

WEB-BASED COOPERATIVE LEARNING, LEARNING STYLES, AND STUDENT'S LEARNING OUTCOMES

Bambang Hariadi
STIKOM Surabaya
email: bambang@stikom.edu

Abstract: This study was aimed to examine the effect of the instructional learning strategy (web-based STAD-type cooperative and text-based STAD-type cooperative learning strategies) and learning styles towards student learning achievement. This quasi-experimental study used a non-equivalent control group version of the factorial design. The subjects were the first-semester undergraduate students of Information Systems at STIKOM Surabaya. Sixty-nine (69) students were involved, 34 of whom were the subjects of the experimental group and 35 were the subjects of the control group. The collected data were statistically analyzed by using the two-way analysis of variance technique (ANOVA) with the significance level of 0.05. The findings of this research indicate that there was a significant difference in learning achievement, for the General Management course, between groups of students taught with the web-based STAD-type cooperative learning strategies and those taught with the text-based STAD-type cooperative learning strategies. Based on the findings, the researcher suggests lecturers to implement the STAD-type cooperative learning strategies, and use the web-based and text-based strategies simultaneously (complementarily) in the form of blended learning.

Keywords: *learning strategy, STAD type cooperative, web based learning, learning styles, learning outcomes*

PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBASIS WEB, GAYA BELAJAR, DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh strategi pembelajaran (kooperatif tipe STAD berbasis *web* vs kooperatif tipe STAD berbasis teks) dan gaya belajar terhadap hasil belajar mahasiswa. Penelitian kuasi eksperimen ini menggunakan desain faktorial versi *nonequivalen control group design*. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa program studi Sistem Informasi semester I di STIKOM Surabaya yang berjumlah 69 mahasiswa, terdiri dari 34 mahasiswa untuk kelas eksperimen dan 35 mahasiswa untuk kelas kontrol. Data yang terkumpul diolah secara statistik dengan menggunakan teknik analisis varian dua jalur dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Manajemen Umum yang signifikan antara kelompok mahasiswa yang dibelajarkan dengan strategi kooperatif tipe STAD berbasis web dan strategi kooperatif tipe STAD berbasis teks. Berdasarkan temuan penelitian ini disarankan untuk menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD dan menggunakannya secara bersamaan (saling melengkapi) antara yang berbasis *web* dengan yang berbasis teks dalam bentuk *blended learning*.

Kata Kunci: *strategi pembelajaran, kooperatif tipe STAD, web base learning, gaya belajar, hasil belajar*

INTRODUCTION

Student Teams-Achievement Devisons (STAD) type cooperative learning strategy is a cooperative learning strategy that group students into small teams. In this STAD-type cooperative learning strategy, a lecturer acts as a facilitator so that the learning process would involve many students in group activities with

three to five students per group. Each group comprises of various gender, performance level, ethnicity and other student characteristics (Slavin, 1995). In this diversified group, each member cooperates to achieve the learning objectives. In this STAD-type cooperative learning strategy, the students' tasks are not only to work as a team, but also to learn as a team (Nur, 2008).

Therefore, every student as a team member can learn how to position themselves and implement the cooperative value within an organization or a team in order to reach their goal.

Related studies on the *Students Teams Achievement Devision* (STAD) type cooperative learning indicated a positive result, however, these studies did not use the web as a media. Noornia (1997) stated that the STAD-type cooperative learning: (1) bring a positive influence towards student's learning activity; (2) increase student's understanding; (3) provide specific knowledge for students in the above average group and for those who are lacking; and (4) increase awareness among the group members which might otherwise not arise from a conventional learning. Machmuda (2007) also found that the STAD-type cooperative learning is effective in increasing students' ability in learning Arabic, especially in reading (*maharoh qiro'ah*). Research findings of Zainuddin (2002) show that the STAD-type cooperative learning with *field independent* (FI) and *field dependent* (FD) cognitive-style concentration in mathematics had significantly improved student's learning performance. Furthermore, Mulyadi (2009) also found that a VCD optimization learning strategy in physics through cooperative model had improved student's performance and achievement.

The presence of information technology has created a computer based learning in the form of a *web based learning environment* like *computer based learning* (CBL), *web based learning* (WBL), as well as *web based teaching* (WBT). Setyosari (2006) concluded a few points relating to information technology in learning as follow: (1) it increases student's performance in knowledge, skills and attitude; (2) students are more likely to study through a computer than a television; (3) students like an interactive participation role more than a passive participation role; (4) an effective computer application program actively involves students and students can freely control; and (5) combining computer technology into learning can improve students' attitude positively toward school, teaching and learning in general.

An innovative learning process is marked by learning activities that are not only giving the knowledge to students, but students also have to be given the opportunity to construct the knowledge through their own way as a realization toward tasks and their responsibility (Nur & Wikandari, 2000). Moreover, Slavin (2000) added that lecturers can help the knowledge construction process by organizing a learning process that make information more meaningful and relevant for the students, giving the opportunity for the students to find and implement their own ideas, also stimulating the students to realize and utilize their own strategies to learn.

Cheong and Cheong (2008) conducted a research about critical thinking for early year students in high school in an online asynchronous discussion environment. In their research Cheong dan Cheong (2008) found that student's perception about online discussion is positive and that there was a critical thinking skills throughout the online discussion. Milne et al. (2008) conducted a study toward the use of e-learning tools to support assessment of assignments. The study found that there was a strong advantage in reducing the staff workload when assessing assignments using e-learning tools. So far, this advantage is only used by a small number of scholars and there is a huge potential for further application of e-learning tools and other related approaches. These findings, found by Cheong dan Cheong (2008) and Milne et.al. (2008), show that the use of web in learning has advantages in improving the learning outcomes.

There are three learning styles that can be developed for students. These are: visual, auditory, and kinesthetic. In learning, there is a possibility for students to develop these three learning styles in an integrated manner. Rose and Nicholl (2002) mentioned that each individual stores visual (V), auditory (A), and kinesthetic (K) memory in different parts of the brain. Therefore, a multi-sensory way in learning is the most effective.

A combination of a face-to-face learning and a web-based learning (blended learning) can improve the learning outcomes. McCarthy

(2010) suggests blended learning coupled with face-to-face discussions is useful in improving the understanding of the material being taught and the level of involvement in the group. Blended learning is a great way to learn about other students in learning. According to Serin and Cyprus (2011), computer-based learning can improve performance and problem solving skills of students. The development of web-based learning models blended with cooperative learning strategies has been done by Chantana-rungpak and Rattanapian (2006). From this development, it is known that learning with web-based cooperative model can improve learning outcomes as well as a pleasant alternative learning strategies for learners.

Some research findings also indicate that the link between learning strategy and learning styles influence the learning outcomes. Pasaribu (2005) suggests there is an interaction between the different learning styles (visual and auditory) and different learning media (posters and tapes) on Indonesian descriptive writing skills in class I packet B. Nurlaela (2007) also found an interaction between learning model and the student's learning style on the learning outcomes. Based on this, it is necessary to analyze the effects of interaction between learning strategies and learning styles on student learning outcomes of cognitive and affective aspects.

METHODS

This study used a factorialized (2 x 3) version of the non-equivalent control group design. The factorial design divides the groups based on the number of treatment types and groups that will be studied. This study design of this study can be illustrated by the chart in Figure 1.

The subjects were students of Information Systems in their first semester of the academic year 2011/2012 at STIKOM Surabaya, totaling 69 students, consisting of 34 students for the experimental group and 35 students for the control group. The collected data were analyzed with the data analysis design as shown in Table 1.

O ₁	X ₁ Y ₁	O ₂
O ₁	X ₁ Y ₂	O ₂
O ₁	X ₁ Y ₃	O ₂

O ₃	X ₂ Y ₁	O ₄
O ₃	X ₂ Y ₂	O ₄
O ₃	X ₂ Y ₃	O ₄

Figure 1 Research Design Factorialized (2 x 3) version of the Non-equivalent Control Group Design. Adapted from Tuckman (1999:172-175)

Information:

O₁ dan O₃ : initial observation (pre test)

O₂ dan O₄ : final observation (post test)

X₁ : treatment (experimental group) in the form of web-based STAD-type cooperative learning strategy implementation

X₂ : treatment (control group) in the form of text-based STAD-type cooperative learning strategy implementation

Y₁ : visual learning style

Y₂ : auditory learning style

Y₃ : kinesthetic learning style

----- : subject/group is not determined by random (*intact group*)

Table 1 Research Data Analysis Design

Moderator Variable	Free Variable	Learning Strategy	
		STAD-type Cooperative	Web based Text based
Learning Style	Visual	12	12
	Auditory	11	12
	Kinesthetic	11	11

There are three variables in this study, they are independent variable, moderator variable and dependent variable. The independent variable in this study is the learning strategy that includes a web-based STAD-type cooperative learning strategy (Arends, 2007) and a text-based STAD-type cooperative learning strategy (Nasution, 2009). Moderator variable in this study is the learning styles of students

that were divided into three: visual learning style, auditory learning style and kinesthetic learning style (Madden, 2002; DePorter and Hernacki, 2007; Nasution, 2009). The dependent variable in this study is the learning outcomes, which are grouped into (1) cognitive ability that measure the student's mastery of the learning materials, which is done by a test to measure the level of their understanding (C1, C2, C4, C5) and (2) affective ability (A1- A3) to measure the attitudes of students, which is done through observations (Anderson et al, 2001).

Data collection is performed through the following steps: (1) perform an initial test; (2) perform a learning styles test; (3) carry out a learning treatment (experimental); (4) perform an observation; and (5) measure the learning outcomes. The study was conducted as much as 7 sessions in each class; one session to perform the initial test and the learning styles test, five sessions to study and observe, and one session to measure the learning outcomes.

The instruments used in this study were: (1) learning outcomes test, and (2) learning styles test. The learning outcomes test is developed based on the learning objectives in the sub topics that were used as a learning trial to meet the curricular validity (Surachmad, 1990). The learning styles test uses a questionnaire that was adopted from the learning styles test which were used by DePorter et.al. (2000). The researcher developed these instruments through two phases: development and trial phase. The trial of the instruments is performed to determine the validity and the reliability of the instruments used in this study.

Data analysis technique used in this study was conducted by descriptive and inferential statistics. To test the hypothesis, this research was conducted through two phases, namely an assumption analysis testing phase and a hypothesis testing phase. Description analysis for analysis assumption testing, namely; test for normality of data distribution and test for variance homogeneity. The normality test was done by the Kolmogorov-Smirnov test through SPSS for Windows version 16. The data homogeneity test was done by the Lavene's test, which is a

component of the ANOVA program package. The decision to declare the distribution normality and variance homogeneity was based on the error level of 5% or the confidence level of 95%. The research hypothesis testing used inferential statistical analysis technique using a factorial pattern ANOVA that was processed through SPSS for Windows version 16. The ANOVA was also used to determine the interaction of these two factors (learning strategies and learning styles) on the learning outcomes. The decisions that were used to express the influence of the independent variable on the dependent variable are based on the error level of 5% or the confidence level of 95%.

RESULTS

Results Data of the Learning Styles Questionnaire

The calculation results data of the learning styles questionnaire which was given to students in two groups (one experimental group and one control group) totaling 69 students in each learning style can be described as follows. (1) Students who have a visual learning style totalling 24 people had achieved the highest score of 86 and the lowest score of 60, range of 26, variance of 46.08, standard deviation of 6.788, average (mean) of 74.58, and median of 74.74. (2) Students who have an auditory learning style totalling 23 people have achieved the highest score of 86 and the lowest score of 64, range of 22, variance of 49.265, standard deviation of 7.019, average (mean) of 73.91, and median of 72.1. (3) Students who have a kinesthetic learning style totalling 22 people have achieved the highest score of 84 and the lowest score of 60, range of 24, variance of 58.190, standard deviation of 7.628, average (mean) of 73, and median of 74.

Learning Outcomes Data of the Cognitive Aspect of General Management Course

Data Summary description of the learning outcomes of the cognitive aspect of General Management course obtained through the descriptive statistical calculation for the group using the web-based STAD-type cooperative

learning strategy and the text-based STAD-type cooperative is presented in Table 3.

Table 3. Summary of Learning Outcomes Data of the Cognitive Aspect of General Management Course

Cooperative Learning Strategy	Learning Style	Mean	Std. Deviation	N
Web-based	Visual	78.67	8.794	12
	Auditory	83.27	8.730	11
	Kinesthetic	72.36	8.524	11
	Total	78.12	9.534	34
Text-based	Visual	66.17	9.666	12
	Auditory	74.17	9.476	12
	Kinesthetic	74.00	8.390	11
	Total	71.37	9.723	35
Total	Visual	72.42	11.065	24
	Auditory	78.52	10.058	23
	Kinesthetic	73.18	8.296	22
	Total	74.70	10.145	69

Learning Outcomes Data of the Affective Aspect of General Management Course

Post-test data were obtained from an observation in a role-play activity affective aspect of General Management course after treatment. Improvement of student's learning outcomes on the affective aspect of General Management course can be seen by looking at the average score. Data summary of observation description of the affective learning outcomes on the General Management course, which was obtained through the calculation of descriptive statistics of student groups treated with implementing the web-based STAD-type cooperative learning strategy and text-based STAD-type cooperative, is presented in Table 4.

Hypothesis Testing

Data of Cognitive Aspect Learning Outcomes

Hypothesis testing is done by analyzing the test data of learning outcomes of the cognitive aspect of General Management course. After the two-way analysis of variance technique (ANOVA) calculation is performed on the significance level of 0.05 with the help of SPSS release 16, the results are obtained and are presented in Table 5.

Table 4. Summary of Learning Outcomes Data of the Affective Aspect of General Management Course

Cooperative Learning Strategy	Learning Style	Mean	Std. Deviation	N
Web-based	Visual	70.17	5.424	12
	Auditory	70.18	6.161	11
	Kinesthetic	67.27	5.605	11
	Total	69.24	5.721	34
Text-based	Visual	79.00	4.936	12
	Auditory	77.33	6.110	12
	Kinesthetic	78.73	4.315	11
	Total	78.34	5.099	35
Total	Visual	74.58	6.788	24
	Auditory	73.91	7.019	23
	Kinesthetic	73.00	7.628	22
	Total	73.86	7.065	69

From the calculation of the hypothesis testing above, it can be summarised as follows.

- There is a significant difference in learning outcomes of the cognitive aspect of General Management course between students who used the web-based STAD-type cooperative learning strategy and those who used the text-based STAD-type cooperative.
- There is a significant difference in learning outcomes of the cognitive aspect of General Management course between groups of students who have visual, auditory and kinesthetic learning styles.
- There is an interaction influence between the learning strategy (web-based STAD-type cooperative and text-based STAD-type cooperative) and the student's learning style on the cognitive aspect learning outcomes of General Management course.

Data of Affective Aspect Learning Outcomes

Hypothesis testing of the affective aspect learning outcomes data is done by analyzing the test data of the affective aspect of General Management course. After the calculation of the two-way analysis of variance technique (Anova) on the significance level of 0.05 with the help of SPSS release 16, the results are obtained and are presented in Table 6.

Table 5. Result Summary of the Two-Way Analysis of Variance Technique Calculation on the Significance Level $\alpha = 0,05$ (Cognitive Aspect)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1939.881 ^a	5	387.976	4.832	.001
Intercept	385047.036	1	385047.036	4.795E3	.000
Learning Strategy	762.900	1	762.900	9.501	.003
Learning Style	546.523	2	273.262	3.403	.039
Learning Strategy * Learning Style	616.845	2	308.423	3.841	.027
Error	5058.727	63	80.297		
Total	391980.000	69			
Corrected Total	6998.609	68			

a. R Squared = .277 (Adjusted R Squared = .220)

Table 6. Result Summary of the Two-Way Analysis of Variance Technique Calculation on the Significance Level $\alpha = 0,05$ (Affective Aspect)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1512.217 ^a	5	302.443	10.123	.000
Intercept	374893.759	1	374893.759	1.255E4	.000
Learning Strategy	1440.369	1	1440.369	48.208	.000
Learning Style	28.847	2	14.424	.483	.619
Learning Strategy * Learning Style	52.706	2	26.353	.882	.419
Error	1882.333	63	29.878		
Total	379760.000	69			
Corrected Total	3394.551	68			

a. R Squared = .445 (Adjusted R Squared = .401)

From the calculation of the hypothesis testing above, it can be summarised as follows:

- There is a significant difference in learning outcomes of the affective aspect of General Management course between students who used the web-based STAD-type cooperative learning strategy and those who used the text-based STAD-type cooperative.
- There is no significant difference in learning outcomes of the affective aspect of General Management course between groups of students who have visual, auditory and kinesthetic learning styles.
- There is no interaction influence between the learning strategy (web-based STAD-type cooperative and text-based STAD-type cooperative) and the student's learning style on the affective aspect learning outcomes of General Management course.

Discussion

Impacts of Learning Strategies on the Learning Outcomes of the Cognitive Aspect of General Management

The hypothesis testing result showed that there was a significant difference in the learning outcomes of General Management course between groups of students studying with the web-based STAD-type cooperative learning strategy and the text-based STAD-type cooperative learning strategy. The test data calculation of General Management learning outcomes showed that through the implementation of the web-based STAD-type cooperative learning strategy, an average score of 78.12 was obtained and an average score of 71.37 was obtained through the implementation of the text-based STAD-type cooperative learning strategy.

This means that the implementation of the web-based STAD-type cooperative learning strategy has proven to have a better influence on the learning outcomes of General Management course compared to the text-based STAD-type cooperative learning strategy. These findings are consistent with the previous studies, which compares conventional learning (face to face) with the computer-assisted learning and web-based (blended learning), namely: the study results of Chantanarungpak and Rattanapian (2006), McCarthy (2010), Ghauth and Abdullah (2010), Serin and Cyprus (2011). Learning with multimedia or e-learning can obtain better learning outcomes compared to the conventional learning without media.

Several factors are believed to be the cause of the better learning outcomes in the implementation of the web-based STAD-type cooperative learning strategy compared to the text-based STAD-type cooperative learning strategy. First, the web-based STAD-type cooperative learning strategy is one of the learning strategies which is based on a constructivist view. According to the constructivist theory, learning is an effort of value provision by the student on their experiences through assimilation and accommodation towards the formation of their cognitive structures (Degeng, 1997). Second, the web-based STAD-type cooperative learning strategy is able to motivate and promote the active participation of students in learning. Third, based on the theoretical and empirical foundation, the web-based STAD-type cooperative learning strategy (average of 78.12) is superior to the text-based STAD-type cooperative learning strategy (average of 71.37). Research findings by Hartono (2014:13) showed that in a web-based learning, students are active in downloading materials, commenting, discussing, and following links with the other community members.

Impacts of Learning Styles on the Learning Outcomes of the Cognitive Aspect of General Management

A group of students who have an auditory learning style had obtained better learning

outcomes compared to the other groups of students with visual and kinesthetic learning styles. This is evidenced by the results of the learning outcomes test data calculation that a group of students who have an auditory learning style obtained an average score of 78.52, a group of students who have a kinesthetic learning style obtained an average score of 73.18, and a group of students who have a visual learning style obtained an average score of 72.42. These results indicate that learning style factor is proven to have a significant impact on the learning outcomes of the cognitive aspect of General Management course.

This study results support the results of previous studies conducted by Madden (2002) and Nasution (2009), that learning styles affect the learning outcomes. Students who have an auditory learning style obtained better learning outcomes compared to students who have visual and kinesthetic learning styles. In addition, it also strengthens the research results of Nurlaela (2007) and Sulistiyawati (2011) which concluded that there is a significant influence of visual and kinesthetic learning styles on the student's achievements.

Impacts of the Interaction between Learning Strategies and Learning Styles on the Learning Outcomes of the Cognitive Aspect of General Management

Based on the hypothesis testing, it was concluded that there is an interaction influence between learning strategies and learning styles on the learning outcomes of the General Management course. It shows that the student's achievements are not only a result of the implementation of learning strategies, but are also influenced by the student's learning styles. The student's learning styles have an impact on the application of learning strategies in achieving the learning objectives (learning outcomes).

This study results support some expert opinions, among others Slavin (1997), Lyle and Robinson (2001) and Degeng (2007), which stated that the learning outcomes are largely determined by the implemented learning strategies and the student's characteristics. Degeng

(2007) suggested that the learning outcomes are all effects that can be used as a value indicator of the implementation of learning strategies under different conditions. In line with these opinions, Lyle and Robinson (2001) stated that the learning conditions affects the effectiveness and efficiency of the learning strategy implementation, which means that the effectiveness and efficiency of the learning strategy implementation is influenced by the student's characteristics. Triwik Srimulati, Kuswati and Aprilinawati (2014: 117) stated that each learning strategy has advantages and disadvantages. There is no one best learning strategy, but the use of a learning strategy should be tailored to the learning objectives.

Impacts of Learning Strategies on the Learning Outcomes of the Affective Aspect of General Management

The hypothesis testing result showed that the implementation of the text-based STAD-type cooperative learning strategy is proven to have a better effect on the learning outcomes of the affective aspect of General Management course compared to the web-based STAD-type cooperative learning strategy. These findings are consistent with the previous research conducted, such as: the research results of Noornia (1997), Zainuddin (2002), Machmuda (2007) and Mulyadi (2009), which showed that the cooperative learning strategies can provide a significant result to the improvement of learning achievement.

There are several factors believed to be the cause of better learning outcomes on the text-based STAD-type cooperative learning strategy compared to the web-based STAD-type cooperative learning strategy. First, in the text-based STAD-type cooperative learning strategy, the discussion process among students occurs physically so that expressions from the psychological elements can be viewed and practiced directly into real behavior. Second, the text-based STAD-type cooperative learning strategy is capable of motivating and improving active participation of students in learning. Third, based on the theoretical and empirical foun-

dation, the text-based STAD-type cooperative learning strategy (average of 78.34) is superior to the web-based STAD-type cooperative learning strategy (average of 69.24).

Impacts of Learning Styles on the Learning Outcomes of the Affective Aspect of General Management

The hypothesis testing concluded that there is no significant difference in the learning outcomes of the affective aspect of General Management course between groups of students who have visual, auditory and kinesthetic learning styles. These results indicate that learning style factor is not proven to have a significant impact on the learning outcomes of the affective aspect of General Management course.

This study results support the previous research conducted by Brown et. al. (2009) who found that learning style is accounted for a small percentage (not significant) of the preferred sub-scale variances. Likewise, the research of Halis (2006) who found that different learning styles do not provide any real impact on the learning outcomes of the drip installation skill. This suggests that learning styles do not affect the attainment of the affective aspect of learning outcomes.

Impacts of the Interaction between Learning Strategies and Learning Styles on the Learning Outcomes of the Affective Aspect of General Management

The hypothesis testing showed that there is no interaction effect between learning strategies and learning styles on the learning outcomes of the affective aspect of General Management. The influence of learning strategies on the learning outcomes that have been presented on the study results showed that learning strategies provide a powerful main influence on the student's affective aspect of learning outcomes. Theoretical studies, as revealed by Slavin (1997), Arends (2007), and Lie (2008), that a cooperative learning strategy provides a wide opportunity to students to be actively involved in learning.

These research findings indicate that learning strategies provide a very strong influence on the affective aspect of the learning outcomes, while learning styles do not have an effect on the learning outcomes, therefore, there is no interaction influence between learning strategies and learning styles on the learning outcomes of the affective aspect of General Management course. Results of this study are confirmed by Halis (2006) and Nurlaela (2007), who suggest that there is no difference in the learning outcomes as a result of the interaction between the use of learning media and learning styles on the learning outcomes.

CONCLUSION

Based on the presentation of research results and discussion above, it can be concluded that: (1) there are significant differences in the learning outcomes of the General Management course between groups of students that learned with the web-based STAD-type cooperative learning strategy and the text-based STAD-type cooperative strategy; (2) the learning outcomes of the cognitive aspect of General Management course between groups of students who have visual, auditory and kinesthetic learning styles differ significantly, while the learning outcomes of the affective aspect of General Management course between groups of students who have visual, auditory and kinesthetic learning styles do not differ significantly; and (3) learning strategies and learning styles show an interaction impact on the learning outcomes of the cognitive aspect of General Management course, while learning strategies and learning styles show no interaction impact on the learning outcomes of the affective aspect of General Management course.

Results of this study indicate that the implementation of learning strategies and learning media in accordance with the learning objectives can improve the learning outcomes, but it still requires the presence of students to reinforce the learning outcomes. Therefore, the use of learning media, in this case a web-based (internet) can not replace the lecturer (learner) in the learning process, because the presence of

learners is still required. The optimum learning outcomes can be achieved by using the internet as a medium of learning, which collaborate with a conventional learning to complement the learning process in the form of blended learning or hybrid learning.

RECOMMENDATION

Based on the research findings, the following are suggested: (1) for lecturers, in implementing the STAD-type cooperative learning strategies, to use the web-based and text-based simultaneously (complementarily) in the form of blended learning; (2) to conduct a research to test the three aspects of learning outcomes by Bloom, namely: cognitive, affective and psychomotor or the attainment of learning outcomes from the Gagne's taxonomy: the ability of verbal information, intellectual skills, cognitive strategies, attitudes and motor skills; and (3) to do further study and/or research to improve the learning quality in the form of research and development that promote the quality improvement of learning process and outcomes.

ACKNOWLEDGMENTS

The author would like to thank the Journal Editors of the *Cakrawala Pendidikan* UNY and the reviewers of this research journal article who have provided input to this article so that it can be published in the *Cakrawala Pendidikan* UNY journal. Hopefully this article would be useful to readers.

REFERENCES

- Anderson, L.R.; Krathwohl, D.R.; Airasian, P.W.; Cruikshank, K.A.; Mayer, R.E.; Pintrich, P.R.; Rath, J.; Wittrock, M.C. 2001. *A Taxonomy For Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. A Bridged Edition. New York: Longman.
- Arends, R.I. 2007. *Learning to Teach* (7th ed.). New York: McGraw-Hill Co.
- Brown, Ted; Zoghi, Maryam; Williams, Brett; Sim, Jenny; Ann-Holt, Tangerine. 2009.

- "Are Learning Style Preferences of Health Science Students Predictive of Their Attitudes Towards e-Learning?" *Australasian Journal of Educational Technology*. 25 (4), 524-543.
- Chantanarungpak, K. dan Rattanapian, V. 2006. "Development of a Web-Base Instruction Model Blended with Cooperative Learning in Mathematics for Upper Primary School Student". *Proceedings of International Conference "e-Learning: Learning Theories vs Technologies?"*. Ramkhamhaeng University, Bangkok. 14-16 Desember 2006.
- Cheong, C.M. dan Cheong, W.S. 2008. Online "Discussion and Critical Thinking Skills: A Case Study in a Singapore Secondary School". *Australasian Journal of Educational Technology*. 24(5), 556-573.
- Degeng, I.N.S. 1997. *Media Pembelajaran: Makalah Pelatihan Staf, Guru dan Karyawan Sekolah Ciputra*. Surabaya, April - Mei 1997.
- DePorter, B. dan Hernacki, M. 2007. *Quantum Learning: Unleashing the Genius In You*. Penerjemah: Alwiyah Abdulrahman. Penyunting: Sari Meutia. Bandung: Kaifa.
- Ghauth, K.I. dan Abdullah, N.A. 2010. "Measuring Learner's Performance in e-Learning Recommender Systems". *Australasian Journal of Educational Technology*. 26 (6), 764-774.
- Halis, F.D.K. 2006. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dan Gaya Belajar Mahasiswa terhadap Hasil Belajar Keterampilan Memasang Infus pada Mahasiswa Politeknik Kesehatan Malang". *Tesis*. Tidak diterbitkan. Malang: PPS Universitas Negeri Malang.
- Hartono. 2014. "Efektivitas *Webblog* dan *Facebook* Terintegrasi Untuk Pembelajaran Virtual". *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, vol. 33, No. 1.
- Lie, A. 2008. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Lyle, K.S. dan Robinson, W.R. 2001. *Teaching Science Problem Solving: an Overview Experiment*. (online) (<http://Kennet-@williamsr.edu> diakses 10 Maret 2010).
- Machmudah, U. 2007. *Pengaruh Penggunaan Metode Cooperative Learning Model STAD terhadap Hasil Belajar Maharoh Qiro'ah I dan Sosial Skill (Kemampuan Komunikasi dan Kolaborasi) pada Maharoh Qiro'ah I*. Malang: LPM UIN.
- Madden, T.L. 2002. *Fire-Up Your Learning: an Accelerated Learning Action Guide*. Alih Bahasa: Ivonne Suryana. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- McCarthy, J. 2010. "Blended Learning Environments: Using Social Networking Sites to Enhance the First Year Experience". *Australasian Journal of Educational Technology*. 26(6), 729-740. (online <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet26/mccarthy.pdf> diakses 3 September 2011).
- Milne, J.; Heinrich, E. dan Morrison, D. 2008. "Technological Support for Assignment Assessment: A New Zealand higher Education Survey". *Australasian Journal of Educational Technology*. 24(5), 487-504.
- Mulyadi, E. 2009. "Optimalisasi VCD Pembelajaran Fisika melalui Model Kooperatif sebagai Upaya Peningkatan Kinerja dan Prestasi Siswa Kelas XI di SMK". *Proceding Seminar Internasional "Information and Communication Technology (ICT) in Education di UNY"* pada 13-14 Pebruari 2009.
- Nasution, S. 2009. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Noornia, A. 1997. "Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Metode STAD pada Pengajaran Persen di Kelas IV SDI Ma'arif 02 Pematang Singosari". *Tesis*, Tidak Diterbitkan. Malang: PPS UM.
- Nur, M. & Wikandari, P. R. 2000. *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*. Surabaya: University Press.

- Nurlaela, L. 2007. "Pengaruh Model Pembelajaran, Gaya Belajar dan Kemampuan Membaca terhadap Hasil Belajar Siswa SD di Kota Surabaya". *Disertasi*. Tidak Diterbitkan. Malang: PPS Universitas Negeri Malang.
- Pasaribu, J.F.T. 2005. "Pengaruh Penggunaan Media yang Berbeda dan Gaya Belajar Warga Belajar terhadap Keterampilan Menulis Deskriptif Bahasa Indonesia Kelas I Kejar Paket B Binaan SKB Ende di Susteran CIJ NDONA Ende Nusa Tenggara Timur". *Tesis*. Tidak Diterbitkan. Malang: PPS Universitas Negeri Malang.
- Rose, C dan Nicholl, M. 2002. *Accelerated Learning for the 21 st Century*. Penerjemah: Dedy Ahimsa. Editor: Purwanto. Bandung: Nuansa.
- Serin, O. dan Cyprus, N.N. 2011. "The effects of the Computer-Based Instruction on the Achievement and Problem Solving Skills of the Science and Technology Students". *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. Volume 10 Issue 1. 183-201.
- Setyosari, P. 2006. *Teori dan Aplikasi: Sistem Online dalam Pembelajaran*. Malang: FIP Universitas Negeri Malang.
- Setyosari, P. 2009. "Pembelajaran Kolaborasi: Landasan untuk Mengembangkan Keterampilan Sosial, Rasa Saling Menghargai dan Tanggung Jawab". *Pidato Pengukuhan Guru Besar*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Slavin, R.E. 1997. *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Slavin, R.E. 2000. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Needhams Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Sulistiawati, R.S. 2011. "Pembelajaran Biologi dengan Menggunakan Media Animasi dan Video Interaktif Ditinjau dari Kreativitas dan Gaya Belajar Siswa". *Tesis*. Tidak Diterbitkan. Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.
- Surachmad, W. 1990. *Pengantar Penelitian Ilmiah: Dasar, Metode, dan Teknik*, Edisi VII. Disempurnakan. Bandung: Tarsito.
- Triwik Srimulati, Kuswati dan Aprilinawati. 2014. "Perbedaan Pengaruh Metode Pembelajaran Simulasi dengan Latihan (*Drill*) terhadap Penerapan Pengisian Partograf pada Mahasiswa DIII Kebidanan", *Cakrawala Pendidikan*, Februari 2014 th. XXXIII No. 1 LPPMP UNY
- Tuckman, B.W. 1999. *Conducting Educational Research*. New York: Wadsworth Publishing;
- Zainudin. 2002. Studi tentang Penerapan Belajar Kooperatif Model STAD dengan Konsentrasi Gaya Kognitif FI dan FD. *Journal Teknologi Pembelajaran: Teori dan Penelitian*. Tahun 10 Nomor 1. 45-56.

**A RECONSTRUCTION OF THE THINKING OF PRIMARY SCHOOL
CIVICS EDUCATION TEACHING AS YADNYA IN THE REALIZATION
OF DHARMA AGAMA AND DHARMA NEGARA**

I Wayan Kertih
Fakultas Ilmu Sosial Universitas Pendidikan Ganesha
email: iwayankertih@gmail.com

Abstract: This research was aimed at testing the effectiveness of primary school Civics Education teaching when it was taken as a *yadnya* in affecting learning achievement in the aspects of civic knowledge, value orientation, and behavior both simultaneously and partially. The study was done as classroom action research and quasi-experimental study using the post test only control group design. The data were obtained from teachers selected purposively and from students selected using the multi-stage random sampling. The data were collected using the Civics knowledge test, value inventory, and the self evaluation format. The data were analyzed using descriptive statistics and multivariate variance analysis (MANOVA). The results showed: (1) descriptively, Civics Education as *yadnya* Teaching Model caused the students to obtain learning achievement falling into the medium category in civic knowledge, the high category in civic value orientation, and the medium category in civic behavior; (2) the implementation of Civics Education teaching as *yadnya* had a significant effect on Civics Education learning achievement in the aspects of civic knowledge, value orientation, and behavior both simultaneously and partially.

Keywords: *civics education teaching as yadnya, civics education learning achievement*

**REKONSTRUKSI PEMIKIRAN PEMBELAJARAN PKN SD SEBAGAI YADNYA
DALAM PERWUJUDAN DHARMA AGAMA DAN DHARMA NEGARA
BERBASIS KONSTRUKTIVISME**

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menguji efektivitas model pembelajaran PKn SD sebagai *yadnya* dalam memengaruhi hasil belajar pada aspek pengetahuan, orientasi nilai, dan tingkah laku kewarganegaraan baik secara bersama-sama dan parsial. Penelitian dilakukan dengan penelitian kelas dan penelitian eksperimen semu menggunakan desain postes saja dengan kelompok kontrol. Data diperoleh dari guru dan siswa yang dipilih secara purposif untuk guru dan *multistage random sampling* untuk siswa. Data dikumpulkan dengan metode pemberian tes pengetahuan kewarganegaraan, inventori nilai, dan format penilaian diri. Data dianalisis dengan teknik statistik deskriptif dan analisis varian multivariat (manova). Hasil penelitian ini menunjukkan: (1) secara deskriptif model pembelajaran PKn sebagai *yadnya* memberikan kategori hasil belajar PKn siswa yang cukup pada aspek pengetahuan kewarganegaraan, kategori tinggi pada aspek orientasi nilai kewarganegaraan, dan kategori cukup pada aspek tingkah laku kewarganegaraan; (2) penerapan model pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar PKn siswa pada aspek pengetahuan, orientasi nilai, dan tingkah laku kewarganegaraan baik secara bersama-sama maupun secara parsial.

Kata kunci: *pembelajaran PKn sebagai yadnya, hasil belajar PKn*

INTRODUCTION

Education cannot be separated from the sociocultural community context and process. It means that education as an effort to shape behavior, to transfer knowledge, to develop the cognitive process and values, to teach the way how to learn and to teach essential cognitive and so-

cial skills as well as truth will also be determined by society's prevailing world view and values (Pai, 1990:1). The development of educational program and process in Bali, parallel to the above framework of thinking is assumed not to be separable from Balinese context and the sociocultural process. Empirically, some studies

have indicated the phenomenon (Subagia, 2000: 79; Sukadi, 2006:406).

In today's Balinese life, spiritual-cultural approach is still held firmly and is implemented adaptively and flexibly in developing the paradigm and operationalization of life practices. Parallel to this, the development of educational programs can also be implemented based on the spiritual cultural development (Sukadi, 2006: 3). Unfortunately, since the domination and hegemony of the national educational practice that tends to neglect humanistic-religious values, the spirit of education that is based on sacred moral values have tended from time to time to change and has consequently shown a phenomenon of secularization (Widja, 2007:74-87). In the educational world, like in secular countries, there is a tendency to separate religious ideology and science ideology. Such practice of education is found in the teaching and learning activities at schools that are not touched by spiritual values but are stressing the attainment of improvement in the intellectual skill that tends to be rationalistic-materialistic (Somantri, 2001:76).

The Civics Education teaching and learning practice at schools is also not separable from the effect of the market ideology of capitalism. There is a very little contact with local spiritual values that are developed and integrated in Civics Education teaching that studies the relationship between the nation and its citizens. This condition of much concern correlates with the phenomenon of the social and national life that shows relationships between the citizen and the nation in which corruption, collusion, and nepotism and other social diseases become the dominant characteristics (Djahiri, 2006:26-30).

If education does not want to uproot young generation from their cultural root that tends to be religious, the materialistic educational practice needs to be transformed into and is oriented toward humanistic-religious practice without neglecting the rationalistic-empirical values. Is not it like what was stated by Einstein (Somantri, 2001:55) "Religion without science is lame, but science without religion is blind."

It is in this connection that the point of view, belief, values, and the teaching and learning practice that make teaching as a form of worship or holy sacrifice or *yadnya*, i.e., a holy and earnest offering to *Ida Sang Hyang Widhi Wasa* (God the Almighty) find a fertile land (Subagia, 2000: 25; Sukadi, 2009:150).

In this context, the teaching and learning process needs to integrate physical, intellectual, academic, social, moral and spiritual activities. For the community, Civics Education teaching at schools needs to be taken as and developed in the perspective of spiritual and cultural perspective without neglecting the ideals of the commitment of the life of the nation, and the development of the ability to think globally. In the language of the vision of education it can be formulated as to educate people that have the ability to think globally, act locally, and commit nationally (Winataputra, 2001:28-30). In relation to this, Civics Education at schools needs to be developed from various perspectives, as follows.

First, in the ideological perspective, Civics Education teaching practice needs to be developed based on *Pancasila* ideology that has an open character so that it can still accept ideological elements of the society that are still relevant such as religious ideologies (one of which is that of Hinduism), knowledge ideology, and local community ideology (Fukuyama, 1985; Giroux and Pennao, 1979; Soeprapto, 2013: 266; Merdhana, 2000:20).

Second, ontologically and epistemologically, the studies of Civics Education that make the relationship of the nation and the citizens (in the ideological, political, legal, values and moral perspectives) as the object of study do not need only to be reviewed through the Western scientific perspective that is value free. The object of Civics Education can also be seen from the scientific perspective that can still keep the balance for the subjects of the nation in realizing their *dharma agama* and *dharma negara*. In this way the relationship between the citizens and the nation is not only developed based on the rationalistic-empiric morality, but it also

needs to be based on social, cultural, and spiritual values (Subiyantoro, 2013:339).

Third, pedagogically (psychologically) and methodologically, the Civics Education teaching practice in the classroom has to involve not only low level cognitive activities but Civics Education teaching also needs to integrate environmental, physical, mental, social, moral, and spiritual activities at the same time. In this way, Civics Education as education in knowledge, education in values, and education in personality, as well as the development of skill of citizenship can be fully realized comprehensively, powerfully and meaningfully based on the principles of constructivism, contextual teaching and learning, joyful learning, and a life-skill-based teaching (Depdiknas, 2004; NCSS, 2000; Sukadi, 2006:400).

It is a kind of Civics Education that is expected to develop and integrate the students' competences in realizing *dharma agama* and *dharma negara* at the same time based on *Pancasila* values and the 1945 Constitution. Here it is also believed that the development of social political and national life is not a political life that is value free or even a dirty political life; but it must be the development of a political life that applies political ethics principles based on religious values and Pancasila as well as the 1945 Constitutional values (Maliki, 2004:xiii-xxix).

Since the development of such an idea is still limited, research that develops spiritual culture in the social and civics studies in particular needs to be conducted. With this research it is expected that the substances of Civics Education studies that integrate Balinese local spiritual cultural concepts can be reconstructed. In addition, there needs also to be developed the nature of Civics Education teaching and learning as an ideological, political, legal, social, moral and character education based on Bali Hindu community political moral values

METHODS

This study was conducted using multi-year research and development (R&D) design (Borg and Gall, 1989). This study was a second

year study. Its aim was to test the effectiveness of the implementation of Civics Education teaching as *yadnya* in improving Civics Education learning achievement in the aspects of civic knowledge, value orientation, and behavior. For this second year study, the approaches used were classroom action research and quasi-experimental study using the posttest only control group design. To reach the objective, the data that were needed to be analyzed in this study were about the students' Civics Education learning achievement in the aspects of civic knowledge, value orientation, and behavior. The subjects were teachers who were selected purposively and students who were selected by multistage random sampling. The number of the teachers involved was 8 and that of the students was 271.

The data collection was done by administering a Civics Education knowledge test, value inventory and self evaluation format. All the main data have been tested in terms of validity and reliability. The data obtained were then analyzed statistically using descriptive statistics and multivariate variance analysis (Manacova) (Norusis, 1986:103-152).

RESULT AND DISCUSSION

The following are the results of the study that was carried out in the second year which covers: (1) the result of the classroom action research; and (2) the result of the experimental study.

Result of Classroom Action Research

The phase of the study of the teaching in the classroom in this study was conducted in three cycles of teaching. The aim was to find out the syntax of an effective primary school Civics Education as *yadnya* teaching that produces learning achievement in the aspects of civic knowledge, civic value orientation, and civic behavior. The first cycle was done to attain the students' basic competence of ability to understand dedicational values or dedication to the nation and the state of Indonesia. The teaching was done in two meetings which were added by a co-curricular task. An instrument for

evaluating learning achievement was prepared for civic knowledge, Civics Education teaching was done using a syntax consisting of 10 phases of teaching. The ten phases were: (1) praying together; (2) doing *dharma gita* as apperception; (3) informing the objective and use of teaching as *yadnya*; (4) the *brahmacari* phase of learning. *Brahmacari* means self learning or individual learning; (5) the *grehasta* phase of learning. That is group learning or cooperative learning; (6) the *wanaprasta* phase of learning, that is a reflection over the learning experience; (7) the *biksukha* phase of learning, that is experiencing/doing *ayadnya*; (8) drawing a conclusion of the learning outcome; (9) closing prayer; and (10) a follow-up.

Civics Education teaching as *yadnyathat* was applied in 10 phases above was satisfactorily done by the teachers. The characteristics of teaching which were productive, active, effective and joyful have also been realized by them. Although there were some difficulties that the teachers and the students experienced in implementing Civics Education teaching as *yadnya* model which was supplemented by the material of *Dharma Agama* and *Dharma Negara*. First, the teachers and the students thought that the supplementary material was too much and complex. Second, the implementation of the Civics Education model based on *yadnya* needed much equipment and many teaching media. Third, although the concepts used in developing the model were contextual, the teachers who did not know the Balinese local concepts well and the Hinduism concepts felt it rather difficult to understand and implement the rather complex model of teaching. The students also found it difficult to understand the *Dharma* and *Dharma Negara* learning material since many Balinese local concepts and Hinduism concepts that needed to be learned. This was caused by the fact that the teachers and the students thought that all of the concepts used had to be learned. Fourth, implementing this kind of teaching model was not easy for the teachers who were not in the habit of implementing the contextual teaching model using constructivist approach.

The learning achievements reached by the students in the first cycle of teaching is shown in Table 1.

Table 1. Students' Learning Achievement in the Aspect of Civic Knowledge in the First Cycle

No	Interval Category	Multiple Choice	Short Completion	Essay	All together
1.	< 4.00	2	3	4	4
2.	4.00 – 5.4	5	4	6	3
3.	5.5 – 6.9	12	10	15	17
4.	7.0 – 8.4	16	15	10	11
5.	8.5 – 10.00	5	8	5	5
		40	40	40	40

Data show that the students' absorptive capacity in Civics Education was 65.6. By using the criterion of minimal mastery of 6.00 for Civics Education, the level of mastery in Civics Education reached in Cycle 1 was 75%.

On the basis of the data it can be interpreted that the absorptive capacity of the students was still in the fair category and there was 34.4% of the material that was not mastered by the students. In terms of the level of mastery for the class, there was still around 25% of the students who did not reach the minimal level of mastery. The non optimum level of mastery learning was probably caused by the difficulty level that was high enough. This high enough level of difficulty, according to the teachers, was probably related to the habit in evaluating Civics Education so far. The subject so far tended to be characterized as something that had to be memorized, while in this teaching the evaluation instrument was developed through more orientation toward the use of high level thinking.

Civics Education teaching as *yadnya* in the second cycle was done to reach the basic competence of internalizing dedication value or *dharma* for the state and the nation of Indonesia. The teaching was done in three meetings which were added with a co-curricular task. The evaluation instrument was prepared for the aspect of civic value orientation and the sugges-

tions for correction given by the team of researchers, the teaching was done by using the same syntax of teaching having ten phases. The correction was only stressed on the effectiveness of the implementation of each phase of learning.

Civics Education teaching as *yadnya* that was implemented in ten phases of teaching by the teachers was getting better. The characteristics of teaching that are productive, active, creative, and joyful could be maintained by the teachers even it had been realized better. The difficulties in implementing the teaching could also be overcome by the teachers well except for the aspect of provision of facilities and teaching media.

The learning achievement of the students in the second cycle is shown in Table 2.

Table 2. Students' Learning Achievement for the Aspects of Thinking and Value Orientation

No.	Category	Thinking	Value Orientation
1.	< 4.00	-	-
2.	4.00 – 5.49	5	-
3.	5.50 – 6.99	10	12
4.	7.00 – 8.49	18	18
5.	8.50 – 10.00	7	10

Based on the data above it can be interpreted that the absorptive capacity of the students in thinking and value orientation fell into the high category. However, this had not been optimum yet. There were still 28.75% of absorptive capacity in thinking and 22.5% in value orientation that were not reached by the students in learning. In terms of the classroom level of mastery, there were still 17.5% students who did not reach the minimum level of mastery in thinking, while in value orientation, there were still 30% of the students who did not reach it.

The non optimal attainment of the absorptive capacity and the mastery level of the students in these values, according to the teachers was partly caused by the students' inability to learn about values in the previous lessons. Civics Education teaching had so far stressed

the aspect of cognition in remembering facts, concepts, and events. Mean while, in the teaching there occurred a process that stressed more on knowledge and less activities that enable the internalization process of values (Budimansyah dan Sapriya, 2012).

Civics Education teaching as *yadnya* in the third cycle was done to reach the basic competence of ability to apply the values of dedication or *dharma* for the nation and the state of Indonesia in daily life. The teaching was done in two meetings, which was added with a co-curricular task as homework. The evaluation instrument of Civics Education that had been prepared for civic value orientation based on suggestions by the team of researchers and Civics Education teaching kept on being done in the same syntax using ten phases of teaching. The correction was only stressed on the effectiveness of the implementation of each phase. Civics Education teaching as *yadnya* that was implemented in the ten phases had become more satisfactorily done by the teachers. The characteristics of teaching which are productive, active, creative, effective, and joyful could also been realized well.

The evaluation of learning achievement of the students in the third cycle could not be done by the teachers due to time limitation. Actually, the teaching needed three meetings, but because of the time limitation it was only done in two meetings.

Results of the Experimental Study

The experimental study that was conducted was aimed at comparing descriptively the results of primary school Civics Education teachings at grade 6 in Bali in the aspects of civics knowledge, civic value orientation and civic behavior between the uses of Civics Education as *yadnya* model and the conventional Civics Education model. In addition, it tested the four statistical hypotheses of the study through an experiment as follows.

First, simultaneously there is no significant difference in the students' Civic Education learning achievement in civic knowledge, value orientation, and behavior between the results of

the implementation of teaching as *yadnya* model and that of the conventional teaching model in Civics Education to grade 6 students of the primary schools in Bali in the standard competence of practicing *dharma agama* and *dharma negara*.

Second, partially there is no significant difference in the students' Civics Education learning achievement in civic knowledge between the results of the implementation of teaching as *yadnya* model and that of the conventional teaching model in Civics Education to grade 6 students of the primary schools in Bali in the standard competence of practicing *dharma agama* and *dharma negara*.

Third, partially there is no significant difference in the students' Civics Education learning achievement in civic value orientation between the results of the implementation of

teaching as *yadnya* model and that of the conventional teaching model in Civics Education to grade 6 students of the primary schools in Bali in the standard competence of practicing *dharma agama* and *dharma negara*.

Fourth, partially there also is no significant difference in the students' Civics Education learning achievement in civic behavior between the results of the implementation of teaching as *yadnya* model and that of the conventional teaching model in Civics Education to grade 6 students of the primary schools in Bali in the standard competence of practicing *dharma agama* and *dharma negara*.

Concerning the first aim of this study this experimental study produced the data as shown in Table 3. The results of the testing of the hypotheses using MANOVA are shown in Table 4.

Table 3. Comparison of Averages for the Level of Civic Knowledge, Value Orientation, and Behavior between Experiment and Control Classes

Ex-Con			Value Orient.	Behavior
0 = Control	Mean	59.68	79.73	73.07
	N	114	114	114
	Std. Dev.	13.45	9.78	11.36
1 = Experiment	Mean	67.63	83.40	67.17
	N	157	157	157
	Std. Dev.	12.61	6.82	10.55
Total	Mean	64.29	81.85	69.65
	N	271	271	271
	Std. Dev.	13.53	8.38	11.26

Table 4. Result of Data Analysis by using MANOVA

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.991	10174.591(a)	3.00	267.00	.00
	Wilks' Lambda	.009	10174.591(a)	3.00	267.00	.00
	Hotelling's Trace	114.321	10174.591(a)	3.00	267.00	.00
	Roy's Largest Root	114.321	10174.591(a)	3.00	267.00	.00
experiment / control	Pillai's Trace	.184	20.023(a)	3.00	267.00	.00
	Wilks' Lambda	.816	20.023(a)	3.00	267.00	.00
	Hotelling's Trace	.225	20.023(a)	3.00	267.00	.00
	Roy's Largest Root	.225	20.023(a)	3.00	267.00	.00

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Z.KNOW.	4173.336(a)	1	4173.336	24.801	.00
	Z.VALUE	890.938(b)	1	890.938	13.271	.00
	Z.PERFORM	2298.765(c)	1	2298.765	19.355	.00
Intercept	Z.KNOW.	1070436.798	1	1070436.798	6361.310	.00
	Z.VALUE	1757399.571	1	1757399.571	26177.250	.00
	Z.PERFORM	1298741.447	1	1298741.447	10935.176	.00
experimenr / control	Z.KNOW.	4173.336	1	4173.336	24.801	.00
	Z.VALUEI	890.938	1	890.938	13.271	.00
	Z.PERFORM	2298.765	1	2298.765	19.355	.00
Error	Z.KNOW.	45265.439	269	168.273		
	Z.VALUE	18059.211	269	67.135		
	Z.PERFORM	31948.406	269	118.767		
Total	Z.KNOW.	1169387.755	271			
	Z.VALUE	1834642.300	271			
	Z.PERFORM	1348803.086	271			
Corrected Total	Z. KNOW.	49438.776	270			
	Z.VALUE	18950.149	270			
	Z.PEFORM	34247.171	270			

Note:

a R Squared = .084 (Adjusted R Squared = .081)

b R Squared = .047 (Adjusted R Squared = .043)

c R Squared = .067 (Adjusted R Squared = .064).

The results can be explained as follows. First, the implementation of Civics Education teaching as *yadnya* model has given a significant effect on Civics Education learning achievement of grade 6 students of primary schools in Bali in the aspect of civic knowledge, values and behavior compared to the implementation of the conventional Civics Education teaching model.

Second, the implementation of Civics Education teaching as *yadnya* model has given a significant effect on Civics Education learning achievement in the aspect of civic knowledge partially compared to the implementation of conventional Civics Education teaching model. The effect of teaching has contributed 8.4% to the variability of scores in the students' civic knowledge. The learning achievement in civic knowledge of the students is significantly better when they are taught through Civics Education

teaching as *yadnya* model compared to that through the conventional Civics Education teaching model.

Third, the implementation of Civics Education Teaching as *yadnya* model has given a significant effect on Civics Education learning achievement in the aspect value orientation partially compared to the implementation of the conventional Civics Education teaching model. The effect of the teaching has contributed 4.7% to the variability of scores in the students in civic values. The learning achievement in civic value orientation is significantly better when they are taught through Civics Education teaching as *yadnya* model compared to that through the conventional Civics Education teaching model.

Fourth, the implementation of Civics Education Teaching as *yadnya* model has given a significant effect on Civics Education learning

achievement in the aspect civic behavior partially compared to the implementation of the conventional Civics Education teaching model. The effect of the teaching has contributed 6.7% to the variability of scores in the students in civic behavior. The learning achievement in civic behavior is significantly better compared to that through the conventional Civics Education teaching model.

Discussion

An effective primary school Civics Education teaching based on *yadnya* was found in this research and the teaching syntax was developed into ten teaching phases. The ten phases were meant to improve the phases of teaching established in the process standard according to the Minister of National Education Regulation No. 41 of 2007 (<http://www.scribd.com/doc/87-54386/Permen-Standar-Proses-No-41>). The steps of teaching Civics Education as *yadnya* that was followed using the syntax has turned out to be better than or producing significantly higher learning achievement especially in civic knowledge and value orientation compared to the result obtained from the implementation of the conventional teaching model.

This better students' learning achievement was actually expected, although in terms of the category of the quality of learning achievement it has not yet been optimal. The non optimal Civics Education learning achievement of the students is natural since the contribution of the teaching models (Civics Education teaching as *yadnya* versus the conventional Civics Education teaching model) to the variability of scores of the students' learning achievement in the aspect of civic knowledge was only 8.4% and in the aspect of civic value orientation it was only 4.5%. The implementation of Civics Education teaching as *yadnya* can significantly improve the students' Civics Education learning achievement better than the implementation of the conventional teaching model. Some reasons that can account for this relation are as follows. First, the implementation of Civics Education teaching model as *yadnya* can give a better focus on the students' attention and learning moti-

vation than the implementation of the conventional Civics Education teaching model.

Second, Civics Education teaching as *yadnya* is more solid in integrating all structures of the students' knowledge from sensory physiological, emotional, intellectual, social, moral, and spiritual domains. Hence, the students' knowledge becomes more complete, comprehensive, and meaningful. Learning Civics Education in a more meaningful manner, of course, also produces better learning achievement and civic values (DeVries dan Zan, 1994; Giroux and Pennao, 1979; NCSS, 2000; Sukadi, 2009).

Third, Civics Education teaching as *yadnya* gives the students the opportunity to learn in the core phases of teaching up to four levels of self-learning structure: *brahmachari* phase as the exploration phase, *grehasta* phase of group learning with the stressing on elaboration, learning with reflection and confirmation at *wanaprasta* phase, and practicing *yadnya* of knowledge at *bhiksuka* phase. On the other hand, in the conventional Civics Education teaching, the students just tend to learn in three levels: exploration, elaboration, and confirmation. Also in Civics Education teaching as *yadnya* the students do not only learn civic knowledge in the low cognitive level such as in the conventional teaching model, but they also learn to develop beliefs, values, and attitudes using a high level cognitive level in the aspects of problem solving (see Tim TOT Nasional-Ekspansi, 2010).

Fourth, the implementation of Civics Education teaching as *yadnya* enables the teacher to control and orient the emotional condition of the students in learning toward meaningful learning objectives, so that the teaching condition is more relaxed without any tension, more fun, and motivating the students to learn through the system of giving more reinforcements which are more positive, more varied and more appropriate. This atmosphere of teaching of course contributes to the students' Civics Education learning achievement in the aspects of civic knowledge and value orientation. The data on the students' learning achievement in the aspect of civic behavior or civic perfor-

mance was significantly better in the results of the implementation of the conventional Civics Education teaching model. This learning achievement was not expected. The explanation of the rather contradictory result is as follows.

First, the civic performance test used in this study had a self evaluation format that focuses on the students' civic performance in doing their obligation or *swadharma* in the family, school and community environments. The aim of such teaching tends to be related to the conditioning pattern of the students' behavior in daily life. Three schools were involved as control groups in this study which had a strong commitment for so long time. The schools had disciplined their students' behaviors especially in the school environment and asked support from their parents to do the same in the family environment. The control over the students' disciplined behaviors does not only involve the use of the school disciplinary regulation that was firmed and real, but also involved the support from all teachers to monitor and strengthen the regulation.

At SD Laboratorium Undiksha and SD Dwijendra they even use the pocket book program to record good behaviors and offenses done by the students everyday in the school environment and family environment. The record of behaviors then even becomes data for assessing the students' behaviors for Civics Education in the school environment and family environment that will influence their school card scores for Civics Education. It seems that the conditioning of behavior like this is more measurable in self-evaluation format compared to measuring behaviors that develop from the classroom learning achievement factor. On the other hand, three out of five schools that were involved as the experiment class in this study did not pay much attention or used less control over the problem of conditioning or disciplining the students, both in the school environment and the family environment. The formation of the students' civic behavior in practicing their obligations or *swadharma* in the family, school and community environments tends to occur

naturally as the effect of the classroom learning achievement.

Second, Civics Education teaching as *yadnya* that was implemented in the schools of the experiment class took place only in seven meetings and this was only in the Civics Education lesson. Perhaps, although the teaching factor could influence the students' behavior in practicing their obligations in the family, school, and community environments, the result was not more intensive and effective than the conditioning program or the discipline program that had been run by the schools for so long in the schools of the control group. Of course, if an effective Civics Education teaching as *yadnya* model is used followed by the students' behavior conditioning program in the school and family environments, the results will be much better.

CONCLUSION

The findings of this study are as follows. First, an effective primary school Civics Education teaching as *yadnya* model was developed from the syntax of teaching with 10 teaching phases. Second, descriptively Civics Education teaching as *yadnya* produced Civics Education learning achievement that fell into the fair category in the aspects of civic knowledge, the high category in the aspect of civic value orientation, and the fair category in the aspect of civic behavior. Third, the implementation of Civics Education teaching as *yadnya* model had a significant effect on the students' Civics Education learning achievement in the aspects of civic knowledge, value orientation, and behavior both simultaneously and partially.

In the light of the findings it is suggested to the primary school Civics Education teachers of grade 6 students in Bali, in particular, to implement Civics Education teaching as *yadnya* model that is supplemented by *dharma agama* and *dharma negara*. Material. The syntax of teaching used are 10 teaching phases.

The teachers need to develop variations in the syntax of teaching that are more effective to synergize all systems of knowledge of the students (sensory physiological, emotional, so-

cial, intellectual, academic, moral, and spiritual); developing various relevant teaching material supplements; studying the effect of teaching on the control of *tri guna* dispositions (*sattwa, rajas, dan tamas*); developing more complete students' learning achievement taxonomy in line with the taxonomy of the teaching of *parisudha* (thinking appropriately and correctly/*manacika*, talking appropriately and correctly/*wacika*, and doing wisely and correctly *kayika*); developing a model of process assessment and product assessment for Civics Education learning achievement based on authentic assessment and developing learning achievement measurement for the aspects of values, moral, feeling and emotion, awareness, and civic social skill and spiritual awareness of the students.

ACKNOWLEDGEMENT

This study were supported by many parties. Therefore, on this occasion, the author expresses his gratitude and appreciation to:

- Directorate General of Higher Education, The Ministry of Education and Culture and colleagues at the Department of Civics Education, Faculty of Social Sciences (FIS) Ganesha University of Education (Undiksha) Singaraja, Bali Province.
- Teachers at primary schools in Bali Province that were involved in this study, and other people who have supported this activity both directly and indirectly.
- Editor of *Jurnal Cakrawala Pendidikan* who has been willing to publish this article as the effort of publishing results of studies under the scheme *Penelitian Hibah Bersaing* at the second stage of 2010.

May all the supports form *yadnya* or a sincere holy dedication or worship to God.

REFERENCES

- Budimansyah dan Sapriya. 2012. "Refleksi Implementasi Project Citizen dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Indonesia". *Dimensi-dimensi Praktik Pendidikan Karakter*. Bandung: Widya Aksara Press.
- Borg, W. R. and M. D. Gall. 1989. *Educational Research: An Introduction. Fifth Edition*. New York and London: Longman.
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Penyelenggaraan Program Kecakapan Hidup (Life Skills) Pendidikan Non Formal*. Jakarta: Depdiknas.
- DeVries, R. and Zan, B. 1994. *Moral Classrooms, Moral Children: Creating a Constructivist Atmosphere in Early Education*. New York and London: Teachers College Press.
- Djahiri, H. A. K. 2006. "Esensi Pendidikan Nilai-Moral dan PKN di Era Globalisasi". dalam D. Budimansyah dan S. Syam (ed). *Pendidikan Nilai Moral dalam Dimensi Pendidikan Kewarganegaraan*. Bandung: Lab. PKN FPIPS-UPI. Hal. 3-13.
- Fukuyama, F. 1985. "Confucianism and Democracy". *Journal of Democracy*, 6 (3) April, 20-33.
- Giroux, H. and Pennao A. 1979. "Social Education in the Classroom: The Dynamics of the Hidden Curriculum". *Theory and Research in Social Education*, 7,21-42.
- Merdhana I N. 2000. "Kurikulum Muatan Lokal pada Sekolah Menengah Kejuruan di Bali". *Majalah Ilmiah Aneka Widya*. WII (3), 12-21.
- NCSS. 2000. *National Standards for Social Studies Teachers*. Volume 1. Washington, DC: National Council for the Social Studies.
- Norusis, M.J. 1986. *Advanced Statistics: SPSS/PC+ for the IBM PC/XT/AT*. Chicago, Il: SPSS Inc.

- Pai, Y. 1990. *Cultural Foundations of Education*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Permendiknas RI Nomor 41 Tahun 2007. *Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. <http://www.scribd.com/doc/8754386/Permen-Standar-Proses-No-41>. Diunduh tanggal 20 November 2010.
- Soeprapto, 2013. "Landasan Aksiologis Sistem Pendidikan Nasional Indonesia dalam Perspektif Filsafat Pendidikan", dalam *Jurnal Cakrawala*, XXXII (2), hlm. 266-276.
- Somantri, M. N. 2001. *Menggagas Pembaharuan Pendidikan IPS*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Subagia, I.W. 2006. "Pengembangan Model Siklus Belajar Berdasarkan Potensi-Potensi Kearifan Lokal Masyarakat Bali dalam Bidang Pendidikan (Studi Pengembangan Model Siklus Belajar Berbasis Budaya. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing Lanjutan*. Tidak Dipublikasikan. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Subagia, I.W. 2000. "Balinese Indigenous World-view and Its Role in The Reforms of Science Education in Bali", *Majalah Ilmiah Aneka Widya*, XXXIII (3), hlm. 71-81.
- Subiyantoro. 2013. "Pengembangan Model Pendidikan Nilai Humanistik-Religius Berbasis Kultur Madrasah". *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, XXXII (3), hlm. 326-340.
- Sukadi. 2009. *Belajar dan Pembelajaran (Bermuatan Konsep-konsep Kearifan Lokal*. Singaraja: Undiksha.
- Sukadi. 2006. "Pendidikan IPS sebagai Rekonstruksi Pengalaman Budaya Berbasis Ideologi Tri Hita Karana (Studi Etnografi tentang Pengaruh Masyarakat terhadap Pelaksanaan Program Pendidikan IPS di SMA Negeri 1 Ubud)". *Disertasi*. Tidak Dipublikasikan. Bandung: UPI Bandung.
- Tim TOT Nasional-Ekspansi. 2010. *Pembelajaran Aktif di Sekolah dan Kunjungan Sekolah: Panduan untuk Fasilitator*. Jakarta: DBE-2 dan USAID.
- Widja, I G. 2007. "Membangun Kembali Jiwa Pendidikan dalam Sistem Persekolahan Kita (Satu Tinjauan *Cultural Studies*)", *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 40 (1), hlm. 74 -87.
- Winataputra, U.S. 2001. "Jati diri Pendidikan Kewarganegaraan sebagai Wahana Sistem Pendidikan Demokrasi (Suatu Kajian Konseptual dalam Konteks Pendidikan IPS)". *Disertasi*. Tidak dipublikasikan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

PENGEMBANGAN DESAIN PEMBELAJARAN BERBASIS PENILAIAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Yoppy Wahyu Purnomo
FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
email: yoppy.wahyu@yahoo.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain pembelajaran berbasis penilaian dan melihat keefektifannya terhadap performa matematika siswa di sekolah dasar. Desain penilaian dikembangkan berdasarkan empat unsur, yaitu fokus pembelajaran, pertanyaan efektif, umpan balik formatif, serta penilaian diri dan sejawat. Tahapan yang direncanakan untuk implementasi pengembangan meliputi tahap inisiasi, konsolidasi, dan penanaman. Penelitian ini mendeskripsikan hasil pada tahapan pertama sebagai langkah awal untuk tahapan-tahapan selanjutnya. Performa matematika diukur dengan tes kemampuan pemecahan masalah dari 37 siswa kelas tiga sekolah dasar yang dengan suka rela berpartisipasi dalam penelitian ini. Data kemampuan pemecahan masalah diperoleh dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Analisis dilakukan lewat statistik deskriptif, uji normalitas, dan statistik nonparametrik (*Wilcoxon Signed Rank*) dengan program SPSS 21. Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar melalui desain penilaian yang telah dikembangkan.

Kata Kunci: *penilaian, pembelajaran berbasis penilaian, pemecahan masalah, pembelajaran matematika*

DEVELOPING AN ASSESSMENT-BASED LEARNING DESIGN IN MATHEMATICS EDUCATION

Abstract: This research was aimed to develop an assessment-based learning design and to investigate the effectiveness of the mathematical performance of elementary school students. The design was developed based on a framework consisting of the learning focus, effective questions, formative feedback, and self-and peer-assessment. The stages of the development included the initiation stage, consolidation, and the embedding stage. This study was to describe the results of the initiation stage as the first step. The mathematical performance was measured using a test of a problem-solving abilities. The subjects consisted of 38 third-grade students selected based on purposive sampling. The problem-solving ability data were gathered using the pre-test and the post-test. This study found that there was an increase in the mathematical problem solving ability of elementary school students through the assessment-based learning design.

PENDAHULUAN

Perspektif penilaian dalam konteks pendidikan dapat dibedakan menjadi dua bentuk, yakni budaya pengujian dan budaya penilaian (Wolf, Bixby, Glenn, & Gardner, 1991; Kleinsasser, 1995; Delandshere & Jones, 1999; Dochy & Segers, 2001; Alonso-Tapia, 2002; Baartman, 2008). Budaya pengujian berkembang dengan tujuan yang mendasar yakni untuk mengidentifikasi sejumlah pengetahuan yang "disimpan" dalam pikiran siswa. Di sisi lain, budaya penilaian memiliki tujuan mendasar yakni menyediakan informasi atau umpan balik baik ke-

pada siswa maupun guru untuk memandu cara belajar dan mengajar untuk mencapai tujuan bersama.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, budaya pengujian lebih dominan dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat terlihat dari teknik evaluasi yang dilakukan oleh guru, sekolah, maupun pemerintah yang lebih berorientasi pada pengetahuan hafalan dan penguasaan kemampuan tingkat rendah. Dalam budaya pengujian, pembelajaran dipersepsikan sebagai proses akuisisi fakta, aturan, dan keterampilan (Delandshere & Jones, 1999) sehingga penilaian lebih cende-

rung dilihat sebagai cara untuk memberikan sanksi dan verifikasi melalui tes beresiko tinggi (*high-stake testing*). Dengan kata lain, pilihan umpan balik yang dilakukan guru sebagai pertanggungjawabannya lebih kepada pemberian skor atau ranking yang diberikan setelah pengujian selesai. Hal ini memberikan tekanan dan membangun keyakinan guru untuk mengambil pilihan mengajar yang bersifat superfisial dan fokus pada apa yang akan diujikan daripada membangun pengetahuan siswa secara konstruktif.

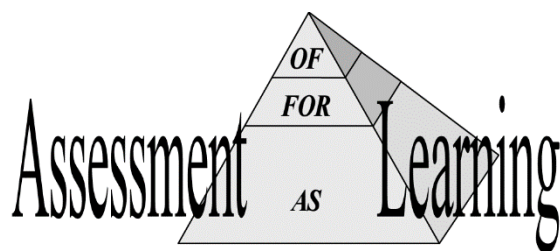
Paradigma penilaian sebagai cara untuk mengidentifikasi sejumlah pengetahuan yang "disimpan" dalam pikiran siswa menimbulkan pertanyaan besar, yakni apakah proses penilaian hanya dipandang sebagai sebuah pertanggungjawaban apa yang telah dilakukan oleh guru dan siswa di kelas? Apakah pengajaran yang dilakukan hanya untuk diujikan (*teaching to test*)? Apakah penilaian (melalui pengujian) yang dilakukan telah merefleksikan hasil pembelajaran secara keseluruhan? Penilaian yang hanya dipandang sebagai cara memberitahukan kepada siswa dengan pemberian nilai atau skor pada akhir satuan pembelajaran mengakibatkan subjektivitas yang bias dan tidak menguntungkan pada peningkatan kualitas pembelajaran, di antaranya (1) mendorong pembelajaran secara hafalan dan superfisial; (2) tujuan utama penilaian lebih dipandang sebagai kompetisi, membandingkan antara siswa satu dengan yang lain ketimbang perbaikan personal; (3) tidak memperhatikan kesulitan belajar yang mungkin dialami siswa; (4) memisahkan penilaian dalam proses pembelajaran, (5) menjadi pendorong pada kecemasan berlebih, dan (6) berpengaruh pada rendahnya *self-esteem* dan *self-beliefs* sebagai pembelajar (Black & William, 2006; Budiyo, 2010).

Belajar merupakan proses interaktif di mana siswa mencoba untuk memahami informasi baru dan mengintegrasikannya ke dalam apa yang mereka sudah ketahui (Earl, 2003; *Western and Northern Canadian Protocol for Collaboration in Education [WNCP]*, 2006). Peran penilaian dalam pembelajaran diperlukan untuk mengukur apa yang siswa ketahui dan

perlu berdasarkan pada data yang dikumpulkan yang berfungsi sebagai bukti belajar. Di samping itu, penilaian digunakan untuk menginformasikan kepada guru untuk merefleksikan pengajarannya dan membuat perbaikan menuju tujuan yang ingin dicapai. Dengan demikian, penilaian tidak hanya bertujuan untuk pemberian skor atau ranking, tetapi juga upaya untuk menyediakan umpan balik kepada siswa maupun guru untuk melakukan perbaikan belajar-mengajar sesegera mungkin untuk mencapai tujuan bersama. Hal ini mengandung makna bahwa penilaian selalu menjadi bagian terintegrasi dalam proses pembelajaran serta menjadi bagian krusial untuk membantu siswa dan guru dalam meningkatkan efektivitas belajar-mengajar.

Beberapa penelitian mengungkapkan hasil positif terkait peran penilaian sebagai pendamping alami dalam pembelajaran matematika (misalnya, Chueachot, Srisard, & Srihamongkol, 2013; Balan, 2012). Lebih dari itu, Black dan William (1998) melalui studi analisis terhadap 250 penelitian tentang *classroom formative assessment* yang diterbitkan antara 1987 dan 1998 menemukan bahwa beberapa studi menunjukkan bukti kuat bahwa penilaian dapat membantu siswa untuk meningkatkan standar dan prestasi mereka. Dengan kata lain, fokus penilaian yang terintegrasi dalam pembelajaran lebih kepada bagaimana menghasilkan peningkatan substansial dalam hasil belajar siswa daripada hanya digunakan untuk mengukur dan melihat hasil belajar. Meskipun demikian, beberapa penelitian di atas belum mengungkapkan secara rinci bagaimana strategi penilaian yang digunakan. Hal ini mendorong penelitian ini untuk mengembangkan desain pembelajaran yang mencakup strategi-strategi penilaian untuk mendukung pembelajaran matematika, khususnya di sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pembelajaran berbasis penilaian untuk mendukung pembelajaran matematika di sekolah dasar. Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini yakni untuk melihat apakah terdapat peningkatan performa matematika siswa sekolah dasar melalui implementasi pembelajaran berbasis penilaian yang dikembangkan

Istilah pembelajaran berbasis penilaian atau *assessment based learning (ABL)* dalam penelitian ini mengacu pada peran penilaian sebagai bagian terintegrasi dalam proses pembelajaran dan digunakan untuk mewujudkan tujuan penilaian yang mencakup *assessment as learning (AaL)*, *assessment for learning (AfL)*, dan *assessment of learning (AoL)*. Ketiga bentuk penilaian tersebut memiliki kontribusi masing-masing dalam pembelajaran tetapi dalam cara yang sangat berbeda sehingga ketiganya lebih dipandang sebagai tujuan daripada suatu metode untuk menetapkan hasil yang diinginkan dalam proses pembelajaran (Earl, 2003; WNCP, 2006). Lebih lanjut, WNCP (2006) menyatakan bahwa jika fokus utama penilaian ingin meningkatkan pembelajaran untuk semua siswa, peran *AaL* dan *AfL* perlu mendapatkan penekanan yang lebih tinggi daripada *AoL*. Komposisi *AaL*, *AfL*, dan *AoL* yang proporsional sebagai upaya untuk meningkatkan pembelajaran dapat diilustrasikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Piramida Komposisi Penilaian yang Proporsional (WNCP, 2006: 15)

Terdapat setidaknya empat unsur utama yang harus diperhatikan dalam mengembangkan ABL sehingga menghasilkan tujuan untuk menghantarkan siswa belajar mencapai pemahaman, yakni fokus pembelajaran, pertanyaan efektif, umpan balik formatif, penilaian diri dan sejawat (Black dkk, 2003, 2004; Lee, 2006; *Council for the Curriculum Examinations and Assessment [CCEA]*, 2009).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan yang mencakup lima langkah berikut. Pertama, studi literatur, yang digunakan untuk menetapkan landasan dalam mengem-

bangkan desain. Kedua, *focus group discussion*, langkah ini dilakukan untuk memperoleh masukan dari akademisi dan praktisi. Peneliti mengundang rekan-rekan sejawat dosen PGSD dan dua guru sekolah dasar dalam forum diskusi dengan desain seminar terbatas dan sesi tanya jawab. Ketiga, konsultasi dengan pakar, berdasarkan hasil pada tahapan sebelumnya, kemudian dikonsultasikan kepada pakar untuk memperoleh masukan dan validasi desain. Keempat, revisi, beberapa masukan dari pakar dijadikan dasar untuk perbaikan dan kemudian membuat koneksi antara desain yang telah direvisi dengan kajian literatur yang terkait. Kelima, eksperimen dalam ruang lingkup terbatas, peneliti mengujicobakan dengan ruang lingkup terbatas dengan fokus untuk melihat apakah terdapat peningkatan performa matematika siswa sekolah dasar melalui implementasi ABL.

Salah satu sekolah dasar di Ibu Kota dipilih dalam penelitian ini. Tiga puluh delapan siswa kelas tiga terdiri dari 23 perempuan dan 15 laki-laki bersedia dengan sukarela dan tanpa paksaan mengikuti seluruh kegiatan penelitian yang dilakukan selama 12 minggu pada tahun ajaran 2014-2015.

Keefektifan desain ABL terhadap performa matematika diukur dengan menggunakan instrumen tes kemampuan pemecahan pemecahan masalah pada topik operasi bilangan cacah sampai tiga angka. Validitas instrumen dilakukan dengan diskusi antarpeleliti, kemudian dikonsultasikan kepada ahli. Instrumen ini terdiri dari tiga soal yang menggunakan pedoman rubrik untuk pemberian skor. Setiap soal memiliki skor 4 untuk kriteria jawaban yang memenuhi masing-masing indikator, yakni (1) memahami dengan benar dan tepat maksud dari setiap pertanyaan tersebut; (2) menerapkan pengetahuan yang tepat untuk menyelesaikan masalah; (3) menerapkan langkah-langkah yang tepat ketika melakukan perhitungan; (4) menghasilkan jawaban yang tepat. Dengan demikian, skor maksimal untuk instrumen tes ini adalah 12.

Penelitian ini menggunakan tes sebanyak dua kali, yaitu *pre-test* yang dilakukan sebelum perlakuan dan *post-test* yang dilakukan setelah

perlakuan. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan perangkat lunak statistik SPSS versi 21. Data skor *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara deskriptif untuk melihat skor rata-rata dan deviasi standar. Sebelum digunakan untuk menguji hipotesis, uji prasyarat dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran skor *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal. Statistik parametrik digunakan jika uji prasyarat terpenuhi, namun jika tidak demikian, statistik nonparametrik dengan uji *Wilcoxon Signed Rank* dilakukan untuk menguji hipotesis. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

H_a : Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar setelah dikenai pembelajaran berbasis penilaian.

H_0 : Tidak terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar setelah dikenai pembelajaran berbasis penilaian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah pengembangan dalam implementasi ABL di kelas mengacu apa yang disarankan CCEA (2009), yakni tahap inisiasi, konsolidasi, dan penanaman. Tahapan inisiasi menjadi sangat masuk akal untuk memungkinkan peneliti dan/atau guru untuk memulai dan mencoba strategi dari beberapa unsur ABL daripada mencoba untuk memperkenalkan strategi seluruhnya. Hal ini juga masuk akal untuk tidak terburu-buru untuk melanjutkan ke tahapan selanjutnya. Pada tahap konsolidasi, guru mengidentifikasi manfaat dan biasanya mulai berpikir tentang langkah-langkah berikutnya dalam pengembangan ABL. Dengan kata lain, dapat berpindah ke unsur ABL yang lain atau meningkatkan frekuensi penggunaannya atau mengkombinasikannya. Pada tahap penanaman, memungkinkan guru sudah memiliki pengalaman menggunakan strategi di keempat unsur ABL. Pada tahap ini, pengambilan keputusan tentang strategi terbaik dalam konteks berbeda menjadi sebuah acuan, dan perbaikan jelas yang berhubungan dengan praktik di lapangan.

Penelitian ini mendeskripsikan hasil pada tahapan pertama, yakni tahap inisiasi, yang digunakan sebagai langkah awal untuk tahapan-tahapan selanjutnya. Hasil dari tahap inisiasi ini difokuskan untuk mengembangkan desain pembelajaran berbasis penilaian dan memperoleh kesimpulan dari hasil uji coba dengan ruang lingkup terbatas.

Desain Pembelajaran Berbasis Penilaian

Hasil berupa desain pembelajaran berbasis penilaian diperoleh dari serangkaian aktivitas seperti yang telah diutarakan di depan. Desain pembelajaran diklasifikasikan berdasarkan empat unsur ABL dan tidak bersifat mengikat/kaku sebagai urutan pembelajaran. Desain awal yang telah direvisi dan sengaja dihubungkan kembali dengan telaah literatur terkait untuk memperkuat konstruksi desain dapat dilihat pada Tabel 1.

Peforma Matematika Siswa Sekolah Dasar Sebelum dan Setelah Perlakuan

Hasil analisis secara deskriptif dari skor *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk melihat skor rata-rata dan deviasi standar. Tabel 2 menunjukkan statistik deskriptif yang dianalisis dengan menggunakan bantuan SPSS versi 21.

Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas sebaran skor dengan menggunakan bantuan SPSS versi 21 yang hasilnya ditunjukkan oleh Tabel 3. Perhatikan bahwa nilai signifikansi dari uji statistik Shapiro-Wilk untuk data *pre-test* dan *post-test* kurang dari 0,05 ($p < 0,05$) sehingga sebaran skor *pre-test* dan *post-test* tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, uji hipotesis yang dipilih adalah uji non-parametrik.

Mengacu pada data *pre-test* dan *post-test* yang tidak berdistribusi normal, maka uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji non-parametrik. Uji non-parametrik menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank* dengan bantuan SPSS versi 21 yang dapat ditampilkan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 1. Desain Pembelajaran Berbasis Penilaian

Unsur ABL	Praktik ABL
Fokus Pembelajaran	▪ Guru merencanakan tujuan dan kriteria sukses berdasarkan kompetensi dasar yang akan dicapai. ▪ Disampaikan kepada siswa di awal pembelajaran dan ditampilkan dalam bentuk poster yang ditempel di sekeliling kelas. ▪ Kriteria sukses dinegosiasikan dengan siswa dengan mengacu pada poin atau catatan-catatan yang perlu dikembangkan.
Pertanyaan Efektif	▪ Mengeksplorasi pertanyaan berupa fakta dengan teknik <i>probing questions</i> dan menciptakan respon lanjutan berupa pertanyaan lebih lanjut segera sehingga bukan hanya untuk memberikan klarifikasi. ▪ Mengeksplorasi respon siswa terutama contoh jawaban yang salah dan miskonsepsi umum untuk sumber diskusi kelas. ▪ Memberikan waktu berpikir dalam pada dua periode penting, yaitu <i>waiting time 1</i> dan <i>waiting time 2</i> serta melatih keterampilan “waktu berpikir” kepada anak dalam merespon pertanyaan. <i>Waiting time 1</i>, yakni interval antara berakhirnya pertanyaan guru dan dimulai dari respon siswa, sedangkan <i>waiting time 2</i> merupakan akumulasi jeda antara jawaban/argumen siswa sebelum guru atau siswa lain melakukan elaborasi atau penjelasan lebih lanjut. ▪ Menggunakan strategi “<i>no hands up</i>” kecuali untuk memberikan kesempatan siswa untuk mengajukan pertanyaan. ▪ Menggunakan permasalahan matematika yang terkait dengan konteks dan pengalaman siswa.
Umpan Balik Formatif	▪ Memberikan komentar lisan konstruktif dari respon atau jawaban siswa. ▪ Memberi komentar tertulis konstruktif dan mengembalikan hasil pekerjaan siswa dalam rentang waktu sesegera mungkin. ▪ Guru menggunakan rubrik untuk memantau poin-poin penting dalam aktivitas pembelajaran dan sesering mungkin didiskusikan dengan siswa dan orang tua. ▪ Umpan balik ditekankan pada perbaikan selanjutnya (<i>feed forward</i>) bukan hanya menilai kinerja, yakni mengambil poin penting untuk refleksi diri dan diskusi kelas.
Penilaian diri dan Sejawat	▪ Menyediakan kesempatan kepada siswa untuk mengomentari respon atas jawaban dan pertanyaan siswa lain di kelas. Hal ini dapat dilakukan dengan kegiatan presentasi lisan oleh siswa. ▪ Guru melakukan verifikasi keyakinan diri siswa dalam belajar dengan menggunakan beberapa teknik di antaranya “<i>thumbs up</i>” atau “<i>traffic light</i>”. ▪ Menyediakan proses umpan balik sejawat terhadap pekerjaan atau lembar kerja anonim dari siswa lain. ▪ Menyediakan variasi untuk respon sejawat, seperti menukar teman sejawat. ▪ Siswa menggunakan mini-rubrik untuk mereka bandingkan dengan tujuan dan kriteria sukses.

Tabel 2. Deskripsi Skor *Pre-test* dan *Post-test*

	N	Mean	Std. Deviation
Pre-test	37	1,892	2,1053
Post-test	37	4,622	3,1033

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-test	0,263	37	0,000	0,793	37	0,000
Post-test	0,121	37	0,189	0,912	37	0,006

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 4. Jangkauan Tanda

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
postes - pretes	Negative Ranks	7 ^a	7,43	52,00
	Positive Ranks	27 ^b	20,11	543,00
	Ties	3 ^c		
	Total	37		
a. postes < pretes				
b. postes > pretes				
c. postes = pretes				

Tabel 5. Uji Statistik Wilcoxon Signed Rank

	postes – pretes
Z	-4,213 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Berdasarkan hasil analisis di atas, terlihat bahwa nilai signifikansi kurang dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis null yang menyatakan tidak terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah tidak diterima. Dengan kata lain, menerima hipotesis alternatif yang berarti bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar setelah dikenai perlakuan berupa pembelajaran berbasis penilaian.

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dijelaskan di depan, dapat disimpulkan bahwa implementasi dari pengembangan ABL mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah secara signifikan. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan Balan (2012) yang menemukan peningkatan pemecahan masalah matematis melalui implementasi AfL. Penelitiannya mendeteksi bahwa dengan menggunakan AfL, siswa mampu menginterpretasikan masalah dan menggunakan metode matematika yang tepat untuk mengatasinya. Siswa juga menunjukkan perbaikan dalam memberikan alasan terhadap solusi matematika, bagaimana menyajikan solusi dengan cara yang jelas dan mudah diakses, dan cara tepat untuk meng-

gunakan simbol, terminologi, dan kaidah matematika.

Kemampuan pemecahan masalah mengharuskan siswa untuk memahami dan menggunakan pengetahuan yang tepat dalam memahami situasi dan konteks permasalahan (Dixon & Brown, 2012; Sutton, 2003) dan mengkomunikasikan pemahaman matematis mereka (Caswell & Nisbet, 2005). Kemampuan ini dapat dikembangkan dengan mengeksplorasi pengetahuan siswa melalui pertanyaan efektif dalam desain ABL. Özsoy dan Ataman (2009) menyatakan bahwa pertanyaan efektif berkontribusi terhadap pemecahan masalah, memicu proses berpikir dan merangsang imajinasi. Pertanyaan efektif juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang digunakan untuk menafsirkan permasalahan secara lebih komprehensif sehingga siswa dapat mengkomunikasikan dan menerapkan pengetahuan yang tepat untuk memecahkan masalah matematis. Hal ini sebagaimana yang dilaporkan oleh Redhana (2012, 2014), yang menyatakan bahwa pertanyaan efektif secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang selanjutnya digunakan siswa untuk memecahkan masalah.

Pertanyaan dalam ABL memungkinkan semua siswa merasa bahwa mereka memiliki sesuatu untuk dikatakan karena tidak menekankan pada jawaban yang didasarkan pengetahuan faktual. Hal ini masuk akal karena pertanyaan lebih menekankan bagaimana mengeksplorasi pengetahuan konseptual siswa dalam mengkomunikasikan gagasan. Pertanyaan dalam ABL juga memungkinkan guru memiliki beberapa akses ke dalam alam pikir siswa sehingga dapat melakukan intervensi untuk mengatasi miskon-

sepsi dan mempromosikan pembelajaran lebih lanjut (Black dkk, 2003, 2004; CCEA, 2009; Redhana, 2014). Hal ini dapat dilakukan oleh guru dengan menindaklanjuti jawaban faktual dari siswa dengan pertanyaan-pertanyaan terbuka yang membimbing mereka mengungkapkan pengetahuan yang lebih mendalam, seperti “Mengapa Anda berpikir bahwa...?” dan “Apakah ada yang punya ide lebih lanjut tentang hal itu?”

Kemampuan pemecahan masalah matematis juga mengharuskan siswa untuk mampu merefleksikan diri ketika mereka terlibat dalam “tugas” (Caswell & Nisbet, 2005; Schoenfeld, 1992). Kemampuan refleksi diri tersebut berkaitan dengan proses umpan balik yang dapat membantu siswa menyadari potensi kelemahan dalam pemahaman atau pekerjaan, dan bagaimana bekerja untuk meningkatkan pemahaman dan pekerjaan mereka (Carnes, Cardella, & Diefes-Dux, 2010). Dengan kata lain, umpan balik dalam ABL lebih kepada refleksi diri siswa *ke mana akan melangkah? Sejauh mana posisinya terhadap tujuan yang akan dicapai? Bagaimana saya akan melangkah selanjutnya?* (Hattie & Timperley, 2007). Umpan balik dalam ABL juga bukan dalam bentuk skor dan tidak hanya sebatas informasi dari guru ke siswa dan siswa ke guru, namun juga mencakup komentar konstruktif dari sejawat dan menilai diri sendiri.

Proses umpan balik merupakan unsur dalam penilaian diri dan sejawat yang mana keduanya saling bersinergi untuk membantu siswa untuk merefleksikan kemampuan, pengetahuan, dan pekerjaan mereka sehingga membantu memecahkan masalah dengan teliti. Hal ini sebagaimana yang diungkapkan oleh beberapa peneliti bahwa refleksi diri siswa dalam keterlibatannya terhadap tugas pemecahan masalah matematis dapat ditingkatkan dengan menggunakan penilaian diri dan sejawat (misalnya, Evans & Swan, 2014; Kearney & Perkins, 2010). Penilaian diri dan sejawat dalam desain ABL dilakukan dengan variasi strategi, di antaranya menyediakan kesempatan kepada siswa untuk mengomentari respon atas jawaban dan pertanyaan siswa lain di kelas. Hal ini dapat

dilakukan dengan kegiatan presentasi lisan oleh siswa. Presentasi lisan di kelas matematika merupakan salah satu metode yang mencakup proses penilaian diri dan sejawat (Ma, Millman, & Wells, 2008) untuk menyediakan kesempatan siswa berpikir tentang matematika, memperkuat argumen mereka, dan bagaimana mengekspresikan matematika dan pemahaman mereka tentang matematika dengan kata-kata mereka sendiri, merefleksikan pemahaman mereka sendiri dan ide-ide orang lain (*National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]*, 2000; Lianghuo & Mei, 2007). Strategi lain untuk menciptakan penilaian diri dan sejawat adalah menggunakan mini-rubrik. Terdapat beberapa alasan untuk menggunakan rubrik dalam desain ABL, yakni untuk memandu *skoring* yang lebih objektif, alat untuk memfasilitasi penilaian diri dan sejawat, menyediakan umpan balik tepat waktu dan terperinci, mendorong berpikir kritis, dan membantu mempertajam fokus belajar siswa (Andrade, 2000; Stevens & Levi, 2005).

Paradigma *teaching to the test* dalam proses penilaian yang selama ini berkembang seharusnya dihindari karena tidak menguntungkan untuk kualitas pendidikan. Penggunaan penilaian dalam pembelajaran tidak hanya sekedar menggunakan serangkaian tes, tetapi juga dapat dilakukan dengan beberapa cara yang didasarkan dari prinsip-prinsip penilaian. ABL merupakan penilaian proses yang menggunakan bukti-bukti belajar untuk digunakan siswa dan guru untuk menentukan di mana posisi siswa dalam proses belajarnya, di mana mereka harus melangkah dan bagaimana cara terbaik untuk mencapai tujuan bersama. Dampak positif dari implementasi ABL diharapkan memberikan sumbangsih tak langsung dalam upaya mengubah perspektif budaya pengujian menjadi budaya penilaian sebagai pendamping alami dalam proses pendidikan. Di sisi lain, implikasi dari hasil penelitian dalam ruang lingkup terbatas ini diharapkan menjadi landasan berpijak untuk mengembangkan literasi penilaian dalam pengembangan program pendidikan guru. Hal ini masuk akal karena mengembangkan literasi penilaian berguna membangun keyakinan atau persepsi guru tentang penilaian yang berperan

penting untuk menuntun mereka dalam mengambil keputusan tentang praktik penilaian yang rasional untuk mendukung proses pembelajaran (Jane, 2012; Pajares, 1992).

Keterbatasan Penelitian

Keterlibatan guru kelas yang minim menyebabkan peneliti membutuhkan waktu lebih untuk beradaptasi dengan karakteristik siswa dan lingkungannya. Hal ini menjadi dasar penelitian selanjutnya untuk melibatkan guru-guru dalam studi kasus. Terbatasnya topik matematika hanya operasi bilangan sampai tiga angka dan sampel yang dilakukan hanya di kelas III sekolah dasar di wilayah ibu kota tidak dapat digeneralisasikan untuk seluruh topik matematika dan seluruh siswa sekolah dasar sehingga penelitian selanjutnya perlu dikembangkan dengan ruang lingkup yang lebih luas, mencakup kemampuan matematis yang lebih komprehensif dan sampel yang lebih representatif. Keterbatasan lain terletak pada reliabilitas instrumen yang sengaja tidak diujicobakan karena dianalisis dengan panduan rubrik. Namun demikian, validitas isi dan keterbacaan tetap dikedepankan untuk menjamin alat ukur untuk mengukur apa yang harusnya diukur.

PENUTUP

Berdasarkan temuan yang diperoleh pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan performa matematika siswa sekolah dasar melalui pembelajaran berbasis penilaian yang dikembangkan, khususnya kemampuan pemecahan masalah matematika. Dengan demikian, selain sebagai alat untuk mengevaluasi capaian siswa setelah mengalami belajar, penilaian juga merupakan pendamping alami untuk meningkatkan pembelajaran matematika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah mendanai penelitian ini melalui program penelitian hibah fundamental sesuai surat

perjanjian pelaksanaan penugasan program penelitian nomor: 200/K3/KM/2014, tanggal 7 Mei 2014. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Didi Suryadi, M.Ed. dan Dr. Acep Kusdiwelirawan, M.Si yang telah memberi masukan dan saran untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alonso-Tapia, J. 2002. "Knowledge Assessment and Conceptual Understanding", dalam M. Limon & Mason, L (Eds.), *Reframing the Processes of Conceptual Change*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. Hlm. 389-413.
- Andrade, H. 2000. "Using Rubrics to Promote Thinking and Learning". *Educational Leadership*, 57 (5), hlm. 13-18.
- Baartman, L. K. J. 2008. "Assessing the Assessment: Development and Use of Quality Criteria for Competence Assessment Programmes". *Doctoral Dissertation*. Utrecht University. The Netherlands.
- Balan, A. 2012. "Assessment for Learning: A Case Study in Mathematics Education". *Doctoral Thesis*. Malmö University. Malmö.
- Black, P., & Wiliam, D. 1998. "Inside the Black Box: Raising Standards through Classroom Assessment". *Phi Delta Kappan*, 80 (2), hlm. 139-148.
- Black, P., & William, D. 2006. "Assessment for Learning in the Classroom", dalam J. Gardner (Ed.). *Assessment and Learning*. London, UK: SAGE Publication Ltd. Hlm. 9-26.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. 2003. *Assessment for Learning: Putting it into Practice*. Buckingham, UK: Open University Press.

- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. 2004. "Working Inside the Black Box: Assessment for Learning in the Classroom". *Phi Delta Kappan*, 86 (1), hlm. 8-21.
- Budiyono. 2010. "Peran Asesmen dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran". *Makalah* disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Universitas Sebelas Maret, tanggal 5 Mei 2010.
- Carnes, M. T., Cardella, M. E., & Diefes-Dux, H. A. 2010. "Progression of Student Solutions over the Course of a Model-Eliciting Activity (MEA)". *40th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, Washington DC, USA.
- Caswell, R., & Nisbet, W. 2005. "Enhancing Mathematical Understanding Through Self-assessment and Self-Regulation of Learning: The Value of Meta-Awareness", dalam P. Clarkson, A. Downton, D. Gronn, M. Horne, A. McDonough, R. Pierce, A. Roche (Eds.), *Building Connections: Research, Theory and Practice*. MERGA Inc. Hlm. 209-216.
- Chueachot, S., Srisard, B., & Srihamongkol, Y. 2013. "The Development of an Assessment for Learning Model for Elementary Classroom". *International Education Studies*, 6 (9), hlm. 119-124. doi: 10.5539/ies.v6n9p119.
- Council for the Curriculum Examinations and Assessment [CCEA]. 2009. *Assessment for Learning: A Practical Guide*. Belfast: CCEA Publication.
- Delandshere, G., & Jones, J. H. 1999. "Elementary Teachers' Beliefs about Assessment in Mathematics: A Case of Assessment Paralysis". *Journal of Curriculum and Supervision*, 14 (3), hlm. 216-240.
- Dixon, R. A., & Brown, R. A. 2012. "Transfer of Learning: Connecting Concepts during Problem Solving". *Journal Technology Education*, 24(1). <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/v24n1/dixon.html>. (diunduh 14 Februari 2013).
- Dochy, F., & Segers, M. 2001. "Using Information and Communication Technology (ICT) in Tomorrow's Universities and Using Assessment as a Tool for Learning by Means of ICT", dalam H. Van der Molen (Ed.), *Virtual University? Educational Environments of the Future*. London: Portland. Hlm. 67-83.
- Earl, L. 2003. *Assessment as Learning: Using Classroom Assessment to Maximise Student Learning*. Thousand Oaks, CA, Corwin Press.
- Evans, S., & Swan, M. 2014. "Developing Students' Strategies for Problem Solving". *Educational Designer*, 2 (7), hlm. 1-31.
- Hattie, J., & Timperley, H. 2007. "The Power of Feedback". *Review of Educational Research*, 77 (1), hlm. 81-112.
- Jane, S. M. 2012. "Sixth Grade Teachers' Conceptions of Classroom Assessment". *Literacy Information and Computer Education Journal (LICEJ)*, 3 (2), hlm. 568-575.
- Kearney, S. P. & Perkins T. 2010. "Developing Students' Capacity for Innovation, Creativity Andcritical Thinking through Contemporary Forms of Assessment: a Case Study in Progress". *Paper presented at ATN Assessment Conference*, University of Technology, Sydney.
- Kleinsasser, A. M. 1995. "Assessment Culture and National Testing". *The Clearing House*, 68 (4), hlm. 205-210.

- Lee, C. 2006. *Language for Learning Mathematics: Assessment for Learning in Practice*. Berkshire, England: Open University Press.
- Lianghuo, F., & Mei, Y. S. 2007. "Integrating Oral Presentation into Mathematics Teaching and Learning: An Exploratory Study with Singapore Secondary Students". *The Montana Mathematics Enthusiast, Monograph 3*, hlm. 81-98.
- Ma, X., Millman, R., & Wells, M. 2008. "Infusing Assessment into Mathematics Content Courses for Pre-Service Elementary School Teachers". *Educational Research for Policy and Practice*, 7(3), hlm. 165-181. doi: 10.1007/s10671-008-9050-5.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, Va.: National Council of Teachers of Mathematics.
- Özsoy, G., & Ataman, A. 2009. "The Effect of Metacognitive Strategy Training on Mathematical Problem Solving Achievement". *International Electronic Journal of Elementary Education*, 1 (2), hlm. 68-83.
- Pajares, M.F. 1992. "Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning up a Messy Construct". *Review of Educational Research*, 62 (3), hlm. 307-332. doi: 10.3102/00346543062003307.
- Redhana, I. W. 2012. "Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pertanyaan Socratic untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa". *Cakrawala Pendidikan*, XXXI (3), hlm. 351-365.
- Redhana, I. W. 2014. "Pengaruh Model Pembelajaran Seminar Socrates terhadap Hasil Belajar Siswa". *Cakrawala Pendidikan*, XXXIII (1), hlm. 27-38.
- Schoenfeld, A. 1992. "Learning to Think Mathematically: Problem Solving, Metacognition, and Sense Making in Mathematics", dalam D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Learning and Teaching*. New York: Macmillan. Hlm. 334-370.
- Steven, D. D., & Levi, A. J. 2005. *Introduction to Rubrics*. Sterling : Stylus Publishing.
- Sutton, M. J. 2003. "Problem Representation, Understanding, and Learning Transfer: Implications for Technology Education Research. *Journal of Industrial Teacher Education*, 40 (4), hlm. 47-61.
- Western and Northern Canadian Protocol for Collaboration in Education [WNCPE]. 2006. *Rethinking Classroom Assessment with Purpose In Mind: Assessment for Learning, Assessment as Learning, Assessment of Learning*. Manitoba: Manitoba Education, Citizenship and Youth.
- Wolf, D., Bixby, J., Glenn, III. J., & Gardner, R. 1991. "To Use Their Minds Well: Investigating New Forms of Student Assessment". *Rev. Res. Educ.* 17, hlm. 31-73.

IDENTIFIKASI PROFIL BUDAYA ORGANISASI YANG MENDUKUNG IMPLEMENTASI SISTEM PENJAMINAN MUTU PERGURUAN TINGGI

Debby Willar, Jerry Lintong, dan Revleen Kaparang
Politeknik Negeri Manado
email: debby_willar@yahoo.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi (SPMI-PT) Politeknik Negeri Manado yang mengacu pada Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001, mengidentifikasi profil budaya organisasi Politeknik Negeri Manado, dan menganalisis hubungan antara implementasi SMM ISO 9001 dan budaya organisasi institusi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan instrumen kuesioner. Penelitian menemukan bahwa implementasi delapan prinsip mutu ISO 9001 belum mencapai tingkat efektivitas yang maksimal dan tipe budaya *clan* mendominasi profil budaya organisasi institusi. Selain itu, juga ditemukan bahwa budaya *clan* berkorelasi signifikan dengan prinsip mutu kepemimpinan, keterlibatan orang-orang dalam aktivitas institusi, pendekatan proses dalam aktivitas institusi, pendekatan fakta untuk pengambilan keputusan, dan prinsip mutu hubungan yang saling menguntungkan; budaya *market* berkorelasi signifikan dengan prinsip mutu fokus pada pelanggan; budaya *hierarchy* berkorelasi signifikan dengan prinsip mutu pendekatan sistem untuk manajemen institusi, dan perbaikan terus-menerus. Hasil penelitian menjadi dasar bagi institusi untuk dapat mengembangkan budaya organisasi yang kuat sebagai pendukung dalam menerapkan SPMI-PT secara efektif dan meningkat berkelanjutan.

Keywords: *sistem penjaminan mutu internal, budaya organisasi, perguruan tinggi*

IDENTIFICATION OF THE ORGANIZATIONAL CULTURE PROFILE SUPPORTING THE IMPLEMENTATION OF THE HIGHER EDUCATION QUALITY ASSURANCE SYSTEM

Abstract: This research was aimed to evaluate the implementation of the Internal Quality Assurance System of the Higher Education (SPMI-PT) of Manado State Polytechnic based on the ISO 9001 Quality Management System (QMS), to identify the organizational culture profile of Manado State Polytechnic, and to examine the relationship between the implementation of ISO 9001 and the culture profile of the institution. Questionnaires were used in order to achieve the research aims. The study found that the implementation of the eight ISO 9001 principles had not achieved the maximum level of effectiveness, and Clan culture dominated the profile of the organizational culture of Manado State Polytechnic. The research also found that: Clan culture was significantly correlated with the quality principles of Leadership, People Involvement, Process Approach, Factual Approach to Decision Making, and Mutually Beneficial Supplier Relationships; Market culture was significantly correlated with the quality principle of Customer Focus while Hierarchy culture was significantly correlated with the quality principles of Systems Approach to Management, and Continual Improvement. The findings are the basis for the institution to be able to develop a strong organizational culture as a driver in implementing the SPMI-PT effectively and sustainably.

Keywords: *quality assurance system, organizational culture, higher education*

PENDAHULUAN

Renstra 2010-2014 Kemdiknas dan Visi 2014, yaitu “Terselenggaranya layanan prima pendidikan nasional untuk membentuk insan Indonesia cerdas komprehensif”, ditanggapi oleh

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI), antara lain dengan menetapkan Garis Besar Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi. Kegiatan penjaminan mutu perguruan tinggi dilaksanakan dalam sebuah sistem yang disebut

Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi (SPMI-PT) yang bertujuan untuk menjamin mutu pendidikan tinggi yang diselenggarakan oleh setiap PT, melalui penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi, dalam rangka mewujudkan visi serta memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan internal dan eksternal perguruan tinggi (Kementerian Pendidikan Nasional dan Kebudayaan, 2011). Dalam rangka menghasilkan lulusan yang profesional yang siap untuk mengaplikasikan keahliannya, sejak tahun 2007 Politeknik Negeri Manado telah menerapkan SPMI-PT dengan mengadopsi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001. Namun kenyataannya, sampai saat ini belum tampak konsistensi Politeknik Negeri Manado yang signifikan dalam menerapkan SPMI-PT secara efektif dan meningkat berkelanjutan.

Memiliki sertifikat SMM ISO 9001 tidak berarti PT telah mengimplementasi SPMI-PT yang efektif. Untuk dapat efektif penerapannya, diperlukan perubahan budaya organisasi PT yang bersangkutan. Perubahan dari budaya kerja yang tidak efektif dan tidak efisien ke budaya kerja yang bermutu diperlukan untuk mendemonstrasikan keberhasilan dalam menerapkan SPMI-PT. Lingkup pekerjaan pengkajian tentang pengembangan budaya organisasi dalam rangka reformasi birokrasi internal di lingkungan Kemdiknas tahun 2010, juga merumuskan budaya kerja baru yang dapat diimplementasikan secara nyata, serta mengidentifikasi dan memasukkan budaya kerja yang dibutuhkan untuk mendukung kelancaran setiap prosedur Kemdiknas (Kemdiknas, 2010).

Penelitian-penelitian sebelumnya telah melaporkan kajian tentang hubungan antara budaya organisasi dan efektivitas implementasi sistem penjaminan mutu dalam organisasi khususnya institusi pendidikan. Namun, penelitian yang komprehensif tentang topik tersebut belum pernah dilakukan di Indonesia. Keberhasilan penerapan SPMI-PT ISO 9001 memerlukan perubahan budaya organisasi PT, bahkan mengadopsi budaya organisasi yang baru yang berfokus pada pemenuhan kepuasan para pemangku kepentingan internal dan eksternal PT dan pe-

ningkatan mutu seluruh proses layanan pendidikan tinggi di semua tingkatan organisasi.

Berdasarkan pada uraian di atas dan kondisi terkini penerapan SPMI-PT ISO 9001 di Politeknik Negeri Manado, tulisan ilmiah ini melaporkan hasil penelitian yang bertujuan untuk (1) mengevaluasi implementasi SPMI-PT ISO 9001 di Politeknik Negeri Manado; (2) mengidentifikasi profil budaya organisasi; dan (3) menganalisis hubungan antara profil budaya organisasi dan implementasi SPMI-PT ISO 9001. Dengan dicapainya tujuan penelitian tersebut, diharapkan dapat untuk membangun budaya organisasi yang kuat sebagai pendukung dalam menerapkan SPMI-PT secara efektif dan meningkat berkelanjutan. Temuan penelitian ini diharapkan akan bermanfaat pada pengembangan kajian fundamental dan orisinal pada bidang ilmu pengukuran dan evaluasi pendidikan secara umum, dan secara khusus dibidang budaya organisasi dan SPMI-PT. Temuan penelitian ini akan pula menjadi modal dasar dan *starting point* bagi penelitian berikutnya yang berfokus pada penelitian lanjutan tentang profil budaya yang kuat yang mendorong keberhasilan dan efektivitas penerapan SPMI-PT di Indonesia.

Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 saat ini menjadi sebuah model SMM yang paling banyak direkomendasikan oleh pelopor-pelopor mutu sebagai sebuah model panduan untuk mengimplementasi manajemen dan kontrol proses yang efektif di berbagai industri dan sektor jasa (McCornac, 2006; Tricker, 2008; Fotopoulos, dkk., 2010; Wahid dkk., 2011). Gamboa dan Melaño (2012), Thonhauser (2005), dan Lawrence dan McCollough (2001) menyatakan bahwa implementasi SMM ISO 9001 di sektor pendidikan memberikan banyak faktor sukses untuk menjamin mutu pendidikan tinggi di negaranya masing-masing. SMM ISO 9001 ini pulalah yang menjadi rekomendasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sebagai salah satu model sistem penjaminan mutu internal (SPMI) institusi pendidikan di Indonesia.

Untuk membangun konsep budaya organisasi yang mempengaruhi praktik manajemen mutu atau sebaliknya (Noronha, 2002), semua lini dalam organisasi harus dalam keadaan

harmoni agar supaya praktik mutu dapat terlaksana (Koh & Low, 2008). Hal ini berarti, jika manajemen menerapkan pendekatan yang berfokus pada internalisasi nilai-nilai mutu (yang merupakan bagian dari budaya organisasi) pada semua anggota organisasi (Bright & Cooper, 1993), maka budaya organisasilah yang menciptakan iklim organisasi yang mendukung peningkatan mutu dan atau menumbuhkan iklim mutu; dan pada gilirannya, mengarahkan proses manajemen mutu dan implementasinya dalam mencapai hasil yang bermutu (Noronha, 2002).

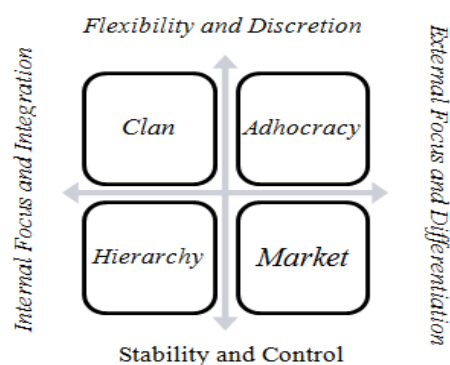
Bagi sebuah institusi pendidikan tinggi yang telah mendiagnosis budaya organisasinya dan kemudian memulai perubahan untuk mengembangkan budaya organisasi yang kuat, bukanlah tugas yang mudah. Sandholm (1999) menyatakan bahwa mungkin sulit bagi organisasi untuk mengubah kebiasaan dan perilaku yang biasanya menjadi sebuah budaya mutu yang baru; hal ini membutuhkan usaha dan penyesuaian yang ekstrim. Implementasi sebuah sistem mutu yang efektif dan sukses dalam organisasi termasuk sektor jasa pendidikan, memerlukan perubahan budaya dalam organisasi pendidikan itu sendiri. Cameron dan Quinn (2006) menyarankan 'perubahan budaya' sebagai bentuk keprihatinan dengan membuat perubahan nyata dalam perilaku orang di seluruh tingkatan organisasi. Trice dan Beyer (1993) menjelaskan 'perubahan budaya' dengan merujuk pada perencanaan yang lebih menyeluruh dan substansial terhadap hal-hal yang harus diubah, yang lebih dari sekedar perubahan budaya yang spontan untuk mempertahankan budaya yang sedang terjadi. Perubahan budaya dalam organisasi yang membentuk dan menghasilkan budaya organisasi yang kuat diharapkan dapat mendukung suksesnya implementasi sistem mutu dalam organisasi yang bersangkutan.

Terdapat sejumlah model budaya organisasi yang terkenal yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengukur budaya organisasi. Salah satu model, yaitu *Competing Values Framework* (CVF), yang dikembangkan oleh peneliti Amerika Kim S. Cameron dan Robert E. Quinn pada tahun 1999, berdasarkan pada hasil riset Quinn dan Rohrbaugh (1983) tentang

indikator-indikator yang merepresentasikan pengukuran kinerja organisasi yang efektif. CVF sangat berguna sebagai pedoman untuk mengembangkan budaya organisasi yang efektif dan memfasilitasi perubahan budaya dalam organisasi, sehingga dapat membantu organisasi untuk memahami dirinya sendiri dan dapat membangun lingkungan organisasi yang efektif.

Model budaya organisasi CVF dipilih sebagai model yang paling tepat untuk diterapkan dalam konteks penelitian ini karena kemampuannya dalam mengidentifikasi profil atau tipe budaya organisasi pada organisasi yang belum mengenal secara komprehensif profil budayanya, termasuk mengukur kekuatan profil budaya dan mengidentifikasi karakter-karakter yang membentuk profil budaya organisasi.

Model CVF terdiri dari empat jenis budaya organisasi, yaitu *Clan*, *Adhocracy*, *Hierarchy*, dan *Market*, yang diteorikan untuk menyusun profil budaya dalam berbagai macam konteks organisasi (Choi dkk, 2010). Para penulis ini lebih jauh menjelaskan bahwa suatu organisasi dapat memiliki salah satu faktor yang dominan, yaitu faktor fokus internal (*internal focus*) atau fokus eksternal (*external focus*), dan dapat berharap untuk mencapai faktor fleksibilitas dan keleluasaan (*flexibility and discretion*) atau stabilitas dan kontrol (*stability and control*). Kombinasi faktor-faktor ini menciptakan empat jenis budaya yang potensial, dimana masing-masing faktor mewakili satu set nilai-nilai budaya yang berbeda. Empat jenis budaya tersebut (Gambar 1) secara singkat dijelaskan oleh Cameron dan Quinn (2006) seperti tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. The Competing Values Framework – CVF (Cameron & Quinn, 2006)

Berdasarkan pada model CVF (termasuk faktor-faktor yang terkait), diturunkanlah enam dimensi budaya yang berkaitan dengan setiap jenis budaya—dikenal sebagai *Organizational Culture Assessment Instrument* (OCAI)—yang menjadi alat ukur untuk mengidentifikasi jenis budaya organisasi beserta dengan sifat dan tipologi disetiap dimensi. Keenam dimensi tersebut adalah (1) *dominant characteristics*; (2) *organizational leadership*; (3) *management of employees*; (4) *organizational glue*; (5) *strategic emphases*; dan (6) *criteria of success*. Enam dimensi budaya OCAI mewakili iklim budaya dalam suatu organisasi yang merupakan representasi kumulatif budaya organisasi (Rameezdeen & Gunarathna, 2003).

METODE

Metode penelitian kuantitatif dipilih untuk mendukung tujuan-tujuan penelitian ini melalui pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner. Desain kuesioner terdiri dari dua bagian. Bagian pertama kuesioner didesain untuk mengidentifikasi tipe budaya organisasi Politeknik Negeri Manado dengan menggunakan *Organizational Culture Assessment Instrument* (OCAI). Bagian kedua kuesioner didesain untuk mengevaluasi tingkat implementasi SPMI-PT ISO 9001 di Politeknik Negeri Manado dengan mengacu pada delapan prinsip mutu ISO 9001.

Seluruh pernyataan dalam kuesioner diklasifikasikan sebagai pernyataan ‘tertutup’ untuk mendukung variabel-variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti. Sugiyono (2014: 149) mengemukakan bahwa dari setiap pernyataan yang bersesuaian dengan variabel yang diteliti, selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur yang diturunkan dari teori yang mendukungnya. Untuk mengevaluasi tingkat implementasi SPMI-PT ISO 9001, digunakan format skala berdasarkan pada ‘*an unbalanced itemized rating scale*’. Format skala terdiri atas 1 sampai dengan 5 yang menggambarkan indikator tingkat efektivitas implementasi sistem mutu tersebut.

Bagian kuesioner yang mengukur budaya organisasi, format skala didesain berdasarkan pada ‘*an unbalanced itemized rating scale*’,

juga terdiri atas skala 1 sampai dengan 5. Pengukuran variabel budaya yang berdasarkan *an unbalanced itemized rating scale* menyediakan fleksibilitas untuk menentukan jumlah poin skala sebagaimana yang dibutuhkan (Sekaran & Bougie, 2009). Pengujian validitas konstruk instrumen penelitian (kuesioner) dilakukan melalui studi awal, yaitu konsultasi dengan Wakil Manajemen Mutu (WMM) dan Auditor Mutu Internal sebagai orang yang berkompeten dalam evaluasi implementasi SPMI-PT ISO 9001. Setelah pengujian konstruk kuesioner, dilanjutkan dengan uji coba kuesioner pada 28 responden (dosen dan pegawai). Hasil uji coba kuesioner menjadi dasar dilakukannya revisi minor kuesioner untuk lebih memastikan validitas konstruk kuesioner sebelum digunakan untuk pengumpulan data.

Pada kegiatan pengumpulan data, 400 kuesioner telah didistribusikan ke dosen dan pegawai administrasi Politeknik Negeri Manado. Kuesioner yang dikembalikan berjumlah 330 kuesioner; 14 kuesioner tidak lengkap datanya, sehingga total kuesioner yang dapat dianalisis berjumlah 316 kuesioner, merepresentasikan 61,6% responden (total jumlah dosen dan pegawai 513 orang) yang berpartisipasi. Responden terdiri dari 199 orang dosen dan 117 orang pegawai administrasi. Sejumlah 13 responden yang telah bekerja dalam kurun waktu 1 sampai dengan 5 tahun, 71 orang telah bekerja selama lebih dari 5 tahun dan sampai dengan 10 tahun, 70 orang telah bekerja selama lebih dari 10 tahun dan sampai dengan 15 tahun, 89 orang telah bekerja selama lebih dari 15 tahun dan sampai dengan 20 tahun, dan 73 orang telah bekerja lebih dari 20 tahun.

Pengujian reliabilitas kuesioner dilakukan dengan teknik analisis *Cronbach's alpha* untuk mengevaluasi internal konsistensi butir-butir pernyataan kuesioner. Hasil analisis *Cronbach's alpha* = 0,967 untuk jumlah butir = 32 dan jumlah responden = 316. Nilai *Cronbach's alpha* mendekati 1 mengartikan internal konsistensi butir-butir pernyataan yang tinggi, sehingga kuesioner dapat diterima sebagai instrumen yang *reliable* pada penelitian ini. *Cronbach's alpha* yang melebihi 0,80 dianggap baik, di

antara 0,70 dan 0,80 dapat diterima sedangkan dibawah 0,70 dianggap kurang baik (Sekaran & Bougie 2009).

Analisis data menggunakan teknik statistik deskriptif yang dilakukan dengan mengambil nilai rata-rata dari setiap pernyataan prinsip mutu, dimana setiap prinsip mutu memiliki lima tingkatan implementasi. Tingkat implementasi 5 untuk $mean = 4,51-5,00$; tingkat 4 untuk $mean = 3,51 - 4,00$; tingkat 3 untuk $mean = 2,51-3,50$; tingkat 2 untuk $mean = 1,51- 2,50$; tingkat 1 untuk $mean < 1,50$. Pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan profil budaya organisasi institusi, dianalisis dengan menggunakan kertas kerja *Organizational Culture Assessment Instrument-OCAI* dan diagram *Competing Value Framework-CVF*. Analisis data untuk mengetahui hubungan antara variabel OCAI-CVF (sebagai variabel x – variabel bebas) dan variabel tingkat implementasi delapan prinsip mutu ISO 9001 (sebagai variabel y – variabel terikat) menggunakan teknik korelasi Pearson. Analisis *Pearson's r* merupakan suatu analisis untuk mengetahui kekuatan dan arah hubungan yang linier di antara dua atau lebih variabel yang kontinu (Allen & Bennett, 2010: 165).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis bagian pertama kuesioner menggunakan kertas kerja *Organizational Culture Assessment Instrument* (OCAI) dengan menghitung nilai rata-rata di setiap dimensi budaya organisasi, yang pada akhirnya membentuk profil budaya organisasi Politeknik Negeri Manado. Analisis profil budaya yang berdasarkan pada nilai rata-rata penilaian terhadap pernyataan dimensi budaya organisasi oleh 316 responden, selanjutnya diinterpretasi dan dibahas dengan menggunakan pustaka utama Cameron dan Quinn (2006, 2011).

Seperti terlihat dalam Tabel 1, nilai rata-rata OCAI di setiap dimensi budaya membentuk profil budaya Politeknik Negeri Manado, terdiri dari empat jenis budaya organisasi: *Clan*, *Adhocracy*, *Market*, dan *Hierarchy*. Dapat dilihat pula dalam Tabel 1, pada hampir seluruh dimensi budaya organisasi, budaya *Clan* lebih tinggi nilai rata-ratanya dibandingkan dengan

ketiga jenis budaya lainnya, kecuali pada dimensi *Dominant Characteristics* didominasi oleh budaya *Hierarchy*. Plotting total nilai rata-rata keempat jenis budaya pada diagram *Competing Values Framework* (CVF) menunjukkan keseluruhan profil budaya organisasi Politeknik Negeri Manado. Total nilai rata-rata yang tidak jauh berbeda antara satu nilai dengan nilai lainnya mengartikan keempat jenis budaya cenderung sama kuat, namun budaya *Clan* ($mean = 3,72$) sedikit lebih kuat dari budaya *Adhocracy* ($mean = 3,36$), *Market* ($mean = 3,49$) dan *Hierarchy* ($mean = 3,51$). Hal ini menunjukkan pula institusi sedang fokus pada aspek internal dan integrasi proses-prosesnya.

Penonjolan budaya *hierarchy* sebagai budaya yang dominan mengartikan institusi sebagai tempat yang sangat terkontrol dan terstruktur. Pegawai administrasi dan dosen melaksanakan tugas kerjanya berdasarkan pada prosedur formal. Kondisi ini sejalan dengan sedang dikembangkannya dan diterapkannya standar operasional prosedur (SOP) pada interaksi manajemen, proses pendidikan dan komunikasi dalam institusi.

Penonjolan budaya *clan* pada dimensi kepemimpinan (*Organizational Leadership*) mengartikan tipe pemimpin dalam institusi yang pada umumnya dianggap berciri khas mentoring, memfasilitasi, dan mengasuh. Demikian pula untuk dimensi pengelolaan karyawan (*Management of Employee*), responden menanggapi sebagaigaya manajemen *clan* yang ditandai dengan tipologi kerja sama tim, konsensus, dan partisipasi. Budaya *clan* yang ditanggapi oleh sebagian besar responden mendominasi tipe kepemimpinan dan gaya pengelolaan karyawan, mendominasi pula dimensi budaya yang mempersatukan seluruh elemen dalam institusi (*Organizational Glue*). Perekat yang dianggap dapat mempersatukan institusi adalah loyalitas dan rasa saling percaya serta komitmen yang tinggi.

Sifat dan tipologi budaya *clan* tetap ditanggapi oleh sebagian besar responden sebagai jenis budaya yang mendominasi cara-cara institusi membangun strateginya (*Strategic Emphases* yaitu menekankan pada pembangunan manusia, kepercayaan yang tinggi, keterbukaan,

Tabel 1. Nilai Keseluruhan OCAI Politeknik Negeri Manado (N=316)

No.	6 Dimensi Budaya Organisasi	Nilai Rata-rata (<i>Mean Value</i>)			
		<i>Clan</i>	<i>Adhocracy</i>	<i>Market</i>	<i>Hierarchy</i>
1.	<i>Dominant Characteristics</i>	3,63	3,17	3,52	3,70
2.	<i>Organizational Leadership</i>	3,68	3,30	3,41	3,49
3.	<i>Management of Employee</i>	3,60	3,34	3,41	3,52
4.	<i>Organizational Glue</i>	3,86	3,65	3,68	3,63
5.	<i>Strategic Emphases</i>	3,72	3,46	3,51	3,44
6.	<i>Criteria of Success</i>	3,81	3,26	3,40	3,27
Total Nilai Rata-rata Profil Budaya Organisasi		3,72	3,36	3,49	3,51

Tabel 2. Profil Budaya Organisasi Politeknik Negeri Manado

Dimensi Budaya	Sifat dan Tipologi / Nilai-nilai Jenis Budaya	Jenis Budaya yang Dominan
Karakter yang Dominan <i>Dominant Characteristics</i>	<i>Controlled and structured</i> - institusi sebagai tempat yang sangat terkontrol dan terstruktur	<i>Hierarchy</i>
Kepemimpinan <i>Organizational Leadership</i>	<i>Mentoring, facilitating, or nurturing</i> - tipe pemimpin dalam institusi pada umumnya dianggap berciri khas mentoring, memfasilitasi, dan mengasuh	<i>Clan</i>
Pengelolaan Karyawan <i>Management of Employees</i>	<i>Teamwork, consensus, and participation</i> - gaya manajemen dalam institusi ditandai dengan kerja sama tim, konsensus, dan partisipasi	<i>Clan</i>
Perekat Organisasi <i>Organizational Glue</i>	<i>Loyalty and mutual trust</i> - perekat yang dianggap dapat mempersatukan institusi berciri khas loyalitas dan rasa saling percaya	<i>Clan</i>
Penekanan Strategi <i>Strategic Emphases</i>	<i>Human development, high trust, openness</i> – institusi membangun strateginya berdasarkan pada pembangunan manusia, kepercayaan yang tinggi, keterbukaan, dan partisipasi	<i>Clan</i>
Kriteria untuk Sukses <i>Criteria of Success</i>	<i>Development of human resources, teamwork, and concern for people</i> - kesuksesan institusi adalah atas dasar pengembangan sumber daya manusia, kerja sama tim, komitmen karyawan, dan saling peduli	<i>Clan</i>

Pustaka: Cameron dan Quinn (2006, 2011)

dan partisipasi. Karakter kuat budaya *clan* yang menganalogikan organisasi sebagai sebuah keluarga, ditanggapi pula oleh para responden sebagai jenis budaya yang mendominasi dimensi kriteria kesuksesan (*Criteria of Success*), di mana responden menilai kesuksesan institusi adalah atas dasar pengembangan sumber daya manusia, kerja sama tim, komitmen karyawan, dan saling peduli. Komitmen sebagai salah satu nilai budaya institusi pendidikan. Hal ini melengkapi pula temuan Suriansyah (2014:358) yang menyatakan bahwa budaya sekolah memiliki hubungan dengan komitmen dan komitmen merupakan perantara hubungan budaya sekolah dengan kinerja guru dan hubungan komunikasi

dengan kinerja guru. Nilai komitmen sebagai salah satu kriteria kesuksesan institusi pendidikan tinggi mencakup pula pengaruh komitmen terhadap motivasi berprestasi mahasiswa, sebagaimana pernyataan hasil penelitian Dirwan (2014:379).

Tabel 2 merangkum profil budaya organisasi Politeknik Negeri Manado berdasarkan data responden, dengan mengadopsi model budaya organisasi CVF – OCAI.

Dominasi budaya *clan* dan *hierarchy* di Politeknik Negeri Manado kenyataannya sejalan dengan temuan sebuah studi budaya organisasi di perguruan tinggi, dimana budaya *Hierarchy* umumnya eksis di kelompok staf admi-

nistrasi sedangkan gabungan budaya *clan* – *hierarchy* eksis dikelompok staf pengajar (Trivellas & Dargenidou, 2009). Sifat dan tipologi budaya *hierarchy* yang muncul sebagai salah satu jenis budaya yang menyatakan bahwa perekat yang mempersatukan organisasi adalah peraturan dan kebijakan formal, juga bersesuaian dengan kondisi terkini dalam institusi di mana sedang diterapkannya standar operasional prosedur pada sebagian besar proses layanan pendidikan dan operasi penunjang layanan pendidikan.

Identifikasi profil budaya organisasi serta memahami sifat dan tipologi profil budaya organisasi adalah langkah-langkah strategis untuk diterapkan oleh organisasi yang memiliki sistem manajemen mutu. Dalam penelitian ini, profil budaya organisasi *clan-hierarchy* (berserta dengan nilai-nilai budayanya) memberikan gambaran yang jelas bagi pimpinan dan staf untuk melakukan perubahan dan menetapkan langkah-langkah strategis dan prioritas untuk membangun budaya organisasi yang kuat.

Analisis bagian kedua kuesioner mengukur tingkat implementasi SPMI-PT ISO 9001 di Politeknik Negeri Manado. Dasar pengukuran adalah pada penerapan delapan prinsip mutu ISO 9001. Analisis dilakukan dengan mengambil nilai rata-rata dari setiap pernyataan prinsip mutu, di mana setiap prinsip mutu memiliki lima tingkatan implementasi.

Data pada Tabel 3 menampilkan penerapan prinsip-prinsip (ada delapan prinsip) dengan level implementasinya. Misalnya, (P5) ‘pendekatan sistem untuk manajemen institusi’ (berada pada tingkat 3) berarti proses bisnis institusi sedang dikembangkan sebagai bagian dari Sistem Manajemen Mutu (SMM). Implementasi prinsip (P1) ‘fokus pada pelanggan’ (berada pada tingkat 4) menunjukkan bahwa institusi sedang memahami kebutuhan pelanggan dan berusaha memenuhinya. Prinsip (P2) ‘kepemimpinan’ (tingkat 4) berarti para pimpinan berkomitmen dengan melibatkan diri secara pribadi.

Tabel 3. Tingkat Implementasi SMM ISO 9001 di Politeknik Negeri Manado (N=316)

Prinsip Manajemen Mutu	Mean	Std. Deviation	95% CI	Tingkat Implementasi
Fokus pada pelanggan (P1)	3,69	0,89	3,56-3,79	4
Kepemimpinan (P2)	3,77	1,24	3,62-3,89	4
Keterlibatan orang-orang dalam aktivitas institusi (P3)	3,55	1,30	3,41-3,70	4
Pendekatan proses dalam aktivitas institusi (P4)	3,72	1,01	3,60-3,83	4
Pendekatan sistem untuk manajemen institusi (P5)	3,47	1,16	3,33-3,59	3
Perbaikan terus-menerus (P6)	3,70	1,03	3,57-3,81	4
Pendekatan fakta untuk pengambilan keputusan (P7)	3,75	1,07	3,62-3,86	4
Hubungan yang saling menguntungkan (P8)	3,80	1,09	3,68-3,92	4

Catatan: Tingkat implementasi: 5 untuk *mean* = 4,51 – 5,00; 4 untuk *mean* = 3,51 – 4,00; 3 untuk *mean* = 2,51 – 3,50; 2 untuk *mean* = 1,51 – 2,50; 1 untuk *mean* < 1,50.

Tabel 4. Uji Korelasi Budaya Organisasi dan Implementasi SMM ISO 9001

Prinsip Manajemen Mutu Budaya Organisasi	Clan Type	Adhocracy Type	Market Type	Hierarchy Type
Fokus pada Pelanggan	0,452**	0,440**	0,474**	0,423**
Kepemimpinan	0,475**	0,462**	0,472**	0,456**
Keterlibatan Orang-orang dalam Aktivitas Institusi	0,462**	0,385**	0,439**	0,418**
Pendekatan Proses dalam Aktivitas Institusi	0,473**	0,448**	0,426**	0,468**
Pendekatan Sistem untuk Manajemen Institusi	0,472**	0,446**	0,487**	0,509**
Perbaikan Terus-menerus	0,457**	0,462**	0,434**	0,464**
Pendekatan Fakta untuk Pengambilan Keputusan	0,468**	0,388**	0,375**	0,421**
Hubungan yang Saling Menguntungkan	0,473**	0,470**	0,465**	0,438**

Note: ** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Analisis lewat uji korelasi Pearson bertujuan untuk menguji korelasi antara tingkat implementasi delapan prinsip mutu ISO 9001 dan profil budaya organisasi. Uji korelasi dilakukan untuk menganalisis jenis budaya tertentu yang memengaruhi tingkat implementasi prinsip mutu ISO 9001 secara signifikan sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4. Hasil analisis korelasi antara budaya *clan* dengan beberapa prinsip mutu ISO 9001 tersebut mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan.

Korelasi yang kuat dan signifikan tersebut dalam penerapan kerangka *Competing Values Framework* (CVF) pada aspek *Total Quality Management* (TQM) menyoroti hal-hal yang berkaitan dengan: pemberdayaan orang-orang dalam institusi, *team building*, keterlibatan karyawan, pengembangan sumber daya manusia, dan komunikasi yang terbuka. Bagi institusi yang sedang menerapkan SPMI-PT ISO 9001, dominasi budaya *Clan* memperkuat keterlibatan sumber daya manusianya dengan menekankan komitmen dan moral tinggi terhadap mutu layanan pendidikan. Partisipasi semua orang dalam menerapkan SPMI-PT dilakukan dalam komunikasi yang mudah dan terbuka agar semua orang dapat saling memahami sistem mutu tersebut. Selain itu, budaya *Clan* yang *flexibility-oriented* mendukung pula desentralisasi dan diferensiasi yang dapat mempermudah implementasi sistem mutu sebagaimana hal ini menjadi keinginan bersama orang-orang dalam organisasi (Cheng, 2005). Hal ini dapat membantu meminimalisir anggapan bahwa ISO 9001 adalah SMM yang kaku dan sulit diterapkan.

Tabel 4 menunjukkan juga hubungan yang positif dan signifikan terjadi antara tipe budaya *Market* dengan prinsip mutu ‘fokus pada pelanggan’. Hal ini mengisyaratkan bahwa tepat bagi institusi untuk meningkatkan layanan pendidikan dan pendukung operasi pendidikan guna memenuhi persyaratan pelanggannya dengan menekankan pada sifat dan tipologi budaya *Market*. Penerapan budaya *Market* dalam kerangka *Competing Values Framework* (CVF) pada aspek *Total Quality Management* (TQM) menyoroti hal-hal yang berkaitan dengan: mengukur

dan mengevaluasi keinginan/persyaratan pelanggan, meningkatkan produktivitas, menciptakan kemitraan eksternal, meningkatkan daya saing, dan melibatkan pelanggan dan pemasok (Cameron dan Quinn, 2011) dalam menetapkan persyaratan layanan dan produk institusi.

Budaya *hierarchy* yang mendominasi dimensi karakter budaya yang dominan dalam institusi tidaklah mengherankan jika dipahami pengaruh budaya Asia yang nampak pada para manajemen yang membuat keputusan strategis bagi institusi, sementara dosen dan pegawai yang mengikuti keputusan disertai dengan loyalitas dan ketaatan. Pada uji korelasi jenis budaya ini dengan implementasi ISO 9001 di institusi, budaya *hierarchy* menopang implementasi sistem mutu ini dalam kondisi yang stabil dan terkontrol. Pengelolaan SPMI-PT Politeknik Negeri Manado yang berbasis SMM ISO 9001 jelas terdefinisi dalam pedoman dan prosedur mutu yang mengarahkan dosen dan pegawai bekerja menuju budaya mutu dan pada akhirnya mengadopsi *Total Quality Management* (TQM).

Penelitian ini menunjukkan bahwa dominasi budaya *clan* dan *hierarchy* dalam menunjang implementasi SPMI-PT ISO 9001. Hal ini memverifikasi temuan Choi dkk (2010) bahwa tidak ada satu jenis budaya yang tepat dan tunggal yang harus dimiliki oleh organisasi agar lebih efektif atau berhasil karena ada banyak sub-unit dalam suatu organisasi yang memiliki budaya yang berbeda pada tingkat organisasi yang berbeda pula (Cameron dan Quinn, 2006).

Dominasi budaya *clan* dan *hierarchy* dalam institusi mengarahkan institusi pada saat ini untuk fokus secara internal dalam membangun dan mengembangkan nilai-nilai, sifat dan tipologi kedua jenis budaya ini guna meningkatkan efektivitas implementasi SPMI-PT ISO 9001. Aspek lainnya adalah bahwa elemen-elemen budaya *clan* dapat memandu institusi dalam membangun komunikasi baik internal maupun eksternal dengan para pelanggan/pemangku kepentingan lainnya dan komunitas terkait guna kelangsungan hubungan jangka panjang. Oleh karena itu, diyakini bahwa SPMI-PT akan sukses diterapkan dalam lingkungan institusi yang

berwawasan *customer oriented* dan *human resources development* serta *empowerment*.

Korelasi profil budaya organisasi dengan kondisi terkini implementasi SPMI-PT ISO 9001 di institusi menghasilkan temuan berupa strategi prioritas untuk memimpin dan mengelola orang-orang dalam organisasi sehingga dapat secara efektif dalam menerapkan SPMI-PT serta menjalin kerja sama eksternal. Hal ini berarti bahwa budaya organisasi memiliki hubungan yang kuat dengan implementasi SPMI-PT ISO 9001 serta dapat mendukung efektivitas implementasi SPMI-PT di Politeknik Negeri Manado.

PENUTUP

Simpulan

Studi empiris yang bertujuan mengevaluasi implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi (SPMI-PT) Politeknik Negeri Manado yang mengacu pada Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 menghasilkan temuan bahwa: (1) institusi telah memahami kebutuhan pelanggan dan sedang berusaha memenuhinya (prinsip mutu fokus pada pelanggan); (2) komitmen pimpinan ditunjukkan dengan melibatkan diri secara pribadi (prinsip mutu kepemimpinan); (3) keterlibatan pimpinan dan staf nampak pada program-program tertentu (prinsip mutu keterlibatan orang-orang dalam aktivitas institusi); (4) seluruh aktivitas dan sumber daya pendukung aktivitas dikelola dalam bentuk proses-proses namun luaran aktivitas belum seluruhnya menjadi lebih efisien (prinsip mutu pendekatan proses dalam aktivitas institusi); (5) proses-proses bisnis institusi sedang dikembangkan sebagai bagian dari SMM (prinsip mutu pendekatan sistem untuk manajemen institusi); (6) perbaikan kinerja institusi telah dipahami dan diterapkan sepenuhnya (prinsip mutu perbaikan terus-menerus); (7) pengambilan keputusan berdasarkan rekaman data dari setiap unit kerja (prinsip mutu pendekatan fakta untuk pengambilan kesimpulan); dan (8) hubungan institusi dengan mitra selalu dievaluasi untuk ditinjau kembali (prinsip mutu hubungan yang saling menguntungkan).

Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi profil budaya organisasi Politeknik Negeri Manado menghasilkan temuan bahwa jenis budaya *Clan* dan *Hierarchy* yang mendasari dosen dan pegawai administrasi dalam berpikir dan melakukan tugas-tugasnya serta saling mendukung satu dengan lainnya sehingga memungkinkan institusi untuk mengoperasikan proses layanan pendidikan dan operasi penunjang layanan pendidikan secara efektif. Profil budaya gabungan *Clan – Hierarchy* (berserta dengan nilai-nilai budayanya) menjadi sebuah gambaran yang jelas bagi Politeknik Negeri Manado untuk melakukan perubahan dan menetapkan langkah-langkah strategis dan prioritas untuk membangun budaya organisasi yang kuat.

Tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan antara implementasi SMM ISO 9001 di Politeknik Negeri Manado dan budaya organisasi institusi menghasilkan temuan: (1) budaya *Clan* berkorelasi signifikan dengan prinsip mutu: kepemimpinan, keterlibatan orang-orang dalam aktivitas institusi, pendekatan proses dalam aktivitas institusi, pendekatan fakta untuk pengambilan keputusan, dan prinsip mutu hubungan yang saling menguntungkan; (2) budaya *market* berkorelasi signifikan dengan prinsip mutu fokus pada pelanggan; sedangkan (3) budaya *hierarchy* berkorelasi signifikan dengan prinsip mutu pendekatan sistem untuk manajemen institusi dan prinsip mutu perbaikan terus-menerus. Berdasarkan hasil identifikasi profil budaya organisasi, analisis hubungan profil budaya organisasi dan tingkat implementasi ISO 9001 di Politeknik Negeri Manado, dapat direkomendasikan bahwa perlu adanya integrasi sifat dan tipologi budaya *Clan – Hierarchy* serta pengembangan nilai-nilai budaya *Market*, sebagai suatu strategi manajemen guna mendukung dan meningkatkan konsistensi dan efektivitas implementasi SPMI-PT ISO 9001 di Politeknik Negeri Manado.

Saran

Sebagai tindak lanjut temuan penelitian ini, disarankan untuk Pimpinan Puncak Politeknik Negeri Manado hendaknya memulai membangun budaya organisasi Politeknik Negeri

Manado yang kuat yang menekankan gabungan dari nilai-nilai jenis budaya *Clan – Hierarchy* serta mengembangkan nilai-nilai budaya *Market* pada semua tingkatan organisasi dalam institusi. Meskipun akan menemui rintangan dalam mengembangkan budaya yang akan mendukung implementasi SPMI-PT ISO 9001. Hal ini dapat diatasi dengan menyusun dan menerapkan strategi yang akurat dan tepat yang mengarah ke perubahan budaya (*culture change*). Penyusunan strategi yang dimaksud dapat berbentuk langkah-langkah teknis yang tertuang dalam peraturan internal institusi, standar operasional prosedur, dan dokumen *action plan* lainnya untuk melengkapi dokumen SPMI-PT yang telah ada, sehingga dapat memudahkan institusi dalam mengembangkan budaya organisasi yang kuat untuk mendukung implementasi SPMI-PT ISO 9001 yang efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Ditjen DIKTI sebagai penyelenggara Program Desentralisasi Tahun 2014 untuk Penelitian Skim Fundamental ini dan kepada Tim Editor, Staf, dan Mitra Bestari *Jurnal Cakrawala Pendidikan* yang telah memfasilitasi penerbitan artikel dari hasil penelitian tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, P. & Bennet, K. 2010. *PASW Statistics by SPSS: A practical guide, version 18.0*. South Melbourne: Cengage Learning Australia.
- Bright, K. & Cooper, C. L. 1993. "Organizational Culture and the management of Quality: Towards a New Framework". *Journal of Managerial Psychology*, 8 (6), hlm.21-27.
- Cameron, K. S. & Quinn, R. E. 2006. *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework*. Revised ed. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Cameron, K. S. & Quinn, R. E. 2011. *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework*. Third ed. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Cheng, W. M. 2005. *A Study on the Organizational Culture and Total Quality Management Implementation of Construction Companies in Hong Kong*, Department of Real Estate and Construction, The University of Hong Kong, Hong Kong.
- Choi, Y. S., Seo, M., Scott, D. & Martin, J. 2010. "Validation of the Organizational Culture Assessment Instrument: An Application of the Korean Version", *Journal of Sport Management*, 24, hlm. 169-189.
- Dirwan, A. 2014. "Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Komitmen Mahasiswa terhadap Motivasi Berprestasi Mahasiswa Perguruan Tinggi Swasta", *Cakrawala Pendidikan*, XXXIII (3), hlm. 379-391.
- Fotopoulos, C. V., Psomas, E. L. & Vouzas, F. K. 2010. "Investigating Total Quality Management Practice's Inter-relationships in ISO 9001:2000 Certified Organisations", *Total Quality Management*, 21 (5), hlm. 503-515.
- Gamboa, A. J. & Melo, N. F. 2012. "The Impacts and Success Factors of ISO 9001 in Education Experiences from Portuguese Vocational Schools", *International Journal of Quality & Reliability Management*, 29 (4), hlm.384-401.
- Kemendiknas-Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. *Ringkasan Kegiatan Reformasi Birokrasi Internal Tahun 2010*.
- Kementerian Pendidikan Nasional dan Kebudayaan, 2011. *Garis Besar Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan.
- Koh, T. Y. & Low, S. P. 2008. "Organizational Culture and TQM implementation in Construction Firm in Singapore", *Construction Management and Economics*, 26 (3), hlm. 237-248.
- Lawrence, J. J. & McCollough, M. 2001. "A Conceptual Framework for Guaranteeing

- Higher Education”, *Quality Assurance in Education*, 9 (3), hlm.139-152.
- McCornac, D. C. 2006. “The implementation of ISO 9000 in Vietnam: Case Studies from the Footwear Industry”. *International Business & Economics Research Journal*, 5 (2), hlm.77-86.
- Noronha, C. 2002. *The Theory of Culture-Specific Total Quality Management: Quality Management in Chinese Regions*. Hampshire: Palgrave.
- Quinn, R. E. & Rohrbaugh, J. 1983. “A Spatial Model of Effectiveness Criteria: Toward a Competing Values Approach to Organizational Analysis”, *Management Science*, 29 (3), hlm.363-377.
- Rameezdeen, R. & Gunarathna, N. 2003. “Disputes and Construction Industry Cultures”. *AACE International Transactions*, ProQuest Central, CD241.
- Sandholm, L. 1999. “Trendy Versus Effective Quality Strategies”. *The TQM Magazine*, 11 (6), hlm.437-444.
- Sekaran, U. & Bougie, R. 2009. *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. Fifth ed. Chichester-UK: Wiley.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suriansyah, A. 2014. “Hubungan Budaya Sekolah, Komunikasi, dan Komitmen Kerja terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar Negeri”. *Cakrawala Pendidikan*, XXXIII (3), hlm.358-367.
- Thonhauser, Th. L. 2005. “Factors that Relate to the Successful Implementation of ISO 9000 in Education: A Comparison between the US and England”. *PhD Thesis*, College of Education, The Graduate School, The Pennsylvania State University, USA.
- Trice, H. M. & Beyer J. M. 1993. *The cultures of work organizations*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall.
- Tricker, R. 2008. *ISO 9001:2000 for Small Business*. Third Edition ed. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Trivellas, P. & Dargenidou, D. 2009. “Organisational Culture, Job Satisfaction and Higher Education Service Quality: The Case of Technological Educational Institute of Larissa”. *The TQM Journal*, 21 (4), hlm.382-399.
- Wahid, R. A., Corner, J. & Tan, P.L. 2011. “ISO 9000 Maintenance in Service Organisations: Tales from Two Companies”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 28 (7), hlm.735-757.

MEASUREMENT OF THE STUDENTS' ATTITUDE TOWARD A WHOLE-LANGUAGE-APPROACH-BASED LECTURE USING SCORE QUESTIONNAIRES

Nizamuddin Sadiq
Universitas Islam Indonesia
email: sadiq_syah@yahoo.com

Abstract: The objective was to investigate students' attitude toward the implementation of a whole language approach on Reading and Writing for Occupational Purposes Course in the academic year of 2013/2014. The approaches employed were phonological and phoneme awareness, phonic and word study, fluency, vocabulary, comprehension skills and strategies, and writing. The participants were 15 students of the English Language Education Department, Universitas Islam Indonesia. SCORE questionnaire using the Likert's scale was the instrument. Calculation was to find out score index and categorization by following Riduwan's (2007) score interpretation criteria. The findings showed that in the simple category, two of ten questions were agreed absolutely (100%), in the clear category, all questions were agreed for 80 %, in the original category, five of thirteen questions reached majority of agreement (100%), in the relevant category, one of five questions was agreed absolutely (100%), and in the enjoyable category, all questions were agreed by 93%.

Keywords: *a whole language approach, SCORE, score interpretation criteria*

PENGUKURAN SIKAP MAHASISWA TENTANG PERKULIAHAN BERBASIS A WHOLE LANGUAGE APPROACH DENGAN KUESIONER SCORE

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah mengukur sikap mahasiswa terhadap pelaksanaan *a whole language approach* dalam perkuliahan *Reading and Writing for Occupational Purposes Course* tahun akademik 2013/2014. Pendekatan yang diterapkan adalah kesadaran fonetik dan fonemik, pelafalan dan kata, kelancaran, kosakata, keterampilan dan strategi membaca komprehensif, dan menulis. Responden penelitian ini adalah 15 mahasiswa Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Islam Indonesia. Kuesioner SCOREs dengan skala Likert sebagai instrumen. Penghitungan ditujukan kepada skor indeks dan kategorisasi mengikuti kriteria interpretasi skor Riduwan (2007). Hasilnya menunjukkan bahwa pada kategori *simple*, dua pertanyaan disetujui mutlak (100%), pada kategori *clear*, semua pertanyaan disetujui sebesar 80%, pada kategori *original*, lima pertanyaan disetujui mutlak (100%), pada kategori *relevant*, satu pertanyaan disetujui mutlak (100%), dan pada kategori *enjoyable*, semua pertanyaan disetujui sebesar 93%.

Kata Kunci: *pendekatan a whole language, kuesioner SCORE, kriteria interpretasi skor*

INTRODUCTION

In academic year 2013/2014, *Reading and Writing for Occupational Purposes Course* applied a whole language approach (Brown: 2001). As it was implemented for the first occasion, investigating students' attitude toward its course delivery would be significant in order to obtain feedback for continuous improvement.

Before this occurrence, the feedback often used was student reflection that was taken place in the end of the course. In writing their reflection, students were asked to express two-

fold substances – knowledge and personal emotion that they experience during the running class. Meanwhile, to develop feedback instrument, the author have created a SCORE-based questionnaire. SCORE stands for simple, clear, original, relevant, and enjoyable. Simply put, this questionnaire is set up to know students' attitude toward a learning program in terms of simplicity, clarity, originality, relevancy, and enjoyable.

Since 1990s, a role of reading in supporting developing writing has been being admitted

by scholars. Read (1985) states that comprehensible input before output is needed to integrate several skills. The importance of comprehensible or meaningful input as written by Aldosari (2012) is supported by researches done by scholars and practitioners. One idea is that meaningful input provides not only data but also special components related to writing such as thinking and finding solution in the process of writing. In addition, meaningful input reveals supporting writing through reading activities as these two abilities and skills complete one another. For example, language learners will recognize various discourses in writing such as structure, rhetoric, linguistic features, lexicons, and stylistic characters. This condition invites Aldosari (2012) to conclude that several reading skills have characteristics that are missing in the reading comprehension but they are important in writing. If those characters are integrated and implemented in the reading course, learners may obtain important input in their writing.

Ling (2012) supports the idea that a whole language approach can be applied in the teaching reading and writing. She argues that by reading completely from understanding its vocabulary, pronunciation, and grammar, learners have sufficient accumulative capital knowledge to write. However, Krashen (2000) gives a note on this fact that the application of a whole language approach is done truly for reading skill, the results will be excellent in the senses that learners have a better attitude toward texts. In addition, they are eager to read more texts and show a better development in using language read from the texts. Therefore, by having vision and ability to understand a learning context, a whole language approach reveals effective in building teaching and learning atmosphere and enthusiast (Sumara, 1990).

According to Brown (2001), one of the informed approaches is a whole language approach. This approach is used to describe cooperative learning, participatory learning, student-centred learning, community of learners, social nature of language, meaning-centres language, holistic assessment techniques in testing, and integration of the four skills. It is therefore, for

its highest achievement, a whole language approach aims at guiding and supporting learners to be independent learners, readers, and writers (Weaver, 2002). Besides that, when learners participate actively in the learning process, they will develop their capacity into significant learners, readers, and writers (Stephens, 1992). It would not be an exaggeration to say that a whole language approach is a comprehensive learning approach because a whole language approach is an educational of life. It helps people to build meaningful connections between everyday and school learning (Brown, 2001). More importantly, Sukyadi (2010) points out that a whole language approach can be combined with skill approach that is suitable with learning needs.

Considering a concept and use of a whole language approach in language teaching and learning, the author comes to a conclusion that a whole language approach will be fundamentally applicable when it is applied for students' exposure with an encouraging learning atmosphere. In this context, therefore, a whole language approach is intended not to writing-for-writing (Harmer, 2007) or real writing (Brown, 2001) but to writing-for-learning (Harmer, 2007) or display writing (Brown, 2001).

Furthermore, the current research shows that attitude represents assessment toward an object psychologically and the assessment can be described internally and externally in the form of good-bad, like-dislike, useful-useless, and enjoyable-unenjoyable (Siragusa et al, 2008). According to Wenden (as cited in Al-Tamimi, 2009, p.33) the term attitudes includes three components namely, cognitive, affective and behavioural. A cognitive component is made up of the beliefs and ideas or opinions about the object of the attitude. The affective one refers to the feeling and emotions that one has towards an object, 'likes' or 'dislikes', 'with' or 'against'. Finally, the behavioural component refers to one's consisting actions or behavioural intentions towards the object.

Attitude is closely related to language learning. Al-Tamimi et al (2009) reported that learning a language was closely related to the attitudes towards the languages. When students

have positive attitudes toward a language, they will have positive orientation towards learning English (Karahan as cited in Al-Tamimi, 2009). Ahmed et al (2012) found Peacock's (1998) study that the attitude of students is detrimental to language learning.

METHOD

This study was conducted to investigate students' attitude toward learning with a whole language approach in the English Language Education Department. To achieve this objective, a research tool namely questionnaire SCORE was used. It was designed based on the SCORE abbreviation – simple, clear, original, relevant, and enjoyable.

The participants of this study were all the students who took Reading and Writing for Occupational Purposes Course in the academic year 2013-2014 in Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia. The total number of the students was 15, which consists of 6 males, and 9 females.

Questionnaires which consisted of five sections that were SCORE were the main method of inquiry used in this study. In Section S, 10 questions with engagement, moving, and need fulfilment as keywords were used to collect information regarding simplicity. Section C consisted of three questions with easy to follow, simple, and positive mindset as keywords were included to identify clarity. Section O consisted of thirteen questions with keywords different from other, unusual, creative, knowledge-skill-insight enhancement, and changing behaviour to investigate originality. Section R consisted of 5 items which included questions to see learning relevancy. The keywords were skilful, necessities, materials, and activities. Section E which consisted of 4 questions to collect information regarding enjoyment has 4 keywords that were enthusiasts, task accomplishment, and teaching method.

All questions were created by using of Likert scale with five options that were very disagree (VD), disagree (Di), doubtful (Do), agree (A), and absolutely agree (AA). Each option will obtain score from 1 to 5 respectively.

To ensure its validity, the questionnaire was tested by applying comparing validity test. This way of doing the validity is by comparing coefficient validity score with Pearson table (r product moment table), with $\alpha = 0,482$ and $n = 15$. The criteria are the following:

Valid instrument, when $r_{count} \geq t_{table}$, and

Invalid instrument, when $r_{count} < t_{table}$.

The researcher had taught English through Formula 33 from March to August 2014. The researcher has designed the questions and also announced that the participants would fill in a questionnaire in the last meeting of the course. After it was finished, the questionnaire was distributed and the participants answered it anonymously. They were called for stating their true and honest responses, although the results would not be considered for their final score. In addition, the participants were notified to ask for any clarifications they might have. To ensure that all participants have answered all the questions, they were requested to check their responses for incompleteness or missing answers prior to submit the questionnaire.

The data collected in the present study was of quantitative. The quantitative data of the questionnaires were analysed in terms of percentages, using the statistical formula provided in MS Excel. To measure the percentage index, the formula was $= \text{total score} / Y \times 100$ where Y is the highest score of Likert scale. Total score is gained from $T \times P_n$ where T is the total score of respondent choice and P_n is the choice of Likert score option. Meanwhile, majority score percentage = total score of agree and absolutely agree answer and then is divided by total score Likert times 100.

RESULTS AND DISCUSSIONS

It might be worth indicating that the analysis of the data was based on the students' responses to thirty-five questions, for which they were required to tick any of the five options from very disagree to absolutely agree. Percentages were given to enhance the data analysis. Firstly, the results for simple category are displayed in the Table 1.

The above table shows that absolute majority of students agree that they were engaging in with song and its words pronunciation in RAWFOP course with an excellent index. In a whole language approach, pronunciation belongs to phonic awareness. It is understandable that students are engaging with song and the way to pronounce the words. In addition, they were also absolute agree that studying English in the RAWFOP course was fun. Conversely, question six has gotten the lowest agreement. In this respect, students tend to dislike doing their assignments through log book. The main reason given by students is that the tasks weight is too demanding that they find difficulty to spare their time into four tasks in the log book.

In addition, several students complain that doing tasks with tight schedule in the log book do not fit with their learning style. Therefore, there is no doubt that percentage of the agreement only reaches a good category. However, students generally like to engage in the RAWFOP course. When they have enjoyed with what they do in the classroom and those are fulfilling with their needs, students will be voluntarily involving in all activities designed. The students' involvement in learning a foreign la-

nguage is one of the important elements. As Harmer (2007) points out that involvement in all activities emotionally where heart and thought integrate in it is a fundamental capital to be successful in learning a language. Meanwhile, although the percentage of agreement was not taking place in the absolute position, students agreed with the rest of the questions in the simple category.

Secondly, the results of clear category are displayed in Table 2.

The above table shows that majority of students agree that explanation in RAWFOP course is easy to follow, learning English in RAWFOP course is simple, and their point of view of learning English in RAWFOP course is positive. These results are accordance to Aydoğan and Akbarov (2014:678), (2014, p.678) study in terms of interactivity in learning English through a whole language. In their study, the level of interest, affection and motivation of students can be enhanced because of good interactivity in the class.

Thirdly, the results of clear category are displayed in Table 3.

Table 1. Score, Index, and Majority of Simple Item

No.	Questions	Total Score	% Index	% Majority
1.	Do you engage in with Formula 33 materials in RAWFOP course?	64	85	93
2.	Do you engage in with songs and its words pronunciation in RAWFOP course?	69	92	100
3.	Do you engage in with vocabulary materials in RAWFOP course?	61	81	93
4.	Do you engage in with reading comprehension materials in RAWFOP course?	63	84	87
5.	Do you engage in with writing paragraph and essay materials in RAWFOP course?	63	84	93
6.	Do you engage in with tasks using LOG BOOK in RAWFOP course?	57	76	73
7.	Do you voluntarily move on learning English through the concept in RAWFOP course?	63	84	87
8.	Is in general studying in RAWFOP course fun?	67	89	100
9.	Does learning English in RAWFOP course fulfil your willing to learn English?	60	80	80
10.	Does learning English in RAWFOP course fulfil your need in learning English?	60	80	87

Table 2. Score, Index, and Majority of Clear Item

No.	Questions	Total Score	% Index	% Majority
11.	Is the explanation (Formula 33, vocabulary, paragraph and essay writing) in RAWFOP course easy to follow?	62	83	80
12.	Is learning English in RAWFOP course simple?	57	76	80
13.	Is your point of view of learning English in RAWFOP course positive?	60	80	80

Table 3. Score, Index, and Majority of Original Item

No.	Questions	Total Score	% Index	% Majority
14.	Is the way of learning English in RAWFOP course different from other way of learning English?	60	80	73
15.	Do you like the way of learning English in RAWFOP course?	63	84	73
16.	Do you think that learning English in RAWFOP course creative?	64	85	93
17.	Do you think that learning English in RAWFOP course increase your knowledge on English sentences?	64	85	100
18.	Do you think that learning English in RAWFOP course increase your knowledge on vocabularies?	64	85	100
19.	Do you think that learning English in RAWFOP course increase your knowledge on English words pronunciation?	64	85	93
20.	Do you think that learning English in RAWFOP course increase your knowledge on writing persuasive paragraph?	62	83	87
21.	Do you think that learning English in RAWFOP course increase your knowledge on writing persuasive essay?	66	88	100
22.	Do you think that learning English in RAWFOP course increase your skill on writing persuasive paragraph?	68	91	93
23.	Do you think that learning English in RAWFOP course increase your skill on writing persuasive essay?	66	88	100
24.	Do you think RAWFOP course change your attitude about learning English?	70	93	100
25.	Do you think that task accomplishment in the Log Book increase your vocabularies?	58	77	73
26.	Do you think that task accomplishment in the Log Book increase your insight on English expression?	58	77	93

Table 4. Score, Index, and Majority of Relevant Item

No.	Questions	Total score	% Index	% Majority
27.	Is learning English through Formula 33 relevant in making English sentences?	65	87	100
28.	Is learning English through Formula 33 relevant with your need in making English sentences?	62	83	73
29.	Are learning materials in RAWFOP course relevant in increasing skills on writing persuasive paragraph?	62	83	80
30.	Are learning materials in RAWFOP course relevant in increasing skills on writing persuasive essay?	62	83	87
31.	Is Movie Class activity in RAWFOP course relevant in assisting writing persuasive?	60	80	67

Table 5. Score, Index, and Majority of Enjoyable Item

No.	Questions	Total Score	% Index	% Majority
32.	Are you enthusiast in learning English in RAWFOP course?	65	87	93
33.	Are you enthusiast in following in and outdoor activities in RAWFOP course?	62	83	93
34.	Are you enthusiast in doing every assignment in RAWFOP course?	65	87	93
35.	Are you enthusiast with the way of learning English in RAWFOP course?	62	83	93

For originality category, the results reveal that students absolutely agree with that learning English in RAWFOP course increase their knowledge on the concept of English sentences, and writing persuasive essay. In addition, it also enhances their skill on writing persuasive essay and changes their view about the way of learning English.

Furthermore, there are three questions showing unbalance percentage. Question number fourteen and fifteen shows high index but low majority of agreement and question number twenty-six is otherwise, low index but high majority of agreement. This unbalance percentage shows that the way of learning English in RAWFOP course is truly different from other way of learning English and students do not really like the way of learning English in RAWFOP course. More importantly, students do not think that task accomplishment in the Log Book increase their insight on English expression.

The consistent fact found is that students do not think that the accomplishment of the tasks through log book increase their vocabularies. It reveals from the percentage that both index and majority of agreement are in the low criteria.

Fourthly, secondly, the results of clear category are displayed in Table 4.

The table showing relevancy category above illustrates an absolute percentage on question 27. Students agree that learning English through Formula 33 relevant in making English sentences. However it is not sufficient because it is not really relevant with their need in making English sentences. They seem to learn more complex English sentences.

Students express that Formula 33 enlightens their conceptual framework in making English

sentences and this formula is relevant with their willing to make English sentences easily. It goes without saying that students who are taking this course are the first year intake. The characteristic of those students are senior high school graduates who have random knowledge of grammar and the knowledge is still dysfunctional. If their knowledge is directed to be more operational, well-rounded, and systemic; the students become exceptionally grateful because they could make English sentences correctly and easily (Gunawan, 1996:1998).

Conversely, in majority number of agreement, students agree that learning materials in RAWFOP course relevant in increasing their skills on writing persuasive paragraph and essay. This fact is in line with Al-Darayseh (2014) study. He states “the steps implemented while teaching writing according to the whole language approach made it easier for students to write and to improve both their writing quality and quantity”.

One surprising result is that almost a half of students do not think that Movie Class activity in RAWFOP course is relevant in assisting writing persuasive. It means that a movie class tend to be noticed as entertainment only. They do not use this occasion to dig ideas and facts to write persuasive paragraph. However, this activity is highly appreciated by students because learning becomes more attractive and enjoyable. These positive views are vital capital in learning languages. According to Helgesen (2014), students who perceive something positively and happily would learn more, have high attention, and are not willing to leave the school.

Fifthly, the results of clear category are displayed in Table 5.

The table for enjoyable category demonstrates that students absolutely agree that they are enthusiast in learning English, in following in and outdoor activities, in doing every assignment, and with the way of learning English in RAWFOP course.

The participating instructor who got involved in teaching the experimental group for the whole semester according to the whole language approach stressed this point saying that his students worked seriously and reacted positively to the concessive activities lead by the instructor, and they felt happy and proud to have clear progress in their writing ability by the end of the semester (Al-Darayseh, 2014).

CONCLUSION

It is concluded that students' attitude toward learning process in the RAWFOP course through a whole language approach overall is excellent. Of 35 questions, 8 (22.8%) questions are absolutely agreed by students (100%). Students are consistently in their attitude for two items that are the use of log book and too much and demanding tasks. The use of log book is considered too mechanical and tasks are heavy so that they cannot do it well because of time constraints.

Furthermore, running this course through a whole language approach is not easy but worth challenging. Several things to be felt burdening are learning preparations. In every cycle of learning, all materials including words pronunciation, vocabularies, affixes, and exercises must be well prepared. In addition, reading, listening, and movie materials must also be designed to meet learning outcomes.

Other activities such as observation, field note taking, and evaluation will be daily menus to be undeniable. These activities must be done because a subtle change and progress will give impact on overall evaluation. One more demanding activity is correction time for both task accomplishment and individual consultation. Therefore, successful keys in applying this whole language approach are commitment and dedication.

These findings can be used as a beginning point for providing several recommendations, as follow:

- A whole language approach reveals to create a learning atmosphere how to use English. Although, this approach is well-known as an approach in kindergarten, the use of it can be applied and developed continuously in higher education, especially in a course to increase skills and abilities in language learning.
- The use of log book as a student daily note is appreciated by almost half of the students. The aim of providing the log book is to force students to do an independent study as additional time for regular class which is limited. Therefore, it is recommended to design the log book that is suitable with the need of the course and students learning style.
- The class must be designed for small number of students. For skills course, 20 students are more than enough. Besides it does not need a large size of classroom, the small number of students will give more chances and rooms for intensive interaction between teacher to student, and student to student.

ACKNOWLEDGEMENTS

This research was funded by Universitas Islam Indonesia (UII) through a grant competition of teaching quality enhancement held by Board of Academic Development (BAD) UII academic year 2013/2014. Therefore, I acknowledged the contributions made to the accomplishment of writing this research to: (1) Rector of UII through Dr. Ir. Sugini, MT, IAI as the Head of BAD UII 2010-2014 and Fathul Wahid, PhD., as the Head of BAD UII 2014-2018; (2) proposal reviewers Dr. Hujair Sanaki and Dra. Sri Haningsih, M.Pd; (3) reviewer Dr. Muh. Idrus; (4) content reviewer Dr. Arief Fahmi; (5) the Head of English Department UII Irma Windi Astuti, M.Hum; (6) administration staff of BAD UII Puthut Sutarwan; (7) research staff Tri Ruswantoro.

REFERENCES

- Ahmed, C.M., Yossatorn, Y., & Yossiri, V. 2012. "Students' Attitude toward Teacher's Using Activities in EFL Class". *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 158-164.
- Al-Darayseh, A.-M. A. 2014. The Effect of "Using the Whole Language Approach on Improving English Majors' Writing Ability at Jerash Private University". *Journal of Human Sciences*, 401-415.
- Aldosari, H. 2012. Effects of Integrating "Reading and Writing during the Reading Process on Efl English Writing". *I Forum Internasional Sobre Pratica Dosentre Universitaria*, 325-345.
- Al-Tamimi, A., & Shuib, M. 2009. "Motivation and Attitude Towards Learning EnglishL A Study of Petroleum Engineering Undergraduates at Hadhramout University of Sciences and Technology". *GEMA Online Journal of Language Studies*, 22-55.
- Aydogan, H., & Akbarov, A. A. 2014. The Four "Basic Language Skills, Whole Language & Intergrated Skill Approach in Mainstream University Classrooms in Turkey". *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 672-680.
- Brown, H. D. 2001. *Teaching by Principles. An Interactive Approach to Language Pedagogy. 2nd Edition*. New York: Longman.
- Gunawan. 1998. "Penumbuhan Keterampilan Terpadu Berbahasa Inggris Mahasiswa Peserta MKDU Bahasa Inggris". *Jurnal Kependidikan*, Edisi 11 th XXXIII 1998.
- Gunawan. 1996. "Status Kemampuan Awal Bahasa Inggris Masyarakat Terpelajar Indonesia dan Kemungkinan Pengembangan untuk Mencapai Kemampuan Awal Berkomunikasi Nyata dalam Bahasa Inggris". *Jurnal Diksi*, 10-20.
- Harmer, J. 2007. *How to Teach English*. China: Longman.
- Harmer, J. 2001. *The Practice of English Language Teaching*. Malaysia: Longman.
- Helgesen, M. 2014 (June, 18-19). "Positive Psychology (the Science of Happiness) in the English Language Classroom". *Program Book*. Yogyakarta: JETA - PBI UII.
- Krashen, S. 2000 (January). www.rossier.usc.edu. Retrieved February 7, 2014, from [www.usc.edu: http://www.usc.edu/dept/education/CMMR/text/ Krashen_WholeLang.PDF](http://www.usc.edu/dept/education/CMMR/text/Krashen_WholeLang.PDF)
- Ling, P. 2012. "The Whole Language Theory and Its Application to the Teaching of English Reading". *English Language Teaching*, 147 - 152.
- Riduan. 2007. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Muda*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. 2007. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Siragusa, L., & Dixon, K. 2008. "Planned Behaviour: Student Attitudes Toward the Use of ICT Interactions in Higher Education". *Proceeding ASCILITE* (pp. 942-953). Melbourne: ASCILITE.
- Stephens, D. 1992. *Whole Language in Context*. Illinois: University of Illinois at Urbana-Champaign Library.
- Sukyadi, D. 2010. "Approaches to Teaching Early Reading: Whole Language or Phonic Approach?" *TEFLIN Journal*.
- Sumara, D. J. 1990. *Effective Whole-Language Teaching: Case Studies Of Two Teachers' Practice*. Alberta: University of Letbridge.
- Weaver, C. 2002. *Teaching Reading and Developing Literacy: Contrasting Perspective*. Portsmouth: Heinemann.

**MOTIVASI BELAJAR SEBAGAI MEDIATOR
HUBUNGAN KECERDASAN ADVERSITAS DAN PROKRASTINASI AKADEMIK
PADA MAHASISWA YANG AKTIF BERORGANISASI**

Dwi Nur Rachmah, Marina Dwi Mayangsari, dan Sukma Noor Akbar
Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat
email: dwi_nurrohmah@yahoo.co.id

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan adversitas terhadap prokrastinasi akademik secara langsung atau melalui motivasi belajar. Desain penelitian ini menggunakan metode *cross sectional study*. Subjek penelitian adalah 50 mahasiswa kedokteran Universitas Lambung Mangkurat yang aktif berorganisasi yang diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan skala kecerdasan adversitas, skala motivasi belajar, dan skala prokrastinasi akademik. Sebelum digunakan untuk penelitian, instrumen diujicobakan untuk memastikan kadar validitas dan reliabilitasnya tinggi. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif, regresi ganda, dan analisis jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan adversitas berpengaruh secara langsung maupun secara tidak langsung melalui motivasi belajar terhadap prokrastinasi akademik.

Kata Kunci: *kecerdasan adversitas, motivasi belajar, prokrastinasi akademik, mahasiswa yang aktif berorganisasi*

**LEARNING MOTIVATION AS A MEDIATOR OF THE RELATIONSHIP BETWEEN
ADVERSITY QUOTIENT AND ACADEMIC PROCRASTINATION
IN STUDENTS ACTIVELY INVOLVED IN ORGANIZATIONS**

Abstract: This research was aimed to reveal the influence of Adversity Quotient on academic procrastination students actively involved in organizations either directly or through motivation. The research design utilized the cross sectional study and the cluster random sampling with 50 respondents. The instruments were Adversity Quotient questionnaires, motivation questionnaires, and academic procrastination questionnaires. Data were analyzed by using the path analysis. The findings showed that Adversity Quotient indirectly influenced academic procrastination without motivation and also Adversity Quotient indirectly influenced academic procrastination through motivation.

Keywords: *Adversity quotient, motivation, academic procrastination, students actively involved in organizations*

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia semakin hari semakin berkembang dan menuntut kualitas yang baik dari peserta didiknya. Seorang peserta didik di Perguruan Tinggi atau disebut dengan mahasiswa merupakan calon tenaga profesional yang akan menjadi pendorong pembangunan bangsa. Angka partisipasi bersekolah usia 19-24 tahun di provinsi Kalimantan Selatan menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan jumlah dari 13,81 ditahun 2011 dan berjumlah 16,68 di tahun 2012 (<http://bps.go.id>). Jumlah ini tidak

akan ada artinya jika ketika menjalani pendidikan di Perguruan Tinggi seorang mahasiswa tidak mampu menunjukkan kualitas yang baik serta sikap-sikap positif yang akan membantunya kelak menghadapi dunia kerja.

Kualitas mahasiswa yang baik dapat dilihat melalui sikap positif antara lain memiliki kecerdasan adversitas yang tinggi, motivasi belajar yang baik dan tidak melakukan penundaan atau prokrastinasi akademik. Akan tetapi, sikap ini tentu tidak mudah dimiliki oleh seorang mahasiswa jika dalam pelaksanaan pe-

menuhan tuntutan belajarnya mahasiswa juga terlibat aktif dalam suatu organisasi kemahasiswaan yang jika tidak kontrol dengan baik dapat mengganggu aktivitas mereka dalam memenuhi kewajiban sebagai mahasiswa seperti mengerjakan tugas tepat waktu ataupun menghadiri perkuliahan. Atamimi (2014:239) menyebutkan mahasiswa yang memiliki peran aktif berorganisasi adalah seseorang yang ikut berpartisipasi, terlibat dalam pengambilan keputusan, terlibat dalam memberikan dampak kemajuan atau produktivitas organisasi. Peran aktif berorganisasi dapat berbentuk loyalitas dan komitmen untuk terlibat pada kegiatan atau program organisasi.

Mahasiswa yang terlibat aktif di organisasi kemahasiswaan dapat membuat terjadinya sikap menunda pekerjaan atau prokrastinasi akademik, yaitu penundaan dalam hal mengerjakan tugas-tugas kuliah maupun penundaan untuk terlibat penuh di perkuliahan. Hasil Penelitian sebelumnya menunjukkan terdapat 70% mahasiswa melakukan prokrastinasi akademik (Ellis dan Knaus, dalam Rumiani, 2006:38). Studi pendahuluan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Unlam didapatkan bahwa mahasiswa seringkali mengeluh karena tidak dapat membagi waktu dengan baik, sulit untuk memulai dan mengerjakan sesuatu. Hal ini membuat mahasiswa cenderung melakukan penundaan dalam mengerjakan tugas akademik. Sementara, hasil wawancara pada mahasiswa yang aktif berorganisasi diketahui bahwa mahasiswa yang aktif berorganisasi umumnya menghindari perilaku menunda dalam menyelesaikan tugas akademik yang diberikan. Hal ini dikarenakan mereka memandang suatu permasalahan adalah sebagai suatu masalah yang harus dan dapat diatasi sehingga tidak mempengaruhi terhadap kinerja mereka menyelesaikan tugas.

Perilaku menunda tugas atau prokrastinasi akademik dapat dipengaruhi oleh kecerdasan adversitas seseorang. Poolka dan Khaur (2012:67-68) menyebutkan kecerdasan adversitas dapat memprediksi sikap seseorang ketika berada dalam situasi sulit. Kecerdasan adversitas juga dapat memprediksi ketahanan dan ketekunan seseorang serta meningkatkan efektivitas kerjasama sebuah tim, hubungan di ke-

luarga maupun di masyarakat. Stoltz (Crawford dan Tee, 2000:11) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan adversitas dengan keberhasilan akademis. Jika seseorang melakukan upaya sadar untuk bergulat dengan masalah akademik dan mengambil tindakan yang positif untuk menyelesaikannya melalui perbuatan terstruktur dan terencana maka mereka dapat meningkatkan nilai diri mereka, motivasi untuk menyelesaikan tugas dan kemampuan untuk berhasil dalam kegiatan akademik.

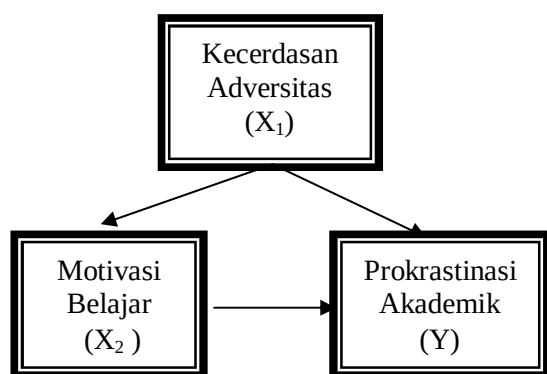
Motivasi merupakan suatu kekuatan pendorong yang digunakan oleh seseorang dalam aktivitasnya. Motivasi terdiri dari dua hal yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motivasi yang berasal dari dorongan dalam diri individu, sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang dihasilkan dari salah satu baik positif atau negatif kemungkinan yang berasal dari luar diri individu (Chu dan Choi, 2005).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kecerdasan adversitas dan motivasi belajar secara parsial mempengaruhi prokrastinasi akademik. Motivasi menjadi salah satu prediktor munculnya prokrastinasi akademik (Williams, Stark, & Foster, 2008; Klassen & Kuzucu, 2009) dan kecerdasan adversitas memberikan kontribusi terhadap munculnya prokrastinasi akademik (Kardila & Nu'man, 2011). Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk membuktikan apakah kecerdasan adversitas lebih dominan berpengaruh langsung terhadap prokrastinasi akademik ataukah kecerdasan adversitas lebih berpengaruh terhadap prokrastinasi akademik melalui motivasi belajar.

Berdasarkan uraian sebelumnya maka penelitian ini ingin membuktikan apakah kecerdasan adversitas lebih dominan berpengaruh langsung terhadap prokrastinasi akademik ataukah kecerdasan adversitas lebih berpengaruh terhadap prokrastinasi akademik melalui motivasi belajar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan adversitas terhadap motivasi belajar dan pengaruh kecerdasan adversitas terhadap prokrastinasi akademik baik secara langsung maupun tidak langsung melalui

motivasi belajar pada mahasiswa yang aktif berorganisasi di Fakultas Kedokteran Unlam. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui bentuk model hubungan antara kecerdasan adversitas, motivasi belajar dan prokrastinasi akademik serta mengetahui variabel mana yang memiliki peranan paling besar dalam menentukan prokrastinasi akademik. Kerangka konsep penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1: Kerangka Konsep Penelitian

DIRJEN DIKTI METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan model survei *cross sectional* serta pengambilan sampel secara *purposive random sampling*. Artinya penelitian ini bertujuan memaparkan variabel yang diteliti dengan mengumpulkan data-data atau informasi dengan bantuan instrumen yang dianalisis menggunakan prosedur statistik melalui pengujian hipotesis, dimana data penelitian dikumpulkan dalam satu waktu yang diperoleh dari sampel yang memenuhi kriteria dengan pengambilan acak pada sebuah populasi.

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru yang aktif berorganisasi berjumlah 50 orang yaitu 25 orang mahasiswa berjenis kelamin laki-laki dan 25 orang mahasiswa berjenis kelamin perempuan. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Sedangkan untuk subjek ujicoba pada penelitian ini berjumlah 100 orang, yakni sub-

jek yang dipakai untuk mengujicoba reliabilitas dan validitas alat ukur (instrumen) penelitian.

Variabel yang diukur dalam penelitian ini terdiri atas variabel Kecerdasan adversitas (X1) sebagai variabel independent, motivasi belajar (X2) sebagai variabel mediator, dan prokrastinasi akademik (Y) sebagai variabel dependent. Data penelitian diperoleh melalui beberapa instrumen yaitu untuk mengumpulkan data tentang motivasi belajar dilakukan dengan menggunakan skala motivasi belajar. Skala ini disusun dalam bentuk skala Likert yang berisi 45 aitem pernyataan yang valid dengan empat pilihan respon dibuat berdasarkan karakteristik motivasi belajar. Pengumpulan data kecerdasan adversitas dilakukan dengan menggunakan skala kecerdasan adversitas. Skala ini disusun dalam bentuk skala Likert yang berisi 54 aitem pernyataan yang valid dengan empat pilihan respon berdasarkan dimensi-dimensi kecerdasan adversitas. Untuk mengumpulkan data prokrastinasi akademik dilakukan dengan menggunakan skala prokrastinasi akademik. Skala ini disusun dalam bentuk skala Likert yang berisi 60 aitem pernyataan yang valid dengan empat pilihan respon dibuat berdasarkan ciri-ciri prokrastinasi akademik.

Instrumen penelitian sebelum digunakan untuk mengumpulkan data terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil uji coba menunjukkan bahwa pada skala kecerdasan adversitas terdapat 54 aitem yang valid dengan nilai reliabilitas sebesar 0,935. Pada skala motivasi belajar didapat 45 item yang valid dengan nilai reliabilitas sebesar 0,935 sedangkan pada skala prokrastinasi akademik terdapat 60 aitem yang valid dengan nilai reliabilitas 0,949. Mengacu pada hal ini maka dapat dikatakan bahwa skala penelitian yang digunakan valid dan reliabel.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu menggunakan analisis jalur/ path analysis. Analisis jalur ini digunakan untuk dapat mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel penyebab terhadap variabel akibat yaitu Variabel X1 dan X2 mempunyai hubungan langsung dengan variabel Y, tetapi variabel X1 juga mempunyai hubungan tidak langsung dengan variabel Y

melalui variabel X2. Analisa data dilakukan menggunakan bantuan program statistik komputer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data deskripsi penelitian yang didapat dari perhitung terhadap 50 orang mahasiswa yang aktif berorganisasi seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Data pada Tabel 1 digunakan untuk mengetahui kecenderungan respon subjek penelitian terhadap variabel penelitian. Tiap variabel dibuat klasifikasi berdasarkan norma yang disusun berdasarkan tingkat diferensiasi yang dikehendaki, batasannya ditetapkan berdasarkan satuan deviasi standar dengan memperhitungkan rentang nilai minimum maksimum teoretiknya. Hasil perhitungan dengan mengacu pada norma diketahui bahwa dari 50 responden, kecenderungan kecerdasan adversitas subjek yaitu terdapat 0 orang subjek (0%) yang termasuk dalam kategori rendah, 47 subjek (94%) termasuk dalam kategori sedang, dan 3 orang subjek (6%) termasuk kategori tinggi. Mean empirik kecerdasan adversitas subjek penelitian diperoleh sebesar 163.26. Nilai ini berada diatas 145 yang berarti tinggi. Ini menunjukkan bahwa responden penelitian memiliki kecerdasan adversitas yang tinggi.

Kecenderungan prokrastinasi akademik pada subjek penelitian terdapat 3 orang subjek (6%) yang termasuk dalam kategori rendah, 47 subjek (94%) termasuk dalam kategori sedang, dan 0 orang subjek (0%) termasuk kategori tinggi. Mean empirik prokrastinasi akademik diperoleh sebesar 139. Nilai ini berada di bawah 150 yang berarti rendah. Ini menunjukkan bahwa subjek penelitian memiliki prokrastinasi akademik yang tergolong rendah.

Motivasi belajar yang dimiliki oleh subjek penelitian memiliki kecenderungan, yaitu 0 orang subjek (0%) yang termasuk dalam kategori rendah, 39 subjek (78%) termasuk dalam kategori sedang, dan 11 orang subjek yang termasuk kategori tinggi (22%). Mean empirik motivasi belajar terhadap perubahan mata pencaharian diperoleh sebesar 125.02. Nilai ini berada di atas 112.5. Ini menunjukkan bahwa subjek penelitian memiliki motivasi belajar yang tergolong tinggi.

Uji normalitas sebaran dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas sebaran dilakukan dengan menggunakan teknik statistik *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test (K-ZS)*, dengan bantuan program komputer. Hasil uji normalitas sebaran terhadap variabel Prokrastinasi akademik adalah, *mean* = 139.000, *standar deviasi* = 14.500, *koeffisien KS-Z* = 0,515 dan *p* = 0,954, di mana *p* > 0,05. Hasil uji normalitas ini menunjukkan bahwa sebaran data pada variabel prokrastinasi akademik berdistribusi normal. Hasil uji normalitas sebaran terhadap variabel kecerdasan adversitas adalah, *mean* = 163.26, *standar deviasi* = 8.930, *koeffisien KS-Z* = 0,670 dan *p* = 0,760, di mana *p* > 0,05. Hasil uji normalitas ini menunjukkan bahwa sebaran data pada variabel kecerdasan adversitas berdistribusi normal. Hasil uji normalitas sebaran terhadap variabel motivasi belajar adalah, *mean* = 125.02, *standar deviasi* = 14.601, *koeffisien KS-Z* = 0,608 dan *p* = 0,854, di mana *p* > 0,05. Hasil uji normalitas ini menunjukkan bahwa sebaran data pada variabel motivasi belajar berdistribusi normal.

Hasil uji linieritas hubungan antara prokrastinasi akademik dengan kecerdasan adversitas diperoleh nilai *F* = 1,344, dan *p* = 0,237. Karena nilai *p* > 0,05 berarti asumsi linieritas

Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian

Variabel	Skor Empirik				Skor Teoritik			
	Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD
Kecerdasan Adversitas	143	181	163.26	8.930	58	232	145	29
Prokrastinasi Akademik	103	170	139.00	14.500	60	240	150	30
Motivasi Belajar	93	173	125.02	14.601	45	180	112.5	22.5

hubungan antara prokrastinasi akademik dan kecerdasan adversitas terpenuhi. Hasil uji linieritas hubungan antara variabel prokrastinasi akademik dan motivasi belajar diperoleh nilai $F = 1.965$, dan $p = 0,064$. Karena $p > 0,05$ berarti asumsi linieritas hubungan antara prokrastinasi akademik dan motivasi belajar terpenuhi. Hasil uji linieritas hubungan antara variabel kecerdasan adversitas dan motivasi belajar diperoleh nilai $F = 2.522$, dan $p = 0,020$. Karena $p < 0,05$ berarti asumsi linieritas hubungan antara kecerdasan adversitas dan motivasi belajar tidak terpenuhi. Untuk melihat pengaruh variabel kecerdasan adversitas terhadap motivasi belajar akan digunakan analisis regresi polinomial.

Hasil uji heteroskedastisitas dengan variabel bebas kecerdasan adversitas dan motivasi belajar dengan variabel terikat prokrastinasi akademik diketahui bahwa hasil scatterplot menunjukkan tidak ada pola yang jelas dan titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y sehingga dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadinya heteroskedastisitas.

Hasil Analisis Uji Hipotesis Motivasi Belajar sebagai Mediator Hubungan antara Kecerdasan Adversitas dan Prokrastinasi Akademik

Pengujian hipotesis digunakan analisis jalur dengan menggunakan regresi bertahap (*hierarchical regression*), yaitu dengan membuat 3 persamaan regresi sederhana maupun regresi berganda, sehingga dapat diketahui efek mediasi variabel motivasi belajar terhadap hubungan variabel kecerdasan adversitas dan variabel prokrastinasi akademik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel kecerdasan adversitas dengan motivasi belajar yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi 0,014 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat, yaitu sebesar 16,5% yang berarti terbentuknya motivasi belajar pada mahasiswa yang aktif berorganisasi dibentuk oleh kecerdasan adversitas yang mereka miliki. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh kecerdasan adversitas terhadap motivasi belajar pada mahasiswa yang aktif berorganisasi.

Analisis regresi ganda menunjukkan adanya hubungan linier yang signifikan dengan $\alpha = 0,05$ antara kedua variabel bebas secara bersama terhadap variabel terikat yang ditunjukkan oleh angka signifikansi 0,000 sehingga persamaan regresi pada variabel penelitian ini dapat digunakan untuk melihat besaran peran/kontribusi secara bersama kedua variabel bebas (kecerdasan adversitas dan motivasi belajar) terhadap variabel terikat (prokrastinasi akademik). Besaran kontribusi secara bersama kedua variabel eksogen terhadap variabel endogen sebesar 44%. Hal ini berarti 44% terbentuknya prokrastinasi akademik dibentuk oleh kecerdasan adversitas dan motivasi belajar mahasiswa yang aktif berorganisasi, sedangkan 56% dibentuk oleh variabel lain yang tidak dipertimbangkan dalam analisis ini.

Pengaruh masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen sebagaimana yang terlihat pada tabel *coefficient* yang menunjukkan nilai signifikansi 0,037 untuk kecerdasan adversitas dan 0,000 untuk motivasi belajar yang berada dibawah 0,05.

Tabel 2. Nilai Coefficients Variabel Kecerdasan Adversitas dan Motivasi Belajar terhadap Prokrastinasi Akademik

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	271.458	29.191		9.299	.000
	AQ	-.408	.190	-.251	-2.150	.037
	Motivasi	-.526	.116	-.530	-4.532	.000

Tabel 3. Nilai Koefisien Variabel Kecerdasan Adversitas terhadap Motivasi Belajar

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
AQ	5.393	3.324	3.298		1.623	.111
AQ ** 3	-6.137E-5	.000	-2.947		-1.450	.154
(Constant)	-486.109	357.452			-1.360	.180

Hal ini berarti ada pengaruh kecerdasan adversitas terhadap prokrastinasi akademik mahasiswa yang aktif berorganisasi di Fakultas Kedokteran Unlam. Demikian pula pada variabel motivasi belajar memiliki pengaruh terhadap prokrastinasi akademik mahasiswa yang aktif berorganisasi di Fakultas Kedokteran Unlam. Nilai signifikansi yang ditunjukkan pada kedua variabel eksogen dalam penelitian ini sekaligus menjawab hipotesis penelitian H_1 (ada pengaruh motivasi belajar terhadap prokrastinasi akademik mahasiswa yang aktif berorganisasi) dan H_3 (ada pengaruh langsung kecerdasan adversitas terhadap prokrastinasi akademik mahasiswa yang aktif berorganisasi). Dengan kata lain, H_1 dan H_3 diterima.

Untuk melihat pengaruh langsung maka digunakan perhitungan dengan melihat nilai besaran β pada tabel coefficients. Pengaruh variabel kecerdasan adversitas (X_1) terhadap motivasi belajar (X_2) dapat dilihat sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3.

Nilai pengaruh $X_1 \rightarrow X_2 = 3,298$, sedangkan pengaruh motivasi belajar terhadap prokrastinasi akademik adalah -0,530 atau $X_2 \rightarrow Y = -0,530$. Hasil perhitungan pengaruh tidak langsung yaitu pengaruh variabel kecerdasan adversitas terhadap prokrastinasi akademik melalui motivasi belajar diketahui $X_1 \rightarrow X_2 \rightarrow Y = (3,298 \times -0,530) = 1,74794$. Persamaan regresinya adalah : $Y = 3,298 X_1 + -0,530 X_2 + \epsilon$. Koefisien jalur ϵ (variabel diluar model) dihitung dengan cara $P Y \epsilon = \sqrt{1 - R^2}$ sehingga $P Y \epsilon = \sqrt{1 - 0,440} = 0,56$. Dapat dikatakan bahwa 0,56 atau 56% adalah pengaruh dari variabel diluar model yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

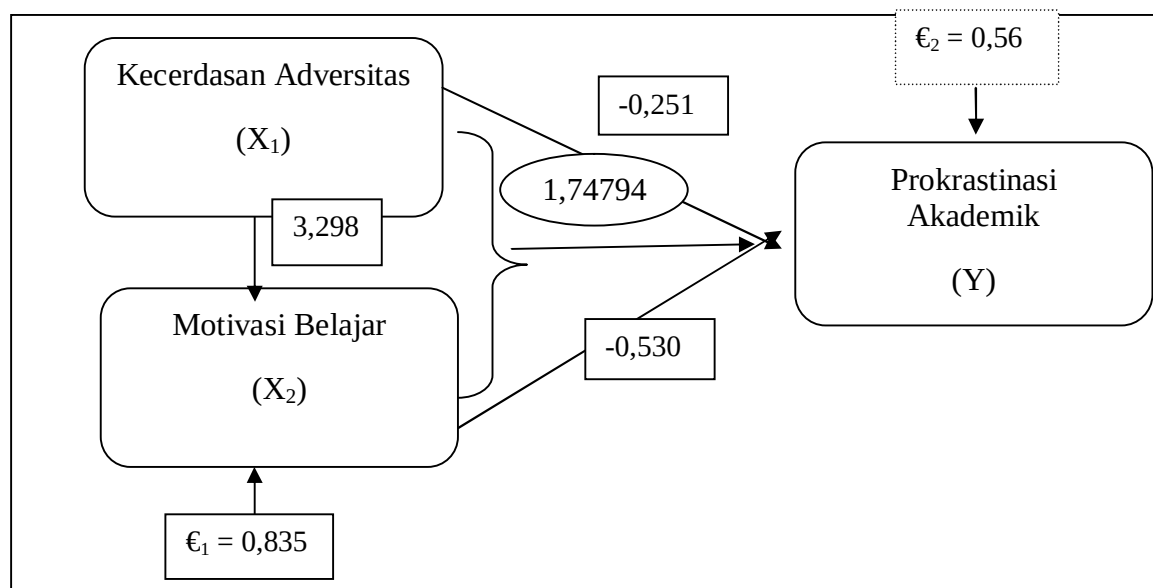
Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Analisis Jalur

Variabel	Kontribusi	
	Langsung	Tidak Langsung
$X_1 \rightarrow X_2$	3,298	-
$X_1 \rightarrow Y$	- 0,251	-
$X_2 \rightarrow Y$	- 0,530	-
$X_1 + X_2 \rightarrow Y$	-	1,74794

Dari hasil perhitungan persamaan regresi yaitu persamaan untuk melihat pengaruh langsung dan tidak langsung dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa variabel kecerdasan adversitas mempengaruhi prokrastinasi akademik secara langsung. Demikian juga diketahui bahwa variabel kecerdasan adversitas mempengaruhi prokrastinasi akademik secara tidak langsung melalui variabel motivasi belajar. Hasil penelitian ini menjawab hipotesis bahwa ada pengaruh tidak langsung kecerdasan adversitas terhadap prokrastinasi akademik melalui motivasi belajar sehingga dapat diaktakan H_4 diterima.

Persamaan regresi dari nilai ketiga variabel penelitian dapat digunakan untuk membuat model lintasan jalur. Model lintasan jalur ditunjukkan pada Gambar 2.

Tabel *coefficients* sebagaimana Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai variabel kecerdasan adversitas memiliki nilai t hitung (-2.150) yang lebih kecil dibandingkan nilai t hitung variabel motivasi belajar (-4.532), yang berarti motivasi belajar memiliki pengaruh yang paling besar dibandingkan kecerdasan adversitas dalam menentukan prokrastinasi akademik. Nilai negatif (-) yang ditunjukkan dalam skor t hitung mengindikasikan bahwa hubungan variabel tersebut/ variabel bebas (kecerdasan adversitas dan motivasi belajar) berbanding terbalik dengan variabel terikat (prokrastinasi akademik). Semakin



Gambar 2. Model Lintasan Jalur Kecerdasan Adversitas, Motivasi Belajar, dan Prokrastinasi Akademik

rendah kecerdasan adversitas mahasiswa yang aktif berorganisasi maka akan semakin tinggi prokrastinasi akademik mereka. Demikian pula, semakin rendah motivasi belajar mahasiswa yang aktif berorganisasi maka akan semakin tinggi prokrastinasi akademik yang dilakukan.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung kecerdasan adversitas terhadap prokrastinasi akademi. Pengaruh tidak langsung diperantarai oleh variabel motivasi belajar pada mahasiswa yang aktif berorganisasi.

Pengaruh Kecerdasan Adversitas terhadap Motivasi Belajar

Hasil penelitian ditemukan bahwa kecerdasan adversitas memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar mahasiswa yang aktif berorganisasi dengan taraf signifikansi sebesar 0,014 yang lebih kecil dari 0.05. Hasil ini membuktikan bahwa mahasiswa yang aktif berorganisasi yang memiliki pribadi yang tangguh dalam menyelesaikan permasalahannya dan mampu bertahan dalam berbagai situasi tetap dapat mempertahankan motivasi belajarnya meskipun memiliki aktivitas yang lebih padat dibandingkan

dengan mahasiswa yang tidak aktif berorganisasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Fahmi dan Rachmahana (2008:18) yang menyebutkan bahwa kecerdasan adversitas yang berbeda dapat mempengaruhi tingkat motivasi belajar pada siswa.

Demikian pula pendapat dari Pangma, Tayraukham, dan Nuangchalerm (2009:470) yang menyebutkan bahwa motivasi berhubungan dengan kecerdasan adversitas dan hal ini mencirikan ambisi yang dimiliki oleh seseorang untuk melawan segala sesuatu dengan keberanian serta menunjukkan tanggung jawab maupun harapan akan masa depan. Hubungan kedua variabel kecerdasan adversitas dan motivasi telah diprediksi sebelumnya sebagaimana yang disebutkan oleh Dirwan (2014:389) bahwa mahasiswa yang sangat terikat akan komitmennya dalam mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan mempunyai kekuatan dari dalam dirinya yang sekaligus meningkatkan motivasi berprestasi. Komitmen sebagai bentuk motivasi internal dapat mendorong seseorang untuk tekun dan ulet mengerjakan tugasnya meskipun mengalami berbagai macam hambatan dan rintangan. Kekuatan yang dimiliki oleh seseorang menghadapi berbagai rintangan dapat diartikan sebagai kecerdasan adversitas.

Pengaruh Kecerdasan Adversitas terhadap Prokrastinasi Akademik

Berdasarkan hasil uji regresi dari variabel kecerdasan adversitas terhadap prokrastinasi akademik diperoleh nilai $-0,251$ dengan $p < 0,05$ sehingga dapat dikatakan ada pengaruh variabel kecerdasan adversitas secara langsung terhadap variabel prokrastinasi akademik pada mahasiswa yang aktif berorganisasi. Hal ini dapat diketahui pula dari nilai korelasi antara variabel kecerdasan adversitas dengan prokrastinasi akademik yaitu $-0,441$. Nilai (r) negatif pada perhitungan korelasi ataupun perhitungan uji regresi menunjukkan bahwa ada hubungan terbalik antara kecerdasan adversitas dengan prokrastinasi akademik pada mahasiswa yang aktif berorganisasi, artinya semakin tinggi kecerdasan adversitas maka semakin rendah prokrastinasi akademik pada mahasiswa yang aktif berorganisasi, sebaliknya semakin rendah kecerdasan adversitas, maka semakin tinggi prokrastinasi akademik pada mahasiswa yang aktif berorganisasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kardila dan Nu'man (2011:13) yang menemukan bahwa kecerdasan adversitas pada mahasiswa yang mengerjakan skripsi memiliki hubungan negatif yang signifikan dengan prokrastinasi, yaitu menunjukkan bahwa mahasiswa yang kecerdasan adversitasnya tergolong baik akan dapat mengatasi rintangan dalam mengerjakan skripsi sehingga tidak akan melakukan perilaku menunda mengerjakan skripsi atau melakukan prokrastinasi akademik. Rumiani (2006:44) juga menyebutkan bahwa mahasiswa yang memiliki kegigihan yang tinggi, dan pantang menyerah terhadap permasalahan, selalu berorientasi pada tujuan, tidak akan membiarkan dirinya melakukan prokrastinasi akademik.

Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Prokrastinasi Akademik

Motivasi belajar telah lama menjadi faktor penentu dalam prestasi belajar seseorang, seperti hasil penelitian dari Zhu dan Leung (2010:1200) yang menyebutkan bahwa motivasi baik instrinsik ataupun ekstrinsik keduanya

sama-sama mempengaruhi terhadap prestasi belajar matematika siswa. Sementara itu hasil penelitian dari Lee (2005:12) menemukan motivasi menjadi faktor penentu prokrastinasi akademik. Motivasi dalam belajar dapat memprediksi munculnya prokrastinasi akademik.

Perhitungan analisa data dalam penelitian ini ditemukan bahwa nilai pengaruh motivasi belajar terhadap prokrastinasi akademik sebesar $-0,530$ dengan signifikansi $0,000$ yang lebih kecil dari $0,01$ atau $0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa motivasi belajar akan mempengaruhi prokrastinasi akademik. Tanda negatif menunjukkan bahwa semakin tinggi motivasi belajar, maka akan semakin rendah prokrastinasi akademik yang dilakukan oleh mahasiswa yang aktif berorganisasi. Demikian sebaliknya, semakin rendah motivasi belajar maka prokrastinasi akademik akan menjadi lebih tinggi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pernyataan dari Klassen, Krawchuk, Lynch dan Rajani (2008:144) yang menemukan bahwa prokrastinasi akademik yang tinggi berbanding terbalik dengan keyakinan untuk meregulasi diri dan motivasi pada siswa yang mengalami kesulitan belajar. Hasil temuan penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Williams, Stark, dan Foster (2008:43) yang menyebutkan bahwa motivasi memiliki peranan terhadap munculnya prokrastinasi akademik. Individu yang memiliki motivasi yang rendah dalam mengerjakan tugas cenderung dapat memunculkan prokrastinasi akademik tinggi dan sebaliknya individu yang memiliki motivasi yang tinggi tidak akan mengalami prokrastinasi akademik yang berlebihan sehingga mengganggu aktivitas mereka.

Pengaruh tidak Langsung Kecerdasan Adversitas terhadap Prokrastinasi Akademik melalui Motivasi Belajar

Perhitungan dengan menggunakan analisis jalur untuk mengetahui pengaruh tidak langsung kecerdasan adversitas terhadap prokrastinasi akademik melalui variabel motivasi belajar menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kecerdasan adversitas terhadap prokrastinasi akademik mahasiswa yang aktif berorganisasi yang ditunjukkan dengan Nilai $1,74794$ dan

nilai r square 0,440 atau dengan kata lain pengaruh kedua variabel bebas terhadap variabel terikat (prokrastinasi akademik) adalah sebesar 44% dan sisanya 56% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

Hasil analisis jalur menunjukkan bahwa variabel prokrastinasi akademik dapat dipengaruhi oleh variabel kecerdasan adversitas melalui motivasi belajar dengan nilai total 1,74794. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh tidak langsung kecerdasan adversitas terhadap prokrastinasi akademik melalui motivasi belajar pada mahasiswa yang aktif berorganisasi. Motivasi sebagai variabel perantara diantara variabel-variabel yang lain juga sebelumnya telah dibuktikan oleh Utami dan Dewanto (2013:5) yang menemukan kontribusi variabel motivasi sebagai variabel perantara pada pengaruh variabel kecerdasan adversitas dan kinerja perawat.

Kontribusi variabel motivasi sebagai mediator hubungan kecerdasan adversitas dan prokrastinasi akademik yang ditemukan dalam penelitian ini sebelumnya telah diprediksi. Hal ini berlandaskan pada hasil penelitian Kardila dan Nu'man (2011:16) yang mengungkapkan bahwa kecerdasan adversitas yang tinggi dapat membangun pemberdayaan, kinerja dan motivasi seseorang dalam mengatasi permasalahan sehingga pada akhirnya kecerdasan adversitas dapat mempengaruhi terhadap prokrastinasi seseorang.

Kedua variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu kecerdasan adversitas dan motivasi belajar keduanya sama-sama memiliki kontribusi dalam membentuk prokrastinasi akademik. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa nilai t hitung kecerdasan adversitas adalah -2.150 dan motivasi belajar adalah -4.532. hal ini berarti motivasi belajar memiliki pengaruh yang lebih besar jika dibandingkan dengan kecerdasan adversitas dalam pembentukan prokrastinasi akademik. Steel (2007:74-80) sendiri menyatakan bahwa dari hasil penelitian yang ia lakukan dengan meta analisis diketahui bahwa faktor prediktor yang mempengaruhi prokrastinasi akademik yang lebih kuat adalah *task aversiveness*, *task delay*, *self efficacy*, *impulsif*, pengontrolan diri dan motivasi dibandingkan dengan

neurotisme, pemberontakan dan pencarian sensasi.

Persentase kecenderungan dari masing-masing variabel penelitian pada subjek penelitian diketahui bahwa kecerdasan adversitas mahasiswa yang aktif berorganisasi di Fakultas Kedokteran Unlam yaitu sebanyak 47 orang atau 94% berada pada kategori sedang, dan 3 orang atau 6% berada pada kategori tinggi. Untuk kecenderungan prokrastinasi akademik diketahui 47 orang atau 94% berada pada kategori sedang, dan 3 orang atau 6% berada pada kategori rendah. Sementara, motivasi belajar mahasiswa yang aktif berorganisasi diketahui 39 orang atau 78% berada pada kategori sedang dan 11 orang atau 22% berada pada kategori tinggi.

Dari kategorisasi ini dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa secara umum kecerdasan adversitas yang dimiliki oleh mahasiswa yang aktif berorganisasi di Fakultas Kedokteran unlam sudah cukup baik, meskipun ada kalanya memiliki hambatan tetapi tidak mengurangi usaha mereka dalam menyelesaikan tugas dan tetap bisa menjaga motivasi belajar mereka. Demikian pula mahasiswa yang aktif berorganisasi memiliki motivasi yang sedang. Hal ini menunjukkan mereka tetap berupaya untuk menjaga motivasi mereka sehingga tidak menyebabkan munculnya prokrastinasi akademik yang berlebihan. Hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa yang aktif berorganisasi diketahui bahwa mereka berusaha untuk menyelesaikan tugas-tugas yang harus mereka kerjakan karena mereka memiliki keinginan untuk bisa lulus dengan nilai baik dan segera menyelesaikan tugas mereka, meskipun mereka harus dihadapkan juga dengan tugas-tugas di organisasi kampus.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang ditemukan dalam penelitian ini, beberapa simpulan yang dapat diambil sebagaimana berikut.

Pertama, variabel kecerdasan adversitas memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar mahasiswa yang aktif berorganisasi di Fakultas Kedokteran UNLAM sebesar 16,5%, dengan

nilai F 4.658. Semakin tinggi kecerdasan adversitas maka semakin tinggi pula motivasi belajar pada mahasiswa yang aktif berorganisasi. Sebaliknya semakin rendah kecerdasan adversitas maka semakin rendah pula motivasi belajar pada mahasiswa yang aktif berorganisasi.

Kedua, variabel motivasi belajar memiliki pengaruh terhadap prokrastinasi akademik mahasiswa yang aktif berorganisasi. Dengan nilai koefisien -4.532 yang berarti semakin tinggi motivasi belajar maka semakin rendah prokrastinasi akademik pada mahasiswa yang aktif berorganisasi, sebaliknya semakin rendah motivasi belajar, maka semakin tinggi prokrastinasi akademik pada mahasiswa yang aktif berorganisasi.

Ketiga, variabel kecerdasan adversitas memiliki pengaruh terhadap prokrastinasi akademik secara langsung pada mahasiswa yang aktif berorganisasi. Dengan nilai koefisien -2.150 yang berarti semakin tinggi kecerdasan adversitas, maka semakin rendah prokrastinasi akademik pada mahasiswa yang aktif berorganisasi, sebaliknya semakin rendah kecerdasan adversitas maka semakin tinggi prokrastinasi akademik pada mahasiswa yang aktif berorganisasi.

Keempat, variabel kecerdasan adversitas memiliki pengaruh terhadap prokrastinasi akademik secara tidak langsung melalui variabel motivasi belajar pada mahasiswa yang aktif berorganisasi. Hasil perhitungan analisis jalur terhadap ketiga variabel menunjukkan angka 1,74794 yang berarti prokrastinasi akademik dapat tinggi atau rendah karena pengaruh kedua variabel, yaitu kecerdasan adversitas dan motivasi belajar. Kedua variabel ini akan lebih kuat memengaruhi prokrastinasi akademik secara bersama-sama dibandingkan jika secara parsial yang artinya seseorang yang memiliki kecerdasan adversitas yang baik dan didukung oleh motivasi belajar yang baik pula akan membuat prokrastinasi akademik dapat dihindari/berkurang. Demikian sebaliknya, jika kecerdasan adversitas kurang dan motivasi belajar tidak ada, juga akan membuat munculnya prokrastinasi akademik semakin tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini maupun penulisan artikel ini terutama kepada Prof. Dr.dr. Ruslan Muhyi, Sp.A(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan izin penelitian dan memberikan bantuan dana penelitian ini melalui Hibah Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat tahun 2014.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmaini, D. 2010. "Perbedaan Prokrastinasi Akademik antara Mahasiswa yang Aktif dengan yang tidak Aktif dalam Organisasi Kemahasiswaan Pema USU". *Skripsi*, Tidak Diterbitkan. Sumatera: Universitas Sumatera. Diakses tanggal 16 September 2013, dari <http://repository.usu.ac.id>.
- Atamimi, Nuryati. 2014. "Perbedaan Peran Jenis Kelamin, Skala Akademik, dan Peran Aktif Berorganisasi dengan Prestasi Akademik". *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, XXXIII (2), hlm. 236-244.
- Badan Pusat Statistik. 2012. *Angka Partisipasi Murni (APM) menurut Tipe Daerah, Jenis Kelamin dan Jenjang Pendidikan*. Diunduh dari: <http://www.bps.go.id/> Tanggal 30 Mei 2014.
- Chu, A.H.C., & Choi, J.N. 2005. Rethinking Procrastination: Positive Effects of "Active" Procrastination Behavior on Attitude and Performance. *The Journal of Social Psychology*, 14 (3), 245-264.
- Crawford, E. D. Lachlan., & Tee, Chua Teo. 2000. "Promoting adversity quotient among Singaporean school children", dalam *REACT*, 1, hlm.10-14
- Creswell, J.W. 2013. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*, Edisi Ketiga. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Dirwan, A. 2014. "Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Komitmen Mahasiswa terhadap Motivasi Berprestasi Mahasiswa Perguruan Tinggi Swasta". *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, XXXIII (3), hlm.379-391.
- Fahmi, S., & Rachmahana, R.S. 2008. "Adversity Quotient (AQ) dan Motivasi Berprestasi Pada Siswa Program Akselerasi dan Program Reguler. *Gifted. Review. Jurnal Keterbakatan dan Kreativitas*, 2, 2, 103-115.
- Kardila, Y.T, & Nu'man, T.H. 2011. *Hubungan antara Adversity Quotient dengan Prokrastinasi Akademik dalam Mengerjakan Skripsi pada Mahasiswa*. Naskah Publikasi. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Klassen, R.M., & Kuzucu, E. 2009. "Academic Procrastination and Motivation of Adolescents in Turkey". *Educational Psychology*, 29 (1), 69-81. ISSN 1469-5820. DOI: 10.1080/01443410802478622.
- Klassen, Robert. M., Krawchuk, Lindsey. L., Lynch, Shane. L., & Rajani, Sukaina. 2008. "Procrastination and Motivation of Undergraduates with Learning Disabilities: A Mixed-Methods Inquiry", dalam *Learning Disabilities Research & Practice*, 23 (3), hlm.137-147.
- Lee, Eunju. 2005. "The Relationship of Motivation and Flow Experience to Academic Procrastination in University Student". *The Journal of Genetic Psychology*, 166 (1), hlm.5-14.
- Pangma, Rachapoom., Tayraukham, Sombat, & Nuangchalerm, Prasart. 2009. "Causal Factors Influencing Adversity Quotient of Twelfth Grade and Third-Year Vocational Students". *Journal of Social Sciences* 5 (4), hlm.466-470.
- Phoolka, Shivinder., & Kaur, Navjot. 2012. "Adversity Quotient: a New Pradigma to Explore". *International Jurnal of Contemporary Business Studies* 3 (4), hlm. 67-78.
- Rumiani. 2006. Prokrastinasi Akademik Ditinjau dari Motivasi Berprestasi dan Stres Mahasiswa. *Jurnal Psikologi (Universitas Diponegoro)*, 3(2). Diakses tanggal 1 Maret 2014, dari <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/psikologi/article/download/656/530>. Pdf
- Steel, P. 2007. "The Nature of Procrastination: A Meta-Analytic and Theoretical Review of Quintessential Self-Regulatory Failure". *Psychological Bulletin*, 133(1). 65-94. DOI: 10.1037/0033-2909.133.1.65
- Utami, E. W., & Dewanto, A. 2013. "Pengaruh Adversity Quotient terhadap Kinerja Perawat dengan Motivasi Kerja sebagai Variabel Mediasi (Studi di RSUD "Ngudi Waluyo" Wlingi)". *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 11 (1) maret 2013.
- William, J. G., Stark, S. K., & Foster, E. E. 2008. "Start Today or the Very Last Day? The Relationships Among Self-Compassion, Motivation, and Procrastination". *American Journal of Psychological Research*, 4(1). Diakses tanggal 15 Februari 2014, dari <https://webpage.utexas.edu/neffk/.../scmotivationprocrastination>. Pdf.
- Zhu, Ya., & Leung, Frederick. K.S. 2011. "Motivation and Achievement : is there an East Asian Model?". *International Journal of Science and Mathematics Education* 9, hlm.1189-1212.

MENAKAR HASIL PENDIDIKAN KARAKTER TERINTEGRASI DI SMP

Gendon Barus

Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

email: bardon.usd@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keterlaksanaan pendidikan karakter terintegrasi di SMP dan mengukur capaian hasilnya. Pelaksanaan pendidikan karakter terintegrasi pada lima kota di Indonesia belum menunjukkan hasil yang menggembirakan. Selain berhenti hanya pada tataran kognitif, muatan nilai-nilai karakter yang diintegrasikan ke berbagai mata pelajaran sifatnya hanya “tempelan”, sekadar ditulis di Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, tanpa eksplisitasi kongkret dalam pelaksanaan. Sebagian besar guru mata pelajaran yang dititipi muatan pendidikan karakter secara terintegrasi mengalami keterbatasan kemampuan mendeskripsikan, mengaktualisasikan, dan membumikan pelaksanaan misi itu. Pada sisi lain, kehadiran dan peran konselor yang secara khusus dibekali untuk peran transmitter pendidikan “hati” (pendidikan karakter) tidak dilibatkan sama sekali, sebagaimana tampak pada sebagian besar SMP di Indonesia tidak menyediakan jam layanan bimbingan klasikal. Gagasan penelitian ini diharapkan menginspirasi kerangka kerja ditemukannya model alternatif pendidikan karakter yang berorientasi pada terbangunnya kemitraan-kolaboratif profesional antara konselor/Guru BK dengan guru mata pelajaran dalam implementasi pendidikan karakter di sekolah.

Kata Kunci: *pendidikan karakter, bimbingan klasikal, peran konselor*

MEASURING THE RESULT OF THE INTEGRATED CHARACTER EDUCATION IN JUNIOR HIGH SCHOOLS

Abstract: This study was aimed to evaluate the implementation of the character education in Junior High School and to measure the result. The implementation of integrated character education in Junior High School in several cities in Indonesia has not shown satisfactory result. It was only at the cognitive level. The contents of character values integrated into a variety of subjects were just like “patches”. They are only written in a lesson plan, without realization in the implementation. Most of the subject teachers who are entrusted with the content of character education integrated into the learning process, had limited ability to describe, actualize, and implement the mission. On the other hand, the counsellor who was specifically equipped with the transmitter role of character education was not involved at all. This could be seen in most junior high schools in Indonesia which did not provide a classical guidance service schedule. This study is expected to inspire the finding of an alternative of the character education model oriented to professional collaborative partnership between the counsellors and teachers implementing the character education.

Keywords: *character education, classroom guidance, the role of counsellor*

PENDAHULUAN

Kementerian Pendidikan Nasional telah mengembangkan *grand design* pendidikan karakter untuk setiap jalur, jenjang, dan jenis satuan pendidikan. *Grand design* menjadi rujukan konseptual dan operasional pengembangan, pelaksanaan, dan penilaian pada setiap jalur dan jenjang pendidikan. Konfigurasi karakter dalam konteks totalitas proses psikologis dan sosial-kultural tersebut dikelompokkan dalam olah hati

(*spiritual and emotional development*), olah pikir (*intellectual development*), olah raga dan kinestetik (*physical and kinesthetic development*), dan olah rasa dan karsa (*affective and creativity development*). Pengembangan dan implementasi pendidikan karakter dilakukan dengan mengacu pada *grand design* tersebut dengan melibatkan seluruh komponen sekolah.

Efektivitas pendidikan karakter terintegrasi yang dikemas dalam *Panduan Pendidikan*

Karakter di Sekolah Menengah Pertama (Direktorat Pembinaan SMP, Ditjenmandikdasmen, 2010) layak dipertanyakan. Berhasil, atau gagalkah? Jika berhasil, mengapa semakin marak perilaku berkarakter buruk pada anak belasan tahun ini? Jika gagal, bagian mana yang tidak efektif dan apa hambatannya?

Buchori (2007:4) mempertanyakan, apa yang salah dengan pendidikan karakter kita? “Pendidikan watak” diformulasikan menjadi pelajaran agama, pelajaran kewarganegaraan, atau pelajaran budi pekerti, yang program utamanya ialah pengenalan nilai-nilai secara kognitif semata. Padahal, pendidikan karakter seharusnya membawa peserta didik ke pengenalan nilai secara kognitif, penghayatan nilai secara afektif, dan akhirnya ke pengamalan nilai secara nyata.

Permasalahannya adalah, pendidikan karakter di sekolah, khususnya di SMP di seluruh tanah air selama ini baru menyentuh pada tingkatan pengenalan norma atau nilai-nilai, dan belum pada tingkatan internalisasi dan tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari (Suyanto, 2011:8). Perlu dilakukan evaluasi komprehensif tentang hal-hal seperti berikut. (1) Sejauh mana keterlaksanaan pendidikan karakter terintegrasi di SMP? (2) Hambatan-hambatan apa yang ditemukan dalam pelaksanaan pendidikan karakter terintegrasi di SMP? (3) Sejauh mana capaian hasil pendidikan karakter yang telah berlangsung dengan sistem terintegrasi di SMP?

Permasalahan pendidikan karakter yang selama ini ada di SMP perlu segera dikaji: di mana kelemahannya, apa hambatannya, seberapa jauh hasilnya; dan jika secara empirik diketahui belum memuaskan, maka perlu dicari alternatif-alternatif solusinya, serta perlu dikembangkan suatu model pelaksanaannya secara lebih operasional dan efektif sehingga mudah diimplementasikan di sekolah. Sekolah-sekolah yang selama ini telah berhasil melaksanakan pendidikan karakter dengan baik dapat dijadikan sebagai *the best practices model* yang menjadi contoh untuk disebarluaskan ke sekolah-sekolah lainnya.

Meskipun efektivitasnya masih jauh dari hasil yang diharapkan, kebijakan untuk memosisikan dan memfungsikan semua guru mata

pelajaran sebagai “pengajar karakter” siswa di SMP tanpa melibatkan peran konselor sekolah saat ini masih harus terpaksa diterima sebagai realitas (periksa Buku Panduan Pendidikan Karakter di Sekolah Menengah Pertama, 2010). Melepaskan guru dari peran sebagai agen transmittor nilai-nilai karakter dalam hal ini memang sesungguhnya tidak disarankan, namun mengoptimalkan peran-fungsi konselor/guru BK sebagai mitra kolaboratif profesional dengan guru mata pelajaran dalam menjalankan peran tersebut adalah sebuah keharusan. Untuk itu, perlu ditemukan model pelaksanaan pendidikan karakter di SMP yang lebih efektif dengan memfungsikan konselor/guru BK sebagai mitra kerjasama profesional dengan guru mata pelajaran melalui layanan bimbingan klasikal kolaboratif dengan pendekatan *experiential learning* sebagaimana digagas dalam penelitian pengembangan ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara evaluatif tentang implementasi, berbagai hambatan, dan hasil-hasil pendidikan karakter terintegrasi pada beberapa SMP di Indonesia, sebagai *preliminary study* untuk mengembangkan sebuah model pendidikan karakter yang lebih efektif dengan mengoptimalkan peran konselor sekolah melalui layanan bimbingan klasikal kolaboratif dengan pendekatan *experiential learning*. Kajian ini sangat relevan dan aktual dilaksanakan dalam koridor optimalisasi pelayanan BK di SMP (Permendikbud No. 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013), peningkatan profesionalisme guru menuju perbaikan mutu pendidikan dasar, *school reform movement*, otonomi pendidikan dalam konteks otonomi daerah, aktualisasi MPBS, *student centred learning-oriented*, kuatnya kebutuhan untuk revitalisasi nilai-nilai dalam dunia pendidikan, tuntutan *character education*, dan menyongsong implementasi kurikulum 2013 yang syarat muatan pembentukan sikap dan nilai menuju pencapaian standar kompetensi peserta didik sesuai amanah standar nasional pendidikan dalam upaya membangun manusia Indonesia seutuhnya dan peningkatan daya saing bangsa.

Pendidikan Karakter Kolaboratif

Kolaborasi guru mata pelajaran dengan konselor/guru BK dalam mengoptimalkan keterlaksanaan dan hasil pendidikan karakter di SMP di seluruh tanah air semakin mendesak dilakukan. Melalui layanan dasar bimbingan (satu dari empat komponen program BK Komprehensif) diharapkan sekolah dapat memadukan pendidikan intelektual dan pendidikan nilai/karakter secara lebih seimbang (Rayburn, 2004:67) sehingga kebutuhan-kebutuhan psikososial peserta didik untuk menjamin kelancaran tugas-tugas perkembangan dan penguatan karakter pribadi secara lebih komprehensif, harmonis, dan utuh dapat lebih terlayani.

Khusus dalam konteks pendidikan karakter terintegrasi di SMP (*Panduan Pendidikan Karakter di Sekolah Menengah Pertama*, 2010) yang penyelenggaraannya dibebankan kepada guru mata pelajaran, permasalahannya adalah apakah para guru telah mengeksplisitkan muatan karakter ke dalam pembelajaran? Gagasan ini menawarkan suatu model pendidikan karakter di SMP, terutama dengan mengoptimalkan keterlibatan konselor (guru BK) sebagai tenaga kependidikan yang berbekal khusus keilmuan profesional di bidang *helping profession*. Guru BK telah dibekali kompetensi dalam mendisain dan melaksanakan program pengembangan diri bidang-bidang pribadi, sosial, belajar, dan karier, termasuk di dalamnya kemahiran dalam mendisain dan melaksanakan pendidikan nilai-nilai atau pendidikan karakter melalui layanan bimbingan klasikal. Model ini mengemban misi penyajian pendidikan karakter dilakukan secara kolaboratif (antara konselor/guru BK dengan guru mata pelajaran) dengan mengaplikasikan pendekatan *experiential learning*. Defisit kemampuan guru mata pelajaran dalam mendisain, mengoperasionalkan, dan eksplisitasi pelaksanaan pendidikan karakter terintegrasi dalam pembelajaran dapat diatasi melalui model kolaborasi ini.

Paradigma Baru Pendidikan dan Urgensitas Pendidikan Karakter di SMP

Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan Nasional tengah menggalakkan kembali

pembangunan karakter bangsa. Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 3, sejatinya telah amanatkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Berdasarkan fungsi dan tujuan pendidikan nasional, jelas bahwa pendidikan karakter di setiap jenjang, termasuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) harus diselenggarakan secara sistematis guna mencapai tujuan tersebut.

Pengembangan manusia sebagai mana diamanatkan dalam tujuan pendidikan nasional tersebut menunjuk pada pembentukan karakter peserta didik sehingga mampu bersaing, beretika, bermoral, sopan santun, menghargai nilai-nilai kemanusiaan, dan mampu berinteraksi dengan masyarakat. Berdasarkan penelitian di Harvard University Amerika Serikat, ternyata kesuksesan seseorang tidak ditentukan semata-mata oleh pengetahuan dan kemampuan teknis (*hard skill*) saja, tetapi lebih oleh kemampuan mengelola diri dan orang lain (*soft skill*). Penelitian ini mengungkapkan bahwa kesuksesan hanya ditentukan sekitar 20% oleh *hard skill* dan sisanya 80% oleh *soft skill*. Bahkan, orang-orang tersukses di dunia bisa berhasil dikarenakan lebih banyak didukung kemampuan *soft skill* daripada *hard skill* (Sudrajat, 2011:2). Hal ini mengisyaratkan bahwa mutu pendidikan karakter peserta didik sangat penting untuk ditingkatkan.

Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Penyelenggaraan Pendidikan pada Pasal 17 Ayat (3) menyebutkan bahwa pendidikan dasar, termasuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) bertujuan membangun landasan bagi berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang (1) beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;

(2) berakhlak mulia, dan berkepribadian luhur; (3) berilmu, cakap, kritis, kreatif, dan inovatif; (4) sehat, mandiri, dan percaya diri; (5) toleran, peka sosial, demokratis, dan bertanggungjawab. Berdasarkan hal tersebut, jelas bahwa tujuan pendidikan di setiap jenjang, termasuk SMP sangat berkaitan dengan pembentukan karakter peserta didik.

Menyadari pentingnya karakter, dewasa ini banyak pihak menuntut peningkatan intensitas dan kualitas pelaksanaan pendidikan karakter pada lembaga pendidikan formal. Tuntutan tersebut didasarkan pada fenomena sosial yang berkembang, yakni meningkatnya kenakalan remaja dalam masyarakat, seperti perkelahian massal, premanisme, tindak kekerasan, penipuan, pencurian, seks bebas, dan berbagai kasus dekadensi moral lainnya. Bahkan di kota-kota besar tertentu, gejala tersebut telah sampai pada taraf yang sangat meresahkan. Terdapat kecenderungan bahwa *emotional behavior* tampaknya meningkat di semua lapisan masyarakat kita (Astuti, 1999:93). Oleh karena itu, lembaga pendidikan formal sebagai wadah resmi pembinaan generasi muda diharapkan dapat meningkatkan peranannya dalam pembentukan kepribadian peserta didik melalui peningkatan intensitas dan kualitas pendidikan karakter.

Tujuan Pendidikan Karakter di SMP

Pendidikan karakter bertujuan untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan dan hasil pendidikan di sekolah yang mengarah pada pencapaian pembentukan karakter dan akhlak mulia peserta didik secara utuh, terpadu, dan seimbang, sesuai standar kompetensi lulusan. Melalui pendidikan karakter diharapkan peserta didik SMP mampu secara mandiri meningkatkan dan menggunakan pengetahuan, mengkaji dan menginternalisasi serta mempersonalisasi nilai-nilai karakter dan akhlak mulia sehingga terwujud dalam perilaku sehari-hari (Suyanto, 2010:3).

Karakter dikembangkan melalui tahap pengetahuan (*knowing*), pelaksanaan (*acting*), dan kebiasaan (*habit*). Dengan demikian, diperlukan tiga komponen karakter yang baik (*components of good character*), yaitu *moral know-*

ing (pengetahuan tentang moral), *moral feeling* atau perasaan (penguatan emosi) tentang moral, dan *moral action* atau perbuatan bermoral. Dimensi-dimensi yang termasuk dalam *moral knowing* yang akan mengisi ranah kognitif adalah kesadaran moral (*moral awareness*), pengetahuan tentang nilai-nilai moral (*knowing moral values*), penentuan sudut pandang (*perspective taking*), logika moral (*moral reasoning*), keberanian mengambil sikap (*decision making*), dan pengenalan diri (*self knowledge*). *Moral feeling* merupakan penguatan aspek emosi peserta didik untuk menjadi manusia berkarakter. Penguatan ini berkaitan dengan bentuk-bentuk sikap yang harus dirasakan oleh peserta didik, yaitu kesadaran akan jati diri (*conscience*), percaya diri (*self esteem*), kepekaan terhadap derita orang lain (*emphaty*), cinta kebenaran (*loving the good*), pengendalian diri (*self control*), kerendahan hati (*humility*). *Moral action* merupakan perbuatan atau tindakan moral yang merupakan hasil (*outcome*) dari dua komponen karakter lainnya.

Untuk memahami apa yang mendorong seseorang dalam perbuatan yang baik (*act morally*) maka harus dilihat tiga aspek lain dari karakter, yaitu kompetensi (*competence*), keinginan (*will*), dan kebiasaan (*habit*). (Direktorat Pembinaan SMP, 2010:19-20). Tahapan ini sejalan dengan pendapat Lickona (2014:74) yang mengemukakan bahwa komponen-komponen karakter yang baik terdiri dari tiga bagian yang saling terkait, yaitu pengetahuan tentang moral (*moral knowing*), perasaan moral (*moral feeling*), dan aksi moral (*moral behavior*). Dalam kaitan itu, karakter yang baik bermula dari mengetahui kebaikan, mencintai atau menginginkan kebaikan, dan akhirnya dengan tekad yang sungguh-sungguh orang berjuang untuk melakukan kebaikan.

Pelayanan bimbingan dan konseling merupakan bagian integral dari sistem pendidikan nasional. Jika pendidikan karakter mendapatkan bobot perhatian serius dalam sistem pendidikan nasional, maka orientasi, tujuan, dan pelaksanaan BK juga seharusnya ditempatkan sebagai bagian dari orientasi, tujuan dan pelaksanaan pendidikan karakter tersebut. Program bimbingan

dan konseling di sekolah merupakan bagian inti pendidikan karakter yang dilaksanakan dengan berbagai strategi pelayanan dalam upaya mengembangkan potensi peserta didik untuk mencapai kemandirian, dengan memiliki karakter pribadi-sosial tangguh yang dibutuhkan saat ini dan masa depan.

Pekerjaan bimbingan dan konseling adalah pekerjaan berbasis nilai, layanan etis normatif, dan bukan layanan bebas nilai. Seorang konselor perlu memahami betul hakekat manusia dan perkembangannya sebagai makhluk sadar nilai dan perkembangannya ke arah normatif-etis. Seorang konselor harus memahami perkembangan nilai, namun seorang konselor tidak boleh memaksakan nilai yang dianutnya kepada konseli (peserta didik yang dilayani), dan tidak boleh meneladankan diri untuk ditiru konselinya, melainkan memfasilitasi konseli untuk menemukan makna nilai kehidupannya (Sudrajat, 2011:2)

Strategi pendidikan karakter melalui pelayanan bimbingan dan konseling dapat dilakukan melalui: (1) layanan dasar; (2) layanan responsif; (3) perencanaan individual; dan (4) dukungan sistem. Strategi layanan dasar bimbingan merupakan pintu masuk bagi penyaluran pendidikan karakter melalui proses dan aktivitas bimbingan klasikal untuk membantu pemenuhan kebutuhan semua siswa terhadap penanaman nilai-nilai karakter. Perjumpaan interaktif di kelas antara konselor/guru BK dengan peserta didik secara rutin/terjadual sangat dibutuhkan dalam mana kesempatan itu sangat berguna untuk memberikan layanan preventif dan pengembangan diri. Kehadiran konselor tidak dapat direduksi hanya sekedar untuk melaksanakan layanan konseling bagi peserta didik bermasalah (Gysbers, 2004; Gysbers dan Henderson, 2000; Sink dan Stroh, 2003; Lapan, 2001; Rowley, 2005), apalagi hanya sekedar sebagai penjaga tata tertib di sekolah.

Layanan Bimbingan Klasikal Sebagai Saluran Pendidikan Karakter di SMP

Layanan bimbingan klasikal/kelompok pada hakekatnya memiliki fokus perhatian pada terjadinya perubahan pengetahuan, sikap, peri-

laku, dan nilai-nilai pada peserta yang dilayani. Kegiatan *out-bound* dan kegiatan pelatihan pengembangan diri sangat kental berisi kurikulum bimbingan karakter. Semua kegiatan tersebut memuat aspek-aspek dan pelaksanaannya mengikuti prinsip-prinsip prosedur pelatihan pengembangan diri.

Layanan bimbingan klasikal (*classroom guidance activities*) yang dilaksanakan di dalam atau di luar kelas pada umumnya dilaksanakan dalam satu rangkaian kegiatan *experiential learning* dengan prosedur: pengantar/instruksi → dinamika kelompok/group process → refleksi pengalaman → sharing pengalaman → perumusan niat (*I statement*) untuk berubah/perbaiki diri. Prosedur ini bertujuan untuk mengembangkan dimensi sosial-psikologis, keterampilan hidup, klarifikasi nilai, dan perubahan sikap-perilaku individu dalam kelompok.

Proses layanan bimbingan klasikal atau bimbingan kelompok memiliki ciri-ciri kekhususan tertentu dalam pendekatan, metoda, dan strategi penyampaianya. Dalam layanan bimbingan klasikal, pendekatan *experiential learning* lebih ditekankan, mengingat layanan bimbingan lebih menonjol muatan aspek afeksi (nilai, sikap), perilaku, dan nilai-nilai karakter. Pada layanan bimbingan klasikal, peserta kegiatan diharapkan lebih banyak berproses, aktif, reflektif, dan dinamis—*group process or group dynamic principles*. Dalam layanan bimbingan klasikal bagi siswa SMP penekanan hasil lebih pada aspek perubahan sikap, perilaku mandiri, nilai-nilai karakter, dan keterampilan hidup (*life skills*) yang mendukung pada sukses studi dan sukses bergaul (penyesuaian diri).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pendahuluan (*preliminary study*) dari rangkaian penelitian pengembangan yang didesain dengan mengadopsi model *research Development and Diffusion (the R, D, & D Model)* yang dikembangkan dengan mengikuti prosedur *Educational R & D Cycle* (Borg & Gall, 1983). Sebagai fase investigasi awal, desain penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-evaluatif model *mixing method*. Evaluasi keterlaksanaan

dan hambatan-hambatan pendidikan karakter terintegrasi di SMP didekati dengan cara-cara kualitatif, sedangkan kajian hasil dan analisis *need assessment* nilai-nilai karakter didekati secara kuantitatif deskriptif.

Tempat penelitian ini adalah beberapa SMP di provinsi DIY, Jawa Tengah, Banten, dan Jawa Timur, yang real punya konselor sekolah dan melaksanakan pendidikan karakter secara terintegrasi dalam pembelajaran. Daftar SMP yang dilibatkan untuk peninjauan awal adalah (1) SMP Stella Maris, Bumi Serpong Damai, Tangerang Selatan; (2) SMP Negeri 4 Wates, Kulon Progo, DI Yogyakarta; (3) SMP Negeri 13 Yogyakarta; (4) SMP Negeri 6 Surakarta, Jawa Tengah; dan (5) SMPK Santa Maria II Malang, Jawa Timur. Subjek penelitian ini terdiri atas Kepala Sekolah pada 5 SMP, Konselor/Guru BK pada 5 SMP, Guru mata pelajaran (4 orang dari setiap SMP), Para orang tua peserta didik Kelas VII dan VIII dari ke 5 SMP, dan Peserta didik SMP kelas VII dan/atau VIII (N= 650 orang).

Teknik pengumpulan data diperoleh lewat wawancara mendalam, observasi, dokumentasi, *focus group discussion*, daftar isian atau angket, dan rekam proses dikenakan secara langsung kepada para guru dan konselor sekolah melalui kegiatan *collaborative self-evaluation* untuk memotret kondisi awal pra pengembangan, selama proses pengembangan, dan akhir implementasi pengembangan model. Selain itu, pengumpulan data juga dilakukan lewat survei pendapat siswa, guru, kepala sekolah; observasi partisipan; pengisian kuesioner, inventori, dan dokumentasi.

Untuk pengumpulan data penelitian ini digunakan berbagai instrumen. Panduan wawancara untuk mengases keterlaksanaan dan hambatan-hambatan pendidikan karakter, skala *semantic differensial* untuk mengases hasil-hasil pendidikan karakter terintegrasi di SMP, instrumen untuk assessmen kebutuhan peserta didik, orang tua, guru berkaitan dengan kebutuhan-kebutuhan pendidikan karakter peserta didik. Uji kualifikasi instrumen dilakukan antara lain dengan *focus group discussion*, *expert judgment validation*, dan uji reliabilitas Alpha

Cronbach. Ditemukan indeks reliabilitas 0,89. Untuk mengases keterlaksanaan, hambatan dan daya dukung pendidikan karakter terintegrasi (*existing program*) di SMP dikenakan analisis kualitatif paradigma kuantitatif dengan teknik deskriptif yang disajikan dalam form matriks model *phrase matrix*, sedangkan untuk menganalisis hasil pendidikan karakter terintegrasi dikenakan analisis kuantitatif deskriptif-kategorial

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pendidikan Karakter Terintegrasi di SMP

Pada kelima SMP yang diobservasi, pendidikan karakter terlaksana dalam berbagai variasi sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1. Keterlaksanaan pendidikan karakter berlangsung dalam ragam variasi kegiatan yang berbeda-beda pada sekolah satu dengan sekolah lainnya. Sekolah-sekolah negeri cenderung hanya memedomani rambu-rambu pelaksanaan pendidikan karakter terintegrasi yang dikeluarkan oleh pemerintah (*Buku Pedoman Pendidikan Karakter di SMP*, Direktorat Pembinaan SMP, 2010) dengan berorientasi pada pengintegrasian pendidikan karakter ke dalam kegiatan pembelajaran di kelas sebagai satu-satunya pedoman. Dalam perencanaan, setiap guru harus mencantumkan nilai-nilai karakter (dipilih dari daftar 20 nilai karakter yang diprioritaskan) yang relevan dengan pokok bahasan dalam RPP pada setiap mata pelajaran. Strategi ini, menurut pengakuan hampir semua guru mata pelajaran menjadikan implementasi pendidikan karakter terhenti pada tataran angan-angan. Tertulis indah dan rapi dalam RPP, tetapi miskin dalam aksinya. Cara inilah yang disindir banyak kalangan sebagai sistem pendidikan karakter “templan”. Kenyataan ini memperkuat selorohan Buchori (2007), “Ungkapan *character building* kini sudah klise kosong, nyaris tidak bermakna. Diucapkan para politisi, birokrat pendidikan, pemimpin organisasi pendidikan, ungkapan ini tidak meninggalkan bekas apa-apa.”

Tabel 1. Pelaksanaan Pendidikan Karakter di SMP

Sekolah	Manajemen PK	Pelaksanaan PK
SMP Stella Maris BSD, Tangerang	Terintegrasi dalam mapel tertentu, program BK, dan kegiatan spiritualitas. Kombinasi PK dari pemerintah dan visi-misi sekolah, <i>educare in caritatem</i> , Guru BK berperan pokok.	12 nilai <i>learner profile</i> - poin modifikasi perilaku <i>mobile counseling</i> - LKDS, Retreat - Pendseksualitas - Pend Budi Pekerti <i>Morning Assembling</i>
SMP N 4 Wates, Kulon Progo	Mengikuti Panduan PK dari pemerintah, visi-misi sekolah, PK tempelan di RPP, buku rapor kepribadian,	- tadarus di sekolah setiap pagi - Jumat bersih & sehat - Koperasi sekolah
SMP N 13 Yogyakarta	Terprogram dan insidental, mengikuti pedoman PK dari pemerintah, PK tempelan di RPP, implementasi visi-misi sekolah, senyum salam sapa, BK masuk kelas 1 jp, film-film karakter.	- Salam pagi, doa pagi, baca kitab suci - Ekskul, pramuka - Upacara bendera - Peringatan hari-hari nasional dan agama <i>Classmeeting</i> - Melayat, tilik guru/teman sakit
SMP N 6 Surakarta, Jawa Tengah	PK melalui pembelajaran, tetapi PK tempelan di RPP, penanganan kasus oleh BK, ada 18 "SPIRIT", salam pagi dengan guru piket	- Guru BK masuk kelas - PK menempel dalam pembelajaran - Prakteknya masih sekenanya saja - Tayangan film karakter
SMP Santa Maria II Malang, Jawa Timur	Enam pilar (dirancang bersama 51 sekolah Perkumpulan Dharma Putri, masuk RPP, ada <i>teamwork</i> untuk program, Sekolah Unggul Berbasis Nilai, Spiritualitas SPM, ISO 2001-2008 dari Australia,	- Ke 6 pilar diurai dalam program tahunan, tiap tahun tekanan beda, mis: 2014 "ketangguhan" - Tampung keluhan-saran orangtua (kotak masalah) - Tanggap masalah (maks 3 hari) - Pembiasaan dan keteladanan - Doa pagi, pembacaan janji siswa, melagukan Mars setiap awal pelajaran pagi - Moving class - Tolong, maaf, terima kasih - Sabtu Solider - Siswa absen atau terlambat, sekolah menelpon

Pada kasus penelitian ini, sekolah-sekolah swasta nasional tampak lebih kaya dan variatif dalam ragam aksi implementasi pendidikan karakter di sekolah. Manajemen sekolah dan para guru di sana lebih kreatif dalam mengeksplorasi bentuk-bentuk dan wahana implementasi pendidikan karakter di sekolah mereka selain mengintegrasikan penanaman nilai-nilai karakter dalam pembelajaran mata pelajaran di latar kelas. Bentuk-bentuk dan saluran kegiatan penanaman nilai karakter yang dipilih juga bersifat *embided* dalam aktivitas pesta sekolah yang secara tradisional dilestarikan. Untuk menjadi seseorang yang berkarakter, para peserta didik tidak harus dibawa ke suasana asing dengan menyelenggarakan kegiatan-kegiatan dadakan yang mengada-ada. Mereka membudayakan keberlangsungan retreat, rekoleksi, latihan kepemimpinan, perayaan ulang tahun sekolah, misa (ibadah) rutin bulanan, renungan pagi setiap mengawali kegiatan kelas, pendidikan seksualitas, dan lain-lain sebagai sarana pembiasaan. Sekolah-sekolah ini secara konsisten menegaskan semboyan, "*all for character and then character for all*".

Kenyataan bahwa pada sekolah-sekolah swasta nasional pelaksanaan pendidikan karakter berlangsung secara lebih bertanggung jawab dapat dipahami dalam konteks budaya moral komunitas. Bagaimana kita selanjutnya memikirkan sekolah sebagai lingkungan moral dan apa karakteristik lingkungan sekolah yang kondusif bagi perkembangan nilai dan moral. Itulah pertanyaan yang selalu berkecamuk dalam benak para manajerial dan para guru di sekolah-sekolah Katholik. Mereka menerima dan memberi tempat yang penuh bagi setiap peserta didik sebagai anggota komunitas.

Kekayaan bentuk-bentuk dan variasi ragam saluran pendidikan karakter yang dimplementasikan pada sekolah-sekolah swasta nasional dibandingkan dengan minimnya pilihan cara penanaman nilai-nilai karakter di sekolah-sekolah negeri juga dapat ditelusuri sebagai dampak positif pelibatan secara optimal peran guru BK atau konselor sekolah dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan implementasi pendidikan karakter di sekolah. Peran guru BK

pada sekolah-sekolah negeri tidak dilibatkan secara penuh dalam perencanaan dan implementasi pendidikan karakter di sekolah. Hal ini bermula dari ketaatan membabi buta para manajerial dan staf sekolah negeri terhadap Pedoman Pendidikan Karakter di SMP yang diperintahkan oleh Direktorat Pembinaan SMP (2010) sebagai standar minimal ketentuan pelaksanaan pendidikan karakter di sekolah yang di dalamnya sama sekali tidak menuliskan sepenggal-katapun tentang keterlibatan guru BK atau Konselor dalam pendidikan karakter di sekolah.

Oleh karena itu, tidak mengherankan jika dalam kasus penelitian ini, pada tiga SMP negeri pelaksanaan pendidikan karakter sangat miskin dalam gagasan dan kering dalam aksinya. Para guru berkilah bahwa implementasi pendidikan karakter terintegrasi dalam pembelajaran dan sulit dalam penerapannya karena panduan yang diberikan pemerintah untuk mengatur hal itu sangat tidak operasional. Dalam hal ini, tidak dapat disangkal sinyalemen Suyanto (2011) yang berkomentar bahwa pendidikan karakter di sekolah, khususnya di SMP di seluruh tanah air selama ini baru menyentuh pada tingkatan pengenalan norma atau nilai-nilai, dan belum pada tingkatan internalisasi dan tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Para gurupun ramai-ramai membenarkan bahwa nilai karakter yang dicantumkan dalam RPP itu masih berhenti di tataran ceramah dan memberi nasihat saja.

Hambatan Pelaksanaan Pendidikan Karakter Terintegrasi di SMP

Berdasarkan data wawancara, hambatan-hambatan umum yang dialami oleh kelima SMP dalam pelaksanaan pendidikan karakter adalah: (1) Pedoman Pendidikan Karakter dari Direktorat Pembinaan SMP (2010) tidak operasional; (2) integrasi nilai karakter melalui pembelajaran masih bersifat sekedar tempelan, sulit menerapkannya; (3) tidak tersedia alat dan cara evaluasi untuk mengukur ketercapaian karakter; (4) penanaman nilai karakter masih cenderung pada tataran kognitif/diceramahkan; (5) komitmen dan konsistensi para guru dalam menjaga gawang karakter tidak selalu sama, cenderung

rapuh; dan belum tercipta kolaborasi yang baik antara para guru dan konselor/guru BK dalam implementasi pendidikan karakter.

Takaran Hasil Pendidikan Karakter

Dengan menerapkan kriteria (PAP): $\geq 7,0$ = Baik; 6,0-6,9 = Cukup; 5,0-5,9 = Kurang baik; $< 5,0$ = Buruk; pada skala 9, maka tergambar capaian hasil pendidikan karakter pada siswa kelas VII (N=327) dan kelas VIII (N=326) pada kelima SMP ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Subjek Berdasarkan Kategori Tingkat Capaian Hasil Pendidikan Karakter

Kategori	Kelas VII	%	Kelas VIII	%
Buruk	3	0,9	10	3,1
Kurang Baik	83	25,4	142	43,4
Cukup Baik	185	56,6	150	45,9
Baik	56	17,1	24	7,3
Jumlah	327	100	326	100

Dengan menerapkan kriteria penilaian yang sama dengan Tabel 2, tergambar distribusi capaian skor butir pendidikan karakter sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Sebaran Capaian Skor Butir Hasil Pendidikan Karakter

Kategori	Kelas VII	Kelas VIII
Buruk	5	5
Kurang Baik	10	20
Cukup Baik	20	16
Baik	15	9
Jumlah	50	50

Daftar butir pengukuran hasil pendidikan karakter yang teridentifikasi capaian skornya pada kategori kurang baik dan buruk pada siswa kelas VII dan VIII, misalnya pernyataan-pernyataan yang berbunyi sebagai berikut.

- Saya berbohong disaat terdesak/kepepet.
- Keteraturan waktu makan setiap hari.
- Keteraturan saya berolahraga setiap hari.

- Saya menyesal jika melanggar tata tertib sekolah, tapi jika dalam keadaan terdesak saya melakukan hal itu (melanggar tata tertib).
- Mengerjakan tugas piket kelas sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.
- Mengerjakan tugas sendiri tanpa bantuan orang lain.
- Membuat suatu hasil karya yang memiliki nilai tinggi.

Dilihat dari hasilnya, implementasi pendidikan karakter terintegrasi di SMP, efektivitasnya belum menggembirakan. Temuan evaluatif secara empirik menunjukkan bahwa 36,4% dari 653 siswa SMP di 5 kota yang diteliti masih berada pada kategori kurang baik dan beberapa di antaranya buruk dalam capaian skor karakternya. Hanya 12,3% dari 653 siswa tersebut yang masuk pada kategori baik dengan capaian skor ≥ 7 pada skala *stannine*. Apa yang menyebabkan hasil rendah ini? Selain pedoman yang tidak operasional dalam implementasi pendidikan karakter terintegrasi dengan pembelajaran, para guru berhenti sekedar “menempelkan” nilai karakter pada RPP tanpa aksi nyata, penanaman nilai karakter masih berhenti pada tataran pengenalan kognitif dengan cara-cara ceramah.

Agung (2011:393) mensinyalir salah satu sebab dari lemahnya proses pembelajaran dalam implementasi pendidikan karakter bersumber dari kekurangmampuan guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang mendukung. Berdasarkan pengamatan di lapangan ditegaskannya bahwa:

The current learning process at school does not develop the students' creativity, particularly in the social studies (IPS). Many educators are still implementing the conventional method in the learning process in class, resulted in an uninteresting learning process and dominated by the teacher. The learning process implemented by most educators today is only aiming to conclude the curriculum materials, more to memorizing than understanding the concept. This can be seen in the learning process in the class which is always dominated by teachers. In conveying the materials, the teacher is usually using the lecturing method, which the students needs only to

sit, take note, and listen to what the teacher says, and there is a little chance for the students to ask.

Implementasi pendidikan karakter belum menyentuh dimensi penghayatan afektif dan masih jauh dari tataran pengamalan nilai secara nyata dalam tindak perilaku hidup terpelajar sehari-hari. Konsep dasar yang dipergunakan sebagai orientasi pendidikan karakter di Indonesia juga tidak jelas ujung pangkalnya. Dari mana berangkatnya dan mau ke mana pendidikan karakter dibawa, landasan filosofisnya tidak mudah ditemukan. Arthur (2014:205) mengamati bahwa gerakan pendidikan karakter ini tidak memiliki perspektif teoretis dan dasar praktek bersama.

Penerapan sistem poin yang berasumsi bahwa pelanggaran-pelanggaran ‘kejahatan’ siswa harus dihitung, dicatat, dan ditakar sangat tidak berakar dan tidak memanusiakan. Mengambil pandangan yang sepenuhnya negatif pada anak dengan menganggap bahwa anak dilahirkan berdosa dan jahat dan tugas pendidikan untuk memperbaiki ini melalui hukuman dan melatih ketaatan merupakan langkah awal kekeliruan dalam penerapan sistem poin. Pendekatan ini sering abstrak dan tidak banyak menjelaskan pada guru tentang praktek pedagogis pembentukan karakter.

Kekurangberhasilan pendidikan karakter melalui sistem pengajaran langsung (terintegrasi) juga dapat disebabkan karena semakin kuatnya relativisme moral masyarakat. Praktek-praktek mafia peradilan adalah salah satu contoh gamblang fenomena relativisme moral. Televisi dan media massa mempertontonkan dengan telanjang bagaimana pengacara membela seorang pembunuh agar dibebaskan dari tuduhan kejahatan. Akibatnya, Chapman (2011:13) menegaskan: “*Therefore, children are often confused and uncertain about appropriate or inappropriate behavior in a group setting. Children are raised from a young age in very different ways. Often, their views of what is right and wrong are tampered with by the media and other negative influences.*”

Pada sisi lain, penyimpangan remaja dari ‘karakter baik’ harus dilihat dalam konteks latar belakang perpecahan keluarga, kekerasan dalam rumah tangga, kemiskinan, dan gempuran terus-menerus tayangan kekerasan dan kenikmatan seks di media dan internet. Dalam hal ini, Chapman (2011:13) menambahkan: *“Unfortunately, some children are never taught right from wrong from their parents. Parents are not disciplining enough, but instead are trying to be their child’s best friend. Many parents do not recognize the importance of sound, thoughtful, and deliberate parenting choices. They are afraid of upsetting their child.”*

Sebagai akibat dari hal ini, semakin banyak siswa yang berangkat ke sekolah dengan menunjukkan gejala kecemasan, kelabilan emosi, dan perilaku agresif. Mereka tampaknya tidak memiliki banyak keterampilan sosial dan mengalami rendah diri. Semua ini memiliki efek umum mengurangi secara signifikan kemampuan sekolah untuk mengembangkan watak karakter yang positif.

Sementara itu, teridentifikasi 25 dari 50 butir pernyataan nilai karakter (berdasarkan skala pengukuran hasil pendidikan karakter yang diterapkan dalam penelitian ini) yang capaian skornya kurang baik dan 5 butir di antaranya bahkan dalam kategori buruk. Jiwa kewirausahaan, kemandirian, rasa ingin tahu, patuh pada peraturan sosial, dan menghargai karya/prestasi orang lain teridentifikasi sebagai 5 nilai karakter yang capaiannya masih buruk. Temuan ini agaknya dapat melengkapi hasil penelitian Nurgiyantoro dan Efendi (2013:382) yang menemukan nilai-nilai religius, jujur, cinta tanah air, peduli lingkungan, tanggung jawab, kreatif, gemar membaca, disiplin, dan mandiri sebagai nilai yang diprioritaskan oleh guru dalam penentuan nilai pendidikan karakter dalam pembelajaran sastra di SMP. Agak mencengangkan, terdapat nilai karakter tertentu yang belum berhasil dicapai oleh siswa kelas VIII yang banyaknya hampir dua kali lipat dibandingkan pada siswa kelas VII. Artinya, dengan meningkatnya kelas, usia kognitif, dan penalaran moral tidak serta merta semakin meningkat kematangan karakter siswa, bahkan dalam kasus ini, ca-

paian nilai karakter siswa kelas VII lebih baik daripada capaian siswa kelas VIII.

PENUTUP

Pelaksanaan pendidikan karakter terintegrasi di SMP di tanah air kita masih menemukan banyak kendala, seperti panduan kurang operasional, nilai karakter dalam RPP sekedar tempelan tanpa kongkritisasi, sistem penilaian nilai karakter yang belum ditemukan, kurangnya kesamaan komitmen dan konsistensi para guru dalam menegakkan nilai-nilai karakter, dan tidak terjalannya kolaborasi antara para guru mata pelajaran dengan guru BK dalam implementasi pendidikan karakter di sekolah. Keadaan ini membawa dampak pada efektivitas hasil pendidikan karakter yang belum menggembirakan. Beberapa nilai karakter masih buruk capaiannya. Oleh sebab itu, kehadiran konselor (guru BK) di SMP yang memiliki kompetensi pendidikan khusus sebagai ahli perancang dan pelaksana pendidikan nilai-nilai dan sikap (karakter) sudah sewajarnya dilibatkan dan dioptimalkan peransertanya sebagai mitra profesional bagi para guru mata pelajaran dalam mendesain dan melaksanakan pendidikan karakter terintegrasi di kelas. Guru BK dalam masa pendidikan prajabatannya telah dibekali cara-cara, strategi, pendekatan, metode penyampaian, dan teknik-teknik yang spesifik yang padat nuansa psikologis dalam transformasi pendidikan karakter kepada peserta didik tentu memiliki kompetensi yang unggul dalam memfasilitasi keterlaksanaan pendidikan karakter secara efektif, efisien, dan optimal.

Dibutuhkan kebijakan yang mendukung ke arah revitalisasi peran konselor tersebut agar para pemegang otoritas sekolah dapat mengoperasionalkan sinergi peran konselor dengan para guru mata pelajaran dalam implementasi pendidikan karakter yang lebih berkualitas. Implementasi Kurikulum 2013 yang meletakkan ranah sikap sebagai *output* yang harus diperkuat dalam unjuk kerja dunia pendidikan rasanya memberi tempat strategis, terhormat, dan lebih luas bagi penguatan peran konselor di sekolah. Dengan demikian, optimalisasi pelaksanaan pendidikan karakter di sekolah haruslah menjadi

komitmen utama para konselor di sekolah, khususnya pada jenjang pendidikan SMP.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Direktur Ditlitabmas, Ditjen Dikti, Depdiknas atas pemberian dana penelitian Stranas tahun 2014 yang memungkinkan berlangsungnya tahapan penelitian pengembangan ini. Artikel ini merupakan sepenggal kecil dari rangkaian proses dan hasil penelitian yang dapat dikomunikasikan melalui jurnal ini. Terima kasih kami sampaikan kepada Ketua LPPMP UNY dan Dewan Redaksi *Cakrawala Pendidikan* yang berkenan memberikan ruang berbagi untuk memublikasikan artikel ini kepada khalayak akademis. Semoga bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Leo. 2011. "Character Education Integration in Social Studies Learning". *HISTORIA: International Journal of History Education*, Vol. XII, No. 2, Dec., 392-403.
- Ahman. 1998. "Bimbingan Perkembangan: Model Bimbingan dan Konseling di Sekolah Dasar". *Disertasi* (Tidak Diterbitkan). Bandung: Program Pascasarjana Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- Arthur, J. dalam Larry P. Nucci & Darcia Narvaez. 2014. *Handbook Pendidikan Moral dan Karakter*. Bandung: Nusa Media.
- Astuti, Siti I. 1999. Reformasi Pendidikan untuk Mengurangi Perilaku Anarki dan Menuju Masyarakat Madani". *Cakrawala Pendidikan*. XVIII (3), Juni, hlm. 93-99.
- Borg, W.R. & Gall, M.D. 1983. *Educational Research: An Introduction*. New York & London: Longman.
- Buchori, Mochtar. 2007. "Character Building dan Pendidikan Kita". <http://paramadina.Word-press.com/2007/03/04/character-building-dan-pendidikan-kita/> Diunduh 20 Mei 2012.
- Chapman, A.M. 2011. "Implementing Character Education into School Curriculum," *ESSAI*: Vol. 9, Article 11. <http://dc.cod.edu/essai>.
- Gysbers, N.C. & Henderson, P. 2000. *Developing and Managing Your School Guidance Program* (3rd ed.). Alexandria, VA: American Counseling Association.
- Gysbers, N.C. 2004. "Comprehensive Guidance and Counseling Programs: The Evolution of Accountability". *Professional School Counseling*, 8(1), 1-14, Oct, 2004.
- Lapan, R.T. 2001. "Results-Based Comprehensive Guidance and Counseling Programs: A Framework for Planning and Evaluation". *Professional School Counseling*, 4 (4), 289-298.
- Lickona, Thomas. 2014. *Pendidikan Karakter, Panduan Lengkap Mendidik Siswa Menjadi Pintar dan Baik*. Bandung: Nusa Media.
- Nurdiyantoro, Burhan & Efendi, Anwar. 2013. "Prioritas Penentuan Nilai Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Sastra Remaja". *Cakrawala Pendidikan, Jurnal Ilmiah Pendidikan*, Th. XXXII, Nov., hlm. 382-393.
- Plomp, T. 1999. *Design Methodology and Developmental Research in/on Education and training*. Twente University. Netherlands.
- Rayburn, C. 2004. "Assessing Students for Morality Education: A New Role for School Counselors". *Professional School Counseling*, 7 (5), 356-362.
- Rowley, W.J. 2005. "Comprehensive Guidance and Counseling Programs Use of Guidance Curricula Materials: A Survey of National Trends". *Professional School Counseling*, 8 (3), 256-263.

- Sink, C.A. & Stroh, H.R. 2003. Raising Achievement Test Scores of Early Elementary School Students through Comprehensive School Counseling Programs". *Professional School Counseling*, 6 (6), 350-357, Jun, 2003.
- Sudrajat, Akhmad. 2011. "Pendidikan Karakter dalam Layanan Bimbingan dan Konseling" dalam <http://akhmad.sudrajat.wordpress.com/2011/10/07/> Diunduh Tanggal 15 Okt 2011.
- Supriyadi, Edy. 2009. "Pengembangan Pendidikan Karakter di SMP". *Makalah Diskusi Pengembangan Panduan Pendidikan Karakter Direktorat Pembinaan SMP Depdiknas*.
- Suyanto. 2010. *Panduan Pendidikan Karakter di Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMP, Ditjenmandikdasmen.
- Winkel, W.S. & Hastuti, Sri. 2004. *Bimbingan dan Konseling di Institusi Pendidikan*. Jakarta: Media Abadi.

STRATEGI KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH, GURU, ORANG TUA, DAN MASYARAKAT DALAM MEMBENTUK KARAKTER SISWA

Ahmad Suriansyah dan Aslamiah
Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin
email: a.suriansyah@yahoo.co.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan strategi kepala sekolah, guru, orang tua, dan masyarakat dalam pembentukan karakter siswa di sekolah dasar. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan jenis studi kasus. Instrumen penelitian adalah peneliti sendiri. Pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam, observasi partisipasi dan dokumentasi. Responden penelitian bersifat *snow-ball*. Teknik analisis data menggunakan model Creswell (2014). Keabsahan data digunakan kriteria kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan komfirmabilitas. Kesimpulan penelitian adalah strategi kepala sekolah dalam membentuk karakter siswa dengan filosofis kepemimpinan, keteladanan, kedisiplinan, kepemimpinan instruksional, kepemimpinan mutu, serta pemberdayaan guru dan tenaga kependidikan. Strategi guru adalah keteladanan, pembiasaan, dan sentuhan kalbu. Strategi orang tua dan masyarakat adalah komunikasi efektif dan kemitraan efektif.

Kata Kunci: *strategi, kepala sekolah, guru, masyarakat, karakter*

THE LEADERSHIP STRATEGIES OF SCHOOL PRINCIPALS, TEACHERS, PARENTS, AND THE COMMUNITIES IN BUILDING THE STUDENTS' CHARACTER

Abstract: This study was aimed to analyze the strategies of the school principals, teachers, parents, and communities in building the student character in elementary schools. This study used the qualitative approach using the case study type. The research instruments were researchers themselves. The data were collected using the in-depth interview, participation observation, and documentation. The respondents were selected using the snowball sampling technique. The data were analyzed using the model developed by Creswell (2014). The verification of the data was done through credibility, transferability, dependability, and confirmability criteria. The findings showed that the strategies of the school principals in building the students' character were the philosophy of leadership, modelling, discipline, instructional leadership, quality leadership, and teacher and staff empowerment. The strategies of the teachers were modelling, habituation, and through touching the heart. The strategies of the parents and communities were effective communication and partnership.

Keywords: *strategy, principalship, teacher, community, character building*

PENDAHULUAN

Strategi berasal dari bahasa Yunani *strategos*, yang berarti 'tentara', sedang *'ago'* berarti 'memimpin'. Strategi mula-mula digunakan di kemiliteran untuk mendapat kemenangan dalam pertempuran melawan musuh. Istilah perencanaan strategi di bidang manajemen muncul tahun 1950-an dan populer tahun 1960-an sampai tahun 1970-an. Terdapat 66 definisi strategi yang diidentifikasi oleh Abraham (2004) yang menyimpulkan bahwa strategi adalah pendekatan umum yang bersifat jangka panjang. Sebaliknya, taktik adalah pendekatan khusus yang bersifat jangka pendek.

Era global oleh Richard Crawford disebut sebagai *Era of Human Capital*, yaitu suatu era ketika perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi telekomunikasi berkembang sangat pesat. Hal tersebut memberikan sesuatu yang serba mudah (*instant*) nilai yang dianut oleh generasi muda. Perilaku tersebut terkadang tidak sesuai dengan budaya, tata nilai dan sopan santun bahkan tidak sesuai dengan norma agama. Hal ini sangat berpengaruh terhadap kehidupan generasi muda di masa depan. Generasi masa depan harus merupakan generasi yang berkualitas dan berkarakter agar eksistensi bangsa dan negara serta agama dapat

dipertahankan. Sauri (2011) menyatakan faktor fenomena global merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap tata nilai, karakter dan mentalitas suatu bangsa, sedangkan faktor lain adalah faktor internal yaitu arah pembangunan dunia pendidikan, yaitu pembangunan pendidikan yang berbasis budaya, nilai dan norma yang berlaku di masyarakat dan berorientasi pada subyek (*human oriented development*). Ini berarti diperlukan arah penyelenggaraan pendidikan yang berbasis pendidikan karakter.

Gardner (2006) mengemukakan lima kemampuan pikir yang diperlukan untuk masa depan (era global) yang disebutnya dengan istilah *Five Minds For The Future*. (1) *The disciplined Mind*, yaitu kemampuan ketangkasan/keterampilan belajar dan mempelajari bidang tertentu sehingga menjadi sesuatu yang melekat pada dirinya. (2) *The synthesizing mind*, yaitu kemampuan mengumpulkan, memahami serta mensintesis berbagai informasi yang dibutuhkannya untuk meningkatkan derajat kehidupannya. (3) *The creating mind*, yaitu kemampuan menggunakan berbagai informasi yang telah dipahaminya untuk memecahkan permasalahan atau menghasilkan produk yang bermanfaat, bukan hanya bagi dirinya, tetapi juga bagi lingkungan masyarakatnya. (4) *The respectful mind*, yaitu kemampuan dan kesediaan seseorang untuk menghargai cara berpikir dan bertindak orang lain yang berbeda dengan dirinya. (5) *The ethical mind*, yaitu kesediaan seseorang menjunjung tinggi nilai-nilai etika yang universal. Dari lima kemampuan tersebut di atas, empat di antaranya yaitu (2), (3), (4), dan (5) merupakan kemampuan yang terkait dengan karakter siswa, sedangkan (1) merupakan kemampuan yang terkait dengan kemampuan kognitif. Pendapat ini mengindikasikan pentingnya karakter di masa depan. Tetapi, sampai saat ini pendidikan karakter masih dihadapkan pada berbagai permasalahan, baik masalah makro maupun masalah mikro di tingkat sekolah.

Permasalahan penyelenggara pendidikan karakter yang secara empirik dapat kita ketahui melalui berbagai media massa seperti koran dan TV. Contoh, kekerasan dalam dunia pendidikan oleh guru terhadap siswa dan oleh sesama

siswa, dosen terhadap mahasiswa dan antar-mahasiswa, tawuran antarpelajar dan antar-mahasiswa, penyalahgunaan obat terlarang oleh siswa SD sampai mahasiswa, korupsi dana biaya operasional sekolah oleh kepala sekolah dan pejabat pendidikan. Cepatnya siswa mengambil keputusan dengan jalan pintas bunuh diri karena tidak lulus UN atau masalah pribadi lainnya, bahkan peristiwa terakhir adalah siswa SMA membunuh gurunya. Pelecehan seksual oleh guru kepada siswanya. Semua permasalahan karakter tersebut mengindikasikan moral siswa, pendidik, dan pejabat pendidikan masih belum mampu mengimplementasikan paradigma pendidikan Ki Hajar Dewantara, yaitu *ing ngarso song tulodo, ing madyo mangun karso, tut wuri handayani*.

Kenyataan di atas mengindikasikan pula bahwa penanaman nilai-nilai moral, norma, dan pembentukan karakter belum menjadi perhatian utama dalam proses pembelajaran di sekolah. Padahal, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas, dan PP Nomor 15 Tahun 2005 serta Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen mengamanatkan kompetensi guru harus mampu melaksanakan pembelajaran yang mendidik (pedagogik), profesional, berkepribadian, dan sosial secara utuh sehingga dapat menjadi teladan bagi siswa dan masyarakat. Pendidikan dalam perspektif sistem pendidikan nasional pada dasarnya membentuk manusia seutuhnya, yaitu manusia yang berkarakter sekaligus manusia yang cerdas.

Berkaitan dengan hal tersebut, Jalal (2011) menyatakan bahwa pembangunan karakter, selain merupakan upaya perwujudan amanat Pancasila dan pembukaan UUD 1945, juga dilatarbelakangi oleh realita permasalahan kebangsaan yang berkembang saat ini. Ada enam faktor permasalahan kebangsaan yang menjadi latar belakang pentingnya pendidikan karakter bangsa ini, yaitu: (1) krisis kepemimpinan nasional; (2) maraknya korupsi; (3) konflik para elit; (4) mudarnya rasa kemanusiaan; (5) maraknya kejahatan; (6) banyaknya pengguna narkoba dan sejenisnya; (7) disorientasi dan belum dihayatinya nilai-nilai Pancasila; (8) keterbatasan

perangkat kebijakan terpadu dalam mewujudkan nilai-nilai Pancasila; (9) bergesernya nilai etika dalam kehidupan berbangsa dan bernegara; (10) mudahnya kesadaran terhadap nilai-nilai budaya bangsa; (11) ancaman disintegrasi bangsa; dan (12) melemahnya kemandirian bangsa

Arsyad (2010) menyatakan bahwa pendidikan karakter adalah kompetensi yang berkaitan dengan hal-hal praktis yang dapat digunakan dalam hidup siswa untuk menghadapi situasi, kondisi dan lokasi yang berbeda-beda. Kompetensi yang dimaksud seperti berikut. (1) Percaya pada Tuhan dengan sadar, keterampilan logika (*logical skills*) and keterampilan analitik (*analytical skills*) yang membuat mereka cerdas dan sholeh tidak gampang dipengaruhi oleh orang lain, yang muatannya dapat diambil di antaranya dari buku-buku “retorika kaum bijak”. (2) Keterampilan berkomunikasi, baik lisan maupun tulisan dengan menggunakan retorika bijak sehingga membuat mereka tidak hanya baik dan sholeh, tetapi dapat membuat mereka menjadi penganjur kebaikan dan peradaban. (3) Keterampilan yang membuat mereka mampu bekerja dengan motivasi yang sangat tinggi secara mandiri sehingga mereka dapat berkreasi, berinovasi dan memproduksi karya-karya yang gemilang. Namun, pada hal yang sama mereka juga dapat bekerja dalam satu tim organisasi. Kerja tim tersebut dilakukan untuk membuat tatanan sistem yang teratur yang dapat memengaruhi orang lain berbuat kebajikan dan tidak mudah dipengaruhi oleh orang lain karena kecerdasannya memilah dan memilih mana yang baik dan mana yang buruk serta kemampuannya untuk menghargai waktu.

Selanjutnya, Arsyad (2010) menyatakan bahwa pendidikan karakter juga dapat menjadi kurikulum tersembunyi, seperti manajemen waktu, etika dan integritas, kemampuan berpikir, kemauan belajar, komitmen, keinginan meraih sukses/motivasi, dorongan energi yang kuat/semangat yang sangat tinggi, komunikasi lisan, kreativitas, kemampuan analisis, dapat mengatasi stress, manajemen diri dan mengambil tanggung jawab, penyelesaian masalah,

kerjasama, mudah beradaptasi dan bijak, kerja tim, kemampuan menjadi pendengar yang baik.

Lickona (2008) menyatakan bahwa ada tiga komponen karakter yang baik. (1) *Moral knowing*, mencakup *moral awareness, knowing moral values, perspective taking, moral reasoning, decision making, self-knowledge*. (2) *Moral feeling* yang mencakup: *conscience, self esteem, empathy, loving the good, self-control* dan *humility*. (3) *Moral action* yaitu *competence, will* dan *habit*. Ratna Megawangi seperti dikutip Sauri (2011) telah menyusun karakter mulia yang selayaknya dibelajarkan kepada siswa dengan istilah sembilan pilar, yaitu: (1) cinta Tuhan dan kebenaran; (2) tanggung jawab; kedisiplinan dan kemandirian; (3) amanah; (4) hormat dan santun; (5) kasih sayang; kepedulian dan kerjasama; (6) percaya diri, kreatif dan pantang menyerah; (7) keadilan dan kepemimpinan; (8) baik dan rendah hati; dan (9) toleransi dan cinta damai. Berdasarkan ketiga pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan karakter adalah sejumlah sifat mulia yang dapat diajarkan dalam rangka membentuk karakter siswa.

Dalam rangka pembentukan karakter siswa, Arsyad (2010) menyatakan perlunya mengasah *inner capacity* siswa. *Inner capacity* adalah usaha pengembangan kreativitas, proaktivitas, inovasi, dan imajinasi. Pengembangan *inner capacity* adalah pengembangan kemampuan yang tidak mudah diamati, namun secara nyata menjadi kompetensi efektif dan efisien untuk menyelesaikan suatu tugas tertentu secara tuntas. Jika kompetensi tersebut dapat ditumbuhkan, siswa akan mampu memiliki kekuatan dalam merebut setiap peluang bersaing dalam meningkatkan harkat, martabat dan kesejahteraan hidupnya. Masalah lulusan pendidikan sekarang umumnya terletak pada kurangnya kreativitas dan inovasi dalam menghadapi kenyataan hidup dibandingkan dengan orang kreatif dan inovatif, meskipun tidak berpendidikan tinggi. Lulusan sekolah yang berkarakter hanya dapat diperoleh dari pendidikan yang berkualitas tinggi.

Pendidikan yang berkualitas memerlukan ketersediaan layanan guru dan tenaga kependidikan yang profesional. Dengan demikian, akan dihasilkan lulusan masyarakat Indonesia masa depan yang memiliki karakter yang kuat, menghormati keragaman budaya sebagai perekat integrasi bangsa, disertai penguasaan dasar-dasar kecakapan hidup (*soft skills*) dan landasan penguasaan ilmu dan teknologi (*hard skills*) yang diperlukan untuk tugasnya sebagai individu di masyarakat, menjunjung tinggi nilai-nilai etika serta bertanggung jawab atas kesejahteraan bangsa dan tanah air (Brandsford, 2005; Gardner 2006). Meskipun banyak ahli dalam perspektifnya masing-masing telah merumuskan komponen pembentuk karakter, tetapi setiap sekolah dapat merumuskan dan menentukan prioritas pembentuk karakter di sekolahnya (Kemendiknas, 2011). Oleh sebab itu, dalam rangka implementasi strategi pendidikan karakter di sekolah, perlu diperhatikan beberapa prinsip dasar dalam pendidikan karakter yang seharusnya menjadi perhatian bagi guru, bukan hanya sebagai pengajar, tetapi juga sebagai pendidik dengan prinsip sebagai berikut.

- Keterpaduan, yaitu baik dalam arti pelaksanaan pembelajaran antara isi tentang pengetahuan, sikap, spiritual-perasaan, intelek-rasional, fisik-jasmaniyah. Di samping itu, keterpaduan semua komponen untuk mendukung proses pembelajaran karakter dalam semua mata pelajaran/bidang studi. Semua guru, tata usaha, kepala sekolah, bahkan juga orang tua siswa bersama-sama melakukan pembentukan karakter siswa sesuai dengan fungsi, kewenangan dan kewajiban mereka masing-masing.
- Kesenambungan dan holistik, prinsip ini mengajarkan kepada kita bahwa pendidikan karakter tidak dapat dilakukan hanya sekali-sekali, insidental atau hanya pada momen-momen tertentu, tetapi juga harus dilakukan terus menerus. Pendidikan hidup bersih tidak dapat dilakukan hanya dengan mengajak anak bersih-bersih setiap hari Jumat atau Senin saja, tetapi juga harus dilakukan setiap hari dalam bentuk dan jenis kegiatan yang berbeda.
- Sinkronisasi, yaitu adanya kesejajaran antara yang diajarkan dengan yang dipraktikkan di sekolah, di rumah, dan di masyarakat.

Membentuk karakter bukanlah pekerjaan instan dan oleh satu institusi saja. Karakter seseorang terbentuk sebagai dampak akumulatif dari pelajaran yang dipetik dari perjalanan belajar dan bekerja sepanjang hidup seseorang yang melibatkan berbagai institusi, baik pendidikan formal, informal, maupun nonformal tempat seseorang menemukan dirinya sejak balita sampai dewasa melalui pendidikan yang tepat (Joni, 2008).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus di SD Islam Terpadu (SDIT) Ukhuwah Islamiyah Banjarmasin. Instrumen penelitian adalah peneliti sendiri. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Responden sebagai *key informan* adalah Kepala SDIT Ukhuwah Islamiyah Banjarmasin. Responden bertambah terus (*snow ball*) sampai data yang diperoleh jenuh (*redundancy*). Waktu penelitian selama satu tahun. Data dianalisis sejak proses penelitian di lapangan dilakukan sampai berakhirnya pengumpulan data dengan menggunakan teknik analisis data yang dikemukakan oleh Creswell (2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Strategi Kepemimpinan Kepala Sekolah

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dan observasi selama di sekolah, diperoleh temuan kepemimpinan kepala sekolah pada sekolah berprestasi SD Islam Terpadu (SDIT) Ukhuwah Islamiyah Banjarmasin sebagai berikut.

Filosofis Kepemimpinan

Kepala sekolah SDIT Ukhuwah Islamiyah Banjarmasin, memiliki filosofis kepemimpinan yang bernuansa pada aspek religius, yaitu beliau menganggap bahwa bekerja dan mempersiapkan umat untuk menjadi generasi yang berakhlak mulia dan cerdas adalah suatu ibadah. Karena filosofis kerja adalah ibadah. Oleh

karena itu, kerja kepala sekolah selalu dilakukan secara ikhlas tanpa ada pamrih. Hal ini juga nampaknya memberikan inspirasi bagi tenaga pendidik dan tenaga kependidikan di lingkungan sekolah.

Dalam proses kepemimpinannya, kepala sekolah selalu mengkomunikasikan dengan bahasa yang sederhana tentang filosofis dan visi pribadi beliau serta keterkaitannya dengan visi sekolah kepada guru-guru untuk menumbuhkan rasa saling membutuhkan dan berkepentingan, serta kreatif dalam menggerakkan orang untuk mendukung visinya. Kepala sekolah selalu menekankan hubungan saling ketergantungan dan saling membutuhkan antara sekolah dengan guru dan staf administratif lainnya. Kepala sekolah selalu menjelaskan bahwa sebagai sekolah swasta hidup dan matinya bergantung pengakuan dan penghargaan masyarakat kepada sekolah. Hal tersebut akan tumbuh apabila semua tenaga di sekolah mampu memberikan yang terbaik bagi sekolah.

Filsafat kerja lain yang harus dianut dan selama ini menjadi cara bekerja kepala sekolah yaitu: kejujuran dan keadilan. Kejujuran selalu ditanamkan dan contohkan pada setiap gaya, perilaku dan praktik memimpin di sekolah dengan mengatakan bahwa apa yang kita katakan, harus sesuai dengan apa yang kita lakukan, atau dengan kata lain lakukan apa yang anda katakan dan katakan apa yang anda lakukan. Kepala sekolah mengatakan bahwa kalau Anda mau di-segani dan diikuti oleh orang lain, maka satu kata yang tidak boleh Anda langgar adalah jujur.

Keteladanan

Dalam hal sikap keteladanan, Kepala Sekolah SDIT Banjarmasin menunjukkan sikap yang dapat menjadi contoh bagi semua warga sekolah dalam kehidupan di lingkungan sekolah. Keteladanan tersebut dilakukan sebagai berikut.

- Kepala sekolah selalu datang ke sekolah lebih awal dari guru dan siswa. Dari observasi yang dilakukan kepala sekolah selalu datang pada jam 07.00, sementara sekolah mulai

berjalan jam 07.30 pagi dan guru-guru rata-rata datang pada jam 07.15.

- Kepala sekolah selalu bersikap ramah dan menyapa setiap guru dan murid serta orang tua murid, bahkan juga kepada peneliti selama melakukan observasi dengan kata-kata “*Assalamualikum*”. Kata-kata tersebut selalu terucap oleh kepala sekolah saat bertemu orang lain di lingkungan sekolah selama penulis observasi.
- Kepala sekolah selalu menempatkan diri sebagai teman sekaligus sebagai pengayom bagi guru-guru dan tenaga kependidikan lainnya serta siswa dan orang tua murid. Kepala sekolah dalam kepemimpinannya tidak hanya menjadi seorang atasan yang melindungi stafnya, tetapi juga dirasakan oleh warga sekolah sebagai teman, kakak atau saudara yang setiap saat menjaga, melindungi dan membimbing mereka ke arah kemajuan.

Kedisiplinan

Kepemimpinan kepala sekolah dalam perilaku sehari-hari selalu menunjukkan tingkat kedisiplinan yang tinggi dan diupayakan untuk selalu ditularkan kepada semua warga sekolah. Perilaku tersebut tampak terlihat pada saat dilakukan observasi ke sekolah, kepala sekolah selalu lebih dahulu datang ke sekolah sebelum guru-guru dan tenaga lainnya, bahkan Beliau datang ke sekolah hampir bersamaan dengan petugas kebersihan yang membuka kunci pagar sekolah.

Pada saat sekolah mengadakan rapat sekolah yang menghadirkan semua guru-guru juga terlihat kepala sekolah sudah berada di ruang rapat tepat sebelum rapat dimulai, dan pada saat itu hanya terdapat sebagian guru berhadir di ruang rapat. Pada saat ditanyakan kepada kepala sekolah mengapa hal itu Beliau lakukan: “Kepala sekolah menyatakan bahwa untuk membudayakan disiplin yang baik, maka harus kita mulai dari diri kita sendiri, tidak akan ada disiplin dari orang yang kita pimpin apabila kita tidak mampu menampilkan kedisiplinan pada diri kita sendiri”. Ternyata berdasarkan hasil observasi disiplin kepala sekolah mampu

membuat disiplin guru dan akhirnya mampu mendisiplinkan siswa.

Kepemimpinan Instruksional

Kepemimpinan instruksional Kepala SDIT Ukhuwah Islamiyah Banjarmasin, mengarah pada upaya yang kreatif dan terus-menerus melakukan perbaikan terhadap proses pembelajaran di sekolah. Hal tersebut nampak dari perilaku yang ditunjukkan sebagai berikut.

- Kepada sekolah selalu memiliki gagasan/ide-ide yang inovatif dan disosialisasikannya kepada semua guru. Pada saat diwawancarai Beliau secara tegas menyatakan bahwa pembelajaran adalah orientasi utama yang menjadi pemikiran dan harapan serta tantangan dalam memajukan sekolah.
- Kepala sekolah selalu berupaya mengembangkan kurikulum lokal berdasarkan kebutuhan daerah dan mengembangkan layanan penunjang belajar melalui pemberian les belajar yang dapat membantu murid belajar. Perilaku pengembangan kurikulum terkait dengan kebutuhan lokal nampak dari upaya kepala sekolah memberikan pemahaman kepada semua guru tentang Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2009 tentang Pendidikan Alqur'an di sekolah sehingga lahir kebijakan khatam dan hafal Alqur'an.
- Kepemimpinan kepala sekolah dalam menyikapi berbagai perkembangan dan inovasi pembelajaran bersikap sangat aktif dan selalu berupaya untuk mendapatkan informasi perubahan tersebut. Hal tersebut nampak dari cara Beliau yang selalu memerankan diri untuk jemput bola guna lebih awal mendapatkan informasi berbagai pembaharuan dan perubahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Hal itu ditunjukkan antara lain dengan mengundang para pakar dari perguruan tinggi untuk mendapatkan informasi dan mensosialisasikannya kepada semua tenaga pendidik.

Kepemimpinan Mutu

Perilaku kepemimpinan kepala sekolah pada SDIT Ukhuwah Islamiyah Banjarmasin

yang mengarah pada kepemimpinan mutu di sekolah nampak dari perilaku seperti berikut.

- Dalam rangka menuwujudkan sekolah menjadi sekolah bermutu, kepala sekolah berupaya merumuskan standar mutu, kebijakan mutu, panduan mutu, dan standar operasional prosedur (SOP) untuk semua kegiatan di sekolah. Beberapa standar mutu yang dikembangkan oleh sekolah berkaitan dengan karakter dan ciri khas keunggulan sekolah ini dibandingkan sekolah lain adalah (1) shalat dengan keadaran; (2) berbakti kepada orang tua, (3) perilaku sosial baik, (4) tartil baca al-qur'an; (5) hafal juz 30; (6) nilai 5 bidang studi tuntas; (7) mempunyai kemampuan membaca efektif; (8) memiliki kemampuan komunikasi yang baik; (9) disiplin; (10) memiliki budaya bersih; (11) senang membaca; (12) percaya diri
- Sebagai pemimpin kepala sekolah menjadi orang pertama yang mengaplikasikan semua standar dalam melaksanakan tugasnya. Dalam perilakunya, kepala sekolah menunjukkan komitmen yang kuat terhadap standar yang telah disepakati bersama guru-guru dan tertuang dalam standar mutu, standar akademik maupun SOP.
- Kepala sekolah memiliki komitmen dan selalu berupaya meningkatkan profesionalisme guru secara terus-menerus (*continues development*) melalui berbagai cara, seperti mendatangkan pakar, tokoh, dan lain-lain ke sekolah.

Pemberdayaan Guru dan Tenaga Kependidikan

Pemberdayaan guru dan tenaga kependidikan di SDIT Ukhuwah Islamiyah menjadi salah satu faktor kunci yang mendapat perhatian serius oleh kepala sekolah. Kepala sekolah dalam kepemimpinannya berupaya maksimal untuk melibatkan semua staf dalam berbagai kegiatan di sekolah. Beliau beranggapan keterlibatan semua warga sekolah adalah sebagai salah satu cara membawa semua warga sekolah untuk bertanggung jawab terhadap kegiatan sekolah dan pencapaian visi dan misi sekolah. Upaya memberdayakan semua staf tersebut ter-

lihat dari perilaku kepala sekolah dalam setiap kegiatan di sekolah, seperti: dalam menyusun kebijakan sekolah, kepala sekolah selalu membicarakan dengan guru-guru dalam suatu forum pertemuan. Semua guru diminta pendapatnya tentang kebijakan yang akan diambil. Hal tersebut nampak pada saat menyusun standar mutu yang dikenal dengan 12 standar oleh sekolah. Standar tersebut dirumuskan bersama oleh kepala sekolah dengan guru-guru, bahkan juga melibatkan pihak orang tua murid dan komite sekolah. Setiap orang di lingkungan sekolah semua mendapatkan peran sesuai dengan kompetensinya masing-masing. Bahkan, untuk piket harian, semua orang diberdayakan untuk membangun komitmen bersama dan rasa tanggung jawab yang besar bagi semua orang dalam menjalankan program sekolah dan menjadikan sekolah yang berprestasi.

Strategi Guru

SDIT Ukhuwah Islamiyah Banjarmasin tergolong favorit, bahkan mendapatkan status akreditasi A (sangat baik). Sekolah ini seluruh gurunya bergelar sarjana, bahkan 21 guru sedang menyelesaikan program Magister. Sistem seleksi guru sangat ketat karena tidak hanya mendasarkan pada kemampuan akademik, tetapi juga kemampuan dan keterampilan tambahan, seperti baca tulis Al Qur'an dan karakter. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang didukung oleh dokumentasi diperoleh gambaran bagaimana strategi guru dalam mengintegrasikan pendidikan karakter pada setiap pembelajaran, bahkan di luar pembelajaran. Beberapa temuan strategi tersebut adalah sebagai berikut.

Keteladan

Guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas dan di luar kelas selalu menunjukkan sikap, perilaku, dan tindakan yang sesuai dengan norma yang berlaku di sekolah dan masyarakat secara konsisten. Dalam pembelajaran, guru menggunakan kata-kata yang sopan kepada siswa, di luar kelas guru mengucapkan salam saat bertemu dengan siswa dan orang lain, berpakaian sesuai aturan sekolah, datang

ke kelas tepat waktu, bahkan lebih awal. Guru mengakhir pelajaran juga tepat waktu. Hal lain terlihat guru selalu menunjukkan keteladan dalam berbudaya bersih sehingga saat akan memulai pelajaran guru meminta masing-masing siswa melihat ke sekitar tempat duduk masing-masing untuk melihat sampah, kemudian membuangnya di tempat yang disediakan di dalam kelas.

Pembiasaan

Guru saat pembelajaran berlangsung menunjukkan sikap selalu melibatkan siswa untuk melakukan sesuatu seperti meminta siswa mengambil sampah dan meletakkannya ke dalam bak sampah, mengucapkan salam saat bertemu guru, mencuci tangan setelah memegang sampah. Kebiasaan lain seperti membaca Al Qur'an yang merupakan ciri keunggulan sekolah yang dilakukan dengan sistem tagihan hapalan dari surah pendek sampai surah panjang dan akhirnya hapal juz. Hal ini terbukti pada saat bertemu dengan siswa diminta membaca ayat tertentu dari surah tertentu ternyata dia mampu menghafal ayat tersebut dengan baik dan lancar. Saat pembelajaran guru melatih siswa bekerjasama dengan teman lainnya, melatih keberanian mengemukakan pendapat dan lain-lain. Tampaknya strategi pembiasaan ini digunakan secara terintegrasi dalam pembentukan karakter siswa oleh semua guru di semua tingkat kelas.

Sentuhan Kalbu

Sekolah ini adalah sekolah dasar swasta yang berbasis keagamaan sehingga banyak cerita yang digunakan guru sebagai cara menyentuh kalbu adalah cerita yang Islami. Cerita tersebut berisi tentang bagaimana orang jujur, disiplin, berani menyatakan yang benar dan kebenaran, kejujuran, ketegasan, kehormatan, kedisiplinan, penghargaan atas ilmu pengetahuan, yang tentunya baik untuk menumbuhkan sikap fleksibilitas, keterbukaan, ketegasan, pandangan ke depan, percaya diri, toleransi dan kemandirian. Cerita dan perumpamaan-perumpamaan, hikmah dan ungkapan yang dapat menyentuh hati diintegrasikan pada setiap pembelajaran

apapun mata pelajarannya. Sentuhan kalbu ini juga dilakukan oleh sekolah dengan menempelkan kata-kata hikmah di dalam kelas dan di luar kelas yang pada umumnya diambil dari Alqur'an maupun hadist yang isinya mendorong sikap jujur, disiplin, kerja keras, belajar atau menuntut ilmu pengetahuan, membaca Alqur'an, menghormati orang tua/orang dewasa dan lain-lain hikmah yang mendorong menjadi karakter yang baik.

Strategi Orang Tua dan Masyarakat

Berbagai kiat dilakukan oleh seorang kepala sekolah dalam membangun mutu sekolah hingga menjadi sekolah yang berkarakter, sekaligus berprestasi. Hal tersebut menjadikan SDIT Ukhuwah Islamiyah menjadi pilihan orang tua dan masyarakat dalam mendidik anak-anak mereka. Selain itu, juga terbina kemitraan efektif dengan berbagai pihak secara harmonis, mendukung, dan saling menguntungkan.

Dari data wawancara dengan para orang tua murid ditemukan bahwa kepala sekolah setiap saat paling tidak dua kali mengadakan pertemuan, baik formal ataupun informal. Pada pertemuan tersebut, kepala sekolah mengkomunikasikan visinya, menumbuhkan rasa saling membutuhkan dan berkepentingan, dan kreatif dalam menggugah orang tua untuk mendukung visi dan misi sekolah yang unggul dan berkarakter. Di samping itu, kepala sekolah menyampaikan masalah yang dihadapi dan menghimpun dukungan masyarakat terhadap kebutuhan sekolah. Di samping hal tersebut, kepala sekolah juga membuat program bersama dengan orang tua dan masyarakat, serta keterlibatan kepala sekolah dalam berbagai kegiatan di masyarakat, baik sebagai anggota organisasi masyarakat maupun sebagai nara sumber semakin memberikan peluang dan berkembangnya kemitraan efektif sekolah dengan berbagai institusi, baik institusi pendidikan maupun institusi nonpendidikan.

Dengan adanya pendekatan formal dan nonformal, kepala sekolah kepada orang tua dan masyarakat, berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan orang tua dan masyarakat dan

dari hasil observasi, diperoleh hasil penelitian, yaitu strategi yang dilakukan orang tua dan masyarakat dalam membentuk karakter siswa adalah komunikasi efektif timbal balik dengan pihak sekolah dan kemitraan efektif yang saling menguntungkan, membutuhkan, dan kesetaraan antara orang tua dan masyarakat dengan sekolah.

Pembahasan

Strategi Kepemimpinan Kepala Sekolah

Penelitian ini menemukan strategi pembentukan karakter dari perspektif kepala sekolah dilakukan melalui komunikasi falsafah, visi, misi secara jelas, keteladanan, disiplin, kepemimpinan instruksional, kepemimpinan mutu, dan pemberdayaan guru dan tenaga kependidikan. Temuan penelitian ini khususnya strategi fokus pada visi dan misi ternyata bertentangan dengan penelitian Surachmi (2011:445) yang menyatakan indikator penetapan visi dan misi belum memberikan dukungan sepenuhnya terhadap dimensi internal kepemimpinan kepala sekolah. Pertentangan ini terjadi antara lain karena perbedaan karakteristik subjek dan objek yang diteliti serta pendekatan penelitian yang digunakan. Penelitian ini meneliti di SDIT Ukhuwah Islamiyah Banjarmasin, sedangkan Surachmi meneliti di SMPN 2 Glagah Banyuwangi; kepemimpinan kepala sekolah, dan guru swasta berbeda karakteristiknya dengan kepemimpinan kepala sekolah negeri; karakteristik sekolah agama berbeda dengan karakteristik sekolah negeri; budaya Banjarmasin berbeda dengan budaya Banyuwangi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, penelitian Surachmi menggunakan pendekatan kuantitatif.

Temuan tersebut mendukung seperti yang dikemukakan oleh Willian dan Schnaps (1999) bahwa pendidikan karakter merupakan pendekatan yang dilakukan oleh semua staf, bahkan bersama-sama dengan orang tua murid dan anggota masyarakat untuk membantu agar anak menjadi peduli, berpendirian dan bertanggung jawab. Pendidikan karakter hanya akan menjadi wacana jika tidak dipahami secara utuh, menyeluruh, menyatu dan melibatkan semua sumber daya yang terkait (*integrated-*

holistik). Hal ini sangat beralasan karena sifat pendidikan karakter adalah multi dimensi dan multi disiplin, sehingga diperlukan pendekatan yang komprehensif, utuh, interkoneksi antar berbagai disiplin ilmu, sehingga pendidikan karakter tidak hanya dibebankan pada satu bidang ilmu tertentu lebih-lebih di sekolah dasar, diperlukan integrasi pendidikan karakter pada semua mata pelajaran secara terintegrasi.

Temuan penelitian ini mendukung temuan Mondy & Noe (1993) yang menyatakan bahwa budaya kerja sebagai sistem nilai, keyakinan dan kebiasaan bersama dalam suatu organisasi yang berinteraksi dengan struktur formal dapat menghasilkan norma perilaku. Penelitian ini juga mendukung penelitian Hasri (2004) menyatakan bahwa nilai dan norma yang disosialisasikan sejak awal kepada anggota organisasi dan mahasiswa akan menjadi penggerak kepada organisasi. Pengetahuan dan pemahaman nilai tersebut menjadi strategi bagi organisasi untuk mencapai kekuatan dan keunggulan dalam mencapai misi institusi.

Berbagai penelitian tersebut menggambarkan bahwa untuk membentuk budaya kerja berkualitas (termasuk budaya berkarakter) hendaklah dimulai dengan memberi pemahaman yang jelas tentang nilai dan budaya yang diinginkan kepada semua staf agar budaya dan nilai dapat dikembangkan. Hal tersebut juga ditegaskan oleh Jansen (2002) bahwa proses terbentuknya budaya dimulai dari pemahaman yang jelas terhadap doktrin (nilai dan kebiasaan/paradigma), penerimaan terhadap doktrin, dan dukungan elit organisasi dalam bentuk keteladanan yang kuat. Doktrin nilai, norma dan budaya kerja berkualitas harus diterima secara ikhlas dan dipahami secara jelas dan mendalam oleh semua anggota organisasi apabila organisasi menginginkan adanya kepatuhan dan implementasi yang optimal oleh para staf. Tetapi, hanya sekedar pemahaman dan penjelasan dari pimpinan organisasi ternyata tidak cukup kuat untuk membentuk komitmen mereka terhadap nilai, norma dan budaya kerja berkualitas tanpa adanya keteladanan dari semua pimpinan dalam organisasi. Keteladanan inilah yang memberikan kontribusi yang sangat besar dalam mem-

bentuk sikap dan komitmen anggota organisasi, tanpa keteladanan dari pimpinan kita tidak dapat berharap sesuatu yang lebih dari anggota organisasi, apalagi berkaitan dengan sistem nilai dan budaya kerja berkualitas. Oleh sebab itu, tunjukkan implementasi budaya kerja berkualitas dari pimpinan, maka secara perlahan akan kita temukan juga budaya kerja yang berkualitas dari staf kita.

Terkait dengan kepemimpinan, Hoover seperti dikutip oleh Sujarwo (2012) menyatakan bahwa keberhasilan pembentukan karakter akan ditentukan bukan hanya pada kekuatan pembelajaran, tetapi juga oleh kekuatan manajemen di unit organisasi sekolah yang berangkutan. Kekuatan manajemen sangat tergantung pada kualitas dan kekuatan kepala sekolah sebagai pemimpin.

Berbagai temuan penelitian ini dinyatakan juga oleh para ahli bahwa kepala sekolah memegang peranan yang sangat penting dan strategis dalam pembinaan dan pengembangan profesionalisme guru. Hal ini secara tegas dinyatakan oleh Glickman (1987), Bafaddal (2007) yang menyatakan bahwa tidak ada sekolah yang baik (termasuk guru yang baik) tanpa kepala sekolah yang baik. Kualitas sekolah sangat ditentukan oleh kepala sekolah. Hal mendukung juga dinyatakan oleh Guthrie & Schuerman (2011) bahwa kepemimpinan kepala sekolah menentukan performansi sekolah yang tinggi dalam budaya kerja berkualitas. Oleh sebab itu, Permendiknas Nomor 12 Tahun 2007 tentang Standar Pengawas/Madrasah dan Permendiknas Nomor 13 Tahun 2007 tentang Standar Kepala Sekolah/Madrasah antara lain menyatakan bahwa kompetensi kepala sekolah dan pengawas sekolah harus memiliki kompetensi untuk melakukan pembinaan kepada guru-guru dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas dan karya ilmiah lainnya. Kepala sekolah adalah pembina, pembimbing, fasilitator, motivator dan mitra kerja bagi guru-guru dalam meningkatkan kompetensi dan profesionalismenya. Dalam berbagai penelitian kepemimpinan sekolah, kepala sekolah memiliki fungsi *Educator, Manager, Administrator, Supervisor, Leader, Entrepreneur, and Climator* (EMASLEC)

dalam rangka menjalankan sekolah menuju sekolah yang unggul. Dalam konteks pembinaan guru dalam keterampilan penelitian inilah maka kepala sekolah harus memiliki kemampuan dan keterampilan penelitian tindakan sekolah (*school action research*).

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Usman (2013) yang menyimpulkan bahwa konsep strategi kepemimpinan instruksional antara lain adalah keteladanan kepala sekolah dan guru. Keteladanan menurut Usman (2013) adalah ucapan (lisan dan/atau tertulis), bahasa tubuh, sikap, dan tindakan positif yang dapat dicontoh oleh orang lain termasuk siswa. Kepala sekolah adalah “imam” di SDIT Ukhuwah Islamiyah Banjarmasin. Selama “imam”nya bertindak benar, selama itu pula siswa sebagai “makmum” wajib menirukan gerak gerik “imam”nya. Sebaiknya, sebagai “imam” yang baik, ia wajib menerima teguran “makmum”nya ketika salah ucap atau salah tindakannya.

Strategi Guru

Penelitian ini menemukan bahwa strategi pembentukan karakter siswa dari perspektif strategi guru dilakukan melalui contoh teladan secara langsung setiap hari, pembiasaan melalui keterlibatan langsung melakukannya dalam pembelajaran dan sentuhan kalbu dengan kata-kata hikmah. Temuan penelitian ini mendukung pendapat Setyaningrum & Husamah (2011) yang menyatakan bahwa pembelajaran semestinya memberi kesempatan kepada siswa untuk mengalami sifat-sifat (karakter yang diinginkan) tersebut secara langsung. Pendidikan karakter barupaya membantu siswa agar secara moral lebih bertanggung jawab dan menjadi warga negara yang lebih berdisiplin.

Hasil temuan penelitian ini selaras dengan yang dikemukakan oleh Arsyad (2010) bahwa strategi implementasi pembentukan sikap dan karakter dilakukan dengan cara pembiasaan, keteladanan, sentuhan kalbu (rasa dan kesadaran), kisah-kisah dan kedisiplinan. Sementara itu, Sulhan (2010) menyatakan bahwa langkah pembentukan karakter adalah: (1) memasukkan konsep karakter dalam proses pembelajaran dengan cara menambah nilai kebaik-

an, menggunakan cara yang membuat anak memiliki alasan untuk berbuat baik, dan mengembangkan sikap mencintai berbuat baik; (2) membuat slogan yang mampu menumbuhkan kebiasaan baik; (3) pemantauan secara terus-menerus tentang kedisiplinan masuk, kebiasaan makan atau minum di kantin sekolah, kebiasaan berbicara, kebiasaan ketika di masjid/musholla serta memberi kesempatan dan atau melibatkan orang tua dalam menilai karakter anak

Hal yang mendukung juga dikemukakan oleh Koesoema (2010) bahwa apabila ingin pendidikan karakter di sekolah berhasil secara efektif maka dalam programnya harus didasarkan pada tiga basis yaitu berbasis kelas, berbasis kultur dan berbasis komunitas. Ini berarti bahwa peran guru dalam menciptakan karakter yang efektif sangat besar dalam desain pendidikan karakter berbasis kelas karena di sini terjadi interaksi dan relasi guru dan siswa secara intensip. Dengan demikian, semua nilai, norma dan kebiasaan yang baik dapat diterapkan dengan melibatkan siswa secara langsung di bawah bimbingan dan pengawasan guru. Hal ini apabila diperkuat dengan desain berbasis kultur maka akan menjadi cara yang dapat memperkuat apa yang dilakukan oleh siswa dalam kelas karena dalam berbasis kultur ini siswa diajak menciptakan taat aturan yang dibuat bersama seperti tentang kejujuran. Hal ini akan terlaksana apabila mereka tahu kenapa berbuat jujur kemudian melihat contoh langsung kemudian melakukannya dan diperkuat dengan aturan/tata nilai yang memiliki konsekuensi apabila melanggar aturan.

Hasil penelitian ini juga mendukung pendapat Sujarwo (2012) bahwa strategi alternatif dalam pendidikan karakter (asrama sekolah) ditempuh dengan langkah-langkah seperti berikut. Pertama, pendekatan normatif dengan membuat tata kelola atau tata tertib yang di dalamnya dilandasi nilai-nilai, akhlak maupun budi pekerti. Kedua, pendekatan model, khususnya pimpinan sekolah (dalam pengertian ini sebenarnya termasuk guru sebagai pimpinan di kelas) dapat menjadi model atau contoh teladan dalam ucapan, sikap dan perilakunya sesuai dengan tata tertib yang telah dibuat bersama.

Ketiga, pendekatan *reward* dan *punishmen*. Keempat, pendekatan suasana belajar, yaitu menciptakan suasana belajar agar dapat menjadi sumber inspirasi penyadaran nilai bagi semua orang dalam hal ini lingkungan belajar dapat dibuat dengan berbagai media yang berisi tentang kata-kata hikmah, Alqur'an atau hadis yang dapat mendorong kesadaran akan nilai-nilai kebaikan, kerja keras, jujur, disiplin dan lain-lain.

Temuan penelitian ini dalam persepektif guru menemukan strategi pelibatan aktif siswa (membiasakan), menjadi contoh teladan menyiapkan lingkungan belajar dengan kata-kata hikmah sejalan dengan pernyataan Djalil dan Megawangi (2006) dan Setyaningrum dan Husamah (2011) menyatakan bahwa ada beberapa hal yang harus dilakukan guru dalam implementasi pendidikan karakter yaitu guru harus melibatkan siswa secara aktif, menciptakan lingkungan yang kondusif, dilakukan secara eksplisit, sistematis, dan berkesinambungan.

Hal ini juga dipertegas oleh Suyatno (2010) yang menyatakan bahwa peran guru dalam pembentukan karakter siswa dapat dilakukan dengan cara: terlibat aktif dalam pembelajaran bersama-sama siswa (interaksi dan diskusi), menjadi teladan bagi siswa dalam perilaku dan berbicara, mendorong siswa aktif dalam pembelajaran dan membuat perubahan serta mengembangkan emosi dan kepekaan sosial siswa menjadi lebih bertaqwa, menghargai ciptaan dan mengembangkan keindahan. Di samping itu, guru juga harus mengembangkan rasa cinta pada siswa-siswanya.

Strategi Orang Tua dan Masyarakat

Penelitian ini menemukan strategi pembentukan karakter dari perspektif strategi orang tua dan masyarakat adalah melalui komunikasi efektif, melibatkan orang tua dan masyarakat dalam merumuskan kebijakan pembentukan karakter siswa serta melakukan pengawasan bersama terhadap perilaku siswa di sekolah dan di lingkungan rumah. Hasil penelitian tersebut mendukung pernyataan Lendrum (2003) yang menyatakan bahwa kerjasama kemitraan efektif sangat mendukung keberhasilan sekolah, tetapi

hendaklah didasarkan kepada saling percaya antara institusi dengan pelanggan luar. Penelitian ini juga mendukung pendapat Bell (1997) yang menyatakan bahwa kemitraan efektif yang kuat sekolah dengan orang tua dan masyarakat berlandaskan kepercayaan, tujuan bersama, kejujuran dan keseimbangan adalah faktor yang membawa keberhasilan organisasi dalam membentuk karakter siswa. Penelitian ini mendukung pendapat Branford (2000) yang menyatakan bahwa kemitraan efektif yang efektif adalah kerjasama yang saling menguntungkan antara pihak, dengan menempatkan kedua belah pihak dalam kedudukan setara dan mengandung pengertian usaha memenuhi keinginan institusi masing-masing.

Dari berbagai pendapat-pendapat di atas, jelaslah bahwa kemitraan efektif adalah sesuatu yang mutlak dilakukan oleh sekolah dalam membentuk karakter siswa karena dengan kemitraan efektif tersebut sekolah dapat saling mengisi kelemahannya masing-masing melalui program kemitraan efektif sekolah dengan orang tua dan masyarakat. Di samping itu, kemitraan efektif juga dapat dijadikan sebagai patok duga (*benchmarking*) sekolah dengan orang tua dan masyarakat dalam mengembangkan program-program di sekolah untuk membentuk karakter siswa.

Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya kemitraan efektif yang baik antara sekolah dengan orang tua dan masyarakat dapat mewujudkan kepercayaan orang tua dan masyarakat terhadap pelayanan pendidikan di sekolah yang bermitra. Kepercayaan tersebut adalah sebagai dampak dari adanya kenyataan yang dapat dilihat oleh pelanggan dalam kualitas proses layanan pendidikan dan kualitas produk institusi tersebut.

Sejumlah penelitian lainnya juga menemukan pengaruh keterlibatan keluarga/orang tua murid mulai dari jenjang pendidikan anak usia dini hingga sekolah menengah atas. Henderson & Mapp (2002) telah mereviu ratusan kajian dan menyimpulkan bahwa tingginya kualitas keterlibatan keluarga dalam program pendidikan dapat meningkatkan dan mendukung prestasi belajar siswa. Hasil penelitian ini men-

dukung pendapat Grant & Ray (2010) yang menyatakan bahwa siswa yang keluarganya terlibat dalam pendidikannya, maka anak akan mendapatkan keuntungan, yaitu: (1) *earn higher grades and test scores*, (2) *are less likely to be retained in a grade*; (3) *are more apt to have an accurate diagnosis for educational placement in classes*; (4) *attend school regularly*; (5) *like school and adapt well to it*; (6) *have better social skills*; (7) *have fewer negative behavior report, and*; (8) *graduate and go on to postsecondary education*.

Penelitian ini juga mendukung pendapat Epstein, dkk. (2009) yang menyimpulkan dari berbagai hasil penelitian penelitian di berbagai negara dan praktik-praktik di lapangan secara jelas menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua masyarakat dalam pendidikan dapat memberikan keuntungan yang besar bagi siswa, sekolah, orang tua murid dan masyarakat. Temuan penelitian ini mendukung pendapat Nor dan Hussin (2013) yang menyatakan bahwa orang tua dan masyarakat mempunyai pengaruh besar terhadap prestasi sekolah. Lebih lanjut dinyatakan bahwa pencapaian prestasi belajar anak bukan saja bergantung pada prestasi sekolahnya tetapi juga banyak dipengaruhi oleh cara hidup siswa yang bersangkutan. Di samping itu, kegiatan kolaborasi dalam masyarakat juga memainkan peranan penting sebagai pengaruh sosial yang sangat berpengaruh terhadap pencapaian prestasi siswa di sekolah itu.

Sementara itu, Marope (1996) menyatakan anak yang mendapat dukungan kuat dari keluarganya menunjukkan prestasi yang lebih baik dibandingkan dengan anak yang kurang mendapat dukungan keluarga. Epstein, dkk. (2009) menyatakan kemitraan efektif sekolah dengan masyarakat adalah sebagai bentuk kemitraan efektif (*partnership*) sebagai hubungan antara sekolah dengan individu masyarakat, organisasi dan busines yang bertujuan secara langsung atau tidak langsung untuk meningkatkan dan mengembangkan sosial, emosional dan fisik anak/siswa

PENUTUP

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa strategi kepemimpinan kepala sekolah dalam membentuk guru adalah keteladanan, kedisiplinan, kepemimpinan instruksional dan mutu, serta pemberdayaan seluruh warga sekolah. Strategi guru dalam membentuk karakter siswa adalah keteladanan, pembiasaan, dan sentuhan kalbu. Strategi orang tua dan masyarakat dalam membentuk karakter siswa adalah komunikasi dan kemitraan efektif.

Dalam membentuk karakter siswa sebaiknya kepala sekolah menerapkan strategi keteladanan, kedisiplinan, kepemimpinan instruksional dan mutu, serta pemberdayaan seluruh warga sekolah. Guru sebaiknya menerapkan strategi keteladanan, pembiasaan, dan sentuhan kalbu. Orang tua dan masyarakat sebaiknya menerapkan strategi komunikasi dan kemitraan efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Redaksi Jurnal *Cakrawala Pendidikan* yang memberi kesempatan kepada penulis untuk menerbitkan artikel ini. Tanpa bantuan Redaksi Jurnal *Cakrawala Pendidikan* mustahil artikel ini dapat dipublikasikan. Semoga semua pihak yang membantu penulis dalam memublikasikan artikel ini mendapat ganjaran Allah SWT. Amin.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, C. S. 2004. *Strategic Planning A Practical Guide for Competitive Success*. Canada: Thomson South Western.
- Arsyad, A. 2010. "Strategi Implementasi Pendidikan Karakter Bangsa di Perguruan Tinggi". *Makalah Seminar Nasional Pendidikan Karakter Bangsa*. Bogor: Balitbangdiknas.
- Bafadal, Ibrahim. 2007. "Kompetensi Profesional Kepala Sekolah dalam Perspektif UU Sisdiknas dan Permendiknas Nomor: 13 Tahun 2005". *Makalah Seminar Nasional di Banjarmasin*. Banjarmasin: Pro-

- gram Magister Manajemen Pendidikan Unlam.
- Bell, C.R. 1997. *Customer as Partners*. Translate. Jakarta: Professional Book.
- Brandsford, J., & Darling-Hammond (Eds.). 2005. *Preparing Teachers for a Changing World: What Teachers Should Learn and be Able to Do*. San Fransisco, CA: Jossey-Bass.
- Creswell, J.W. 2014. *Research Design Qualitative, Quantitative, & Mixed Methods Approach*. London: Sage.
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003*. Jakarta: Depdiknas
- Djalil, S.A. & Megawangi, R. 2006. "Peningkatan Mutu Pendidikan di Aceh Melalui Implementasi Model Pendidikan Holistik Berbasis Karakter". *Makalah* Orasi Ilmiah dalam rangka Dies Natalis ke-45 Universitas Syiah Kuala, 2 September 2006.
- Epstein, J.L., Sander, M.G., Sheldon, S.B., Siomon, B.S., Salinas, C.S., Jansorn, N.R., Voorhis, F.L., Martin, C.S., Thomas, B.G., Greenfeld, M.D., Hutchins, D.J., & Wiliams, K.J. 2009. *School, Family, and Community Partnership. Your Handbook for Action*. Third Edition. United Kingdom, Singapore, Calipornia, New Delhi: Corwin Press A SAGE Company
- Glickman, C, D. 1987. *Developmental Supervision. Alternative Practice for Helping Teachers Improve Instruction*. Alexandria, Virginia: ASCD
- Jalal, F. 2011. "Kebijakan Nasional Pendidikan Karakter". *Makalah* disajikan dalam Temu Pakar PAUDNI, di Jakarta, Tanggal 30 mei 2011
- Jansen, J. 2002. *Mergers in Higher Education: Lessons Learned in Transitional Contexts*. Pretoria: University of South Africa Press.
- Gardner, H. 2006. *Five Minds for the Future*. Boston: Harvard Business School Press.
- Grant, K.B., & Ray, J.A. 2010. *Home, School, and Community collaboration. Kulturly Responsive Family Involvement*. California: Sage Publication, Inc.
- Guthrie, J.W & Schurman, H. 2011. *Leading School to Success*. Los Angelis, London, Washington DC, Singapore: Sage.
- Henderson, A., & Mapp, K. 2002. *A New Wave of Evidence: The Impact of School, Family and Community Connections on Student Achievement*. Austin, TX: National Center for Family and Community Connections With School.
- Hasri, S. 2004. *Manajemen Pendidikan: Pendekatan Nilai dan Budaya Organisasi*. Makassar: Yayasan Pendidikan Makasar BTN Minasa.
- Joni, T, Raka. 2008. "Model Pendidikan Guru dan Pendidikan Dosen, Pra-jabatan". *Makalah* Kongres nasional Pendidikan Indonesia (KONASPI) di Bali, 17-19 November 2008.
- Kemendiknas. 2011. *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Karakter*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan. Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Koesoema, A.D. 2007. *Pendidikan Karakter: Strategi Mendidik Anak di Zaman Global*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Lendrum, T. 2003. *The Strategic Patnering Handbook, The Practitioners' Guide To Partnerships And Alliances*. Australia: The McGraw-Hill Companies

- Lickona, T. 2008. *Educating for Character. How Our School Teach Respect and Responsibility*. New York: Bantam Books.
- Maraope, P.T.M. 1996. *The Impact of Educational Policy Reform on the Distribution of Educational Outcome in Developing Countries: the Case of Botswana*. University of Botswana, IJED Vol. 16 Nomor 2.
- Mondy, R.W., & Noe, R.M. 1993. *Human Resource Management*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Sauri, S. 2011. "Strategi Implementasi Pendidikan Karakter Bangsa di Perguruan Tinggi". *Makalah seminar Nasional Pendidikan Karakter Bangsa*. Bogor: Panitia seminar, Balitbangdiknas.
- Setyaningrum, Yanur & Husamah. 2011. "Optimalisasi Penerapan Pendidikan Karakter di Sekolah Menengah Berbasis Keterampilan Proses: Sebuah Perspektif Guru IPA Biologi". *Jurnal Penelitian dan Pemikiran Pendidikan (JP3)*, Volume 2, Nomor 1, September 2011.
- Sujarwo. 2012. "Manajemen Asrama Sekolah Berbasis Pendidikan Karakter (Studi Multi Kasus di MA Unggulan Amanatul Ummah Surabaya, SMA Ar-Rohmah Dau Malang dan MA Nurul Jadid Paiton Probolinggo)". *Disertasi*. Tidak Dipublikasikan. Malang: Universitas Negeri Malang
- Sulhan. 2010. *Pendidikan Berbasis Karakter, Sinergi antara Sekolah dan Rumah dalam Membentuk Karakter Anak*. Surabaya: Jaringpena.
- Surachmi, Sri. 2011. "Efektivitas Dimensi Internal Kepala Sekolah dalam Kepemimpinan Pembelajaran". *Cakrawala Pendidikan*, XXX (3), hlm. 433-448).
- Suyatno. 2010. "Peran Pendidikan Sebagai Modal Utama Membangun Karakter Bangsa". *Makalah Sarasehan Nasional Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Kopertis Wilayah 3 DKI Jakarta.
- Usman, Husaini. 2013. "Strategi Kepemimpinan Pembelajaran Menyongsong Implementasi Kurikulum". *Cakrawala Pendidikan*. No.XXXI (1), hlm. 1-13.

PENINGKATAN SOFT SKILLS SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN GENERATIF

La Moma

FKIP Universitas Pattimura Ambon

email:lamoma96@yahoo.com

Abstrak: *Soft skills* merupakan faktor yang turut menunjang kesuksesan siswa belajar matematika. Perlu ada upaya untuk menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat memicu peningkatan *soft skills* siswa dalam matematika. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran generatif sebagai alternatif pembelajaran yang diperkirakan akan memicu peningkatan ketiga kemampuan tersebut. Tujuan penelitian untuk mengetahui seberapa besar kontribusi penerapan model tersebut terhadap peningkatan kemampuan *soft skills* pada level sekolah (tinggi, sedang dan rendah). Penelitian menerapkan desain kuasi eksperimen. Sampel terdiri atas 191 orang siswa kelas VIII pada tiga SMP Negeri di Kota Yogyakarta yang mewakili level sekolah. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes (pretes dan postes), sedang analisis data menggunakan statistik uji-t dan anova dua jalur. Dari hasil analisis data ditemukan bahwa (1) ada perbedaan pencapaian, peningkatan *soft skills* siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol; (2) tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan level sekolah terhadap peningkatan *soft skills*.

Kata Kunci: *kemampuan soft skills, pembelajaran generatif*

THE ENHANCEMENT OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS SOFT SKILLS THROUGH GENERATIVE LEARNING

Abstract: Soft skills are factors that support students success in learning mathematics. The importance of the students soft skills, unfortunately, are not in line with at the students abilities in these competence. Therefore, we have to implemented a learning model that is expected to lead development soft skills of the students in mathematics. Generative learning model is applied in this study as an alternative learning is predicted to stimulate development soft skills of the students. This study is aimed at determining the contribution of generative learning model of the enhancement of soft skills for difference school levels (high, medium, low). This study is quasi-experimental research involving 191 students of eight-grade senior high schools in Yogyakarta involving three levels of school. Research hyphothesis was examined at 5% level of significance, data analyzed using t-test, and two-way ANOVA. The results of the study are: (1) there are different achievement, the enhancement of soft skills of student between experiment of class and control class; (2) there is no interaction between learning and school level toward the enhancemen soft skills.

Keywords: *soft skills, generative learning*

PENDAHULUAN

Untuk memperoleh sumber daya manusia yang berkualitas, seseorang tidak hanya dituntut memiliki kemampuan *hard skills* saja, tetapi juga kemampuan *soft skills*. Berdasarkan hasil penelitian dari Harvard University, Amerika Serikat, yang mengagetkan dunia pendidikan di Indonesia menurut penelitian tersebut, kesuksesan seseorang tidak ditentukan semata-mata oleh pengetahuan dan kemampuan teknis (*hard skills*) saja, tetapi oleh keterampilan mengelola

diri dan orang lain (*soft skills*) (Muqowin, 2012: 3). Selanjutnya, hasil penelitian psikologi sosial menunjukkan bahwa orang yang sukses di dunia ditentukan oleh peranan ilmu sebesar 18%. Sisanya, 82% ditentukan oleh keterampilan emosional, *soft skills* dan sejenisnya (Elfindri dkk, 2010: 68).

Gardner (1993:24) mengemukakan bahwa ada dua kecerdasan yang berkaitan dengan kemampuan mengembangkan kepribadian, yakni kecerdasan interpersonal dan kecerdasan intra-

personal. Kecerdasan interpersonal yaitu kemampuan untuk mengerti dan menjadi peka terhadap perasaan, intensi, motivasi, watak, dan temperamen orang lain, dan kemampuan untuk menjalin relasi dan komunikasi dengan orang lain. Kecerdasan intrapersonal adalah kemampuan memahami diri dan bertindak adaptif berdasarkan pengetahuan tentang diri. Kemampuan berefleksi dan keseimbangan diri, kesadaran diri tinggi, inisiatif dan berani. Pendapat ini sejalan dengan Goleman (1999:45), bahwa kecerdasan emosional merujuk pada kemampuan mengenali perasaan diri sendiri dan perasaan orang lain, kemampuan memotivasi diri sendiri dan kemampuan mengelola emosi dengan baik pada diri sendiri dan dalam hubungan dengan orang lain.

Masalah pokok yang perlu dicermati dari paparan di atas adalah siswa tidak hanya menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, atau seni pada bidang tertentu, tetapi juga perlu menguasai keterampilan tambahan, seperti: kemampuan berkomunikasi secara efektif, kemampuan berpikir logis, kemampuan bekerja sama, kemampuan belajar, dan lain-lain. Dengan kata lain, siswa perlu memiliki kemampuan *soft skills* yang baik.

Dalam kenyataannya, praktik pendidikan di Indonesia saat ini masih lebih banyak memberikan porsi pada kemampuan pengetahuan dan keterampilan, bahkan dapat dikatakan lebih berorientasi pada pembelajaran *hard skills*. Artinya, siswa diberi keahlian akademik dan kompetensi teknikal saja, misalnya siswa diberi keterampilan menyelesaikan masalah terkait dengan matematika. Jika melihat realita dalam pembelajaran yang dilakukan di sekolah, terkait dengan memberikan materi pelajaran matematika, guru cenderung lebih memilih cepat menyelesaikan materi yang diajarkan, tanpa perhatian pada peningkatan yang proporsional terhadap kreativitas siswa, sikap kerja keras siswa, kurang memberikan kebebasan siswa untuk mengungkapkan ide atau gagasan baru, dan berkomunikasi antara teman dalam kelompok dalam penyelesaian suatu masalah.

Soft skills berada pada ranah teknis dan akademik, lebih bersifat psikologis sehingga abstrak. *Soft skills* merupakan suatu istilah sosio-

logis yang merepresentasikan pengembangan kecerdasan emosional seseorang yang merupakan kumpulan karakter kepribadian, kepekaan sosial, komunikasi, bahasa, kebiasaan pribadi, keramahan, dan optimis yang menjadi ciri hubungan dengan orang lain. Alfindri, dkk. (2009: 7) mengemukakan bahwa *soft skills* merupakan keterampilan seseorang dalam hubungan dengan orang lain (*interpersonal skills*), dan keterampilan dalam mengatur dirinya sendiri (*intrapersonal skills*) yang mampu mengembangkan produktivitas kerja secara maksimal, sedangkan *hard skills*, yaitu penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi dan keterampilan teknis yang berhubungan dengan ilmunya.

Mengingat pentingnya *soft skills* dalam upaya membentuk karakter siswa, strategi pembelajaran yang bisa dikembangkan adalah mengoptimalkan interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, guru dengan siswa dan menghasilkan lingkungan yang sehat dan kaya, serta interaksi banyak arah. Di samping itu, perlu juga kreativitas guru dalam memancing siswa untuk terlibat secara aktif, baik fisik, mental, sosial dan emosional. Dengan demikian, bila hal itu sudah terbiasa dilakukan oleh siswa, dengan sendirinya akan terbawa saat mereka terjun di dunia kerja dan di masyarakat.

Kenyataan di lapangan, guru-guru matematika sekolah menengah pertama (SMP) jarang memberi perhatian yang proporsional dalam meningkatkan kemampuan *soft skills* siswa. Rendahnya kemampuan *soft skills* siswa sekolah menengah pertama (SMP) merupakan permasalahan penting dalam pendidikan matematika. Diduga karena faktor model pembelajaran yang digunakan kurang menyenangkan, kurang partisipasi siswa dalam pembelajaran serta lingkungan belajar yang kurang kondusif. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran matematika yang dipandang tepat sehingga dapat meningkatkan kemampuan *soft skills* siswa tersebut.

Hasil penelitian yang terkait dengan *soft skills* siswa antara lain: Cangelosi dan Petersen (Widhiarso, 2009:3) yang menemukan bahwa banyak kegagalan siswa di sekolah, masyarakat, dan tempat kerja diakibatkan rendahnya kete-

rampilan dalam berkomunikasi. Sejalan dengan hal itu, Shapiro (1997:161) mengemukakan bahwa keterampilan EQ yang melibatkan logika dan bahasa dalam bagian otak berpikir, diperlukan cukup banyak latihan agar anak-anak dapat secara otomatis mulai menghubungkan masalah dengan solusi-solusi yang mungkin. Nyoman (2009:73) mengemukakan bahwa bahwa pendekatan SHIP untuk mengembangkan *soft skills* mahasiswa terutama dalam merencanakan kegiatan kemahasiswaan hendaknya melibatkan lebih banyak mahasiswa, baik mahasiswa yang aktivitas maupun mahasiswa yang tidak aktif.

Hasil temuan Abdullah (2012:21) menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis dan representasi siswa yang memperoleh pembelajaran kontekstual berbasis *soft skills* lebih tinggi (kategori sedang) daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional (kategori rendah), ditinjau dari keseluruhan. Salah satu model pembelajaran yang diperkirakan dapat meningkatkan kemampuan *soft skills* siswa dalam pembelajaran matematika adalah pembelajaran generatif. Pembelajaran generatif merupakan suatu model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang lebih menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa sebelumnya. Model pembelajaran generatif menuntut siswa untuk aktif, dan bebas mengkonstruksi pengetahuannya. Selain itu, siswa juga diberi kebebasan untuk mengungkap ide atau gagasan dan alasan terhadap permasalahan yang diberikan sehingga akan lebih memahami pengetahuan yang dibentuknya sendiri dan proses pembelajaran yang dilakukan akan lebih optimal.

Osborne & Wittrock (1985:65) mengemukakan bahwa penerapan model pembelajaran generatif merupakan suatu cara yang baik untuk mengetahui pola berpikir siswa serta bagaimana siswa memahami dan memecahkan masalah dengan baik agar dalam pembelajaran nanti guru dapat menyusun strategi dalam pembelajaran, misalnya bagaimana menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan sebagainya. Hasil temuan Fahinu (2007:164) bahwa kemandirian belajar mahasiswa yang diajar

dengan pendekatan pembelajaran generatif lebih baik daripada mahasiswa yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Temuan Haji (2011:60) juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir asli siswa SMP yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran generatif dengan pendekatan *open-ended* dengan pembelajaran biasa.

Uraian di atas menunjukkan bahwa pembelajaran generatif dapat memberikan tantangan kepada siswa untuk memecahkan suatu permasalahan matematis dan mendorong siswa untuk lebih kreatif, termotivasi belajar, percaya diri, serta dapat mendorong tumbuhnya kemampuan *soft skills* siswa. Dalam proses pembelajaran matematika guru dituntut untuk menggunakan masalah-masalah non rutin dan bersifat terbuka (*open-ended*) dalam penyelesaian suatu masalah dalam pembelajaran matematika.

Hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada beberapa SMP di Kota Yogyakarta juga menunjukkan bahwa siswa SMP dalam proses pembelajaran matematika masih banyak yang belum mampu mengungkapkan ide atau gagasannya, berkomunikasi dengan efektif, berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dalam tim dan cenderung hanya mengikuti apa yang dicatat oleh guru di papan tulis, cenderung pasif, semangat belajarnya kurang, dan kurang rasa percaya diri saat menyampaikan pendapatnya di hadapan teman-temannya. Dengan kata lain, siswa yang memiliki rasa percaya diri yang tinggi akan memberi manfaat yang positif dalam upaya peningkatan *soft skills* siswa dalam pembelajaran matematika.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pencapaian dan peningkatan *soft skills* siswa yang memperoleh pembelajaran generatif dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional serta pengaruh interaksi antara pembelajaran (MPG dan MPK) dan level sekolah (tinggi, sedang, rendah) terhadap peningkatan *soft skills* siswa SMP.

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain kelompok kontrol pretest-postes. Pada penelitian kuasi eksperimen ini

subjek tidak dikelompokkan secara acak, tetapi berdasarkan keadaan subjek seadanya (Rus-effendi, 2005:52). Pada tahap awal penelitian ini ditetapkan sampel sekolah ke dalam peringkat tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya, dari tiap sekolah diambil dua kelas secara acak sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perlakuan ini diberikan untuk dilihat pengaruhnya terhadap aspek yang diukur, yaitu kemampuan *soft skills* siswa. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut .

O	X	O

O		O

Pengelompokan subjek penelitian dilakukan secara acak kelas, kelompok eksperimen diberi perlakuan pembelajaran generatif (X), sedang kelompok kontrol diberi pembelajaran konvensional, kemudian masing-masing kelas penelitian diberi pretes dan postes (O). Subjek penelitian adalah sebanyak 191 orang siswa SMP kelas VIII yang berasal dari peringkat sekolah di Kota Yogyakarta yang masing-masing mewakili level sekolah (tinggi, sedang, dan rendah). Pemilihan ketiga sekolah di atas ditetapkan dengan menggunakan teknik stratified random sampling, sedangkan penetapan kelas pada setiap sekolah dilakukan dengan menggunakan teknik acak kelompok kelas.

Definisi operasional dalam penelitian adalah model pembelajaran generatif adalah model pembelajaran berbasis konstruktivisme, yang lebih menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengalaman baru dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya, melalui lima tahapan, yaitu (1) orientasi; (2) mengungkapkan ide; (3) tantangan dan restrukturisasi; (4) penerapan; (5) melihat kembali. *Soft skills* adalah keterampilan yang dimiliki seseorang dalam berhubungan dengan orang lain termasuk dirinya sendiri yang meliputi keterampilan komunikasi efektif, keterampilan membangun kerja sama tim, kreativitas, kritis, kepercayaan diri, dan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.

Variabel penelitian ini terdiri atas tiga variabel, yaitu: (1) variabel bebas meliputi pembelajaran; (2) variabel terikat meliputi *soft skills* (SS) siswa; dan (3) variabel kontrol meliputi level sekolah (tinggi, sedang, rendah). Instrumen yang digunakan untuk mengukur *soft skills* siswa dalam penelitian ini adalah angket *soft skills* siswa yang terdiri 25 item. Tes dilakukan ada dua kali, yaitu pretes dilakukan sebelum pembelajaran dan postes dilaksanakan setelah pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan teknik statistik uji t dan anova dua jalur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencapaian *Soft Skills* Siswa Berdasarkan Kelompok Pembelajaran dan Level Sekolah

Analisis data untuk mengetahui pencapaian *soft skills* siswa akan dilakukan dengan memanfaatkan skor postes siswa, baik dari kelompok eksperimen (MPG) maupun dari skor postes siswa dari kelompok (MPK). Data tes angket *soft skills* siswa diperoleh dari 191 orang siswa yang terbagi atas dua bagian, yaitu 95 orang siswa untuk kelompok eksperimen dan 96 orang siswa untuk kelompok kontrol. Deskripsi data pencapaian *soft skills* siswa meliputi skor rata-rata, simpangan baku (SB). Pada Tabel 1 ditunjukkan rata-rata pencapaian *soft skills* siswa berdasarkan pembelajaran dan level sekolah.

Tabel 1. Rata-rata Pencapaian *Soft Skills* Siswa Berdasarkan Kelompok Pembelajaran dan Level Sekolah

Level Sekolah	PembelajaranNRata-rataSB
Tinggi	MPK3195,5934,032
	MPK3187,2986,099
Sedang	MPG3392,8239,683
	MPK3386,1037,109
Rendah	MPG3191,8235,436
	MPK3287,7334,569

Keterangan:Skor maksimum ideal = 135,025

Kualitas pencapaian *soft skills* siswa pada masing-masing level sekolah (tinggi, sedang, dan rendah) yang memperoleh MPG cenderung memperoleh skor rata-rata postes lebih besar bila dibandingkan dengan skor rata-rata postes *soft skills* siswa yang memperoleh pembelajaran

konvensional (MPK). Perbandingan skor rata-rata postes *soft skills* siswa antara kelompok pembelajaran (MPG dan MPK) level sekolah (tinggi, sedang, dan rendah), terlihat bahwa skor rata-rata pencapaian *soft skills* siswa adalah sebagai berikut. Siswa pada level sekolah tinggi dengan menggunakan pembelajaran generatif (MPG) memiliki skor rata-rata postes lebih besar dari skor rata-rata postes yang dicapai oleh siswa dengan memperoleh pembelajaran konvensional (MPK). Demikian pula yang dicapai oleh siswa pada level sekolah sedang, dan level sekolah rendah.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa pada semua level sekolah (tinggi, sedang, dan rendah) yang memperoleh MPG mempunyai skor rata-rata pencapaian lebih besar dari siswa yang memperoleh MPK.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata kedua kelompok data dilakukan pengujian dengan menggunakan analisis statistik uji-t. Hasil perhitungan dari uji-t kedua kelompok data tersebut dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji-t Data Postes *Soft Skills* Siswa Berdasarkan Kelompok Pembelajaran

Kelompok Pembelajaran	Soft skills Siswa	
	Perb. Rata-rata Postes	t
	Sig.(2-pihak) H_0	
MPG dengan MPK	93,401 > 87,0326	6480,000 Ditolak

Keterangan H_0 : Tidak ada perbedaan pencapaian *soft skills* siswa antara kedua kelompok pembelajaran (eksperimen dan konvensional) secara keseluruhan

Skor rata-rata postes siswa kelompok MPG lebih besar dibandingkan dengan skor rata-rata pencapaian kelompok MPK, sehingga dapat dikatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan skor rata-rata pencapaian siswa antara kelompok eksperimen (MPG) dengan kelompok kontrol (MPK). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pencapaian *soft skills* siswa

yang memperoleh MPG berbeda secara signifikan dibandingkan dengan siswa yang memperoleh MPK pada semua level sekolah (tinggi, sedang, dan rendah). Namun, secara keseluruhan pencapaian *soft skills* siswa termasuk kategori level sedang.

Peningkatan *Soft Skills* Siswa Berdasarkan Kelompok Pembelajaran

Analisis data untuk mengetahui peningkatan *soft skills* antara siswa yang menggunakan MPG dan menggunakan MPK dengan menganalisis data postes. Rerata, Gain ternormalisasi (N-Gain), maksimum dan minimum yang diperoleh dari perhitungan ini yang merupakan gambaran peningkatan *soft skills* siswa yang memperoleh MPG dan siswa yang memperoleh MPK disajikan pada Tabel 3.

Skor rata-rata N-Gain dan simpangan baku *soft skills* siswa antara kelompok eksperimen (MPG) terlihat lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol (MPK). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan *soft skills* siswa pada kelompok MPG lebih baik daripada yang memperoleh MPK. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan signifikansi *soft skills* siswa digunakan uji-t. Pada bagian berikut akan disajikan hasil uji perbedaan peningkatan *soft skills* siswa berdasarkan pembelajaran dan level sekolah secara keseluruhan. Hasil pengujian dapat disajikan Tabel 4.

Skor rata-rata N-Gain *soft skills* siswa yang memperoleh pembelajaran generatif pada seluruh level sekolah (tinggi, sedang, dan rendah) lebih besar bila dibandingkan dengan skor rata-rata N-Gain siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional pada setiap level sekolah (tinggi, sedang, dan rendah). Bila dilihat dari nilai t, berarti ada perbedaan yang signifikan peningkatan *soft skills* siswa antara kelompok eksperimen (MPG) dan kelompok kontrol (MPK) pada semua level sekolah. Secara keseluruhan peningkatan *soft skills* siswa dengan menggunakan pembelajaran generatif termasuk katagori level rendah.

Tabel 3. Data N-Gain *Soft Skills* Siswa Berdasarkan Kelompok Pembelajaran

Kelompok N- Gain Soft skills					
	N	Rerata	Simp Baku	Min	Max.
Eskperimen (MPG)	95	0,191	0,15	-0,49	0,63
Kontrol (MPK)	960,038	0,156	-0,58	0,38	

Tabel 4. Hasil Uji-t Data N-Gain *Soft Skills* Siswa Berdasarkan Kelompok Pembelajaran

Pembelajaran	Soft skills			
	Perb. rata-rata N-Gain	t	Sig.(2-pihak)	H ₀
MPG dengan MPK	0,19> 0,038	6,735	0,000	ditolak

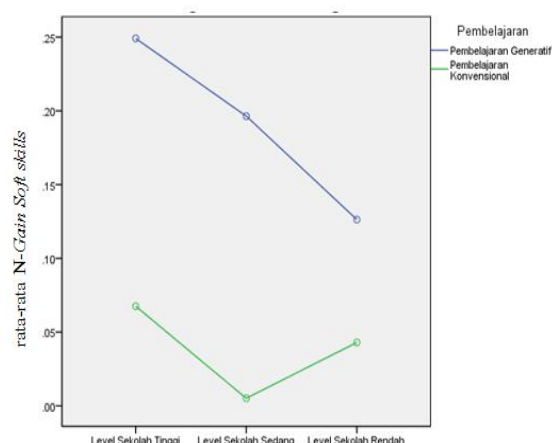
Keterangan: H₀: Tidak ada perbedaan peningkatan soft skills antara kedua kelompok pembelajaran

Tabel 5. Hasil Uji ANOVA Dua Jalur Data Peningkatan *Soft Skills* Siswa Berdasarkan Kelompok Pembelajaran dan Level Sekolah

Sumber	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata Kuadrat	F	Sig.
Intercept	2,506	1	2,506	106,607	0,000
Pembelajaran	1,103	1	1,103	46,933	0,000
Level Sekolah	0,188	2	0,094	3,993	0,020
Pembelajaran* level Sekolah	0,113	2	0,057	2,410	0,093
Kesalahan	4,349	185	0,024		
Total	8,242	191			

Interaksi antara pembelajaran dan level sekolah terhadap peningkatan *soft skills* siswa interaksi antara pembelajaran MPG dan MPK dengan level sekolah (tinggi, sedang, dan rendah) terhadap peningkatan *soft skills* siswa diperoleh dari perhitungan menggunakan uji Anova dua jalur melalui GLM. Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 5.

Terlihat bahwa perbedaan penggunaan kelompok pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan softskills siswa. Ada perbedaan level sekolah (tinggi, sedang, dan rendah) berpengaruh terhadap peningkatan soft skills siswa. Model pembelajaran (MPG dan MPK) dengan level sekolah (tinggi, sedang, dan rendah) tidak berinteraksi secara signifikan dalam peningkatan soft skills siswa. Secara grafis terlihat pada Gambar 1.

**Gambar 1. Interaksi antara Pembelajaran dan Level Sekolah terhadap Peningkatan *Soft Skills***

Berkaitan dengan Gambar 1, tampak bahwa peningkatan rata-rata *soft skills* siswa dengan menggunakan MPG sesuai untuk semua siswa baik level sekolah tinggi, level sekolah

sedang, dan level sekolah rendah. Tampak bahwa skor rata-rata N-Gain siswa pada level sekolah tinggi dalam pembelajaran generatif memberikan manfaat yang sangat besar dan diikuti oleh siswa pada level sekolah sedang dalam penggunaan pembelajaran generatif bila dibandingkan dengan siswa yang berada level sekolah rendah. Selain itu, terlihat bahwa tidak terjadi interaksi antara faktor pembelajaran dan level sekolah dalam peningkatan soft skills siswa.

Pembahasan

Pencapaian Soft Skills Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pencapaian *soft skills* siswa antara yang memperoleh pembelajaran generatif dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hal ini didasarkan dengan perolehan skor rata-rata postes *soft skills* siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menunjukkan perbedaan yang signifikan sehingga memberikan dampak positif bagi siswa untuk mengembangkan pencapaian *soft skills* siswa dalam pembelajaran matematika.

Ada perbedaan skor rata-rata pencapaian *soft skills* siswa untuk kelas eksperimen atau kelas yang memperoleh pembelajaran generatif lebih besar daripada kelas kontrol. Perbedaan kedua skor rata-rata tersebut dilakukan uji statistik diperoleh bahwa terdapat perbedaan pencapaian *soft skills* siswa yang memperoleh pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hasil pengujian ini mengindikasikan bahwa faktor pembelajaran MPG berpengaruh secara signifikan dalam pencapaian *soft skills* siswa. Ini berarti bahwa penerapan pembelajaran generatif memberikan kontribusi terhadap pencapaian *soft skills* siswa, serta dipicu oleh bahan ajar matematika yang digunakan. Pembelajaran matematika yang dilakukan di kelas dengan mengacu pada karakteristik pembelajaran generatif akan memungkinkan tumbuhnya *soft skills* siswa, dan rasa ingin tahu siswa, dan kerja keras dalam belajar matematika.

Hasil penelitian ini memperkuat pendapat Goleman (1999:38) bahwa keberhasilan kita

dalam kehidupan ditentukan oleh keduanya, tidak hanya oleh IQ, tetapi kecerdasan emosional yang memegang peranan. Selanjutnya, Patton (Uno, 2008:70) mengatakan bahwa hubungan IQ dan EI sebagai berikut. IQ adalah faktor genetik yang tidak dapat berubah yang di bawah sejak lahir, sedangkan EI tidak demikian, karena dapat disempurnakan dengan kesungguhan, pelatihan, pengetahuan, dan kemauan. Dasar untuk memperkuat EI seseorang adalah dengan memahami diri sendiri, giat dan bekerja keras. Selain itu, Kaipa, dkk. (2005:19) mengemukakan bahwa *soft skills* saja tidak membuat seseorang sukses, namun perlu ada keseimbangan dengan memiliki manajemen tim *hard skills*/keterampilan profesional yang tepat, menciptakan sistem manajemen sumber daya manusia yang mendukung tim dapat melipatgandakan peluang kesuksesan seseorang.

Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa kesuksesan seseorang harus ada keseimbangan dari ranah *hard skills* dan *soft skills*. Demikian halnya hasil temuan AGR (Schulz, 2008:146), bahwa banyak lulusan PT kurang *soft skills* seperti tim kerja, dan juga mereka juga mengatakan bahwa lulusan PT mahir akademik tetapi kurang dalam keterampilan *soft skills* seperti komunikasi, serta penalaran verbal, dan numerik.

Uraian di atas dapat mendukung hasil temuan penelitian ini bahwa pencapaian *soft skills* siswa antara yang memperoleh pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Peningkatan Soft Skills Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan *soft skills* antara siswa yang memperoleh pembelajaran generatif dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hasil temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian tentang relasi manusia menunjukkan bahwa salah satu cara untuk menjalin relasi yang sehat dan mendapatkan kepuasan sejati adalah dengan membina hubungan yang baik dengan sesama manusia tetap menjaga keutuhan ego kita dan sesama (Chen, 2012: xv).

Dalam proses pembelajaran generatif, yaitu pada saat siswa berdiskusi dalam kelompok yang beranggotakan 3-4 orang siswa, di sini siswa kategori pandai tidak mendominasi segala aktivitas dalam kelompok, tetapi dia bisa membantu teman-teman yang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan memahami konsep sehingga siswa tersebut dengan mudah mencerna materi pelajaran yang diberikan oleh guru.

Pembelajaran generatif pada langkah ke-2 dan ke-3 siswa dituntut untuk menumbuhkan kepercayaan diri siswa untuk menyelesaikan setiap masalah yang dihadapinya dalam pembelajaran matematika. Selain itu, siswa dituntut mampu berkomunikasi secara efektif, bekerja sama dengan orang lain (dalam tim), tumbuh motivasi diri, kerja keras. Hal seperti ini telah dilakukan dalam pembelajaran generatif.

Uraian di atas menguatkan temuan hasil penelitian bahwa pembelajaran generatif dapat memberikan perbedaan peningkatan *soft skills* siswasecara signifikan.

Interaksi antara Pembelajaran dan Level Sekolah terhadap Peningkatan Soft Skills Siswa

Hasil temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan level sekolah secara signifikan dalam peningkatan *soft skills* siswa. Temuan lain dari penelitian ini adalah bahwa terdapat perbedaan rata-rata peningkatan *soft skills* siswa antara level sekolah tinggi dan level sekolah rendah. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5, sedangkan antara siswa pada level sekolah sedang dan rendah tidak terdapat perbedaan yang signifikan, dan tidak terdapat perbedaan rata-rata peningkatan *soft skills* siswa pada level sekolah tinggi dan level sekolah sedang.

Hasil penelitian ini relevan dengan pendapat Widhiarso (2009:1) bahwa *soft skills* adalah seperangkat kemampuan yang memengaruhi bagaimana kita berinteraksi dengan lain. *Soft skills* memuat komunikasi efektif, berpikir kreatif, dan kritis, membangun kerjasama tim, serta kemampuan lainnya yang terkait dengan kapasitas kepribadian individu.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut.

Pertama, pencapaian *soft skills* siswa yang memperoleh pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Secara keseluruhan pencapaian *soft skills* siswa yang menggunakan pembelajaran generatif termasuk kategori level sedang.

Kedua, peningkatan *soft skills* siswa yang memperoleh pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Secara keseluruhan peningkatan *soft skills* siswa yang memperoleh pembelajaran generatif termasuk kategori level rendah.

Ketiga, tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan level sekolah (tinggi, sedang, rendah) terhadap peningkatan *soft skills* siswa SMP.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diucapkan kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini, terutama kepada para guru di SMPN Yogyakarta yang sebagai sampel penelitian telah melayani dalam berbagai kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I. 2012. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Representasi Matematis Siswa SMP melalui Pembelajaran Kontekstual Berbasis *Soft Skills*". *Ringkasan Disertasi*. Tidak Dipublikasikan. SPS UPI.
- Chen, F. V. 2012. *Soft Skills for Success, Series. Pandai Membawa Diri di Dunia Kerja*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Elfindri, Elmiyasna, Mitayani, Biomed, Hasnita, E, Abidin, Z. 2009. *Soft Skills untuk Panduan bagi Bidang dan Perawat*. (Tanpa Kota): Baduose Media.
- Elfindri, Rumengan, J, Wello, M. B, Tobing, P, Yanti, F, Eriyani, Z.E, Indra, R. 2010.

- Soft Skills untuk Pendidik*. (Tanpa Kota): Baduose Media.
- Fahinu. 2007. "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Matematika pada Mahasiswa melalui Pembelajaran Generatif". *Disertasi*. Tidak Diterbitkan.UPI.
- Gardner, H. 1993. *Multiple Inteligences. The Theory in Practice*. New York: Basic Books.
- Goleman, D. 1999. *Emotional Intelligence. Kecerdasan Emosional*. Alihbahasa: Hermaya, T. Jakarta: Gramedia Pustaka Pertama.
- Haji, S. 2011. "Mengembangkan Kemampuan Kemampuan Berpikir Asli melalui Pembelajaran Generatif dengan Pendekatan *Open-ended*". *Journal Pasundan. Journal of Mathematics Education*. Tahun I No.1. ISSN 2089-2055.
- Kaipa, P., & Milus.T. 2005. *Soft skills are Smart Skills*. [online]. Tersedia: kaipa-group.com/articles/softskills.pdf. Diundu 23 April 2013.
- Nyoman, I. S. 2009. *Holistik Soft Skills*. Bali: Udayana University Press.
- Osborne, R. J., & Wittrock, M. C. 1985. "The Generative Learning Model and its Implication for Science Education". *Studies in Science Education*, 12, 59-87.
- Ruseffendi, H. E.T. 2005. *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan & Bidang Non-Eksakta Lainnya. Bagi: Para Peneliti, Penulis Skripsi, Penulis Tesis, Penulis Disertasi, Dosen Metode Penelitian dan Mahasiswa*. Bandung: Tarsito.
- Schulz, B. 2008. "The Importance of Soft Skills: Education Beyond Academic Knowledge". NAWA. *Journal of Language and Communication*. [Online]: Tersedia <http://www.google.com/search?hl=en&source=hp&q=schulz.B.+2008-+NAWA,+journal+of+language+and+communication.Soft+skills+&>. Diundu 20 April 2013.
- Shapiro, E. L. 1997. *Mengajarkan Emotional Intelligence pada Anak*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Uno, B. H., & Kuadrat, M. 2009. *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widhiarso, W. 2009. "Evaluasi *Soft Skills* dalam Pembelajaran. *Makalah*. Disampaikan pada Kegiatan Seminar dan Sarasehan "Evaluasi Pembelajaran Mata Kuliah Umum kependidikan". Yogyakarta. FIP UNY.

PENILAIAN PEMAHAMAN REPRESENTASI GRAFIK MATERI OPTIKA GEOMETRI MENGUNAKAN TES DIAGNOSTIK

Wawan Bunawan^a, Agus Setiawan^b, Aloysius Rusli^c, dan Nahadi^b

^aFMIPA UNIMED, ^bSekolah Pascasarjana UPI, ^cUNPAR

email: wanbunawan@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian adalah mengembangkan dan menerapkan tes diagnostik pilihan ganda tiga tingkat untuk mengukur pemahaman representasi grafik mahasiswa terkait esensi inkuiri sains dan materi optika geometri. Penelitian menggunakan metode campuran melibatkan 83 mahasiswa calon guru fisika di satu LPTK Sumatera Utara. Instrumen tes diagnostik terlebih dahulu didesain kemudian disempurnakan selama proses, direvisi, dan digunakan untuk mendeteksi dan menilai pemahaman representasi grafik mahasiswa calon guru fisika. Instrumen tes telah dikembangkan untuk dapat mendiagnosis dan memperbaiki kesalahan-kesalahan yang dilakukan calon guru fisika terkait dengan keterampilan mengonstruksi grafik, menemukan kesulitan-kesulitan dalam membaca dan menginterpretasi grafik. Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil studi menunjukkan pembacaan grafik dan keterampilan menginterpretasi grafik calon guru fisika masih belum memadai dan juga kemahiran dalam menganalisis grafik bergantung pada jenis grafik dan level atau tipe pertanyaan yang dikembangkan.

Kata Kunci: *representasi grafik, optik geometri, diagnostik tes*

ASSESSING OF UNDERSTANDING GRAPHICAL REPRESENTATION CONTENT GEOMETRICAL OPTIC USING DIAGNOSTIC TEST

Abstract: The purpose of this study is to develop and apply three tier multiple choice diagnostic test to measure student's understanding of graphical representation about essential features of inquiry and content geometrical optic. The study was conducted using mixed methods and carried out with 83 pre-physics teachers at a University of Teachers Education in North Sumatera. The diagnostic instrument was designed and then progressively refined, revised, and implemented to detect and assess student's understanding of graphical representation. Test instrument was developed to diagnose and correct the mistakes made by pre-service physics teachers about construction graphic skills, difficulties in the reading and interpretation graphical representation. The results of this study showed that graph reading and interpretation skills of pre service teachers were inadequate and also their graphing analysis varies depending on the type of graph and level type of question was developed.

Keywords: *graphical representation, geometrical optic, diagnostic test*

PENDAHULUAN

Grafik merupakan salah satu kelompok representasi yang secara matematis digunakan sebagai alat atau sarana dalam berbagai disiplin ilmu untuk mengungkapkan atau memvisualisasikan pernyataan verbal yang kompleks. Grafik dapat divisualisasikan dalam bentuk dua tiga dimensi yang menghubungkan dua atau lebih variabel. Grafik sebagai ungkapan matematis penting atas pertimbangan dua alasan. Pertama, grafik dapat merepresentasikan atau meringkas-

kan data dan kedua mengomunikasikan data agar mudah untuk dilakukan interpretasi. Program pembelajaran fisika harus membekali dan meningkatkan penguasaan keterampilan dalam bidang grafik untuk pengolahan data. Mahasiswa harus terampil membuat dan menginterpretasi grafik. Penggunaan grafik dalam proses penyelesaian masalah membutuhkan beberapa *skill* atau kemahiran seperti mampu memvisualisasikan solusi suatu masalah, meringkas data, menginterpretasi hubungan antar-

berbagai variabel, membuat prediksi, dan menarik kesimpulan.

Representasi grafik dan simbolik dalam pendidikan fisika harus diberikan dan ditumbuhkan dalam setiap kesempatan proses pembelajaran fisika, baik di dalam kelas atau di laboratorium mengingat peranannya yang sangat penting. Grafik mampu menyajikan suatu konten secara nyata, meningkatkan pemahaman konsep dan hubungan dengan konsep lainnya, membangun kerangka konseptual dan meringkaskan bahan belajar (Kilic dkk, 2012). Pengetahuan atau kemampuan di bidang grafik merupakan salah satu keutamaan dalam keterampilan proses sains, di dalam keterampilan proses sains dasar grafik digunakan untuk menjelaskan dan menghubungkan ide-ide dan informasi sedangkan di dalam keterampilan proses sains terintegrasi grafik digunakan untuk menginterpretasi data, mengorganisir data dan menggambarkan kesimpulan.

Pengetahuan pemahaman tentang representasi grafik dikaitkan dengan pemahamannya secara matematis. Kemampuan representasi grafik merupakan keterampilan yang sangat penting, harus dapat mengonstruksi grafik berdasarkan kaidah aljabar atau formula tertentu, menyusun atau memformulasikan suatu persamaan berdasarkan suatu hubungan fungsional dari suatu grafik, menghubungkan informasi berdasarkan grafik dengan suatu formula dan menarik kesimpulan untuk menyelesaikan masalah berdasarkan grafik. Alkan dan Erdem (2011) mengatakan bahwa untuk menjelaskan data eksperimen yang terkumpul dan untuk mencapai kesimpulan yang spesifik perlu dilakukan pencatatan data secara teratur, mengklasifikasi dan mentransformasinya ke dalam grafik agar menjadi jelas hubungannya.

Proses belajar dengan menggunakan verbal dan representasi visual menghasilkan penyimpanan informasi yang lebih baik daripada hanya menggunakan pembelajaran verbal saja. Pembelajaran seperti ini menghasilkan pemahaman materi yang lebih baik dari pada hanya menggunakan satu representasi sederhana saja, pembelajar dapat memahami hakekat fenomena lebih baik pada saat belajar dengan mengguna-

kan kombinasi teks dan gambar/grafik (Anagnostopoulou dkk, 2012). Ainsworth (1999) menegaskan ada tiga fungsi utama penggunaan multi representasi dalam pembelajaran yaitu saling melengkapi dalam proses dan informasi (*complementary*), mengontrol interpretasi (*constrain interpretation*), dan mengkonstruksi pemahaman mendalam (*construct deeper understanding*).

Membelajarkan mahasiswa calon guru fisika tentang bagaimana membaca, menginterpretasi dan mengonstruksi grafik merupakan suatu topik pembelajaran yang penting dalam materi optika geometri. Kemampuan atau keterampilan representasi grafik membutuhkan pengetahuan tambahan dari disiplin ilmu matematis dan dapat digunakan untuk disiplin ilmu lainnya. Grafik memiliki peranan sebagai suatu alat visual untuk menunjukkan sekumpulan data dan merepresentasikan hubungan berbagai variabel yang kompleks dengan lebih efektif. Materi optika geometri memiliki banyak representasi grafik. Representasi grafik digunakan untuk menyatakan hubungan antara jarak objek dan jarak bayangan objek terhadap suatu cermin lengkung atau lensa, grafik hubungan antara perbesaran bayangan sebagai fungsi dari jarak objek, grafik hubungan antara sudut sinar datang dan sudut sinar bias pada pembiasan cahaya oleh suatu bahan optik.

Mendeteksi pengetahuan keterampilan representasi grafik bagi calon guru fisika sangat penting karena kelak seorang guru fisika akan efektif menggunakan representasi grafik dalam program dan pelaksanaan pembelajaran yang didesainnya yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman grafik para siswa yang diajarnya. Mendeteksi kesalahan-kesalahan dalam membaca, menginterpretasi dan mengkomunikasikan hubungan antar variabel dalam bentuk grafik dan mengkonstruksi grafik perlu dilakukan untuk calon guru fisika selama proses pembelajaran di perguruan tinggi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Tes diagnostik untuk mengukur dan mendeteksi tingkat pemahaman dan kesulitan yang dialami pembelajar dalam penguasaan representasi grafik perlu dilakukan selama proses pem-

belajaran dan hasil yang dicapainya. *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) (2006) mengembangkan suatu program asesmen dengan nama *Programme for International Student Assessment* (PISA). Butir soal tes PISA untuk setiap unit tesnya menggunakan butir soal yang menggabungkan materi soal dalam bentuk teks, gambar, tabel, grafik yang diikuti oleh pernyataan butir soal (*comprising stimulus material consisting of text, images, tables, graphs followed by questions (test items) related with the stimulus material*).

Penggunaan tes diagnostik dua tingkat (*two tier*) untuk mengases atau mengidentifikasi konsepsi ilmiah (*scientific conceptions*) yang ada di kalangan pelajar Taiwan telah dilakukan oleh Treagust & Chandrasegaran (2007). Tan dkk (2005) menggunakan tes diagnostik dua tingkat untuk menentukan pemahaman konsep energi ionisasi dilakukan untuk pelajar di Singapura. Tsui dan Treagust (2010) menggunakan tes diagnostik dua tingkat untuk mengevaluasi argumen ilmiah di kalangan pelajar dalam bidang genetika. Wiji dkk (2014) menggunakan tes diagnostik dua tingkat untuk mengases model mental kimia sekolah mencakup lima masalah: stoichiometry, thermochemistry, chemical equilibrium, tingkat reaksi, dan asam-basa. Caleon dan Subramaniam (2010) telah mengembangkan dan menggunakan tes diagnostik tiga tingkat untuk mengases pemahaman konsep gelombang yang dimiliki pelajar di Singapura. Dindar dan Geban (2011) mengembangkan tes diagnostik tiga tingkat untuk mengases pemahaman konsep asam dan basa siswa sekolah menengah atas.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Alacaci dkk (2011) berkaitan dengan pemahaman grafik memperlihatkan mahasiswa calon guru sekolah dasar di Turkey dapat mengenali dengan benar penggunaan grafik batang, grafik bentuk *pie*, dan grafik berbentuk garis yang cocok digunakan untuk mengungkapkan fenomena tertentu, akan tetapi tidak dapat mengenali dengan benar penggunaan grafik pencar (*scatter plot*). Yavuz dan Egin (2010) menunjukkan hasil penelitian terkait dengan kemampuan siswa sekolah lanjutan atas untuk

kelas penelitian mampu memperlihatkan penguasaan grafik, yaitu membuat grafik berdasarkan persamaan aljabar tertentu atau sebaliknya membuat persamaan aljabar berdasarkan suatu grafik karena seringnya berlatih, hal sebaliknya untuk kelas tradisional para siswa mengalami banyak kesulitan dan kesalahan. Sezen, dkk (2012) melaporkan hasil penelitiannya tentang kemampuan calon guru fisika mahasiswa pendidikan fisika Universitas Negeri Ankara di Turkey yang menunjukkan kemampuan menggambar grafik masih rendah demikian juga kemampuan membaca dan menginterpretasi grafik masih rendah. Mahasiswa tidak mahir menggunakan hubungan antara fungsi dengan grafik atau sebaliknya hubungan antara grafik dengan fungsi.

Pengetahuan inkuiri sains dan konten optika geometri memiliki banyak representasi grafik, representasi matematis dan representasi verbal. Jenis pengetahuan yang dilibatkan adalah pengetahuan konseptual dan pengetahuan prosedural terkait materi pembiasan dan pemantulan cahaya, cermin datar dan cermin lengkung, lensa konvergen dan divergen. Galili and Hazan (2000) menemukan miskonsepsi calon guru dan siswa sekolah menengah pada topik cahaya, pembentukan bayang-bayang, pemantulan dan pembiasan. Parker (2006) menunjukkan cara bagaimana meningkatkan penguasaan konten cahaya dan pembentukan bayangan yang dimiliki oleh guru IPA yang mengikuti pelatihan dalam meningkatkan pemahamannya dengan menggunakan konflik kognitif. Chang, dkk (2007) menyimpulkan adanya miskonsepsi yang dimiliki siswa sekolah lanjutan terkait pembentukan bayangan oleh lensa dan cermin. Buty dan Mortimer (2008) menemukan adanya kesulitan dalam melakukan pembelajaran optika di kelas pada bagian dialog selama proses interaksi pembelajaran.

Tujuan umum penelitian yang ingin dicapai adalah mengembangkan tes diagnostik pilihan ganda tiga tingkat yang dapat digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan penguasaan representasi grafik calon guru fisika. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah mendeteksi pengetahuan calon guru fisika terkait keteram-

pilan penggunaan grafik dan menentukan kesulitan-kesulitan dalam membaca dan menginterpretasi grafik berdasarkan level fungsi grafik.

METODE

Metode yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah *mixed methods*. Desain yang dipakai adalah *Exploratory Design* (Creswell & Clark, 2007). Desain ini cocok digunakan dalam mengembangkan instrumen tes yang diawali dari metode penelitian kualitatif dan diikuti secara berurutan dengan metode kuantitatif dan menarik kesimpulan kualitatif berdasarkan data kuantitatif.

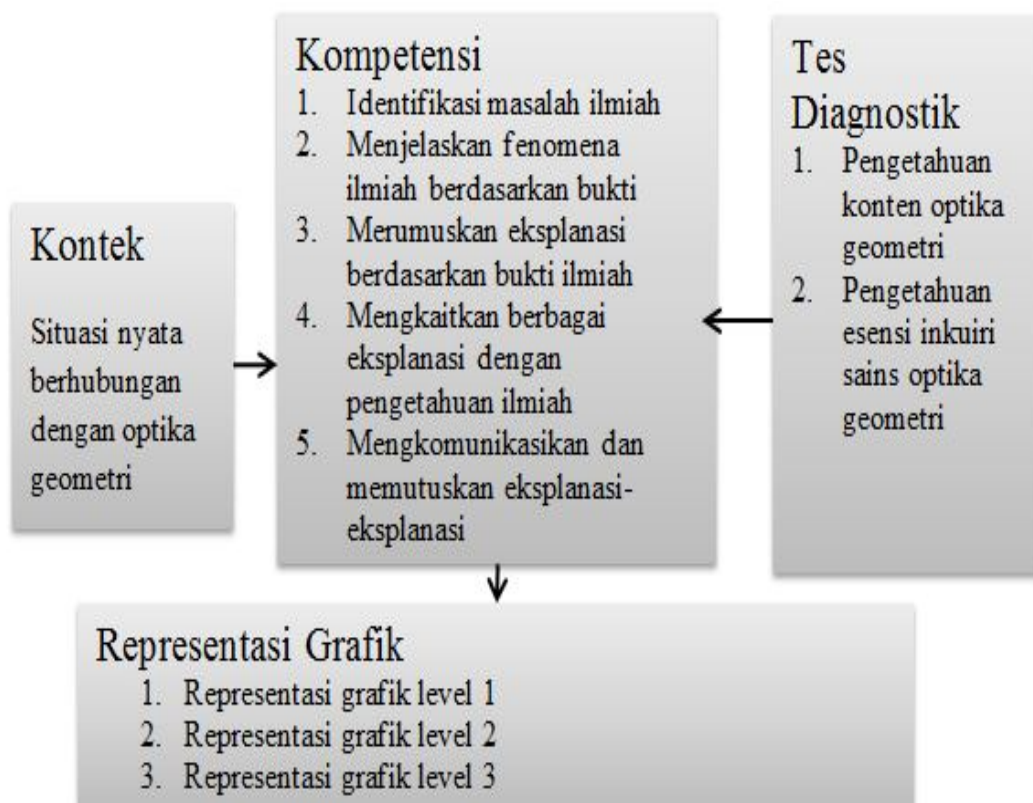
Subjek penelitian adalah mahasiswa S1 yang mengambil materi perkuliahan Optika Geometri pada semester berjalan terhitung mulai akhir Februari sampai dengan awal bulan April tahun 2013 yang melibatkan seluruh kelas (tiga kelas) berjumlah 83 orang mahasiswa. Tempat penelitian di salah satu LPTK jurusan pendidikan Fisika di Sumatera Utara. Kelas A digunakan sebagai kelas uji coba awal pengem-

bangun di lapangan, kelas B sebagai kelas penelitian yang menggunakan pembelajaran berbasis inkuiri laboratorium, dan kelas C sebagai kelas bebas. Tiga kelas tersebut menggunakan instrumen tes diagnostik yang sama.

Hubungan antara pengembangan tes diagnostik tiga tingkat dengan butir soal tes representasi grafik dapat dilukiskan dalam Gambar 1. Konteks butir soal yang dikembangkan berbasis inkuiri laboratorium dan analisis interpretatif berdasarkan tampilan grafik. Butir soal representasi grafik adalah bagian dari butir-butir soal tes diagnostik.

Representasi grafik untuk materi dan esensi optika geometri dalam penelitian ini dibedakan menjadi tiga level. Batasan ketiga level grafik dapat diuraikan perbedaannya sebagai berikut.

Level 1 (L1): grafik merepresentasikan hubungan dua variabel fisis berdasarkan data eksperimen, atau bersumber dari data empirik representasi formula optika geometri yang memberikan visualisasi kuantitatif.



Gambar 1. Kerangka Pikir Pengembangan Butir Representasi Grafik

Tabel 1. Tahapan Analisis Data

Data	Sumber Data	Analisis
Konten materi optika geometri	Studi literatur, buku teks, buku kuliah	Kualitatif konsep-konsep esensial dan aplikasinya
Inkuiri sains yang melekat pada materi optika geometri	Buku petunjuk praktikum, buku teks, laporan penelitian	Kualitatif untuk membangkitkan pertanyaan-pertanyaan inkuiri
Bundel tes	Validitas konten	Kualitatif judmen ahli dan analisis kuantitatif teknik korelasional antar skor validator
Data hasil uji coba tes Piloting	Hasil uji coba	Kuantitatif dengan menggunakan program ITEMAN, Microsoft excel, dan manual.
Implementasi Model Tes	Data kuantitatif	Analisis kuantitatif dan kualitatif validitas butir, reliabilitas tes, daya beda, tingkat kesulitan.
Spesifikasi tes diagnostic	Kolektif tahapan tes diagnostik	Analisis Bank soal tes diagnostik

Level 2 (L2): grafik merepresentasikan hubungan dua variabel fisis berdasarkan data eksperimen dan mengkaitkan sebagian informasi dari grafik dengan formula optika geometri. Pemecahan masalah untuk menjawab pertanyaan terkait data dapat diperoleh langsung dari grafik.

Level 3 (L3): grafik merepresentasikan hubungan dua variabel fisis berdasarkan data eksperimen dan mengkaitkan sebagian informasi dari grafik dengan formula optika geometri untuk menjawab pertanyaan diluar data yang ada dari grafik.

Pemahaman representasi grafik diartikan sebagai kemampuan peserta tes atau pembaca untuk menafsirkan makna berdasarkan informasi yang diperoleh dari grafik dan mengaitkan analisisnya berdasarkan konsep-konsep keilmuan optika geometri dan matematis. Berdasarkan level grafik dikembangkan tiga jenis kelompok pertanyaan dalam pengembangan butir soal tes diagnostik optika geometri. Level pertanyaan sederhana (mudah) adalah kelompok pertanyaan yang mengekstraksi langsung informasi berdasarkan data yang disajikan grafik, level pertanyaan menengah (sedang) yang membutuhkan pemahaman hubungan di antara data yang disajikan grafik, dan level pertanyaan kompleks (sulit) yang membutuhkan kemampuan ekstrapolasi dan interpolasi data dikaitkan dengan konsep dan formula yang berhubungan dengan konten optika geometri.

Level fungsi grafik ini digunakan untuk melakukan analisis kualitatif terhadap jawaban dan pilihan alasan yang dipilih oleh seluruh peserta tes. Level grafik fungsi menggambarkan kemampuan analisis yang dimiliki peserta tes. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan program analisis butir soal (*ITEMAN*) versi 3.00. Analisis kuantitatif meliputi tingkat kemudahan butir soal, daya pembeda butir soal, keberfungsian pilihan pengecoh dan reliabilitas tes berdasarkan data empirik yang diperoleh dari lembar jawaban tes pilihan ganda.

Analisis kualitatif digunakan dalam mengembangkan tes diagnostik untuk tahap-tahap awal seperti melakukan analisis terhadap konten materi optika geometri dan esensi inkuiri sains yang menyertai proses pembelajaran materi optika geometri. Analisis kualitatif lanjutan dilakukan untuk hasil validasi oleh para validator dan selama proses perbaikan butir soal hasil uji coba. Analisis kuantitatif dilakukan untuk menentukan karakteristik butir soal dan tes yang berkaitan dengan data empirik yang digunakan selama mengembangkan tes. Tahapan analisis data diberikan pada Tabel 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tiga puluh butir soal pilihan ganda tiga tingkat tes diagnostik telah dikembangkan untuk mengevaluasi dan mendeteksi kemampuan mahasiswa dalam menggambarkan dan menerapkan lima keterampilan esensial proses sains

dalam materi optika geometri. Dua puluh butir soal tes diagnostik tiga tingkat telah dikembangkan untuk mendeteksi dan mengevaluasi kemampuan mahasiswa dalam memperoleh penguasaan materi optika geometri. Indeks reliabilitas internal alpha tes diagnostik adalah 0,79 untuk tes konten optika geometri, dan indeks reliabilitas alpha untuk tes inkuiri sebesar 0,86. Tingkat kemudahan butir (TK) soal memiliki rentang indeks dari 0,21 sampai dengan 0,89, sedangkan rentang indeks daya pembeda (DP) butir soal dari 0,20 sampai 1,00.

Validasi butir soal dilakukan oleh dua orang dosen bidang studi (VLDR 1 dan VLDR 2) yang terkait dengan konten dan esensi inkuiri sains optika geometri dan satu orang dosen dari sisi pendidikan (VLDR 3). Masing-masing validator dimohon untuk memberikan validasi ter-

hadap konstruksi soal, dan konten soal. Teknik yang dikembangkan untuk memvalidasi digunakan metode penskoran dan komentar kualitatif terhadap konten materi, esensi inkuiri, pernyataan soal, pilihan jawaban, pilihan alasan, indikator yang dikembangkan, dan dari konstruksi soal.

Analisis korelasional memperlihatkan bahwa perangkat tes diagnostik untuk mendeteksi pengetahuan esensi inkuiri sains optika geometri telah menunjukkan validitas yang baik ditinjau dari sisi konten esensi inkuiri dan pedagogi berdasarkan penilaian yang diberikan validator. Korelasi yang tinggi juga ditunjukkan oleh dua orang validator bidang studi dengan koefisien korelasi yang memperlihatkan bahwa butir-butir soalnya telah menunjukkan validitas isi yang baik.

Tabel 2. Korelasi Nonparametrik Validasi Soal Esensi Inkuiri

Analisis Korelasi			Validator1 (VLDR1)	Validator 2 (VLDR2)	Validator 3 (VLDR3)
Kendall's tau_b	VLDR1	Correlation Coefficient	1.000	.707(**)	.816(**)
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.000
		N	30	30	30
	VLDR2	Correlation Coefficient	.707(**)	1.000	.722(**)
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.000
		N	30	30	30
	VLDR3	Correlation Coefficient	.816(**)	.722(**)	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.
		N	30	30	30

**** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).**

Tabel 3. Korelasi Nonparametrik Validasi Konten

Analisis Korelasi			Validator2 (VLDR1)	Validator 3 (VLDR2)
Kendall's tau_b	VLDR2	Correlation Coefficient	1.000	.728(**)
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	20	20
	VLDR3	Correlation Coefficient	.728(**)	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	20	20

**** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).**

1. Obyek ditempatkan pada pusat lensa, kemudian digerakkan menjauhi lensa sepanjang sumbu utamanya sambil diukur jarak bayangan i . Grafik menyatakan hubungan jarak bayangan i terhadap jarak obyek p sampai $p_s = 60$ cm. Berapakah jarak bayangan saat $p = 100$ cm?

a. -30 cm b. 30 cm c. -43 cm d. 43 cm.*

Alasan memilih jawaban:

- Saat $p = 30$ cm diperoleh panjang fokus lensa 30 cm.**
- Saat $p = 30$ cm diperoleh panjang fokus lensa -30 cm
- Saat $p = 30$ cm diperoleh panjang fokus lensa 40 cm
- Saat $p = 30$ cm diperoleh panjang fokus lensa -40 cm.

Pilih skala keyakinan kebenaran terhadap pilihan jawaban dan alasan

1	2	3	4	5	6
Ditebak	hampir ditebak	tidak yakin	hampir yakin	Yakin	Sangat yakin

*, **, kunci jawaban dan alasan

Gambar 2. Contoh Butir Soal Tes Diagnostik Sepresentasi Grafik Level 3

Soal pada Gambar 2 termasuk soal yang sulit dengan indeks kesulitan butir soal 0,21. Level grafik yang ditampilkan menduduki level 3 fungsi grafik, semua informasi yang diperlukan untuk menjawab soal disajikan pada grafik akan tetapi peserta tes dituntut untuk menginterpretasi dan mengatur kembali informasi yang ada pada grafik. Interpretasi diperlukan untuk menentukan informasi yang dibutuhkan yakni panjang fokus. Penekanan pada prosedur penentuan panjang fokus dari grafik posisi bayangan terhadap posisi objek. Grafik menunjukkan posisi benda $p = 30$ cm, dan posisi bayangan $i = \infty$. Panjang fokus dapat dihitung dengan memasukkan nilai-nilai yang diperoleh dari grafik ke formula lensa diperoleh $\frac{1}{30} + \frac{1}{\infty} = \frac{1}{f}$; $f = 30$. Posisi bayangan untuk $p = 100$ cm

dapat ditentukan dengan menggunakan rumus atau formula lensa $\frac{1}{100} + \frac{1}{i} = \frac{1}{30}$; $i = 43$ cm. Alasan memilih jawaban yang benar adalah saat $p = 30$ cm diperoleh panjang fokus lensa 30 cm.

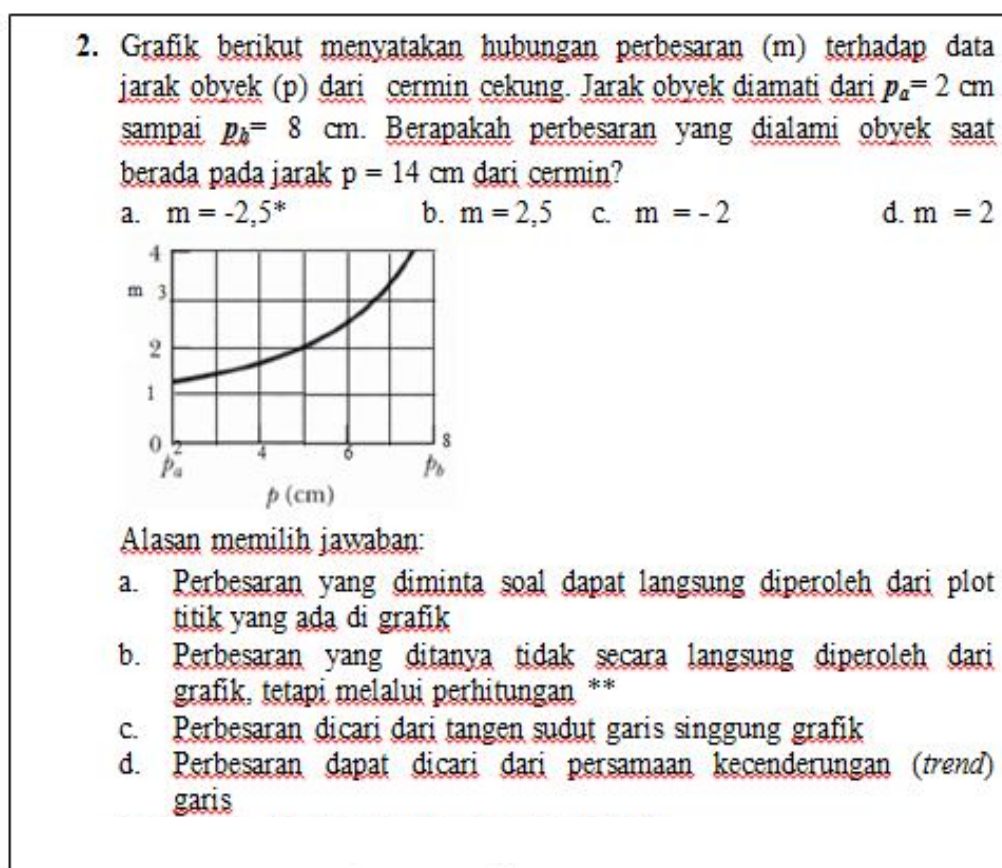
Analisis dari hasil *print out* program *Itean* menunjukkan keberfungsian semua pilihan jawaban dan alasan. Pilihan jawaban "a" dipilih oleh peserta tes sebanyak 18%, pilihan jawaban "b" 45%, pilihan jawaban "c" 16 % dan pilihan jawaban "d" sebagai jawaban benar dipilih sebanyak 21%. Tingginya prosentase peserta tes memilih jawaban "b" ini menunjukkan belum mampu menginterpretasi grafik dengan layak hanya membaca grafik apa adanya saja seperti yang tertulis. Secara umum dapat dikatakan hampir mendekati 80% masih salah menafsirkan fungsi grafik level 3. Kesalahan yang

sama dalam menginterpretasi grafik dilakukan oleh calon guru fisika di negara Turkey sebagaimana dilaporkan oleh Sezen *et al* (2012), bahkan masih banyak menemukan mahasiswa calon guru fisika yang salah dalam mengkonstruksi grafik fungsi, Kilic dkk (2012) melaporkan hasil penelitian yang sama yakni kemampuan calon guru sains dalam membaca dan menginterpretasi grafik masih tidak memadai, sedangkan kemampuan mengkonstruksi grafik sangat bergantung pada jenis fungsi grafiknya. Data dari tes performa mahasiswa fisika calon guru di tempat penelitian menunjukkan 80% mampu mengkonstruksi data ke dalam grafik fungsi antara dua variabel dengan benar.

Sumber-sumber kesalahan yang dilakukan oleh peserta tes ditelusuri dari pilihan alasan yang mendasari pilihan jawaban pada bagian pertanyaan soal. Kesalahan dengan persentase terbesar adalah peserta tes tidak dapat menentukan panjang fokus atau jarak fokus

berdasarkan data yang disajikan pada grafik. Sebagian besar peserta tes melakukan kesalahan menganalisis grafik bahwa pada jarak objek 30 cm dengan bayangan objek terletak pada jarak 400 cm, padahal grafik menunjukkan jarak bayangan obyek pada jarak yang amat jauh tidak memotong pada sumbu tegak di 400 cm.

Kemampuan mahasiswa calon guru fisika untuk representasi grafik level 2 tidaklah sama dibandingkan dengan level 3. Rata-rata persentase mahasiswa menyelesaikan soal untuk representasi grafik level 2 sekitar 60% dapat menjawab dengan benar. Contoh soal untuk representasi grafik level 2 dapat dilihat pada Gambar 3. Grafik pada Gambar 3 menyediakan sebagian informasi yang diperlukan secara langsung dapat diperoleh dari melihat grafik yakni nilai perbesaran bayangan ($m = 2$) dan jarak benda ($p = 5$), kedua nilai ini diperlukan untuk menurunkan panjang fokus untuk dapat menyelesaikan soal.



Gambar 3. Soal Representasi Grafik Level 2

Tabel 4. Karakteristik Butir Soal Representasi Grafik

Representasi Grafik Untuk Butir Soal pada Tes Konten Optika Geometri							
No.	Kelas uji coba		Kelas Penelitian		Kelas Bebas		Level grafik/level
butir	TK	DP	TK	DP	TK	DP	Pertanyaan
soal	butir	butir	butir	butir	butir	butir	
7	0,61	0,63	0,47	0,66	0,50	0,86	L2/ mudah
16	0,26	0,62	0,21	0,55	0,21	1,00	L3/sulit

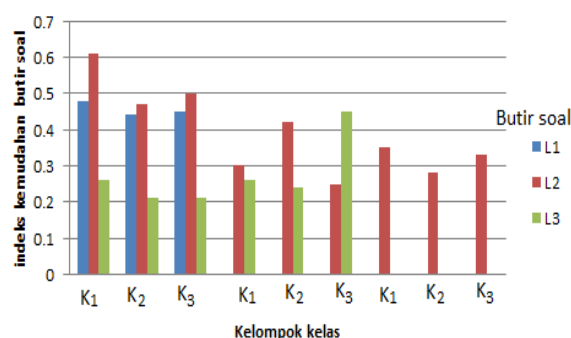
Representasi Grafik untuk Butir Soal pada Tes Inkuiri Sains Optika Geometri

No.	Kelas uji coba		Kelas Penelitian		Kelas Bebas		Level grafik/level
butir	TK	DP	TK	DP	TK	DP	Pertanyaan
soal	butir	butir	butir	butir	butir	butir	
12	0,48	1,00	0,44	0,89	0,45	0,96	L1/ sedang
17	0,26	1,00	0,24	0,61	0,45	0,65	L3/sulit
21	0,30	0,21	0,42	0,19	0,25	0,42	L2/sulit
23	0,35	1,00	0,28	0,90	0,33	0,71	L2/sulit

Mahasiswa dituntut mampu menginterpretasi grafik dengan penekanan pada prosedur menentukan jarak fokus berdasarkan grafik hubungan antara perbesaran (m) dengan jarak obyek (p). Grafik menunjukkan nilai $m = 2$ dan $p = 5$ akan diperoleh jarak bayangan (q) = -10 m. Nilai ini disubstitusi ke persamaan $\frac{1}{p} + \frac{1}{q} = \frac{1}{f}$ akan diperoleh $f = 10$ cm. Substitusi nilai $p = 14$ akan didapat $q = 35$ dan $m = -\frac{q}{p}$; $m = -2,5$. Alasan yang benar memilih jawaban adalah perbesaran yang ditanya tidak secara langsung diperoleh dari grafik, tetapi melalui perhitungan. Kesalahan umum yang dilakukan oleh peserta tes tidak dapat menginterpretasi data dari grafik, grafik menunjukkan satu titik plotting yang jelas dapat ditentukan nilai perbesaran dan jarak objek untuk menentukan panjang fokus cermin yang merupakan karakteristik cermin yang spesifik. Peserta tes dituntut mampu melakukan analisis hubungan antar variabel berdasarkan grafik dan menggunakan data hasil analisis dengan formula cermin.

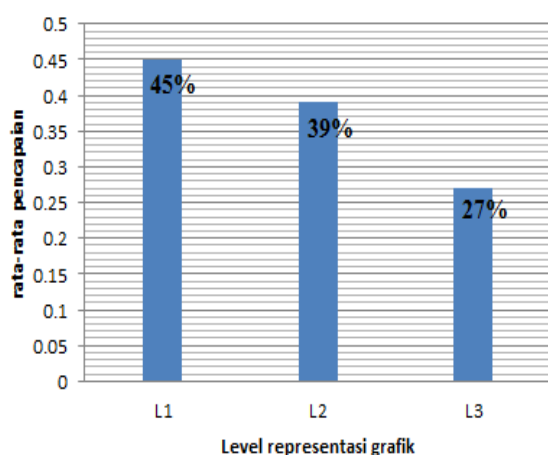
Butir soal representasi grafik untuk inkuiri sains dan konten optika geometri seluruhnya berjumlah 6 butir soal dari 50 butir soal tes diagnostik. Karakteristik sebaran butir soal berdasarkan level fungsi grafik, tipe pertanyaan yang dikembangkan, indeks tingkat kemudahan (TK) dan daya pembeda (DP) butir ditampilkan

pada Tabel 4. Berdasarkan Gambar 4 level grafik fungsi memperlihatkan indeks tingkat kemudahan butir (TK) representasi grafik $L3 < L2 < L1$, kelompok grafik level 3 (L3) paling sulit diantara level grafik lainnya.

**Gambar 4. Indeks Kemudahan Butir Soal Berdasarkan Kelompok Kelas**

Gambar 5 memperlihatkan tingkat persentase keberhasilan peserta tes menjawab dengan benar soal tes diagnostik yang dikembangkan. Rata-rata soal dengan tingkat kesulitan menengah atau sedang seperti butir soal no 12 capaian peserta tes 45% dapat menjawab soal grafik level 1 dengan benar. Rata-rata jawaban benar peserta tes untuk grafik fungsi level 2 adalah 39% dan untuk level 3 sebesar 27%. Kemampuan grafik mahasiswa calon guru fisika untuk level grafik fungsi 1 tidak jauh berbeda dari level 2 dan 3 dengan tingkat kesulitan

pertanyaan sedang, akan tetapi rata-rata 80% peserta tes mampu mengerjakan soal representasi grafik mirip level 1 dengan benar pada tes unjuk kerja di laboratorium yakni menampilkan data dalam bentuk grafik, membaca dan menyampaikan informasi secara mudah dan apa adanya yang tidak membutuhkan interpretasi mendalam.



Grafik 5. Pencapaian Kemampuan Rata-rata Berdasarkan Level Grafik Fungsi

Pembekalan kemampuan penguasaan level-level representasi grafik bagi calon guru harus selalu ditingkatkan di LPTK pencetak calon guru, alasan yang paling mendasak adalah untuk meningkatkan prestasi pendidikan baik tingkat nasional, regional dan internasional. *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) mengembangkan *Programme International Student Assessment* (PISA) sebagai salah satu ukuran posisi Indonesia pada tahun 2009 menempati urutan ke-61 dari 65 negara peserta (Rosana, 2012). Anagnostopoulou dkk (2012) mencatat soal-soal yang dikembangkan dalam tes PISA dengan konteks yang terintegrasi dengan grafik mencapai 30,8% dari total soal yang disajikan. Berdasarkan fakta ini masalah pengembangan belajar dan butir soal tes berbasis grafik memerlukan perhatian yang serius.

PENUTUP

Temuan yang dihasilkan dari penelitian pengembangan tes diagnostik pilihan ganda tiga tingkat terhadap mahasiswa calon guru fisika

membuka fakta bahwa penguasaan kemampuan representasi grafik berdasarkan level grafik fungsi masih kurang memadai. Kemampuan untuk mengonstruksi grafik untuk menampilkan sekumpulan data berdasarkan hubungan dua variabel dari hasil tes performa di laboratorium 80% mampu mengerjakan dengan benar, akan tetapi dengan tes diagnostik pilihan ganda dengan rancangan pertanyaan soal pada tingkat menengah (*intermediate*) dan tingkat sulit (*advanced*) untuk grafik fungsi level 1 rata-rata 45% peserta menjawab dengan benar, untuk grafik fungsi level 2 rata-rata 39% menjawab dengan benar dan untuk grafik fungsi level 3 rata-rata 27% peserta tes dapat menjawab dengan benar.

Membelajarkan mahasiswa calon guru fisika bagaimana membaca, menginterpretasi, dan mengkonstruksi grafik merupakan suatu topik pembelajaran yang penting dalam materi optika geometri. Kemampuan atau keterampilan di bidang grafik membutuhkan pengetahuan tambahan dari disiplin ilmu matematis dan dapat digunakan untuk disiplin ilmu lainnya. Peningkatan kemampuan di bidang grafik perlu didukung juga dari mata kuliah lainnya sehingga mahasiswa calon guru dapat memperoleh kesempatan belajar yang lebih luas dan meng-aplikasikannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada tiga dosen ahli (Dr. Didi Chandra, Dr. Idah Kaniawati, dan Dr. Anna Ratna Wulan) yang telah memberikan pertimbangan dalam validasi butir-butir soal tes diagnostik. Terima kasih juga diucapkan kepada Ditjen Pendidikan Tinggi yang telah banyak memberikan dukungan dan kepada seluruh Pimpinan Universitas Negeri Medan. Terimakasih kepada Promotor, Kopromotor, dan Anggota Pembimbing Disertasi.

DAFTAR PUSTAKA

Ainsworth, S. 1999. "The functions of multiple representations". *Computers & Education*, 33, hlm.131–152.

- Alkan, F., Erdem, E. 2011. "A Study on Developing Candidate Teachers' Spatial Visualization and Graphing Abilities". *Procedia Social and Behavioral Sciences* 15, hlm.3446–3450.
- Alacaci, C., dkk. 2011. "Pre-Service Elementary Teachers' Understandings of Graphs". *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 7(1), hlm.3-14.
- Anagnostopoulou, K., Hatzinikita, V., Christidou, V. 2012. "PISA and Biology School Textbooks: the Role of Visual Material". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, hlm.1839 – 1845.
- Chang, dkk. 2007. "Investigating Primary and Secondary Students' Learning of Physics Concepts in Taiwan". *International Journal of Science Education*, 29, (4), hlm. 465–482.
- Creswell, J. W., Clark, V. L. P. 2007. *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. California: Sage Publication.
- Caleon, I., Subramaniam, R. 2010. "Development and Application of a Three-Tier Diagnostic Test to Assess Secondary Students' Understanding of Waves". *International Journal of Science Education*, 32, (7) : 939–96.
- Dindar, A. C., Geban, O. 2011. "Development of a Three-Tier Test to Assess High School Students' Understanding of Acids and Bases". *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15 : 600–604.
- Galili, I. & Hazan, A. 2000 . "Learners' Knowledge in Optics: Interpretation, Structure and Analysis". *International Journal of Science Education*, 22 (1), hlm.57- 88.
- Kilic, D., Sezen, N., Sari, M. 2012. "A study of Pre-Service Science Teachers' Graphing Skills". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46.hlm.2937 – 2941.
- OECD 2006. *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy: A Framework for PISA 2006*. Paris: OECD.
- Parker, J. 2006. "Exploring the Impact of Varying Degrees of Cognitive Conflict in the Generation of Both Subject and Pedagogical Knowledge as Primary Trainee Teachers Learn about Shadow Formation". *International Journal of Science Education*, 28, (13), hlm.1545–1577.
- Rosana, Dadan. 2012. "Menggagas Pendidikan IPA yang Baik Terkait Esensial 21st Century Skills." *Makalah*, Disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan IPA ke IV, UNESA.
- Sezen, N., Uzun, M. S., Bulbul, A. 2012. "An Investigation of preservice Physics Teachers' Use of Graphical Representations" *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 46, hlm.3006 – 3010.
- Treagust, D. F., Chandrasegaran, A. L. 2007. "The Taiwan National Science Concept Learning Study in an International Perspective". *International Journal of Science Education*, 29 (4), hlm.391–403.
- Tsui, C. Y., Treagust, D. 2010. "Evaluating Secondary Students' Scientific Reasoning in Genetics Using a Two-Tier Diagnostic Instrument". *International Journal of Science Education*, 32 (8), hlm.1073–1098.
- Tan, K. C. D, *et al.* 2005. "The Ionisation Energy Diagnostic Instrument: A Two-Tier Multiple-Choice Instrument to Determine High School Students' Understanding of Ionisation Energy". *Chemistry Education Research and Practice*, 6, (4), hlm.180-197.
- Wiji dkk. 2014. "Kemampuan Berpikir Logis dan Model Mental Kimia Sekolah Mahasiswa calon guru". dalam *Cakrawala Pendidikan*, XXXIII, (1), hlm.147-156.
- Yavuz, I., Egin, M. 2010. "First Class High School Students' Behaviour in Non-routine Problems Related to Graphic Representation". *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2, hlm.2360–2365.

BELAJAR GERAK DAN MATEMATIKA DASAR MELALUI PENDEKATAN PEMBELAJARAN TERPADU DI SEKOLAH DASAR

Nina Sutresna

FPOK Universitas Pendidikan Indonesia

email: nina.sutresna@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian mengkaji perbedaan pengaruh antara pendekatan pembelajaran terpadu dan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan kemampuan motorik dasar dan mengetahui pengaruh kemampuan awal terhadap kedua pendekatan tersebut. Taraf kemampuan awal dibagi menjadi kemampuan matematika dasar tinggi dan rendah. Penelitian dilakukan di SDN Panyileukan I Bandung Jawa Barat. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen dengan sampel sebanyak 40 orang. Tes kemampuan motorik dan matematika dasar dipakai sebagai alat untuk mengumpulkan data. Teknik analisis memakai Anava 2x2 dengan uji lanjut Tuckey dan uji t pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan hasil belajar pendekatan pembelajaran terpadu lebih baik daripada hasil belajar konvensional. Untuk kemampuan awal matematika dasar rendah pendekatan pembelajaran terpadu lebih baik dari pendekatan konvensional, sedangkan untuk kemampuan awal matematika dasar tinggi tidak terdapat perbedaan antara kedua pendekatan pembelajaran tersebut. Hasil belajar matematika pendekatan pembelajaran terpadu lebih tinggi dibandingkan pendekatan konvensional.

Kata Kunci: *belajar gerak, matematika dasar, pembelajaran terpadu*

LEARNING MOVEMENT AND BASIC MATHEMATIC THROUGH INTEGRATED LEARNING APPROACH IN ELEMENTARY SCHOOL

Abstract: The purpose of the researches to find out the differences of effect between conventional learning and integrated learning approach on learning performance of physical education of elementary school students. In addition the research is also aimed at finding out the effect of entry behavior on both approaches. The entry behavior requirements are classified into high and low basic mathematics entry behavior. This research was conducted at SDN Panyileukan I Bandung, West Java adopting 2x2 factorial design experimental 40 student as sample. Basic motoric and basic mathematics test were used as measuring tools for data collection. Factorial variant 2x2 analysis, Tuckey analysis and t-analysis were employed at a significant level at 0,05. The research concludes that in general integrated learning approach for basic motor ability is higher than conventional learning approach, In case of high entry behavior performance of integrated learning approach is higher than conventional learning approach, In case of low entry behavior however there is no differences in performance between integrated learning approach than conventional learning approach. For mathematics in general integrated learning approach is higher than conventional learning approach.

Keywords: *learning movement, basic mathematics, integrated learning*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran gerak pada tingkat dasar merupakan media yang strategis untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak. Salah satu tugas pengajar adalah memberikan peluang dengan efektif sehingga apa yang diperlukan peserta didik terpenuhi. Peluang tersebut dapat dicapai bila tercipta hubungan antara guru dan murid yang bersifat

kritis interaktif yang memberikan arah untuk tumbuhnya kreatifitas, berpikir kritis dan percaya diri. Peran guru sebagai mitra yang membantu menciptakan peluang-peluang untuk terjadinya proses belajar pada diri peserta didik, akan menggiring pada persyaratan profesional dan kemampuan profesional yang mau tidak mau harus memadai, sebab bila tidak, tugas yang dibebankan kepada guru tidak mungkin

dikerjakan dengan optimal. Salah satu tugas guru adalah memiliki pemahaman tentang pendekatan pembelajaran yang mengindahkan pertumbuhan dan perkembangan peserta didik.

Konsep pendekatan pembelajaran diklasifikasikan dalam dua pendekatan, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher centred approaches*) dan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centred approaches*). Pendekatan yang berpusat pada guru menurunkan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*), pembelajaran deduktif atau pembelajaran ekspositori. Pendekatan yang berpusat pada siswa menurunkan strategi pembelajaran inkuiri dan diskoveri serta pembelajaran induktif (Rusman, 2011:132)

Pemilihan suatu pendekatan pembelajaran tidak hanya menuntut kualitas pembelajaran menjadi lebih baik, seperti keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, adanya pola hubungan yang baik antara guru dengan siswa dalam suasana yang menyenangkan, tetapi berkaitan juga dengan aspek-aspek yang akan dikembangkan seperti aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Proses pembelajaran dan pelatihan merupakan kegiatan yang mendukung dan mendorong serta menjaga tercapainya tujuan. Pembelajaran merupakan proses membuat orang belajar atau memanipulasi lingkungan sehingga memberikan kemudahan orang untuk belajar. Makna pembelajaran kurang lebih sama dengan teknik atau metode instruksional, tetapi juga digunakan untuk merujuk kepada perintah guru tentang pengetahuan materi pelajaran, kemampuan untuk menafsirkan tanggapan siswa, dan kompetensi pribadi lainnya (Tinning, 2010:9).

Berdasarkan definisi tentang pendekatan dan pembelajaran tersebut, dapat ditarik makna jelas tentang pendekatan pembelajaran sesuai dengan konteks penelitian ini, pembelajaran yakni usaha atau tindakan yang dilakukan dalam mengelola aktivitas pembelajaran guna mencapai tujuan.

Sorotan terhadap makin melemahnya kualitas hasil dan proses belajar pada tingkat pendidikan dasar dan menengah menjadi bagian lain yang cukup menggelitik pendidik. Berbagai

faktor penyebab telah dianalisa dan diungkapkan alternatif pemecahannya, namun Nampaknya belum memberikan dampak perubahan yang mendasar dalam mengatasi persoalan makin menurunnya mutu pendidikan dasar tersebut. Faktor penyebab penurunan mutu proses dan hasil belajar anak adalah proses pembelajaran yang terlalu ‘menuntut’ anak menguasai materi kurikulum yang disediakan bagi setiap tingkatan kelas. Guru dengan segala cara ‘menjejali’ anak untuk menguasai kurikulum yang telah ditargetkan tanpa melihat apakah materi kurikulum tersebut sesuai dengan minat dan hidup anak atau tidak. Bukan berarti penguasaan fakta tidak penting, tapi disadari atau tidak, fakta yang harus dikuasai anak makin hari makin banyak. Di sisi lain, minat, kemampuan, dan interest anak kurang diperhatikan dalam proses pembelajaran sehingga timbul perasaan pada anak bahwa belajar di sekolah merupakan suatu beban dan bukan sesuatu yang menyenangkan dirinya. Untuk dapat mengelola kegiatan belajar mengajar sehingga dapat membuahkan dampak langsung maupun dampak pengiring yang dikehendaki, guru harus mengendalikan keputusan serta tindakan mengajarnya agar sesuai dengan kedua jenis sasaran yang dimaksud.

Salah satu alternatif untuk memecahkan persoalan yang kerap terjadi dalam proses pembelajaran, memunculkan ide untuk mengembangkan proses pembelajaran yang *kreatif-interaktif* melalui penyajian model pendekatan pembelajaran terpadu. Pendekatan yang cukup inovatif ini diharapkan mampu menyajikan berbagai pilihan bagi siswa dan juga guru dalam pelaksanaan proses belajar-mengajar. Konsep pembelajaran terpadu tampak dalam pendidikan jasmani, terutama di kelas-kelas awal. Kian rendah kelas anak, kian nyata pendekatan terpadu. Misalnya, dalam tingkatan yang paling sederhana pendidikan jasmani dapat dikaitkan dengan matematika, bahasa, dan mata pelajaran lainnya yang relevan.

Model pendekatan yang bisa dilakukan oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran terpadu terdiri dari berbagai model, dimulai dari yang paling sederhana sampai yang paling kom-

pleks. Model pendekatan yang biasa dikembangkan di Indonesia ialah *connected model*/ model keterhubungan antarbidang studi, *thematic model*/model topik inti, dan *intergreted model*/ model terpadu/proyek (Saad, 1996:5). Penelitian ini mengkaji tentang penerapan model keterhubungan antarbidang studi (*the connected model*), yakni mengintegrasikan materi pendidikan jasmani dengan matematika dalam proses pembelajaran penjas pada siswa SD kelas 1 dan 2. Pemilihan pelajaran matematika yang dipadukan dengan pelajaran pendidikan jasmani semata-mata berdasarkan pertimbangan bahwa materi-materi matematika sangat memungkinkan untuk dipadukan dengan materi pelajaran pendidikan jasmani. Sebagaimana kita ketahui, materi pelajaran matematika yang harus dikuasai oleh siswa kelas satu dan dua berdasarkan kurikulum cukup sulit sehingga bagi sebagian siswa pelajaran matematika tersebut menjadi pelajaran yang menakutkan dan bukan sesuatu yang menyenangkan. Oleh karena itu, perlu dicari suatu pendekatan yang lebih memudahkan siswa dalam menerima materi-materi pelajaran matematika.

Kenyataan di lapangan menunjukkan, bahwa waktu pelajaran pendidikan jasmani merupakan waktu yang menyenangkan bagi siswa, terutama setelah sekian jam harus berada dalam ruangan. Kondisi demikian dapat dimanfaatkan oleh guru dengan memberikan sesuatu yang tadinya cukup ‘menakutkan’ menjadi sesuatu yang ‘menarik’, yakni ‘belajar sambil bermain’.

Berkaitan dengan pendekatan pembelajaran terpadu ini, peneliti mencoba untuk mengungkapkan bagaimana pengaruh pendekatan pembelajaran terpadu terhadap hasil belajar pendidikan jasmani di sekolah dasar, baik bagi siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, maupun rendah. Dengan pendekatan pembelajaran ini, pelajaran pendidikan jasmani yang diberikan pada siswa tidak lagi sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri sebagaimana yang biasa dilaksanakan oleh guru-guru penjas selama ini. Melalui pendekatan yang berbasis pada *intergreted learning* penyajian materi dikaitkan dengan materi matematika. Oleh sebab itu, sebagai *output* di akhir pelajaran-

an, di samping kemampuan motorik yang ingin dicapai, maka sebagai dampak pengiring, kemampuan matematika dasar turut dipertimbangkan sebagai hasil belajar.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran pendidikan jasmani yang dipadukan dengan materi matematika bagi siswa sekolah dasar. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang sistematis, logis, dan teliti di dalam melakukan kontrol terhadap kondisi. Riyanto (Zuriah, 2006:57) mengemukakan bahwa dalam melakukan eksperimen peneliti memanipulasi suatu stimulan *treatment* atau kondisi-kondisi eksperimental, kemudian mengobservasi pengaruh yang diakibatkan oleh adanya perlakuan atau manipulasi tersebut

Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimental yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau *treatment*. Percobaan sesuatu yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan pengaruh model pendekatan pembelajaran terpadu dengan pendekatan pembelajaran konvensional terhadap hasil pembelajaran motorik dan juga pembelajaran pengenalan matematika dasar pada siswa sekolah dasar dengan menyertakan variabel atribut yang kemampuan berhitung dasar tinggi dan rendah.

Penerapan perlakuan terhadap dua kelompok sampel mengacu pada penjelasan sebagai berikut.

“An experiment usually involves two groups of subjects, an experimental group and a control or a comparison group, ...The experimental group receives a treatment of some sort (such as a new textbook or a different method of teaching), while the control group receives no treatment (or the comparison group receives a different treatment). The control or the comparison group is crucially important in all experimental research, for it enables the researcher to determine whether the treatment has had an effect or whether one treatment is more effective than another” (Fraenkel, 2011: 266).

Data dikumpulkan dengan teknik tes. Tes dilakukan sebanyak dua kali (pretes dan postes). Untuk memperoleh data gerak motorik dasar digunakan tes motor abilitas dengan modifikasi. Tes terdiri atas tiga item tes, yakni: (1) tes lari 30m untuk mengukur kecepatan lari; (2) tes lompat jauh tanpa awalan untuk mengukur kekuatan tungkai; dan (3) tes melempar bola sejauh mungkin untuk mengukur kekuatan lengan. Untuk mengukur kemampuan matematika dasar digunakan tes aritmatik yang mengacu pada tes *Weschler Intelegency Scale for Children*. Sebelum digunakan, terlebih dahulu alat tes diujicobakan dan untuk menghitung tingkat reliabilitas tes yang digunakan dicari dengan teknik tes-retes. Dari hasil uji coba tes kemampuan motorik diperoleh reliabilitas ($r = 0,8653$), sedangkan untuk tes matematika dasar diperoleh reliabilitas ($r = 0,7901$).

Analisis data dilakukan dengan menggunakan Anava 2x2 dilanjutkan dengan uji Tuckey pada taraf $\alpha = 0,05$. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar matematika dasar antara kelompok yang diajar dengan pendekatan pembelajaran terpadu dan pendekatan pembelajaran konvensional dilakukan dengan Uji-t. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes Gerak dasar (*Motor ability test*) dan tes kemampuan matematika dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar pendidikan jasmani yang digunakan untuk analisis, adalah total nilai kemampuan motorik yang terdiri dari nilai lari, lempar dan lompat serta peningkatan kemampuan kognitif berupa nilai matematika dasar siswa setelah mengikuti pelajaran selama 24 pertemuan. Data tersebut yang dimaksud ditunjukkan pada Tabel 1.

Hasil Belajar Motorik Dasar pendekatan Pembelajaran Terpadu dan Pendekatan Konvensional pada Siswa dengan Kemampuan Matematika Dasar Tinggi

Mengacu pada hasil perhitungan analisis varians hasil belajar berupa kemampuan motorik dasar sebagai *instructional effect* diperoleh

hasil pendekatan terpadu memberikan hasil yang lebih baik dengan rerata skor 57,15 dibandingkan dengan pendekatan konvensional dengan rerata skor 46,84. Berdasarkan hasil perhitungan ternyata Q hitung (11,72) lebih besar dari Q tabel (3,79), kesimpulan terdapat perbedaan yang signifikan antara pendekatan pembelajaran terpadu dan pendekatan konvensional bagi siswa yang memiliki kemampuan awal berhitung dasar tinggi.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Perhitungan Rerata dan Simpangan Baku Kemampuan Motorik

Kemampuan Awal	Pendekatan Terpadu	Pendekatan Konvensional
Tinggi	N = 10 X = 57,15 S = 2,40	N = 10 X = 46,84 S = 3,53
Rendah	N = 10 X = 52,90 S = 2,23	N = 10 X = 49,97 S = 2,21
Total	N = 10 X = 55,02 S = 3,15	N = 10 X = 48,40 S = 3,33

Hasil Belajar Motorik Dasar Pendekatan Pembelajaran Terpadu dan Pendekatan Konvensional pada Siswa dengan Kemampuan Matematika Dasar Rendah

Mengacu pada hasil perhitungan analisis varians hasil belajar berupa kemampuan motorik dasar sebagai *instructional effect* diperoleh hasil pendekatan terpadu memberikan hasil dengan rerata skor 52,90 sedangkan pendekatan konvensional rerata skor 49,47. Berdasarkan hasil perhitungan ternyata Q hitung (3,31) lebih kecil dari Q tabel (3,79), kesimpulan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pende-

katan pembelajaran terpadu dan pendekatan konvensional bagi siswa yang memiliki kemampuan awal berhitung dasar rendah

Interaksi Antara Pendekatan Pembelajaran dan Kemampuan Awal

Mengacu pada hasil perhitungan diperoleh nilai F_o (17,45) lebih besar dari nilai F_t (4,12) dengan dk pembilang (a-1) (b-1) dan dk penyebut ab (n-1). Kesimpulan terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran penjas dengan kemampuan awal berhitung dasar.

Hasil pengujian hipotesis terangkum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Perhitungan Anava

Sumber Variasi	dk	JK	KT	F_o	F_t
Rerata	1	106961,66	106961,66		
Perlakuan	1				
A	1	438,21	438,21	56,18	4,12
B	1	3,11	3,11	0,39	4,12
AB	1	136,14	136,14	17,45	4,12
Kekeliruan sampling	36	281,10	7,80		
Jumlah	40				

Hasil Belajar Matematika Dasar Kelompok Siswa yang Diajar Dengan Pendekatan Terpadu dan Pendekatan Konvensional.

Mengacu pada hasil perhitungan hasil belajar berupa kemampuan matematika sebagai *nurturant effect* diperoleh hasil pendekatan terpadu memberikan hasil yang lebih baik dengan rerata skor 7,20 dibandingkan dengan pendekatan konvensional dengan rerata skor 5,15. Dari hasil analisis Uji-t diperoleh harga tabel dalam taraf nyata 0,05 dengan dk 38 dari daftar distribusi student 1,69 ternyata lebih kecil dari t-hitung (2,65). Dengan demikian, dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pendekatan pembelajaran terpadu dan pendekatan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan matematika dasar siswa sekolah dasar

Pembahasan

Sasaran yang ingin dicapai melalui pendidikan jasmani berkaitan dengan seluruh aspek yang ada pada siswa. Betapa luas dan mendalamnya sasaran yang dicanangkan dalam pendidikan jasmani. Oleh sebab itu, mata pelajaran pendidikan jasmani disajikan berkaitan dengan tujuan yang menyeluruh, bukan hanya fisik yang jadi pusat perhatian, tapi kesejahteraan psikis merupakan unsur yang ingin dicapai turut dicapai. Tidak ada pendidikan yang lengkap tanpa kehadiran pendidikan jasmani; dan tidak ada pendidikan jasmani berkualitas tanpa kehadiran guru yang berkualitas. Kualitas guru diyakini sebagai faktor penting dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah (Maksum, 2010:1).

Pendidikan jasmani yang bermuatan pendidikan di dalamnya dimaksudkan untuk mengeliminir semua kondisi yang mengancam keeluasaan anak untuk tumbuh dan berkembang. Bahkan, diharapkan pendidikan jasmani tersebut mampu memberi peluang kepada anak untuk tumbuh secara utuh karena dari pelajaran tersebut anak dikondisikan dengan situasi-situasi yang mendukung dalam mengembangkan karakternya, menumbuhkan kepercayaan diri yang kuat, serta belajar mengembangkan wawasan intelektualnya secara meluas dan menumbuhkan rasa optimisme yang besar. Pendidikan jasmani menguntungkan terhadap kesehatan jasmani dan rohani pelakunya. Hasil penelitian Vlachopoulos dan Biddle menyimpulkan bahwa aktivitas jasmani secara personal dapat mengontrol, meningkatkan sifat emosional yang positif, dan meminimalkan dampak negatif bagi pelakunya (Sukadiyanto, 2008:230).

Oleh sebab itu, perlu kiranya dipahami materi-materi apa saja yang mungkin akan disampaikan untuk para siswa supaya sasaran yang dimaksud bisa tercapai. Salah satu kawasan yang ingin dicapai melalui pembelajaran penjas adalah kawasan motorik siswa. Kemampuan motorik siswa amat terpengaruh oleh beberapa faktor antara lain otot, syaraf dan otak. Ketiga unsur tersebut melaksanakan peranannya masing masing secara interaksi positif. Artinya, unsur unsur yang satu saling ber-

kaitan, saling melengkapi dengan unsur lainnya untuk mencapai kondisi gerak yang sempurna. Seseorang yang memiliki derajat kemampuan gerak yang baik, diasumsikan dapat berhasil dalam menyelesaikan tugas keterampilan khusus. Winkel (1991:77). Berkaitan dengan sasaran utama pembelajaran penjas pada siswa sekolah dasar, maka keterampilan gerak tersebut terkait dengan kemampuan lari, lompat, dan lempar (Sugiyanto & Sujarwo 1991:119-123).

Di samping ada sasaran tujuan instruksional yang harus dipenuhi oleh guru dan siswa, ada suatu sasaran yang tidak kalah penting yang akan turut tergapai dengan dengan pemberian mata pelajaran secara benar, yakni sasaran efek dampak pengiring. Setiap pembelajaran yang dilakukan hendaknya sarat dengan dampak pengiring yang akan sangat bermanfaat bagi anak. Dampak pengiring tersebut hanya akan dapat dicapai bila proses pembelajaran berlangsung dengan bermakna (Semaiawan & Joni, 1993:26). Pendidikan jasmani memberikan kesempatan aneka pengalaman belajar sebagai media untuk mendorong perkembangan, bukan saja keterampilan fisik (motorik), tetapi juga perkembangan pengetahuan dan penalaran, penghayatan nilai-nilai dan realisasi dalam tindakan nyata. Melalui pengelolaan pengajaran yang efektif yang berupaya untuk mencapai pengajaran secara optimal dan membangkitkan dampak pengiring sebanyak mungkin, maka sasaran pendidikan jasmani dapat tercapai. Salah satu contoh sederhana tentang dampak pengiring dalam pendidikan jasmani yakni pada saat guru memberikan materi menendang diharapkan akan dapat diraih dampak pengiring berupa peningkatan dalam bekerja sama, mengenal kemampuan, keterbatasan diri, dan sebagainya.

Sekolah adalah tempat seseorang dapat dibantu untuk mengembangkan potensi matematikanya. SD adalah tempat ideal untuk meletakkan dasar-dasar matematika. Oleh karena itu, SD harus menyiapkan program pendidikan matematika yang relevan dengan kebutuhan dan kondisi anak. Hal yang harus mendapat perhatian dari para pendidik, terutama pendidik di kelas rendah, yakni adanya kecenderungan mata pelajaran matematika bagi

sebagian siswa merupakan suatu pelajaran yang cukup menakutkan dan tidak jarang bahkan jadi beban bagi para orang tua yang anaknya berada di kelas rendah (kelas 1,2 dan 3). Salah satu solusi yang ditempuh oleh sebagian orang tua untuk meringankan beban anaknya tersebut adalah dengan memasukan anak untuk mengikuti les tambahan mata pelajaran matematika.

Ada beberapa kemungkinan yang menyebabkan hal tersebut di atas, antara lain besarnya perhatian orang tua terhadap mata pelajaran ini sehingga mereka beranggapan bahwa siswa harus mampu menguasainya. Selain itu, kemungkinan lain adalah beratnya/tingginya materi berdasarkan isi kurikulum menyebabkan siswa terbebani sehingga diperlukan tambahan waktu khusus untuk meringankannya.

Mengamati karakteristik siswa pada usia sekolah dasar, yang salah satunya adalah ditandai dengan keinginan yang besar untuk bermain, diharapkan dapat membantu guru untuk menentukan suatu pendekatan pembelajaran yang tepat guna membantu mengatasi beberapa kendala yang mungkin dihadapi oleh siswa. Aktivitas bermain akan menimbulkan suasana yang gembira sekaligus akan merupakan saat yang paling tepat bagi mereka untuk menerima segala sesuatu dengan mudah. Oleh sebab itu, sangat penting bagi guru untuk selalu menjaga suasana seperti itu dalam setiap proses pembelajaran. Dari banyaknya istilah yang digunakan, tetapi tidak mengurangi hakikat dari pendekatan ini, yaitu mengadaptasi dan memodifikasi permainan agar sesuai dengan perkembangan peserta didik, "*Modifying and adapting games is an important part of using this approach.*" (Paul, 2002:1). Terdapat tiga tahapan yang disederhanakan dalam model pendekatan ini. Sebuah model tiga tahap yang disederhanakan berfokus pada komponen pelajaran inti dari model bermain game, yaitu dimodifikasi (Dyson dkk, 2004:231). Permainan menjadi alat pendidikan yang utama untuk menuntun pertumbuhan jasmani dan rohani anak, sebab umumnya mereka bermain dalam suasana jiwa yang bebas, lepas dari segala rintangan dan tekanan.

Pendidikan jasmani sebagaimana kita ketahui merupakan pelajaran yang sangat disukai oleh sebagian besar siswa. Suasana yang gembira dan menyenangkan ini pada gilirannya akan dapat memotivasi siswa belajar dengan sungguh-sungguh. Dalam suasana seperti itu, dapat digunakan oleh guru untuk menjadikan sesuatu yang tadinya kurang menyenangkan menjadi sesuatu yang sangat menyenangkan. Dengan demikian, bagi guru pendidikan jasmani, tanpa mengabaikan materi pelajaran pokok, dapat ikut membantu siswa dalam mata pelajaran lain, asal ada koordinasi dengan guru kelas. Seperti halnya pendidikan jasmani, mata pelajaran matematika sangat memungkinkan untuk dikaitkan dengan materi lain. Satu tujuan yang dicapai melalui pembelajaran terpadu matematika dan pendidikan jasmani adalah pentingnya kesadaran ruang (*spatial awareness*) bagi siswa, terutama untuk mereka yang berada di kelas rendah (Coxford, 1995:147).

Hasil belajar pengembangan fisik motorik yang berkaitan dengan penelitian ini adalah selisih antara tes awal (pre test) dan tes akhir (post test) yang dilakukan siswa yang terdiri dari dua komponen, yaitu komponen kemampuan motorik dan komponen kemampuan kognitif. Komponen kemampuan motorik yang diambil datanya berupa tes lari 30 meter, tes lompat jauh tanpa awalan serta tes melempar bola kasti. Komponen kognitif yang diambil datanya adalah berupa tes kemampuan matematika dasar yang sengaja dilakukan berkaitan dengan tujuan dampak pengiring yang turut direncanakan dalam rangka pengajaran pengembangan fisik motorik.

Besarnya selisih antara tes awal dan tes akhir menunjukkan besarnya hasil belajar. Hasil Belajar ini ditunjukkan secara deskriptif, baik melalui pendekatan pembelajaran terpadu ataupun melalui pembelajaran pendekatan konvensional. Hasil pendekatan pembelajaran terpadu menunjukkan hasil yang lebih baik dibanding hasil pembelajaran konvensional, baik untuk kemampuan motorik maupun untuk kemampuan kognitif (matematika dasar). Hasil penelitian ternyata secara keseluruhan antara pendekatan pembelajaran terpadu dan pendekatan pembelaj-

ajaran konvensional menunjukkan perbedaan yang berarti. Dengan tingkat kepercayaan 95%, terdapat perbedaan yang signifikan mengenai hasil peningkatan kemampuan motorik antara pendekatan pembelajaran terpadu dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Demikian pula terdapat perbedaan yang berarti antara pendekatan pembelajaran terpadu dengan pendekatan pembelajaran konvensional dalam hal hasil peningkatan kemampuan matematika sebagai tujuan dampak pengiring pengembangan fisik motorik yang direncanakan.

Mengacu pada kerangka berfikir serta teori yang mendukung dapat disimpulkan bahwa bagi siswa sekolah dasar, pendekatan pembelajaran terpadu sangat tepat sesuai dengan karakteristik yang dimiliki oleh siswa pada tingkat ini. Prinsip belajar sambil bermain dan belajar sambil bergembira mampu menumbuhkan usaha untuk menguasai materi dengan penuh kesungguhan yang dilakukan dengan bergembira. Melalui pendekatan pembelajaran terpadu kemauan dan keseriusan anak tampak lebih menonjol bila dibandingkan dengan pemberian materi pelajaran yang hanya dilakukan di dalam ruangan tertutup (ruang kelas). Berdasarkan pengamatan di lapangan, tampak kegembiraan dan keseriusan dalam mengikuti segala instruksi yang diberikan oleh guru mampu menjadikan suasana belajar menjadi lebih bergairah.

Pelaksanaan pendekatan pembelajaran terpadu bukanlah suatu gagasan baru dalam dunia pendidikan, khususnya pendidikan TK dan SD. Ide perlunya pelaksanaan pendekatan pembelajaran terpadu dalam proses pendidikan dan pembelajaran anak sudah dilaksanakan sejak awal abad 20. Asumsi dasarnya adalah pembelajaran terpadu merupakan salah satu strategi efektif untuk mengembangkan dan merekonstruksi ilmu pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman langsung dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran terpadu, anak-anak diarahkan untuk mencari dan menemukan kaitan atau hubungan antara apa yang telah mereka ketahui dengan apa yang baru bagi mereka (Saud 1996:2-3). Pendekatan pembelajaran terpadu merupakan media pem-

belajaran yang secara efektif membantu anak untuk belajar secara terpadu dalam mencari hubungan-hubungan dan keterkaitan antara apa yang telah mereka ketahui dengan hal-hal baru atau informasi baru yang mereka temukan dalam proses belajarnya sehari-hari.

Pendekatan pembelajaran terpadu merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk membantu mengembangkan kemampuan anak sebagai *creator and developer* ilmu pengetahuan berdasarkan pengalaman nyata dalam kehidupan mereka melalui interaksinya dengan lingkungan (Beane, 1995:9). Secara singkat, dapat dirumuskan bahwa pada hakikatnya pembelajaran terpadu adalah upaya memadukan berbagai materi belajar yang berkaitan dalam satu disiplin ilmu maupun antardisiplin ilmu dengan kehidupan nyata sehingga proses belajar akan menjadi sesuatu yang bermakna dan menyenangkan anak. Ada dua hal pokok yang menjadi acuan, yakni (1) keterkaitan materi belajar antardisiplin ilmu yang relevan dengan diikat/disatukan melalui tema pokok; dan (2) keterhubungan tema pokok tersebut dengan kehidupan dan kebutuhan nyata para siswa. Ada beberapa alasan berkenaan dengan perlunya diterapkan pembelajaran terpadu terutama bagi anak TK dan SD.

Karena anak secara alamiah berkembang secara terpadu (intelektual, fisik dan emosional), maka diperlukan proses pembelajaran yang terpadu untuk membantu perkembangan anak secara benar. Aspek intelektual, sosio-emosional dan fisik anak harus dikembangkan pada waktu bersamaan. Pembelajaran terpadu merupakan suatu strategi yang memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan potensinya secara seimbang, optimal dan terpadu. Dalam realisasi pengembangan pembelajaran terpadu di Indonesia, dipilih 3 model dari model-model tersebut. Ketiga model yang dikembangkan tersebut adalah *connected model* (model keterhubungan), *thematic model* (model keterhubungan bidang studi), *integrated model* (model terpadu/ model proyek).

Pendekatan pembelajaran konvensional adalah pendekatan yang biasa diterapkan dalam proses belajar dan melatih gerak. Dalam pen-

dekatan pembelajaran konvensional, umumnya guru memakai pendekatan bidang studi, dimana setiap materi pelajaran yang diberikan pada siswa, masing-masing berdiri sendiri. Dalam pendidikan jasmani pemberian mata pelajaran dilakukan hanya berdasarkan pada isi kurikulum yang tersedia, sebagai contoh, pemberian materi melompat diberikan oleh guru dengan cara melakukan pengulangan. Cara ini menyebabkan beberapa kelemahan antara lain cepat bosan, siswa lebih banyak pasif karena menunggu giliran. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak bisa dicapai dengan optimal.

Hasil pengamatan di beberapa sekolah menunjukkan bahwa pada umumnya guru dan instruktur masih menggunakan pendekatan ini dalam proses belajar dan melatih gerak siswa di sekolah. Tujuan ideal pendidikan jasmani cukup sulit untuk dijangkau sebagai akibat dari proses pembelajaran yang terlalu menuntut anak pada kecabangan sehingga potensi anak tidak bisa berkembang secara menyeluruh. Padahal, usia sekolah dasar merupakan saat yang paling baik untuk mengembangkan siswa secara multilateral. Oleh sebab itu, kegiatan harus diberikan secara menyeluruh pula. Pendekatan pembelajaran konvensional menekankan pada penguasaan keterampilan teknik untuk meningkatkan penampilan dalam bermain, dan biasanya dilakukan secara diulang-ulang, tujuannya menekankan pada penguasaan suatu cabang olahraga. Pendekatan ini merupakan pendekatan tradisional yang pada umumnya digunakan di Indonesia, yaitu pendekatan teknik yang lebih berorientasi pada penguasaan teknik dasar kecabangan olahraga dan sering kurang memperhatikan anak secara keseluruhan serta prinsip *developmentally appropriate practices* (Sutherland, 2011:16).

Pendekatan konvensional menghasilkan sedikit keberhasilan karena penekanan pada kinerja, pemain terampil dan memiliki teknik tidak fleksibel, dan miskin kapasitas pengambilan keputusan, kurang mandiri dalam membuat keputusan dan *out come* sekolah (siswa) hanya mengetahui sedikit tentang permainan. Pembelajaran pendidikan jasmani yang menekankan pada keterampilan teknik kelihatannya sangat

membosankan bagi para siswa sebab secara sistematis setiap teknik dipelajari secara berulang-ulang sampai teknik tersebut dikuasai betul, baru beralih pada teknik berikutnya. Bagi para siswa, pendekatan seperti ini kurang merangsang minat dan motivasinya untuk belajar secara sungguh-sungguh yang berdampak terhadap hasil pembelajaran dan tidak meningkatkan kemampuan siswa dalam permainan. Sebab, penekanan pembelajaran yang difokuskan pada penguasaan unsur-unsur teknik dasar secara terpisah-pisah, tidak memberikan inspirasi kepada siswa untuk mampu menerapkan dalam permainan yang sebenarnya serta kurang membina dan mengembangkan daya nalar siswa tentang permainan secara utuh (Tarigan, 2001:4).

PENUTUP

Hasil peningkatan belajar motorik dasar (*instruktusional effect*) melalui penerapan model pendekatan pembelajaran terpadu di sekolah dasar menunjukkan hasil peningkatan yang signifikan. Rerata hasil peningkatan kemampuan motorik melalui pendekatan pembelajaran terpadu lebih besar dibandingkan rata-rata hasil peningkatan motorik melalui pendekatan pembelajaran konvensional. Hasil peningkatan belajar matematika dasar (*nurturant effect*) melalui penerapan model pendekatan pembelajaran terpadu dalam pengembangan kemampuan kognitif di sekolah dasar menunjukkan hasil yang signifikan. Rerata hasil peningkatan kemampuan matematika dasar melalui pendekatan pembelajaran terpadu lebih besar dibandingkan dengan rata-rata hasil peningkatan kemampuan matematika dasar melalui pendekatan pembelajaran konvensional. Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar motorik dasar maupun matematika dasar antara siswa yang diajar dengan pendekatan pembelajaran terpadu dengan siswa yang diajar dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Dengan kata lain, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran terpadu memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan pendekatan pembelajaran konvensional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik moril maupun materil, terutama Dr. H. Yudha M Saputra, Dr. H Boyke Mulyana, pimpinan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan UPI, serta mahasiswa yang telah membantu dalam proses pengambilan data. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Redaksi *Jurnal Cakrawala Pendidikan* yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memublikasikan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Beane, J.A. 1995. *Toward a Coherent Curriculum*. Alexandria, the ASCD Yearbook Alexandria, VA: Association of Supervision and Curriculum Development.
- Coxford, F.A. 1995. *Connecting Mathematic Across The Curriculum*. Virginia: The National Council of Teachers of Mathematic Inc.
- Dyson, B.L, Griffin, and Hastie P. 2004. *Sport Education, Tactical Games, and Cooperative Learning: Theoretical and Pedagogical Considerations*.
- Fraenkel JR, Wallen NE, Hyun HH. 2011. *How to Design and Evaluate Research in Education*. Edisi ke 8. New York. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, Mc. Graw Hill.
- Maksum. 2010. *Kualitas Guru Pendidikan Jasmani di Sekolah : Antara Harapan dan Kenyataan*. Tersedia: <http://www.scribd.com/doc/27098795/21>.
- Paul, W, et.al. 2002. *Teaching Games for Understanding (TGfU) in Primary and Secondary Physical Education*. Faculty of Education. University of Wollongong, NSW.2522 Australia.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*.

- Seri Manajemen Bermutu. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Saud, U., 1996, *Pembelajaran Terpadu di Sekolah Dasar: Konsep dan Model-model Implementasinya*. Bandung: Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- Semiawan C., & Joni TR. 1993. *Pendekatan Pembelajaran Acuan Konseptual Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta.
- Sugiyanto dan Sujarwo. 1991. *Perkembangan dan Belajar Gerak*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Suherman A. 2011. *Realitas Kurikulum Pendidikan Jasmani: Upaya Menuju Kurikulum Berbasis Penelitian*. Bandung: Rizki Press.
- Sukadiyanto. 2008. *Peran Mata Kuliah Pendidikan Jasmani di Perguruan Tinggi*. Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Tersedia : <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/27308304318>.
- Tarigan B. 2001. *Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Pembelajaran Sepak Bola. Konsep dan Metode*. Depdiknas Dirjen Dikdasmen.
- Tinning. 2010. *Pedagogy and Human Movement. Theory, Practice, Research*. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Winkel, WS. 1991. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta. PT Gramedia Indonesia.
- Zuriah. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Teori – Aplikasi*. Jakarta: Penerbit. PT. Bumi Raya.

PENGEMBANGAN DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MEMANFAATKAN SISTEM SOSIAL MASYARAKAT

Usman Mulbar
FMIPA Universitas Negeri Makassar
email: u_mulbar@yahoo.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain pembelajaran matematika dengan memanfaatkan sistem sosial masyarakat untuk menumbuhkembangkan budaya kesatria dan integritas diri siswa SMP. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang produknya diharapkan dapat memfasilitasi proses belajar mengajar matematika. Sesuai dengan tahapan pengembangan, diperoleh hasil adalah sebagai berikut. Pertama, teori yang digunakan untuk mengembangkan desain pembelajaran adalah modifikasi model pengembangan sistem instruksional pembelajaran Thiagarajan. Fase-fase pengembangan yang dilalui adalah tahap: (1) pendefinisian (*define*); (2) perancangan (*design*); dan (3) pengembangan (*develop*). Kedua, desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat (rencana pelaksanaan pembelajaran, buku petunjuk guru, buku siswa, lembar kegiatan siswa, dan tes hasil belajar matematika) berkualitas baik adalah memenuhi kriteria validitas, praktisitas, dan efektivitas. Tes hasil belajar matematika dalam fungsinya sebagai instrumen penelitian memenuhi kriteria validitas, sensitivitas, dan reliabilitas. Validitas setiap item tes hasil belajar adalah sangat tinggi dan tinggi, sensitivitas setiap item tes memiliki kepekaan, dan reliabilitas tes sangat tinggi.

Kata Kunci : *desain pembelajaran matematika, sistem sosial masyarakat*

DEVELOPMENT OF MATHEMATICS INSTRUCTIONAL DESIGN BY UTILIZING THE COMMUNITY SOCIAL SISTEM

Abstract: This study aims to produce designs that take advantage of mathematics learning social system to develop the practice of knight and integrity in junior high school students. Therefore, this type of research is the development of the product is expected to facilitate the teaching and learning of mathematics that lead to quality learning. Based on the stage of development reached, the obtained results, namely. First, the theory is used to develop mathematics instructional design is a modified model of learning instructional systems development Thiagarajan (1974). Phases of development to be taken, namely: (1) define; (2) design; and (3) develop. Second, mathematics instructional design that utilizes social system (lesson plan, guide the teacher, student books, student activity sheet, and math achievement test) good quality, which meets the criteria of a valid, practical, and effective. Medium math achievement test in fungsinya as research instruments meet the criteria of validity, sensitivity, and reliability. The validity of each item achievement test is very high and high; sensitivity each item test has sensitivity; and reliability of the test is very high.

Keywords: *design study of mathematics, social system*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskret. Kare-

na itu, untuk menguasai dan memanfaatkan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Berkaitan dengan penguasaan matematika sejak dini oleh siswa, dalam praktiknya pembelajaran matematika harus dikaitkan dengan pengalaman kehidupan nyata siswa, sehingga apa yang dipelajarinya menjadi bermakna dan dirasakan sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Se-

bagian besar siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika karena ketidakmampuannya dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan nyata. Hal lain yang menyebabkan matematika dirasakan sulit oleh siswa adalah proses pembelajarannya yang kurang bermakna. Guru dalam pembelajarannya di kelas tidak mengaitkan materi yang diajarkan dengan skema yang dimiliki oleh siswa, dan siswa kurang diberi kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematikanya. Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan agar pembelajaran menjadi bermakna. Heuvel-Panhuizen (2000) mengemukakan bahwa bila belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari, siswa akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika di kelas sebaiknya ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman siswa sehari-hari. Selain itu, siswa perlu dilatih menerapkan kembali konsep matematika yang telah dimilikinya pada kehidupan sehari-hari atau pada bidang lainnya.

Kecenderungan terjadinya pergeseran filosofi pembelajaran, yaitu dari paradigma behavioristik menuju konstruktivistik memaksa guru mengubah kebiasaan mengajarnya dan tidak sedikit yang merasa kebingungan dalam menerapkan paradigma baru yang diinginkan. Guru sangat sulit mengubah perilaku mengajar (*teacher center*) karena pergeseran filosofi tersebut berorientasi pada pembelajaran yang utuh (*wholistic*) yang memperhatikan perkembangan anak secara menyeluruh (*comprehenship*), meliputi pertumbuhan fisik, sosial, emosional, dan intelektual. Karena tujuan pembelajaran yang jauh berbeda, sedangkan guru melaksanakan pembelajaran dengan cara yang sama berdasarkan pengalaman sebelumnya sehingga dimungkinkan terjadinya mal fungsi paradigma.

Kenyataan menunjukkan bahwa sampai saat ini tingkat satuan pendidikan belum memiliki model pembelajaran (khususnya pembelajaran) yang lahir dari negeri ini berdasarkan kajian filosofi sistem sosial masyarakat, nilai pendidikan leluhur atau hasil pemikiran para tokoh pen-

didikan terdahulu. Model-model dengan paradigma baru pembelajaran dari dunia luar yang diadopsi dan diadaptasikan di sekolah tidak serta merta dapat diterapkan karena pada hakikatnya cara berpikir, persepsi, dan cara bertindak seseorang sangat dipengaruhi oleh budaya, lingkungan, dan orang lain di sekitarnya (Taylor, 1993). Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran selama ini berpusat pada guru, kemudian siswa dijadikan sebagai objek sehingga siswa tidak mempunyai cukup waktu untuk mengkonstruksi pengetahuan yang dimiliki. Konsep dan prinsip yang diberikan dalam bentuk “jadi” dari guru ke siswa tanpa melalui proses abstraksi dan generalisasi.

Selain itu, ditinjau dari konsep pengembangan sistem pendidikan, penerapan model pembelajaran berbasis sistem sosial masyarakat sesuai dengan ide desentralisasi pendidikan yang sedang dikumandangkan saat ini. Desentralisasi merupakan salah satu upaya perbaikan efektivitas dan efisiensi pendidikan. Hal ini diharapkan dapat menumbuhkembangkan kemampuan daerah untuk meningkatkan potensinya secara mandiri melalui dua aspek, yaitu mendapat insentif dari penerapan model berbasis sistem sosial masyarakat. Oleh karena itu, pengembangan model pembelajaran matematika yang berorientasi pada pemahaman, pemecahan masalah, berbasis sistem sosial masyarakat sangat diperlukan guna memperkaya pengetahuan matematika siswa. Selain itu, juga untuk memampukan siswa menghadapi tantangan global, dan juga mendekatkan siswa pada lingkungan sosialnya.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, maka permasalahan utama dalam penelitian ini adalah mengembangkan desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat. Dengan demikian, dalam penelitian ini perlu diantisipasi persiapan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial.

METODE

Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan (*development research*) yang dimaksud-

kan untuk mengembangkan desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat. Produk yang dihasilkan adalah sekumpulan sumber belajar yang dipergunakan oleh guru dan siswa sebagai pedoman untuk mewujudkan proses pembelajaran matematika sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Sumber belajar yang dimaksud adalah rencana pelaksanaan pembelajaran, buku guru, buku siswa, lembar kegiatan siswa, dan tes hasil belajar matematika.

Penelitian ini dibatasi pada siswa kelas VII SMP Negeri di Provinsi Sulawesi Selatan. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan langkah-langkah, yaitu: (1) memilih 6 kabupaten/kota secara purposif; (2) memilih satu SMP negeri di ibu kota kabupaten/kota secara random sebagai tempat pelaksanaan penelitian ini; (3) memilih dua kelas secara random dari sejumlah kelas yang ada untuk dijadikan subjek penelitian. Dengan demikian, siswa/guru matematika yang kelasnya terpilih merupakan subjek penelitian.

Pengembangan desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat dalam penelitian ini berpedoman pada model pengembangan sistem instruksional pembelajaran yang dikembangkan oleh Thiagarajan, dkk. (1974) dengan beberapa modifikasi. Berdasarkan hasil modifikasi tersebut, tahap-tahap pengembangan pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat adalah sebagai berikut. Tahap pendefinisian: kegiatan yang dilakukan pada tahap pendefinisian adalah mendeskripsikan hasil: analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis materi, analisis tugas, dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Tahap perancangan: kegiatan yang dilakukan pada tahap perancangan yaitu: penyusunan tes acuan patokan, pemilihan media, pemilihan format, disain awal. Tahap pengembangan: kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, yaitu: validasi pakar dan praktisi dan uji pengembangan.

Instrumen penelitian berupa lembar validasi, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika, angket respons siswa terhadap desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat, dan tes hasil belajar matematika. Analisis data yang dilakukan meliputi (1) analisis data hasil validasi; (2) analisis data aktivitas

siswa; (3) analisis data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran; (4) analisis data respons siswa terhadap desain pembelajaran; dan (5) analisis data tes hasil belajar matematika.

Analisis data tersebut adalah sebagai berikut. Berdasarkan data hasil penilaian kevalidan desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat dari para pakar dan praktisi pendidikan matematika, kemudian ditentukan nilai rata-rata dari rata-rata nilai yang diberikan oleh masing-masing penilai. Selanjutnya, ditentukan nilai rata-rata total kevalidan desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat dengan langkah-langkah sebagai berikut. Pertama, melakukan rekapitulasi data, yaitu skor hasil penilaian pakar dan praktisi pendidikan matematika ke dalam banyaknya aspek. Kedua, menentukan nilai rata-rata validasi (skor hasil penilaian pakar dan praktisi pendidikan matematika) untuk setiap aspek yang dinilai. Ketiga, menentukan nilai rata-rata total (skor hasil penilaian pakar dan praktisi pendidikan matematika) untuk setiap aspek (V_a).

Rata-rata nilai total (V_a) tersebut, selanjutnya dirujuk pada interval pengkategorian kualitas desain yang diadaptasi dari Bloom, Madaus & Hasting (1981) untuk menentukan tingkat validitas desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat, yaitu:

$V_a \leq 1,5$	tidak valid.
$1,5 < V_a \leq 2,5$	kurang valid.
$2,5 < V_a \leq 3,5$	cukup valid.
$3,5 < V_a \leq 4,5$	valid.
$4,5 < V_a \leq 5$	sangat valid.

Keterangan: V_a adalah nilai validitas desain pembelajaran

Kriteria kevalidan desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat, apabila menurut penilaian pakar dan praktisi pendidikan matematika nilai V_a berada pada kategori minimal valid. Apabila nilai V_a pada kategori cukup valid, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan masukan (koreksi) para pakar dan praktisi pendidikan matematika. Selanjutnya, dilakukan kembali validasi, demikian seterusnya sampai diperoleh desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat yang ideal berdasarkan ukuran validitas isi dan validitas konstruk dengan kriteria minimal valid.

Analisis Data Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Analisis data aktivitas dilakukan dengan menentukan frekuensi dan persentase frekuensi yang dipergunakan oleh siswa dalam pembelajaran matematika realistik. Langkah-langkah analisis aktivitas siswa adalah sebagai berikut.

- Menentukan frekuensi hasil pengamatan aktivitas siswa untuk setiap indikator dalam satu kali pertemuan.
- Mencari persentase frekuensi setiap indikator, yaitu membagi besarnya frekuensi dengan jumlah frekuensi untuk semua indikator, kemudian dikalikan 100%.

Waktu ideal aktivitas siswa untuk setiap indikator aktivitasnya dalam pembelajaran matematika realistik merujuk pada waktu yang telah ditetapkan pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Kriteria aktivitas siswa dikatakan efektif, apabila untuk setiap pertemuan yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) persentase frekuensi seluruh indikator aktivitas siswa dalam tugas (*on-task*) dan aktivitas siswa luar tugas (*off-task*) memenuhi batas kriteria waktu ideal yang telah ditetapkan dengan toleransi sebesar 5%. Apabila kriteria aktivitas siswa belum memenuhi kriteria efektif, maka peneliti melakukan peninjauan dengan merevisi desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat atau memberi masukan pada guru untuk memperhatikan aspek aktivitas siswa, khususnya pada indikator yang belum memenuhi kriteria waktu ideal yang telah ditetapkan. Selanjutnya, dilakukan uji coba ulang yang bertujuan untuk mendapatkan keefektifan desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat berdasarkan indikator aktivitas siswa dalam mengelola pembelajaran.

Analisis Data Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Analisis data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika realistik dilakukan dengan mencari nilai kategori dari beberapa aspek penilaian yang diberikan berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran. Langkah-langkah yang dipergunakan untuk menentukan kemampu-

an guru dalam mengelola pembelajaran matematika realistik adalah sebagai berikut.

- Melakukan rekapitulasi data, yaitu skor hasil penilaian pengamat kedalam setiap aspek yang dinilai.
- Menentukan nilai rata-rata, yaitu skor hasil penilaian pengamat untuk setiap aspek yang dinilai. Nilai tersebut merupakan nilai Kemampuan Guru (KG).

Nilai Kemampuan Guru (KG), selanjutnya dirujuk pada interval kriteria kualitas desain yang diadaptasi dari Bloom, Madaus & Hasting (1981) untuk menentukan tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, yaitu:

- $4,5 < KG \leq 5$ sangat baik
- $3,5 < KG \leq 4,5$ baik
- $2,5 < KG \leq 3,5$ cukup baik
- $1,5 < KG \leq 2,5$ kurang baik
- $KG \leq 1,5$ tidak baik

Keterangan: KG adalah nilai kemampuan guru

Kriteria kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika realistik, apabila setiap aspek yang dinilai tingkat pencapaian nilai kemampuan guru memenuhi kriteria minimal cukup baik. Apabila nilai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran untuk setiap pertemuan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) di bawah kriteria minimal cukup baik, maka peneliti melakukan peninjauan dengan merevisi desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat atau memberi masukan pada guru untuk meningkatkan penguasaan dan keterampilan mengajarnya, khususnya pada bagian yang teramati belum memenuhi kriteria minimal cukup baik. Selanjutnya, dilakukan uji coba ulang yang bertujuan untuk mendapatkan kepraktisan desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat berdasarkan indikator kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

Analisis Data Respons Siswa terhadap Desain

Data hasil angket dianalisis dengan menentukan banyaknya siswa yang memberi jawaban bernilai respons positif dan negatif untuk setiap kategori yang ditanyakan dalam angket. Respons positif artinya siswa merespons dalam kategori senang, baru, berminat, jelas, dan tertarik untuk se-

tiap aspek yang direspons terhadap desain pembelajaran matematika. Respons negatif berarti sebaliknya.

Kriteria untuk menyatakan bahwa respons siswa terhadap desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat adalah positif, apabila lebih dari 80% siswa yang menyatakan seperti berikut. Pertama, senang terhadap desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat. Kedua, desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat merupakan hal baru. Ketiga, dapat memahami dengan jelas bahasa yang dipergunakan. Keempat, tertarik dengan penampilan (tulisan, ilustrasi/gambar dan letak gambar). Komentar siswa yang bersifat konstruktif dipergunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan revisi terhadap desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat.

Apabila respons siswa terhadap desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat belum memenuhi kriteria efektif, maka peneliti melakukan peninjauan dengan merevisi desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat berdasarkan hasil respons siswa. Selanjutnya, dilakukan uji coba ulang yang bertujuan untuk mendapatkan keefektifan desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat berdasarkan indikator respons siswa terhadap desain pembelajaran yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat.

Analisis Data Tes Hasil Belajar Matematika

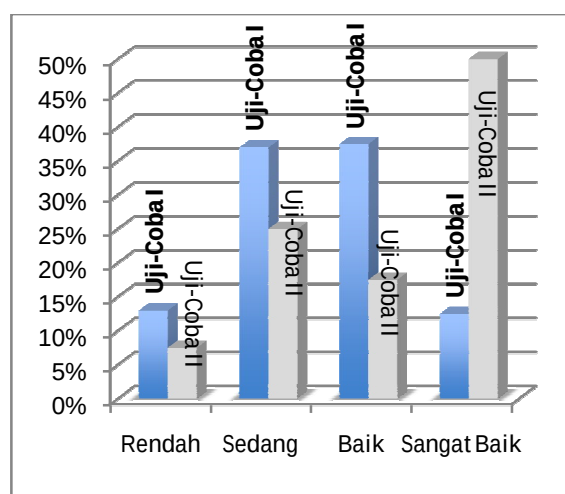
Analisis data tes hasil belajar matematika bertujuan untuk mendapatkan tes hasil belajar matematika yang berkualitas baik. Tes hasil belajar matematika dikatakan berkualitas baik, apabila memenuhi kriteria: (1) koefisien korelasi validitas tes memenuhi kriteria minimal tinggi; (2) sensitivitas setiap item tes lebih besar atau sama dengan 0,30; dan (3) koefisien reliabilitas tes memenuhi kriteria minimal tinggi. Karena itu, analisis tes hasil belajar matematika difokuskan pada analisis validitas, sensitivitas, dan reliabilitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu produk dalam penelitian ini adalah menghasilkan desain pembelajaran matemati-

ka yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat yang berkualitas baik. Karena itu, melalui fase-fase pengembangan desain pembelajaran, diperoleh prototipe desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Hasil proses pengembangan desain pembelajaran adalah sebagai berikut.

Pertama, pengembangan desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat disesuaikan dengan prinsip dan karakteristik pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil validasi, diperoleh bahwa: rencana pelaksanaan pembelajaran, buku petunjuk guru, buku siswa, lembar kegiatan siswa, dan tes hasil belajar matematika memenuhi kriteria valid. Hasil ini, sesuai dengan pendapat Neeven (2007) yang menyatakan bahwa suatu material pembelajaran dikatakan valid, apabila memenuhi: (1) material pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pada rasional teoretik yang kuat, dan (2) terdapat konsistensi secara internal antara komponen material pembelajaran yang dikembangkan. Berikut disajikan hasil belajar matematika setiap pelaksanaan uji coba. Persentase siswa yang memperoleh skor sangat baik untuk uji coba II melebihi persentase siswa untuk uji coba I. Untuk skor rendah, sedang, dan baik persentase siswa untuk uji coba I lebih baik dari persentase siswa pada uji coba II. Perbandingan keadaan skor keduanya divisualisasikan pada Gambar 1.



Gambar 1: Perbandingan Perolehan Skor Siswa dalam Uji Coba I dan II

Kedua, Secara teoretis dan empiris desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat memenuhi kriteria praktis. Secara teoretis, hasil penilaian pakar dan praktisi pendidikan matematika menyatakan bahwa desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat dapat diterapkan di kelas. Secara empiris, hasil uji-coba memenuhi kriteria praktis ditinjau dari indikator kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

Ketiga, keefektifan desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat ditentukan oleh tiga indikator, yaitu: aktivitas siswa dalam pembelajaran, ketuntasan belajar siswa secara klasikal, dan respons positif siswa terhadap proses pembelajaran. Pada pelaksanaan uji coba I, dari ketiga indikator, yaitu: indikator ketuntasan belajar siswa secara klasikal dan indikator respons siswa memenuhi kriteria keefektifan, sedangkan indikator aktivitas siswa dalam pembelajaran belum memenuhi kriteria. Pada pelaksanaan uji-coba II, indikator aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, ketuntasan belajar siswa secara klasikal, dan respons siswa terhadap desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat memenuhi kriteria keefektifan.

Keempat, fase-fase pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat ditunjukkan pada Tabel 1.

Fase I: Apersepsi sistem sosial masyarakat sebagai pengantar sekaligus menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.

Tahap apersepsi sistem sosial masyarakat diawali dengan menginformasikan kompetensi dasar dan indikator yang akan dimiliki siswa setelah mempelajari materi yang akan diajarkan. Kemudian guru menumbuhkan persepsi positif dan motivasi belajar pada diri siswa melalui pemaparan keterkaitan pembelajaran dengan sistem sosial masyarakat dan teori didikan leluhur. Selain itu, guru meyakinkan siswa bahwa jika siswa terlibat aktif dalam merekon-

struksi konsep dan prinsip matematika, maka siswa lebih menguasai materi yang diajarkan. Hal ini disebabkan karena informasi baru berupa pengetahuan lebih bertahan lama di dalam ingatan siswa, dan pembelajaran lebih bermakna sebab konsep dan prinsip matematika dibangun berdasarkan pengalaman belajar dan pengalaman hidup yang dimiliki siswa. Selanjutnya, guru menjelaskan penerapan pola interaksi sosial masyarakat yang mengkondisikan keaktifan siswa dalam belajar (memecahkan masalah).

Fase II: Representasi pembelajaran melalui pola interaksi sosial masyarakat dan pengorganisasian siswa kedalam kelompok

Tahap representasi dan pemecahan masalah dengan pola interaksi sistem sosial masyarakat, guru meminta siswa duduk berkelompok. Pembentukan kelompok belajar menerapkan prinsip falsafah masyarakat. Guru memfasilitasi siswa dengan buku, dan lembar kegiatan siswa (LKS). Selanjutnya, guru mengajukan masalah yang ada pada buku siswa untuk diselesaikan tiap-tiap kelompok. Guru menanamkan nilai-nilai falsafah masyarakat agar para siswa saling berinteraksi secara sosio-kultural, memotivasi dan mengarahkan jalannya diskusi agar lebih efektif, memberi petunjuk dan membimbing kerja siswa, dan mendorong siswa bekerja sama.

Fase III: Persentase dan pengembangan hasil kerja

Pada tahapan ini, guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas dan memberi kesempatan pada kelompok lain untuk memberi tanggapan berupa kritikan disertai alasan-alasan. Sesekali guru mengajukan pertanyaan menguji pemahaman/penguasaan penyaji dan dapat ditanggapi oleh kelompok lain. Kriteria untuk memilih hasil diskusi kelompok yang akan dipresentasikan

Tabel 1. Fase Pembelajaran Matematika dengan Pemanfaatan Sistem Sosial

Fase I: Apersepsi sistem sosial masyarakat sebagai pengantar sekaligus menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
▪ Menginformasikan kompetensi dasar & indikator ▪ Menciptakan persepsi positif dalam diri siswa terhadap sistem sosial masyarakat (budaya) dan memandang matematika sebagai hasil konstruksi sosial. ▪ Menjelaskan pola interaksi sosial masyarakat dalam belajar (memecahkan masalah). ▪ Memberikan motivasi belajar pada siswa melalui penanaman nilai-nilai didikan sosial masyarakat	▪ Mendengar penjelasan guru. ▪ Mendengar penjelasan guru dan bertanya bila belum jelas tentang sistem sosial masyarakat dan membayangkan masalah matematika yang bersumber dari fakta dan lingkungan masyarakat ▪ Mendengar penjelasan guru tentang sistem sosial masyarakat dalam memecahkan masalah, seperti: pantang menyerah, jujur, berprinsip, konsisten dan sebagainya. ▪ Mendengar penjelasan guru tentang nilai-nilai didikan sosial masyarakat (pantang menyerah, jujur, berprinsip, konsisten, dsb)
Fase II: Representasi pembelajaran melalui pola interaksi sosial masyarakat dan pengorganisasian siswa ke dalam kelompok ▪ Membentuk kelompok ▪ Mengajukan masalah yang bersumber dari fakta dan lingkungan masyarakat ▪ Mendorong siswa bekerjasama menyelesaikan tugas-tugas ▪ Membimbing, mendorong/mengarahkan siswa memecahkan masalah dan mengerjakan LKS ▪ Memberikan scaffolding pada kelompok atau individu yang mengalami kesulitan	▪ Membentuk kelompok ▪ Bersama kelompok berdiskusi tentang penyelesaian masalah yang diberikan ▪ Bekerjasama dalam menyelesaikan masalah yang diberikan ▪ Menyelesaikan masalah dan menuliskan penyelesaiannya di LKS ▪ Menyelesaikan masalah, namun bila ada yang belum jelas menanyakan pada guru (baik kelompok maupun individu) dan memperhatikan penjelasan guru
Fase III: Presentase dan pengembangan hasil kerja. ▪ Memberi kesempatan pada kelompok mempresentasikan hasil pemecahan masalah di depan kelas ▪ Membimbing siswa menyajikan hasil kerja ▪ Memberi kesempatan kelompok lain mengkritisi/ menanggapi hasil kerja kelompok penyaji ▪ Mengontrol jalannya diskusi agar pembelajaran berjalan dengan efektif ▪ Mendorong keterbukaan, proses-proses demokrasi dalam berdiskusi ▪ Menguji pemahaman siswa	▪ Salah seorang anggota kelompok mempresentasikan hasil penyelesaiannya di kelas ▪ Menyajikan hasil kinerja kelompok sambil mendengarkan penjelasan guru ▪ Memperhatikan, berdiskusi, dan menjawab/memberi tanggapan tentang hasil penyelesaian masalah ▪ Menjawab beberapa pertanyaan guru/siswa
Fase IV: Penemuan objek matematika disertai pengembangan skemata baru. ▪ Mengarahkan siswa membangun konsep dan prinsip secara ilmiah ▪ Menguji pemahaman siswa atas konsep yang ditemukan melalui pengajuan contoh dan bukan contoh ▪ Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang berkaitan dengan masalah ▪ Memberi kesempatan melakukan konektivitas konsep dan prinsip dalam mengerjakan soal tantangan ▪ Memberikan scaffolding	▪ Mengkaji ulang hasil pemecahan masalah yang telah diselesaikan baik secara individu maupun secara berkelompok ▪ Menyelesaikan soal-soal yang diberikan baik secara individu maupun secara berkelompok ▪ Baik secara berkelompok atau secara individu melakukan pengorganisasian tugas-tugas belajar yang telah ia lakukan ▪ Baik secara berkelompok atau secara individu menyelesaikan soal-soal dan meminta bantuan dari guru bila ada yang belum jelas
Fase V: Refleksi hasil pembelajaran disertai penghargaan. ▪ Membantu siswa mengkaji ulang hasil pemecahan masalah ▪ Memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang selektif ▪ Mengevaluasi materi akademik: membuat peta konsep atau peta materi atau pemberian kuis ▪ Memberi tugas PR	▪ Menjawab pertanyaan guru dan menjawab pertanyaan guru dan bertanya bila ada permasalahan belum ia pahami ▪ Membuat catatan tentang hal-hal yang dianggap penting sebagai rangkuman hasil pembelajaran ▪ Menjawab pertanyaan guru secara lisan dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan ▪ Mencatat tugas-tugas yang diberikan baik secara individu atau kelompok

antara lain: jawaban kelompok berbeda dengan jawaban dari kelompok lain, ada ide penting dalam hasil diskusi kelompok yang perlu mendapat perhatian khusus. Dengan demikian, kelompok penyaji bisa lebih dari satu. Selama presentasi hasil kerja, guru mendorong terjadinya diskusi kelas dan mendorong siswa mengajukan ide-ide secara terbuka dengan menanamkan nilai-nilai sosial masyarakat

Tujuan tahapan ini adalah untuk mengetahui keefektifan hasil diskusi dan hasil kerja kelompok pada tahapan sebelumnya. Dalam penyajiannya, kelompok penyaji akan diuji oleh kelompok lain dan guru tentang penguasaan dan pemahaman mereka atas pemecahan masalah yang dilakukan. Dengan cara tersebut dimungkinkan tiap-tiap kelompok mendapatkan pemikiran-pemikiran baru dari kelompok lain atau alternatif jawaban lain yang berbeda. Selain itu, tujuan tahapan ini adalah melatih siswa terampil menyajikan hasil kerjanya melalui penyampaian ide-ide di depan umum (teman satu kelas). Keterampilan mengkomunikasikan ide-ide tersebut adalah salah satu kompetensi yang dituntut dalam pembelajaran model sismat untuk memampukan siswa berinteraksi/berkolaborasi dengan orang lain.

Fase IV: Penemuan objek matematika disertai pengembangan skemata baru

Objek-objek matematika berupa model (contoh konsep) yang diperoleh dari proses dan hasil pemecahan masalah untuk dijadikan bahan inspirasi dan abstraksi konsep melalui penemuan ciri-ciri konsep oleh siswa dan mengkonstruksi konsep secara ilmiah. Setelah konsep ditemukan, guru melakukan teorema pengontrasan melalui pengajuan contoh dan bukan contoh. Dengan mengajukan sebuah objek, guru meminta siswa memberi alasan, apakah objek itu termasuk contoh atau bukan contoh konsep.

Guru memberi kesempatan bertanya atas hal-hal yang kurang dipahami. Sese kali guru menguji pemahaman siswa atas konsep dan prinsip yang ditemukan, serta melengkapi hasil pemikiran siswa dengan memberikan contoh

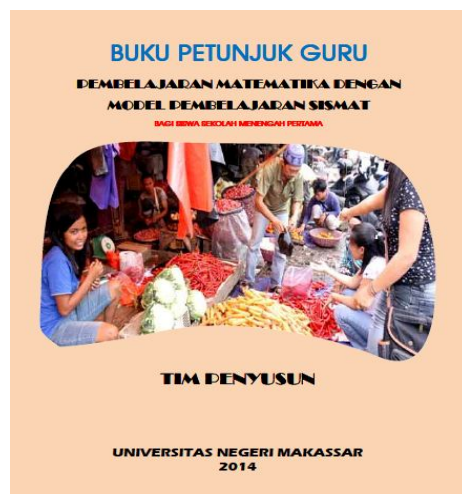
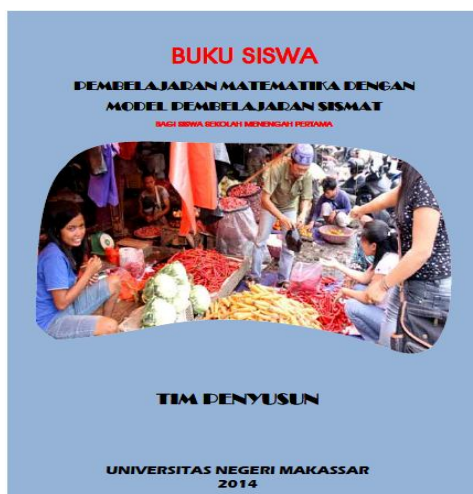
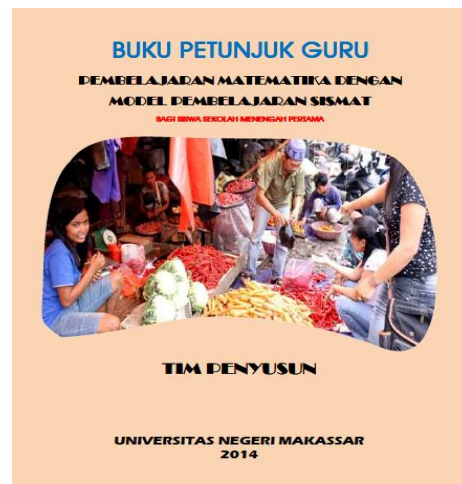
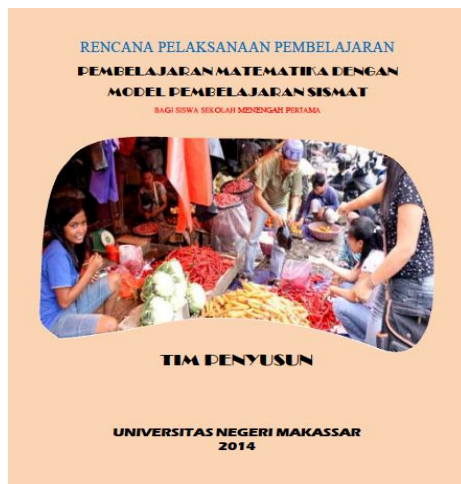
dan bukan contoh konsep. Selanjutnya, siswa diberi kesempatan mengerjakan soal-soal tantangan untuk menunjukkan kebergunaan konsep dan prinsip matematika yang ditemukan.

Fase V: Refleksi hasil pembelajaran disertai penghargaan.

Pada tahapan ini, guru membantu siswa secara individu mengkaji ulang hasil pemecahan masalah, menguji pemahaman siswa dalam proses penemuan konsep dan prinsip. Selanjutnya, guru melakukan evaluasi materi akademik. Misalnya, meminta siswa mengerjakan kuis, membuat peta konsep atau materi.

Ada sejumlah penelitian yang terkait dengan pembelajaran matematika di sekolah. Misalnya, penelitian pengembangan bahan matematika untuk level SMP yang dikembangkan oleh Murwaningsih, dkk. (2014), yaitu tentang pengembangan perangkat pembelajaran matematika realistik, dengan prosedur yang tidak berbeda. Hasilnya adalah buku perangkat pembelajaran yang dapat dipergunakan di sekolah. Sebelumnya, pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik juga pernah dilakukan oleh Syahputra (2013), yaitu berkaitan dengan kemampuan spasial. Hasil penelitian disimpulkan bahwa siswa dibelajarkan dengan pendekatan matematika realistik lebih baik daripada kemampuan spasial siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan konvensional. Jadi, pengembangan perangkat pembelajaran matematika realistik ini cukup baik. Di pihak lain, Redhana (2014) melakukan penelitian lain yang meneliti perbedaan hasil belajar sebagai akibat penerapan model pembelajaran tertentu yaitu yang meneliti efek penerapan pembelajaran model seminar Socrates dan model pembelajaran langsung. Hasilnya memperlihatkan bahwa siswa yang belajar dengan model pembelajaran seminar Socrates menunjukkan hasil lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung.

Berikut disajikan prototipe desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat.



PENUTUP

Produk penelitian ini adalah desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat. Melalui fase-fase pengembangan desain pembelajaran, diperoleh simpulan dan saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Simpulan

Desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat diperoleh melalui proses pengembangan yang telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Desain pembelajaran ini merupakan hasil pengembangan yang mencakup komponen-komponen: rencana pelaksanaan pembelajaran, buku petunjuk guru, buku siswa, lembar kegiatan siswa, dan tes hasil belajar matematikayang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Tes hasil belajar matematika dalam fungsinya sebagai in-

strumen penelitian memenuhi kriteria validitas, sesitivitas, dan reliabilitas. Validitas setiap item tes hasil belajar matematika adalah sangat tinggi dan tinggi; sensitivitas setiap item tes hasil belajar matematika memiliki kepekaan; dan reliabilitas tes hasil belajar matematika adalah sangat tinggi.

Saran

Berdasarkan simpulan penelitian, dapat diberi beberapa saran kepada praktisi yang berminat untuk menerapkan desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas adalah sebagai berikut.

Pertama, desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat yang dihasilkan, belum diimplementasikan secara luas di sekolah-sekolah, khususnya di Sekolah Menengah Pertama (SMP). Karena itu, untuk mengetahui keefektifan

desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat, disarankan kepada para guru dan peneliti lainnya untuk mengimplementasikan desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat pada ruang lingkup yang lebih luas di sekolah-sekolah, khususnya di SMP. Dengan demikian, hasil-hasil penelitian yang terkait dengan desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan desain pembelajaran lainnya dan tetap melibatkan metakognisi siswa.

Kedua, bagi guru matematika yang berkeinginan menerapkan desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat pada materi yang lain, dapat mengembangkan sendiri desain pembelajaran yang diperlukan dengan memperhatikan karakteristik dari materi pelajaran yang akan dikembangkan.

Ketiga, guru yang berupaya untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan siswa menyelesaikan masalah, serta meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika, penerapan desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan sistem sosial masyarakat dapat dijadikan salah satu alternatif jawaban permasalahan tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena dengan kehendak dan izin-Nya serta rahmat dan hidayah-Nya, penelitian ini dapat diselesaikan. Berkenaan dengan itu, sepantasnya penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada: (1) Direktur DP2M Dikti yang telah memberikan dana melalui penelitian Hibah Bersaing multi-years; (2) Pimpinan UNM Makassar atas kesempatan yang diberikan kepada kami untuk melaksanakan penelitian ini; dan (3) pengelola Jurnal Ilmiah *Cakrawala Pendidikan* Universitas Negeri Yogyakarta yang telah menerbitkan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bloom, Madaus & Hasting. 1981. *Methods Grading in Summative Evaluation*. New York: McGraw-Hill.
- Murwaningsih, Utami, Erika Laras Astutiningtyas, & Nuryani Tri Rahayu. 2014. "Implementasi Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik di Sekolah Menengah Pertama". *Cakrawala Pendidikan*. Th. XXXIII, No.3, hlm. 463-473.
- Nieveen, Nienke., 2007. "An Introduction to Educational Design Research". *Proceedings of the Seminar Conducted at the East China Normal University, Shanghai* (PR China), November 23-26, 2007.
- Redhana, I Wayan. 2014. "Pengaruh Model Pembelajaran Seminar Socrates terhadap Hasil Belajar Siswa". *Cakrawala Pendidikan*. Th. XXXIII, No.1, hlm. 27-38.
- Syahputra, Edi. 2013. "Peningkatan Kemampuan Spasial Siswa melalui Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik". *Cakrawala Pendidikan*. Th. XXXII, No.3, hlm. 353-364.
- Taylor, Lyn. 1993. "Vygotskian Scientific Concepts: Implications for Mathematics Education". *Focus on Learning Problems In Mathematics*. Vol. 15, 2-3.
- Thiagarajan, S., Semmel, D.S., dan Semmel, M.I. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minnesota: University of Minnesota.

EFEKTIVITAS MODEL *JIGSAW* DISERTAI PENILAIAN DISKUSI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS MAHASISWA

Sofia Edriati, Villia Anggraini, dan Mery Siska
STKIP PGRI Sumatera Barat
email: sofia.edriati@yahoo.co.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan matematis mahasiswa yang menggunakan model *jigsaw* disertai penilaian diskusi dengan tanpa penilaian diskusi dan perkuliahan konvensional. Penelitian ini menggunakan metode *true eksperiment* dengan *randomized control-group pretest-posttest design*. Populasi penelitian adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah Aljabar Linier Elementer. Sampel sebanyak tiga kelas dipilih secara *cluster random sampling*. Data yang diperoleh dengan teknik tes (awal dan akhir), sedang analisis data dilakukan dengan menggunakan skor gain rata-rata. Sebelum data dianalisis terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan, yaitu berupa uji normalitas, homogenitas, dan kesamaan kompeetnsi awal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan matematis mahasiswa yang menggunakan model *jigsaw* disertai penilaian diskusi dengan tanpa penilaian diskusi dan perkuliahan konvensional.

Kata Kunci: *penilaian diskusi, model jigsaw, kemampuan matematis*

THE EFFECTIVENESS OF *JIGSAW* MODELS WITH ASSESSMENT OF DISCUSSION TO IMPROVE MATHEMATICAL ABILITY OF STUDENT

Abstract: This research aims to determine of differences in improvement of student mathematical ability who use the *jigsaw* model accompanied with discussion assessment to without discussion assessment and conventional learning. The research method used true approach experiment with randomized control-group pretest-posttest design. The study population were students who take courses Elementary Linear Algebra. The data obtained were analyzed by using gain score. The results showed that there are differences in improvement of student mathematical ability who use the *jigsaw* model with discussion assessment to without discussion assessment and conventional learning.

Keywords: *discussion assessment, jigsaw model, mathematical ability*

PENDAHULUAN

Keberhasilan akademik dan profesional mahasiswa program studi pendidikan matematika sangat difasilitasi oleh tingkat kemampuan matematis masing-masing. Untuk mampu memecahkan masalah, mahasiswa harus memahami konsep-konsep matematika yang terkait. Mahasiswa akan mudah dalam bernalar dan mengkomunikasikan ide atau gagasan matematis apabila bisa memahami konsep dengan baik. Kemampuan matematis ini dapat ditingkatkan dalam proses perkuliahan yang memfasilitasi aktivitas intelektual mahasiswa seperti diskusi dan komunikasi.

Model pembelajaran langsung yang biasa digunakan dalam perkuliahan belum bisa memaksimalkan aktivitas diskusi dan komunikasi

mahasiswa. Kecendrungan mahasiswa hanya menyimak dengan sedikit interaksi antarmahasiswa dan dosen. Kebiasaan belajar yang hanya menunggu dan mengharapkan sepenuhnya penjelasan materi dari dosen belum cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi ajar. Keterlibatan mahasiswa yang sangat kurang dalam proses pembelajaran tidak dapat memfasilitasi mahasiswa untuk berpikir kritis dan informasi yang diberikan mungkin tidak bertahan lama. Wijaya (2012:130) menemukan bahwa keterlibatan dan keaktifan siswa dalam mengikuti proses diskusi berpengaruh positif terhadap kinerja akademik mahasiswa. Oleh karena itu, dosen perlu memilih model pembelajaran yang sesuai dan dapat memfasilitasi aktivitas diskusi mahasiswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi aktivitas diskusi dan komunikasi mahasiswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Model pembelajaran ini lebih menekankan pada keaktifan mahasiswa dalam proses perkuliahan. Mahasiswa diharapkan berperan aktif dalam memperoleh pengetahuan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitikberatkan pada kerja mahasiswa dalam bentuk kelompok kecil yang harus saling membantu (Sharan, 2012:55). Mahasiswa bekerja sama saling ketergantungan dalam kelompok heterogen yang terdiri atas lima atau enam orang anggota. Mahasiswa dengan topik yang sama dari kelompok yang berbeda bergabung dalam kelompok ahli, saling membantu dalam memahami topik mereka. Setelah itu, mahasiswa kembali ke kelompok asal dan mengajarkan apa yang sudah dipelajari kepada anggota kelompoknya (Arends, 2012:368).

Menurut penelitian Nurhaeni (2011: 88), penggunaan model *jigsaw* dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Hal ini juga didukung oleh Fries (2008:87) yang menyatakan bahwa model *jigsaw* dapat mengaktifkan peserta didik dan berkolaborasi dalam memahami materi pelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Naomi dan Githuba (2013:186) juga menemukan bahwa peserta didik yang menggunakan model *jigsaw* memberikan hasil yang lebih baik daripada yang menggunakan metode konvensional.

Suatu bentuk penilaian dapat dilakukan untuk memotivasi mahasiswa dalam melaksanakan diskusi secara efektif selama proses perkuliahan berlangsung. Boud dan Falchikov menyatakan bahwa penilaian adalah pendorong fundamental belajar peserta didik (McNamara & Burton, 2009:2).

Penilaian dapat disesuaikan dengan aktivitas yang dilakukan mahasiswa seperti diskusi kelompok. Vonderwell, Liang, dan Alderman (2007) menemukan bahwa forum diskusi sangat penting untuk keberhasilan pembelajaran dan penilaian (McNamara & Burton, 2009:3). Penilaian diskusi merupakan salah satu penilaian

proses yang memungkinkan dilakukan pengukuran secara langsung yang menuntut mahasiswa untuk berunjuk kerja dalam situasi yang konkret dan bermakna sekaligus mencerminkan penguasaan mahasiswa terhadap materi pembelajaran (Nurgiyantoro, 2008: 254).

Penilaian diskusi difokuskan pada aspek partisipasi, kontribusi, saling menghargai dan percaya diri selama kegiatan diskusi berlangsung. Penilaian dilakukan terhadap keempat aspek tersebut untuk melihat keterlibatan mahasiswa dalam diskusi kelompok yang dilaksanakan sesuai dengan sintak pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan matematis mahasiswa yang menggunakan model *jigsaw* disertai penilaian diskusi dengan tanpa penilaian diskusi dan perkuliahan konvensional yang dipengaruhi peran dosen. Di samping itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan matematis mahasiswa yang menggunakan model *jigsaw* disertai penilaian diskusi lebih baik daripada tanpa penilaian diskusi dan perkuliahan konvensional.

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para dosen sebagai alternatif model perkuliahan dan evaluasi proses perkuliahan. Penilaian diskusi yang digunakan juga dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk membangkitkan motivasi dan antusiasme mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Selain itu, dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam peningkatan mutu perkuliahan yang lebih tepat sasaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *true eksperiment* dengan rancangan *Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design*. Sesuai dengan permasalahan penelitian, rancangan ini diperluas untuk dua variabel bebas seperti disajikan pada Tabel 1.

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika yang mengambil mata kuliah Aljabar Linier Elemen ter semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 di

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas Sampel	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen 1	T ₁	X _a	T ₂
Eksperimen 2	T ₁	X _b	T ₂
Kontrol	T ₁		T ₂

Sumber: Suryabrata (2004: 106)

Keterangan:

X_a : Pembelajaran model *jigsaw* dengan penilaian diskusi

X_b : Pembelajaran model *jigsaw* tanpa penilaian diskusi

salah satu perguruan tinggi swasta di kota Padang. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas variansi terhadap data indeks prestasi kumulatif (IPK) populasi, diketahui bahwa data berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen, sehingga pengujian kesamaan rata-rata IPK dapat dilakukan dengan menggunakan analisis variansi.

Hasil pengujian kesamaan rata-rata yang dilakukan secara statistik, menunjukkan bahwa data IPK populasi memenuhi asumsi kesamaan rata-rata sehingga subjek dapat dimasukkan secara acak ke dalam sampel penelitian. Jadi, sampel pada penelitian ini terdiri atas dua kelas eksperimen dan satu kelas kontrol yang dipilih secara *cluster random sampling*.

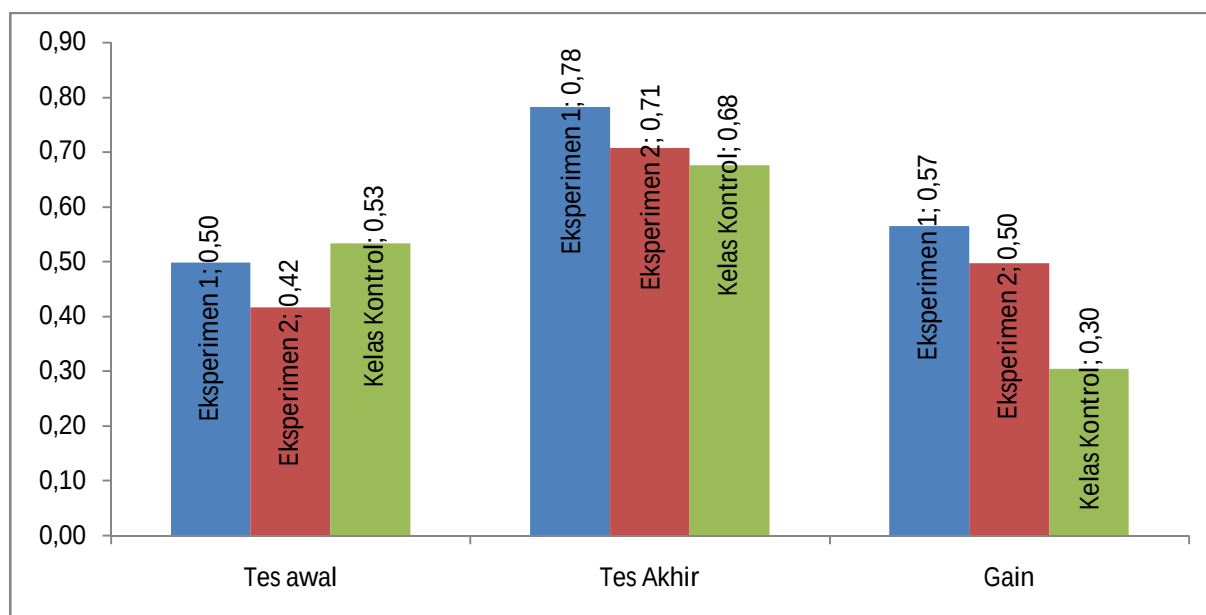
Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi kegiatan diskusi, soal tes awal dan soal tes akhir yang berbentuk uraian. Teknik analisis data hasil tes awal dan tes akhir menggunakan skor gain rata-rata, yaitu:

$$g = \frac{skor_{tes\ akhir} - skor_{tes\ awal}}{skor_{ideal} - skor_{tes\ awal}}$$

Peningkatan hasil tes dikategorikan rendah apabila $g < 0,3$, termasuk kategori sedang apabila $0,3 \leq g \leq 0,7$, termasuk kategori tinggi apabila $g > 0,7$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data tes awal dan tes akhir menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan matematis mahasiswa pada ketiga kelas sampel. Perolehan skor rata-rata gain (g) kemampuan matematis kelas eksperimen 1 adalah 0,57, skor rata-rata gain pada kelas eksperimen 2 adalah 0,50, dan pada kelas kontrol diperoleh skor 0,30. Perolehan skor rata-rata gain (g) kemampuan matematis ketiga kelas sampel termasuk kategori sedang. Rata-rata nilai tes awal, tes akhir, dan gain kemampuan matematis mahasiswa ketiga kelas sampel disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Skor Rata-rata Tes Awal, Tes Akhir, dan Gain Kemampuan Matematis Siswa Kelas Sampel

Grafik gain pada Gambar 1 memperlihatkan ketinggian yang berbeda pada ketiga kelas sampel. Grafik paling tinggi ditemukan pada kelas eksperimen 1. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan matematis mahasiswa pada ketiga kelas sampel meskipun skor peningkatan (rata-rata gain) ketiganya berada pada kriteria yang sama.

Rata-rata peningkatan kemampuan matematis di kelas eksperimen 1 berbeda sebesar 14% dengan kelas eksperimen 2. Hal ini disebabkan penilaian diskusi di kelas eksperimen 1 mendorong mahasiswa untuk belajar sehingga memberikan dampak positif terhadap pencapaian akademik mahasiswa (Wijaya, 2012:130).

Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian berlangsung, ditemukan bahwa mahasiswa di kelas eksperimen 1 lebih aktif dalam melakukan diskusi di kelompok ahli maupun di kelompok asal. Sedangkan di kelas eksperimen 2, hanya beberapa mahasiswa yang terlihat aktif dalam diskusi di kelompok ahli. Mahasiswa cenderung hanya bertukar catatan dalam diskusi di kelompok asal.

Weaver dan Qi (Wijaya, 2012:130) menyatakan bahwa mahasiswa yang aktif dalam proses diskusi akan belajar lebih banyak daripada mahasiswa yang tidak berpartisipasi aktif. Dengan demikian, diduga perbedaan kemampuan matematis antara kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 disebabkan oleh keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi berbeda pada kedua kelas eksperimen tersebut. Penilaian diskusi yang dilakukan di kelas eksperimen 1 cukup memotivasi mahasiswa untuk berpartisipasi dan berkontribusi secara aktif.

Skor peningkatan kemampuan matematis pada kelas kontrol sebesar 0,3 berada pada batas bawah kriteria sedang (sangat dekat dengan kriteria rendah). Hal ini disebabkan oleh model pembelajaran yang digunakan pada kelas kontrol, yaitu model pembelajaran langsung. Model ini tidak memfasilitasi mahasiswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.

Enwing (2011:84) mengemukakan bahwa model pembelajaran langsung menghambat keterlibatan aktif mahasiswa dalam memahami

matematika dan hanya beberapa mahasiswa yang dapat belajar dengan cara ini. Pada model ini, pengetahuan ditransmisikan ke mahasiswa dengan sedikit interaksi atau bahkan tidak ada diskusi. Dosen sebagai pemilik otoritas pengetahuan dan mahasiswa sebagai penerima pasif. Proses pembelajaran di kelas kontrol didominasi oleh dosen sebagai sumber informasi.

Berdasarkan skor gain pada kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol, dapat disimpulkan peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen 2 lebih besar daripada kelas kontrol. Dengan kata lain, model pembelajaran yang digunakan di kelas eksperimen 2 lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan matematis mahasiswa daripada metode konvensional yang digunakan di kelas kontrol.

Mahasiswa yang mengikuti perkuliahan model *jigsaw* disertai penilaian diskusi dan tanpa penilaian diskusi sejak awal sudah dihadapkan dengan tanggung jawab untuk bekerjasama saling ketergantungan dalam memahami materi perkuliahan. Mahasiswa mendiskusikan materi yang sama dalam kelompok ahli sehingga mereka memahami materi dengan baik dan mampu menjadi ahli dalam bidang kajian masing-masing. Kemudian, setiap ahli kembali ke kelompok asal dan dituntut untuk mendemonstrasikan dan berbagi keahlian masing-masing dengan anggota kelompoknya sehingga setiap anggota kelompok asal dapat memahami semua bidang keahlian.

Salah satu temuan pada penelitian ini yaitu kemampuan matematis mahasiswa yang mengikuti perkuliahan model *jigsaw* dengan penilaian diskusi dan model *jigsaw* tanpa penilaian diskusi mengalami peningkatan yang cukup signifikan berdasarkan hasil tes awal dan tes akhir. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Saguni (2013:214) yang menemukan bahwa tipe *jigsaw* dapat meningkatkan prestasi belajar karena mahasiswa bekerjasama dalam kelompok, saling berdiskusi untuk mendalami materi kuliah sehingga mempengaruhi prestasi belajarnya.

Penerapan model *jigsaw* dalam perkuliahan menumbuhkan rasa tanggung jawab mahasiswa untuk belajar lebih giat. Mahasiswa yang tergolong pandai dapat memperluas pemahaman dengan menjelaskan materi pada mahasiswa lain. Mahasiswa yang tergolong kurang pandai berusaha lebih keras karena harus mengajarkan materi kepada anggota lainnya. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan melatih keterampilan sosial mahasiswa, kemampuan komunikasi, kerja sama dan meningkatkan rasa tanggung jawab mahasiswa terhadap tugas (Sukarta dan Gunamantha, 2012: 140). Mahasiswa juga dapat belajar dari hasil presentasi kelompok lain dan dari umpan balik yang diberikan dosen (Hsiung, 2012:134).

Darnon, Buchs, dan Desbar (2012:446) menemukan bahwa penerapan pendekatan *jigsaw* dalam kelas dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kualitas pengalaman belajar mahasiswa. Aktivitas diskusi yang dilakukan dalam kelompok ahli untuk memahami materi bersama, kemudian dilanjutkan dengan berbagi materi yang berbeda dalam kelompok asal dapat meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa.

Kegiatan diskusi dan saling berbagi ilmu juga dapat meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa dalam mengemukakan pendapatnya kepada forum. Sebagaimana diungkapkan oleh Mengduo dan Xiaoling (2010:119) bahwa sebagian besar peserta didik lebih percaya diri dalam keterampilan interpersonal mereka setelah pembelajaran *jigsaw* dan 67% mengakui bahwa diskusi sangat diperlukan. Mengduo dan Xiaoling (2010:122), juga menyatakan bahwa strategi *jigsaw* merupakan cara yang tepat untuk meningkatkan partisipasi peserta didik dan antusiasme serta teknik yang berguna untuk fokus dalam menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran.

Perbedaan hasil yang diperoleh pada kelompok *jigsaw* disertai penilaian diskusi dan kelompok *jigsaw* tanpa penilaian diskusi diperkirakan karena pengaruh penilaian yang dilakukan terhadap aktivitas diskusi setiap mahasiswa. Mahasiswa yang mengikuti perkuliahan model *jigsaw* disertai penilaian diskusi dihadapkan

pada penilaian partisipasi dan kontribusi dalam berdiskusi di kelompok ahli dan kelompok asal. Penilaian diskusi yang dilakukan dapat memotivasi mahasiswa agar berusaha memahami konsep dan belajar mengkomunikasikan konsep-konsep tersebut sehingga mereka bisa turut berpartisipasi. Mahasiswa juga memiliki kepercayaan diri dalam mengemukakan ide dan pendapatnya.

Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian, ditemukan bahwa mahasiswa yang mengikuti perkuliahan menggunakan model *jigsaw* tanpa penilaian diskusi terlihat sibuk mencatat penjelasan beberapa mahasiswa yang tergolong pandai pada saat diskusi kelompok ahli. Ketika berada dalam kelompok asal, mahasiswa juga sibuk menyalin catatan temannya. Mereka hanya mengandalkan catatan padahal setiap mahasiswa sudah dilengkapi dengan bahan ajar.

Pelaksanaan perkuliahan pada kelas eksperimen 2 yang menggunakan model *jigsaw* belum terlaksana sebagaimana mestinya. Mahasiswa diharapkan dapat memperluas pemahaman terhadap materi melalui kegiatan diskusi yang dilakukan. Akan tetapi, temuan di atas menunjukkan bahwa pelaksanaan diskusi dalam perkuliahan yang menggunakan model *jigsaw* membutuhkan keterampilan dosen dalam mengontrol dan mengorganisasikan proses pembelajaran. Sebagaimana dinyatakan oleh Hertiavi, Langlang, dan Khanafiyah (2010:56) bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, pendidik hendaknya lebih terampil dalam mengorganisasikan peserta didik saat pembentukan kelompok dan diskusi agar waktu untuk pembelajaran lebih efektif.

Pendidik juga perlu lebih menyosialisasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* agar peserta didik tidak kesulitan dalam mengikuti serta mengerjakan tugas-tugasnya dan tidak menghambat proses pembelajaran. Untuk keberhasilan pelaksanaan *jigsaw*, guru harus terampil menangani *participants' requests* (misalnya pengelompokan) dan bisa memastikan peserta memiliki pemahaman yang jelas dari setiap langkah metode ini (Chan, 2004: 96).

Sesuai dengan temuan pada penelitian ini, kemampuan matematis mahasiswa yang mengikuti perkuliahan secara konvensional lebih rendah daripada yang mengikuti perkuliahan menggunakan model *jigsaw* disertai penilaian diskusi dan tanpa penilaian diskusi. Kondisi ini disebabkan perkuliahan yang dilakukan bersifat pemberian informasi dari dosen kepada mahasiswa sehingga aktivitas mahasiswa didominasi kegiatan mendengar dan mencatat saja.

Berdasarkan hasil pengamatan di kelas kontrol, mahasiswa cukup antusias dalam mengikuti perkuliahan. Mereka mampu merespon setiap kegiatan dan pertanyaan yang diajukan. Hal ini terlihat dari aktivitas yang dilakukan oleh mahasiswa seperti memperhatikan penyampaian materi dari dosen, membaca buku atau bahan ajar yang disediakan. Akan tetapi, aktivitas tersebut belum bisa memfasilitasi mahasiswa dalam membangun pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Sesuai dengan yang ditemukan oleh Saguni (2013:214) bahwa metode konvensional kurang mengaktifkan mahasiswa dalam membangun pemahaman terhadap materi yang dipelajari.

Beberapa penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa model *jigsaw* dapat meningkatkan prestasi akademik siswa dan berkontribusi terhadap penghapusan kesalahan konseptual dan kekurangan informasi (Turaçoğlu, Alpat, dan Ellez, 2013:268). Model *jigsaw* mampu meningkatkan tanggung jawab dan saling ketergantungan dalam kelompok sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa sebagaimana dinyatakan oleh Lewis (2012:17) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat menumbuhkan sikap positif mahasiswa.

Pada perkuliahan yang menerapkan model *jigsaw*, mahasiswa bisa membangun pemahaman terhadap materi perkuliahan melalui diskusi bersama anggota kelompok, membaca bahan ajar, dan bertanya pada dosen (Denton, 2012:35). Penilaian kegiatan diskusi bisa menjadi salah satu cara bagi dosen dalam memotivasi mahasiswa dan meningkatkan partisipasi serta antusiasme mahasiswa dalam berdiskusi.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan matematis mahasiswa yang mengikuti perkuliahan menggunakan model *jigsaw* disertai penilaian diskusi, dengan tanpa penilaian diskusi, dan perkuliahan konvensional. Peningkatan kemampuan matematis mahasiswa yang mengikuti perkuliahan model *jigsaw* disertai penilaian diskusi lebih tinggi daripada tanpa penilaian diskusi dan perkuliahan konvensional.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikemukakan beberapa saran seperti berikut. Pertama, Dosen perlu menggunakan model perkuliahan yang memfasilitasi aktivitas diskusi mahasiswa. Penilaian diskusi perlu dilakukan untuk meningkatkan partisipasi dan antusiasme peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Sebagaimana dikemukakan oleh Holliday (2002) bahwa kerja kelompok dalam kelompok ahli dan kelompok *jigsaw* perlu dinilai untuk menjamin partisipasi semua orang. Kedua, mahasiswa perlu dimotivasi dan diberikan pemahaman yang baik dalam penerapan model *jigsaw*, sehingga mahasiswa benar-benar memahami manfaat berdiskusi dan penerapan model *jigsaw* dapat terlaksana sebagaimana mestinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini merupakan hibah Penelitian Dosen Pemula yang dibiayai oleh DIPA DP2M Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2013. Oleh karena itu, Tim Peneliti mengucapkan terima kasih kepada: (1) Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dirjen Dikti); (2) Ketua STKIP PGRI Sumatera Barat yang telah memberikan sumbangan pemikiran dan saran, UP3M STKIP PGRI Sumatera Barat dan Kopertis wilayah X; dan (3) Mitra Bestari dan Redaktur Jurnal *Cakrawala Pendidikan* yang banyak memberikan masukan dalam penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arends, Richard I. 2012. *Learning to Teach (Ninth Edition)*. New York: McGraw-hill.

- Chan, Kam-Wing. 2004. "Using *Jigsaw II* in teacher Education Programmes". *Hong Kong Teachers' Centre Journal*, 3, hlm. 91-97.
- Darnon, Céline, Céline Buchs, dan Delphine Desbar. 2012. "The *Jigsaw* Technique and Self-Efficacy of Vocational Training Students: a Practice Report". *European Journal of Psychology of Education*, 27 (3), hlm.439-449.
- Denton, D.W. 2012. "Enhancing Instruction through Constructivism, Cooperative Learning, and Cloud Computing". *Tech Trends*, 56 (4), hlm.34-41.
- Ewing, Bronwyn. 2011. "Direct Instruction in Mathematics: Issues for Schools with High Indigenous Enrolments: A Literature Review". *Australian Journal of Teacher Education*, 36 (5), hlm.64-91.
- Fries, Carmen. 2008. "Online *Jigsaw* Science Inquiry for Preservice Teachers". *Journal of Computing in Teacher Education*, 24 (3), hlm.85-92.
- Hertiavi, Langlang, dan Khanafiyah. 2010. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP". *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 6 (1), hlm.53-57.
- Holliday, D.C. 2002. *Jigsaw IV: Using Student/Teacher Concerns to Improve Jigsaw III*. ERIC ED 465687.
- Hsiung, Chin Min. 2012. "The Effectiveness of Cooperative Learning". *Journal of Engineering Education*, 101 (1), hlm.119-137.
- Lewis, Ramon. 2012. "The Effect of *Jigsaw* Learning on Students' Attitudes in a Vietnamese Higher Education Classroom". *International Journal of Higher Education*, 1(2), hlm.9-20.
- McNamara, Judith dan Burton, Kelley. 2009. "Assessment of Online Discussion Forum for Law Students". *Journal of University Teaching & Learning Practice*. <http://ro.uow.edu.au/jutlp/vol6/iss2/6>. Diunduh 15 April 2015.
- Mengduo, Qiao dan Xiaoling, Jin. 2010. "*Jigsaw* Strategy as a Cooperative Learning Tech-nique: Focusing on the Language Learners". *Chinese journal of Applied Linguistics (Bimonthly)*, 33 (4), hlm.113-125.
- Naomi, Mbacho dan Githua, Bernard Nyingi. 2013. "Effect of *Jigsaw* Cooperative Learning Strategy on Students' Achievement in Secondary School Mathematics in Laikipia East District, Kenya". *Asian Journal of Management Sciences and Education*, 2(3), hlm.177-188.
- Nurdiyantoro, Burhan. 2008. "Penilaian Otentik". *Cakrawala Pendidikan*, XXVII (3), hlm.250-261.
- Nurhaeni, Yani. 2011. "Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Konsep Listrik melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* pada Siswa Kelas IX SMPN 43 Bandung". *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12 (1), hlm.77-89.
- Saguni, Fatimah. 2013. "Efektivitas Metode Problem Based Learning, Cooperative Learning Tipe *Jigsaw*, dan Ceramah sebagai Problem Solving dalam Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran". *Cakrawala Pendidikan*, XXXII (2), hlm. 207-219.
- Sharan, Shlomo. 1999. *Handbook of Cooperative Learning*. Terjemahan oleh Sigit Prawoto. 2012. Yogyakarta: Familia.
- Sukarta, I Nyoman dan I Made Gunamantha. 2012. "Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dalam Mata Kuliah Teknologi Air

- dan Pengolahan Limbah Industri”. *Cakrawala Pendidikan*, XXXI (1), hlm.129-142.
- Suryabrata, Sumadi. 2004. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Turaçoğlu, Alpat, dan Ellez. 2013. “Effects of *Jigsaw* on Teaching Chemical Nomenclature”. *Education and Science*, 38 (167), hlm.256-272.
- Wijaya, Anggita Langgeng. 2012. “Pengaruh Tingkat Partisipasi Kelas terhadap Kinerja Akademik Mahasiswa”. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 9 (1), hlm.124-132.

THE APPLICATION OF ROLE PLAY METHOD TO INCREASE PARTICIPATION OF STUDENTS IN LEARNING MANAGEMENT OF MIDWIFERY AT DIPLOMA-III OF MIDWIFERY STUDENTS

Gita Kostania, Kuswati, dan Firly Ratnawati
Program Kebidanan Politeknik Kesehatan Surakarta
email: oshigita@gmail.com

Abstract: In order to improve the achievement of learning objectives, we need a method of learning which can encourage the participation of students. Role play is a learning method that can increase student participation. The aims of this study is to determine the increase of student's participation in learning midwifery management using role-play method. Type of this research is a classroom action research, consisting of two cycles with phases: planning, implementation, observation, and reflection. There was an increase in student participation, judged by an increase in the percentage of each indicator, including student attendance for the planning of the first cycle to the second cycle of (25%), where as the planning, implementation and process of discussion (10%). In the process of implementation of role-play consists of planning and implementation, increased participation from the first cycle to the second cycle, the average amount (35%). Furthermore, motivation of the students, also increased from the first cycle to the second cycle, with an average of each indicator by (15%).

Keyword: *role play method, participation, midwifery students*

PENERAPAN METODE *ROLE PLAY* UNTUK MENINGKATKAN PARTISIPASI MAHASISWA DALAM PEMBELAJARAN MANAJEMEN KEBIDANAN PADA MAHASISWA DIII KEBIDANAN

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan partisipasi mahasiswa pada pembelajaran manajemen kebidanan dengan menggunakan metode *role play*. Jenis penelitian ini merupakan *penelitian tindakan kelas* yang terdiri atas dua siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Terdapat peningkatan partisipasi mahasiswa terhadap indikator kehadiran serta pelaksanaan dan diskusi. Proses pelaksanaan *role play* untuk masalah aktual yang berkaitan dengan mahasiswa, masalah problematik, dan pemecahan masalah terdapat peningkatan tajam (100%), juga sarana dan prasarana. Peningkatan dari siklus I ke siklus II juga meliputi persiapan naskah cerita, kecocokan pemeran efektivitas perilaku, penghayatan, dan pemeranan sesuai dialog. Selain itu, peningkatan juga terlihat pada hasil usaha untuk motivasi mahasiswa agar lebih memperhatikan, mencatat hal-hal penting, dan mau mengemukakan pendapat. Di pihak lain, mahasiswa yang hanya melamun dan sibuk sendiri mengalami penurunan.

Kata Kunci: *metode role play, partisipasi, manajemen kebidanan*

INTRODUCTION

Education is a conscious and deliberate effort to create an atmosphere of learning and the learning process so that learners are actively developing the potential for them to have the spiritual strength, self-control, personality, intelligence, noble character, and skills needed by the society, nation and state (UU RI No. 20 Tahun 2003, National Education System).

Understanding the concept of midwifery is the main asset of a midwife, and prospective midwives need to be controlled because the

public demand for health care is on the rise, particularly the quality of midwifery care. One of the subjects in the study program of Diploma-III Midwifery is a midwifery concept that discusses midwifery management. In this case, midwifery students do the learning so they could understand the material easily.

Participation is the encouragement of students to develop thinking to achieve the learning objectives. For learning purposes, a method that can increase participation is needed. One of the methods is role play. In traditional methods,

the students just listen to the lecturers' explanation so that sometimes students feel bored easily. One of the things that can influence it is the lack of motivation. Motivation is what can drive someone to do all the activities as well as to learn. When lecturers use interesting methods, students will not feel bored in their learning process.

One of the methods that can be applied is the role play because there are some advantages of this method. This method provides students with real situations, develops their creativity, cultivates the courage, enriches knowledge, and improves students' learning passion (Majid, 2013; Sukidjo, 2014).

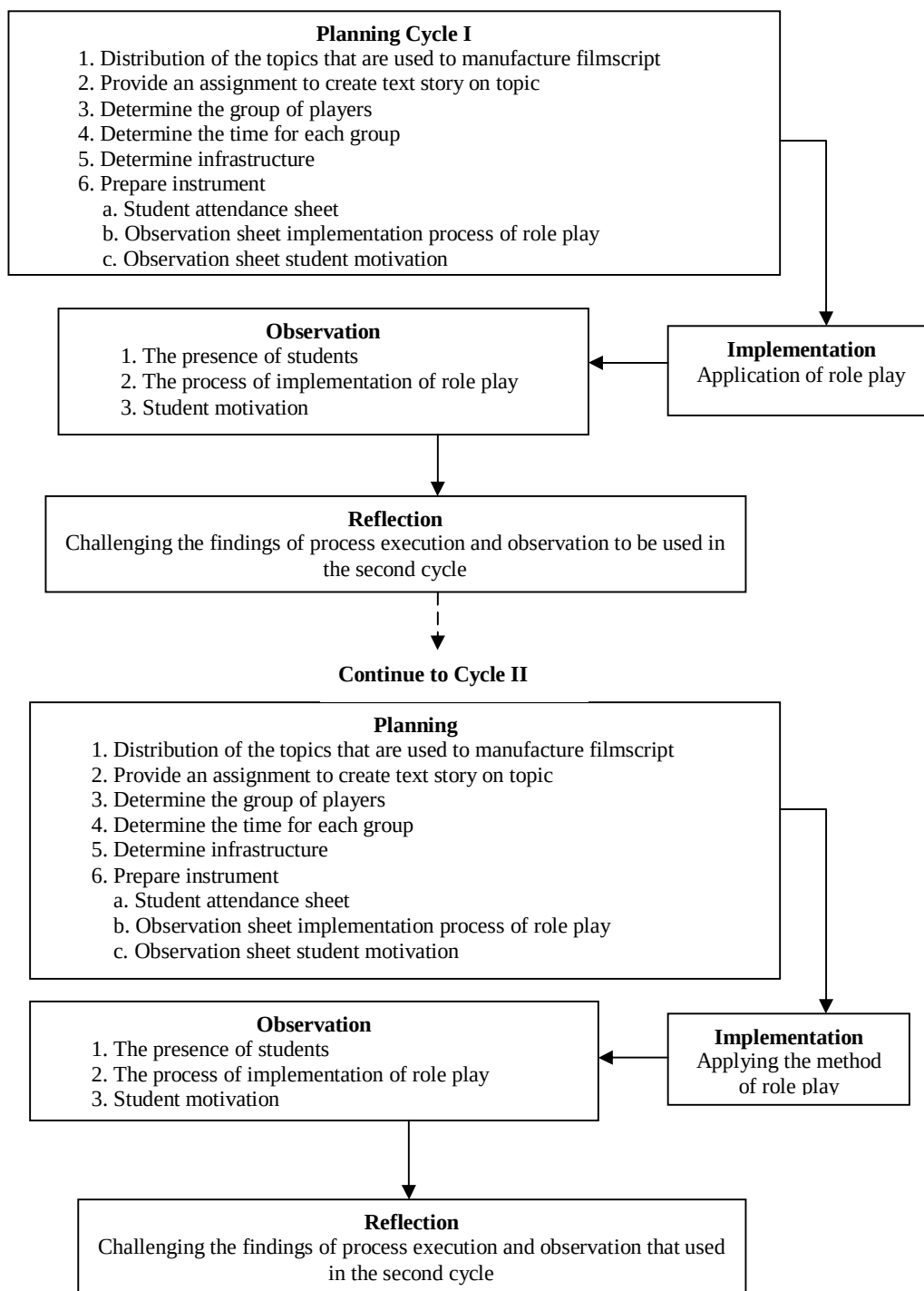


Figure 1. Procedure of the Research

This study was aimed to increase students participation in learning midwifery management with role-play method.

METHODS

This research is classroom action research carried out in two cycles. The first cycle consists of: planning, action, observation, and reflection, while the second cycle consists of: a revised plan, action, observation and reflection. It can last for more than two cycles to achieve the intended learning objectives (Arikunto, 2009).

The first cycle is also used for improving the action done in the second cycle. The procedure in this study consists of four stages: planning, implementation, observation, and reflection. The procedures of the study can be seen in the Figure 1.

The data collected were quantitative in nature. The data were the result of the observation including the students' attendance, the implementation of the role play, and the students' motivation. The subjects were the first semester students, Diploma III of Midwifery Program, Health Polytechnic of Surakarta in 2014. There were 20 students involved as the subjects taken by cluster and quota sampling.

The students were divided into groups of five. Each group was then encouraged to choose a topic for a discussion. The topics which the students could choose were: *menarche*, *primary amenorrhea*, *secondary amenorrhea*, *imperforate hymen*, *fibro adenoma mammary*, *anemia*, *flour albous*, and *dysmenorrhea*. They should choose one topic and create a story based on the topic. Then, they should perform the story for about 25 minutes.

The instruments used in the study is the observation sheet, including: the students' attendance, the implementation of the role play, and the student motivation.

FINDINGS AND DISCUSSION

Findings of the study

This research was done in two cycles, Cycle I and Cycle II. The first step done was

developing the syllabus. And then, the researcher prepared the task sheet that had to be prepared by the students in the learning process in the class. Student participation in the learning process can be assessed by using the following indicators: the students' attendance, the process of implementation of the role play, and the student motivation. The following is the result in Cycle I and Cycle II.

Table 1. Students' Attendance

Step	Percentage (%)	
	Cycle 1	Cycle 2
Planning	75	100
Implementation	80	90
Discussion	80	90

From the table it can be seen that there was an increase in the students' attendance from the first cycle to the second cycle. In the process of planning (25%), and in the process of implementation and discussion (10%).

Table 2. Implementation of Role Play

Step	Percentage (%)	
	Cycle 1	Cycle 2
Planning		
Actual problems	100	100
Problems associated with student	100	100
Problems and problems solving	100	100
Preparation of script	75	100
Infrastructure	40	90
Implementation		
Compatibility cast	40	90
Effectiveness of behavior	65	90
Appreciation	55	90
Plays according to dialogue	60	90
Suitability of time	100	100

Based on Table 2 above, it is known that in the process of implementation in the classroom for the planning stages, the students' participation increased from the first cycle to the second cycle. These indicators include: actual

problem, the problem is related to the student, problematic problems and problem solving, preparation of the story manuscript, and infrastructure. For the indicators of actual problems -- problems related to the student --, the problem was problematic and there was a solution. This is because in the first cycle, all students did well. In the preparation of the manuscript, the indicator increased by 25%, and the infrastructure prepared students increased by 50%. Furthermore, the stage of implementation consists of the following indicators: the suitability of the cast, the effectiveness of the behavior, appreciation, the acting based on the dialog, and timelines. The indicator of suitability of the cast increased by 50% from the first cycle to the second cycle. The effectiveness of behavior increased by 25%, the appreciation of the role increased by 35%, the acting based on the dialog increased by 30%, but there was no increase in the timelines indicator. This is because from the first cycle, the students did well.

Table 3. Student Motivation

Indicator	Percentage (%)	
	Cycle 1	Cycle 2
Students pay attention during the learning	75	100
Students recorded during the learning process	80	100
Students argued in the learning process	10	30
Students daydreamed during the learning process	10	0
Students were sleepy during the learning process	0	0
Students interfered with friends during the learning process	0	0
Students were busy during the learning process	10	0

Based on Table 3 it can be inferred that the two learning cycles using role-play models, there was an increase of 25% for students' attention during the learning process. There was also an increase of 20% in the students doing the recording during the learning process. An increase of 20% was found in the students arguing during the learning process. The percen-

tage of the students who daydreamed decreased from the first cycle to the second cycle by 10%. No student was sleepy and no student disturbed their friends. In the first cycle, 10% of the students were busy with themselves while in the second cycle there were no students who were busy with themselves.

Discussion

Suryosubroto (2009) said that participation can be measured by the level of attendance at the meeting, the learning process, and motivation. After the implementation of the role play method, there was an increase in the students' participation. This might be because the role play method is an interesting method so that there was conducive environment and finally the students could learn well. This is supported by a previous study by Kardoyo (2008) with the result of the increased participation of students in the subject matter of social science i.e. economics after the application of the role play method. Before the action, the percentage of the participation was 51.16%, and in the first cycle it increased to 74.42%, and in the second cycle it increased to 86.05%.

The presence of students in the planning process has also increased from Cycle I to Cycle II. No student was late to class on the second cycle. According to the Academic Regulations of Midwifery Program, Health Polytechnic of Surakarta (2013) on student attendance, students are expected to come to class at least 5 minutes before the lecture takes place. Suryosubroto (2009; Rohaeti et.al, 2013; Hong & Lawrence, 2011) explain that the level of presence in learning is one way to measure student participation. Participation is an effort for some one to participate in an activity. With the presence of students in the classroom, it can be concluded that they have participated actively in the lecture.

Another increase was also found in the role play of the implementation process from Cycle I to Cycle II. Before the process of implementation of the role play, the researchers prepared the topics that would be distributed to students including *midwifery care at menarche*,

primary amenorrhea, secondary amenorrhea, imperforate hymen, fibro adenomas mammary, anemia, flour albus, and dysmenorrhoea. Then the researchers provided job descriptions to be done by the students, that is, a scenario based on the topics that have been given, by showing midwifery management measures. Then the researchers divided the students into 4 groups consisting of 5 members each. After the implementation of the method of the role play in two cycles, it can be concluded that there was an increase in the stages of planning and implementation. The increase was due to the increasing participation of the students. The students were enthusiastic in attending the lecture. Majid (2013) said that the role play method has advantages. The role play method can be used as a basis for the students to face the actual situation. It can also enhance self-confidence.

Motivation to learn is internal and external encouragement to students who are learning to make changes in their behavior (Hamzah, 2012). The data showed that the students' motivation increased after the implementation of the role play method in two cycles. The increase of the motivation could be seen from the following indicators: students' attention and their willingness to take notes during the implementation of the role play method. They could also mention the midwifery management measures correctly. Hamzah (2012) explains that student motivation can be improved through the implementation of the role play method in the learning process. This is because the role play method is an interesting learning process for students. This causes learning to be more meaningful for students. In line with the theory put forward by Sardiman (2012), motivation can encourage students to do something and to determine the direction of action to be achieved. These include: students' attention, willingness to take notes, drowsiness, and interference. The role play method is an external drive that can be created by an educator to be able to increase students' participation.

Increasing participation achieved in each cycle shows that the action taken affect on the increase of the students' participation in each indicator concerned. Thus, the increase in parti-

cipation occurs because of the application of the role play method. The role play method can increase students' attendance and the students take an active role in the learning process.

CONCLUSION AND RECOMMENDATION

Conclusion

This study was conducted in two cycles. In each cycle, the researcher observed the students' attendance. The stages in each cycle are planning, implementing, and evaluating. The researcher also observed the implementation of the role play method and the students' motivation in joining the learning process. Through the implementation of the role play method, the students can foster higher motivation and this increased the students' participation. This can be seen from the increase of each indicator from the first cycle to the second cycle.

Based on this study, it can be concluded that the application of the role play method can increase students' participation in the learning process. The application of the role play method gives an emphasis on the active involvement of students in the learning process. If the active role of students increases, the learning motivation will also increase, so as to improve student learning achievement.

Recommendation

One of the strategies that can increase students' participation is by application of the method role play. This learning method can be implemented as a variation in learning. The application of the role play method can also motivate students to be more active in learning, so the students will feel delightful and they are not bored. The role play method can be implemented in other subjects which requires more in-depth understanding.

From the above explanation, it can be described below.

Fisrt, educators should use an active approach in implementing learning in the classroom, with students made closer to the real situation, so that their understanding will in-

crease. The application of the role play method is believed to be effective and helpful.

Second, To increase students' participation, educators should prepare job descriptions carefully, ranging from setting goals, analyzing the material, drawing up the operational measures, and designing the evaluation, with the emphasis on the element which gives great opportunity for students to learn actively.

Third, In order to improve the quality of graduates, it is necessary to improve the quality of learning on an ongoing basis by those responsible. One of the ways is by conducting action research on the learning process in the classroom.

ACKNOWLEDGEMENT

The authors would like to express their gratitude to all those who have helped and supported the research and the preparation of this research article. The author would like to thank to Ministry of Health-Polytechnic Health of Surakarta, especially Director and Chairman of the Department of Midwifery who have provided guidance and support for the implementation of this research. The authors are also grateful to the editorial board and staff *Cakrawala Pendidikan* who have published this article.

REFERENCES

- Arikunto S. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. PT. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hong, C.E, Lawrence, S.A. 2011. "Action Research in Teacher Education: Classroom Inquiry, Reflection, and Data-Driven Decision Making". *Journal of Inquiry and Action in Education*, ed.4(2), p.1-17.
- Majid, A. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rohaeti, E, Suwardi, Ikhsan J. 2013. "Penerapan Siklus Belajar 5E Disertai LKS untuk Peningkatan Kualitas Proses dan Hasil Belajar". *Cakrawala Pendidikan*, Th.XXXII, No.2, hal.315-325.
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grasindo Persada.
- Suryosubroto, B. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sukidjo. 2014. "Kompetensi Penelitian Tindakan Kelas Guru SMP DIY". *Cakrawala Pendidikan*, Tahun XXXII, No. 3, hal. 368-378.

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP BERMAIN *FIELD GAME* SISWA SEKOLAH DASAR

Y. Touvan Juni Samodra
FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak
email: touvansamodra@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh dua model pembelajaran terhadap pemahaman konsep bermain *field game*. Model pembelajaran dalam penelitian ini adalah *direct instructional* (DI) dan *Teaching Game for Understanding* (TGfU) Metzler (2000). Desain penelitian adalah *eksperimen post tes only*. Sampel penelitian 80 siswa sekolah dasar yang terbagi atas dua kelompok eksperimen. Kelompok dengan *treatment* TGfU dan DI. Penelitian dilaksanakan selama 16 kali pertemuan. Pemahaman konsep bermain diukur dengan *game performance assessment instrument* (GPAI). Analisis data melalui teknik statistik inferensial (t-tes). Hasil uji t menunjukkan bahwa pemahaman konsep bermain tidak berbeda secara signifikan antara kedua kelompok eksperimen. Hal ini dilihat dari signifikansi hitung Uji t 0.869.

Kata Kunci: *TGfU, direct instructional, pemahaman konsep bermain field game*

THE INFLUENCES OF LEARNING MODELS ON UNDERSTANDING OF THE CONCEPT OF PLAYING FIELD GAME OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Abstract: The research was aimed to find influences of two learning models on the basic skills of play and the concept of field game. The learning models in this research included direct instructional (DI) and teaching game for understanding (TGfU) by Metzler (2000). Research design was *exsperiment post test only*. Sampel were 80 students elementary school with two groups *exsperiment*. One group *treatment* by DI and other with TGfU. The research was carry out in 16 meeting. The understanding of the concept of play was measured with *game performance assessment instrument* (GPAI). Independent samples T test show that learning model have the same effect on understanding of the concept of game with sig. score 0.8.

Keywords: *TGfU, direct instructional, understanding of the concepts of play field game*

PENDAHULUAN

Pada kenyataannya, *game* telah menjadi bagian penting dalam kurikulum pendidikan jasmani pada banyak sekolah (Copel & Susan, 2000:124). Penelitian yang dilakukan oleh Bunker, dkk. (1996) menyatakan bahwa 65% pendidikan jasmani adalah *game*. Bermain *game* memerlukan keterampilan dan pemahaman terhadap peraturan permainan dalam *game*. Kurangnya keterampilan dapat diidentifikasi sebagai kurangnya pengalaman belajar. Belajar atau latihan ini menjadi perhatian. Hal ini menyangkut beberapa pertanyaan berkaitan dengan belajar atau latihan, yaitu bagaimana proses belajar berlangsung, dengan cara apa belajar atau latihan dilakukan, dan seperti apa kualitas belajar atau latihan tersebut? Hal ini penting karena *game* (permainan) adalah media yang pen-

ting dalam pendidikan jasmani. Kapan dan bagaimana menyampaikan *game* ini menjadi permasalahan pelik yang terus berkembang. Permasalahan yang dihadapi antara lain: bagaimana menyampaikan *game*? Apakah *game* disampaikan dengan cara yang telah turun-temurun menggunakan model atau pendekatan baru? Hal ini patut menjadi pertimbangan dengan melihat kemajuan serta bukti penelitian efektivitas sebuah pendekatan. Berikut ini paparan beberapa latar permasalahan sehingga penelitian ini dilaksanakan.

Pemahaman konsep bermain dapat dimanifestasikan dalam beberapa hal, yaitu: (1) penguasaan terhadap pengetahuan; (2) penguasaan terhadap keterampilan; (3) penguasaan terhadap strategi dan taktik; (4) penguasaan terhadap peraturan permainan; dan (5) penguasaan terhadap

kontekss permainan. Pemain yang hebat adalah pemain yang menguasai dan mampu memutuskan kelima elemen tersebut serta menyelesaikan kasus (konteks) dengan hasil yang menguntungkan bagi *team*. Ketika salah satu dari komponen tersebut tidak diketahui sampai pada taraf pemahaman, pemain akan merasakan kesulitan untuk bermain dalam permainan apapun (*invasion, net, target, dan field game*). Hal tersebut diilustrasikan berdasarkan penelitian deskriptif Mitchell (2011) tentang perbedaan dalam membuat keputusan antara pemain yang berpengalaman dan pemain pemula pada olahraga sepak bola.

Studi *cross sectional* yang menerangkan perbedaan antara pemain muda ahli (sepak bola) $n=55$ dan pemain pemula $n=74$ dalam kemampuan membuat keputusan selama bermain. Pengambilan keputusan dilakukan terhadap dua hal, yaitu pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pemilihan teknik (*passing, bergerak dengan bola, tanpa bola, penjagaan, tackling, serta merebut bola*) dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan konteks taktik *game*. Pemain ahli lebih tinggi dalam kemampuan pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan berbeda ketika dilihat pada setiap level keahlian, terjadi peningkatan sesuai peningkatan umur. Penelitian kedua dilakukan oleh Fujii, dkk. (2014) tentang reaksi pemain basket pemula dan terampil terhadap antisipasi. Hasil penelitian juga mengindikasikan bahwa pemain yang memiliki pengalaman bergerak atau latihan akan lebih memiliki kepekaan dan kecepatan gerak.

Kenyataan dalam pendidikan jasmani telah berkembang dan dikembangkan model-model pembelajaran, tetapi hal ini masih menjadi bahan diskusi dan belum terimplementasikan sampai tingkat daerah. Salah satu model pembelajaran yang mengalami perkembangan pesat adalah model pembelajaran TGfU. Permasalahan pokok dalam penelitian ini kaitannya dengan model pembelajaran adalah sebuah keyakinan yang menyatakan model pembelajaran TGfU lebih baik dibandingkan model pembelajaran *direct* dalam mengajarkan kemampuan bermain. Berdasarkan pernyataan yang ditulis

oleh Webb (2008) menyinggung perbandingan antara pembelajaran dengan model TGfU dan model *direct* yang hanya menggunakan *drill-drill* dan mengajak siswa untuk melakukan yang seharusnya dilakukan dengan tidak menggunakan konteks *game*.

Kritikan dari aliran TGfU adalah bagaimana bisa anak akan bermain hanya bermodal latihan? Keterampilan teknik atau pembelajaran *game* yang disampaikan secara langsung memberikan solusi akan mengerdilkan perkembangan kognitif siswa. Keyakinan dari aliran yang dikritisi bahwa untuk dapat bermain dibutuhkan kematangan teknik terlebih dahulu baru kemudian diaplikasikan dalam permainan. Pada model *direct instructional* diyakini bahwa untuk mencapai sukses dalam permainan dibutuhkan kemampuan teknik yang benar. Light (2004); Blomqvist, Luhtanen, & Laakso (2001) mengemukakan bahwa: “*The traditional approach is based on analysing skills and technique seen as being fundamental for successful play. These techniques are practised and developed until they are performed well enough to enable the game to be played.*” Dua keyakinan ini saling berseberangan dan mendorong orang untuk melakukan pembuktian termasuk dalam penelitian ini.

Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan hal ini diantaranya dipaparkan berikut ini. Turner, dkk. (1999) telah melakukan review terhadap penelitian yang membandingkan kedua model ini (TGfU dan *Direct*) ternyata hasilnya masih bervariasi sebagai berikut: Studi yang dilakukan oleh Mitchell dkk (2004) and Turner and Martinek (Turner dkk, 1999). Juga tidak ada perbedaan yang signifikan antara pendekatan taktik dengan teknik pada olahraga badminton French dkk (1996), *3-week study* YANG ADA (French dkk, 1996) *6-week study*. olahraga hockey (Turner, 1999) pada olahraga sepakbola pada olahraga bola voli (Griffin dkk, 2001). Penelitian-penelitian ini menghasilkan kesimpulan yang sama antara kedua model pembelajaran. Penelitian berikutnya menyatakan hasil yang berbeda.

Penelitian yang menyatakan terjadi peningkatan keterampilan pada olahraga hokey

oleh (Turner dkk, 1999) menunjukkan peningkatan pada keterampilan mendribel bola untuk kedua model. Hal ini terjadi juga pada keterampilan badminton dan keterampilan bermain *6-week badminton study* (French dkk, 1996)). Penelitian untuk mengetahui efek pendekatan taktik dan teknik terhadap keterampilan, pengetahuan dan bermain dalam olahraga hockey. Turner, dkk. (1999) TGfU hasilnya lebih tinggi terhadap keputusan melakukan *passing* dan pengetahuan prosedural, baik terhadap kelompok kontrol ataupun *direct*.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan pada umumnya membandingkan antara TGfU dengan pendekatan teknik (*drill*) masih sedikit yang membandingkan dengan model *direct instructional*. Beberapa tahun kemudian hasil tersebut masih menunjukan hasil yang kurang lebih sama dapat dilihat dalam penelitian Memmert & Roth (2007), penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek latihan antara kelompok yang latihan bebas dengan kelompok yang mendapat perlakuan dengan TGfU terhadap pengembangan kreativitas taktik olahraga *handball*, sepak bola dan hockey. Hasilnya tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap kedua pendekatan ini sampelnya.

Penelitian yang menyatakan bahwa kedua model pembelajaran TGfU dan *direct* memiliki hasil yang berbeda dilakukan oleh Blomqvist, Luhtanen & Lakso (2006). Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui efek dari pendekatan tradisional dengan tradisional ditambah penayangan video. Penelitian dilakukan terhadap 30 mahasiswa dengan 11 pendekatan tradisional ditambah video, 10 metode tradisional dan 9 kelompok kontrol. Hasilnya terhadap pemahaman *game*, keterampilan dan unjuk kerja permainan. Ternyata dengan pendekatan tradisional ditambah penayangan video strategi hasilnya signifikan lebih tinggi. Balakrishnan, Rengasamy & Aman (2011) yang berjudul *Effect of Teaching Games for Understanding Approach on students' Cognitive Learning Outcome*. Kesimpulan peneliti tersebut adalah *The results reveal that there was a significant difference between the TGfU approach group and the traditional skill approach group*

students on post test score. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pre test* dan *post test* antara kelompok yang mendapat perlakuan dengan TGfU dengan *Direct*.

Hasil observasi di SD 24 Kota Pontianak dalam beberapa siklus adegan pembelajaran yang dilaksanakan masih kental dengan pendekatan *direct*. Contoh, materi *passing* bawah dalam olahraga volley untuk siswa kelas 5 SD. Siswa dibariskan menjadi empat baris dan secara bergiliran melakukan *passing* bawah satu per satu yang diumpan oleh guru. Dalam diskusi dengan guru setelah pembelajaran, ketika ditanyakan pernah menerapkan model pembelajaran yang lain, guru tersebut menyatakan pernah dengar dan pernah diajarkan, tetapi model tersebut tidak pernah dilakukan. Berdasarkan pengamatan ini, cara tradisional pembelajaran masih dilakukan dan sangat melekat di sekolah. Pada pengamatan yang dilakukan selanjutnya terjadi kasus, guru olahraga menunjuk siswa agar tidak bermain pada waktu istirahat karena siswa tersebut mengaku alasan sakit ketika melakukan kegiatan pendidikan jasmani, tetapi sangat semangat bermain lempar tangkap bola ketika istirahat dan tidak menunjukkan adanya tanda-tanda bahwa siswa tersebut sakit. Berdasarkan dua kasus tersebut dapat disimpulkan bahwa anak-anak sebenarnya memiliki keinginan besar untuk bermain, tetapi cara ataupun model pembelajaran yang kurang menyenangkan menyebabkan siswa kurang menikmati pembelajaran.

Beberapa paragraf di atas merupakan gambaran beberapa penelitian yang dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran masih memiliki variasi hasil. Ada yang menyatakan TGfU lebih baik, ada juga yang menyatakan sama. Kenyataannya TGfU telah dikenal, tetapi belum dapat diimplementasikan sampai pada PBM di sekolah-sekolah. Hal ini terjadi juga di Australia dan Hongkong menurut Australia Light (2003) dan di Cina Yuk-kwong (2003). Pemilihan model pembelajaran yang cocok untuk pembelajaran merupakan permasalahan hangat, terlebih TGfU bagi siswa sekolah dasar.

Dua model pembelajaran yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah *direct instructional* dan *Teaching game for understanding* (Metzler, 2000). Berdasarkan hasil penelitian yang dipaparkan dapat dipahami bahwa kedua model ini memiliki kemampuan untuk proses belajar mengajar teknik ataupun pemahaman konsep bermain, terlepas dari model pembelajaran lama dan baru. TGfU biasanya selalu dihadapkan dengan pendekatan tradisional yang telah mengakar pada banyak sekolah dan implementasi TGfU sulit karena guru telah tetap pada kegiatan dari permulaan menjadi guru (sistem tradisional). Bukti lebih jauh tentang kemampuan kedua model masih diperlukan.

Berdasarkan pembahasan dalam latar belakang masalah beberapa penelitian yang ada, ternyata kedua model tersebut masih memiliki pengaruh terhadap pembelajaran. Jika kedua model ini dibandingkan, maka hasilnya masih belum nyata secara berbeda. Dalam pandangan peneliti, diduga model pembelajaran TGfU akan memiliki pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran DI.

METODE

Desain penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

The Randomized Posttest-Only

Treatment TGfU	R	X	O
Control DI	R	C	O

Populasi penelitian ini adalah siswa putra kelas kelas 4, 5 dan 6 yang belum memiliki pengalaman bermain *kick ball* dari SD N 24 Pontianak Kota dan SD 56 Pontianak Utara. Jumlah populasi 193 siswa terdiri dari 90 siswa dari SD N 24 dan 103 dari SD 56 Pontianak yang terdiri dari kelas 3, 4 dan 5 (bulan Juli 2013). Penentuan kelas eksperimen kelompok TGfU dan *Direct* ditentukan dengan diundi (*random*). Berdasarkan hasil undian, SD N 24 mendapat *treatment* TGfU dan SD N 56 Pontianak Utara *Direct Instructional*. Kelompok DI berjumlah 40 siswa dan kelompok TGfU 40 siswa.

Data dikumpulkan dengan menggunakan tes observasi terhadap pemahaman konsep ber-

main keterampilan bermain *kick ball* (GPAI). Analisis data dengan menggunakan teknis analisis uji t. Sebelum menganalisa data, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas, uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas dan Homogenitas

Uji normalitas dilakukan dengan Kolmogorov Smirnov dengan taraf signifikansi 0.05. Perhitungan dilakukan dengan SPSS. Hasil perhitungan diperoleh sig Kolmogorov-Smirnov untuk TGfU dan DI adalah 0.200 yang menunjukkan bahwa signifikansi setiap variabel lebih besar dari 0.05 (sig. hitung > 0.05) sehingga dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

Uji homogenitas varian menggunakan Anova dengan signifikansi 0.05. Ho: kedua kelompok memiliki rerata nilai yang sama. Ha: kedua kelompok memiliki rerata nilai yang berbeda. Kreteria keputusan: jika sig > 0.05 kedua kelompok dinyatakan memiliki varian yang sama. Berdasarkan pada hasil analisis di atas diperoleh sig hasil analisis Varian 0.193 > 0.05 sehingga mengindikasikan varian antarkelompok sama. Dengan kata lain, pasangan data setiap kelompok homogen.

Uji Hipotesis

Tabel 1. Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif

	model	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
skor	TGFU	40	3.8638	1.72537	.27280
	DI	40	4.3665	1.69829	.26852

Tabel 2. Hasil Uji t

	Equal variances assumed
F	.027
Sig.	.869
df	78

Berdasarkan hasil uji prasarat dalam analisa data, data disimpulkan normal dan homogen. Berikutnya dilakukan analisis uji dengan uji t test.

Berdasarkan perhitungan uji t, diperoleh harga signifikansi hitung 0.869. Berdasarkan

pada hasil tersebut, dapat dinyatakan bahwa kedua model pembelajaran memiliki hasil rerata yang tidak berbeda terhadap pemahaman konsep bermain. Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran untuk kepentingan pemahaman konsep bermain dalam hasil penelitian ini memiliki hasil yang sama ketika menggunakan *fieldgame* sebagai media olahraga yang dipergunakan.

Pembahasan

Hipotesis yang menyatakan bahwa model pembelajaran TGfU akan memiliki pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran DI ternyata ditolak. Hasil penelitian dilihat dari besarnya rerata menunjukkan pemahaman konsep bermain model pembelajaran DI hasilnya lebih besar, namun demikian setelah diuji secara statistik perbedaan rerata ini tidak signifikan.

Hasil analisis ini kurang sesuai dengan tujuan dan karakteristik dari kedua model yang memberikan pesan bahwa model pembelajaran TGfU akan lebih meningkatkan kemampuan pemahaman bermain dengan desain “*game – teach – game*” yang memaksa siswa agar berpikir memecahkan setiap masalah. Model DI diasumsikan kurang tepat untuk pembelajaran siswa seperti kritik yang dilakukan oleh Evans (2006) menyatakan bahwa *Players cannot develop problem solving ability, embodied understanding and immediate skill responses to the dynamics of games without experience of learning within game-like situations*.

Hasil penelitian ini juga dapat dipahami sebagai penggunaan model pembelajaran, baik itu TGfU ataupun *Direct Instructional* memiliki pengaruh yang sama. Dalam pandangan peneliti, pengaruh yang sama adalah pengaruh yang baik. Hal ini dimaksudkan bahwa kedua model ini dapat dipergunakan dan memiliki kemampuan yang sama untuk mengajarkan pemahaman konsep bermain dan keterampilan gerak dasar bermain.

Pemahaman konsep bermain merupakan representasi dari penguasaan teknik, strategi, taktik dan penguasaan konteks dalam permainan. Dengan demikian, siswa akan bergerak atau

tidak bergerak, ketika bergerak dengan cara (teknik) apa dan bagaimana bergerak merupakan perwujudan dari pemahaman konsep bermain. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran, baik itu TGfU ataupun DI pengaruhnya tidak berbeda atau sama terhadap penguasaan konsep bermain yang dites dengan GPAI.

Beberapa penelitian terdahulu menyimpulkan bahwa TGfU dapat meningkatkan performa (McNeill, dkk., 2011; Gubacs-Collins, 2007; French, dkk. 1996; dan Blomqvist, Lutanen & Laakso, 2001), hasil TGfU dapat meningkatkan pemahaman konsep bermain. Penelitian berikutnya dilanjutkan dengan hasil TGfU lebih baik dibandingkan dengan teknik (Turner dkk, 1999). Penambahan strategi dalam *direct* menunjukkan kemampuan yang meningkat, (Blomqvist, Luhtanen & Laakso, 2001). Ada perbedaan yang signifikan antara TGfU dan *skill* (Balakrishnan, Rengasamy & Aman, 2011). Turner dkk, (1999) melakukan penelitian yang bertujuan untuk melihat TGfU dibandingkan dengan pendekatan teknik. Dengan menggunakan olahraga hockey 15 kali pertemuan masing-masing 45 menit. Kelompok TGfU lebih tinggi dalam skor membuat keputusan *passing*, pengetahuan dan prosedural dibandingkan dengan kelompok kontrol. Blomqvist, Luhtanen & Laakso (2001), dilakukan penelitian untuk membandingkan antara pendekatan tradisional dan tradisional dengan tambahan strategi, 11 siswa tradisional ditambah dengan strategi, 10 orang dengan tradisional dan 9 siswa tradisional. Hasil penelitian menunjukkan terhadap pengetahuan, pemahaman dan keterampilan melakukan *service* kelompok yang ditambah dengan strategi hasilnya meningkat.

Balakrishnan, Rengasamy, dan Aman (2011) mengatakan, “*Effect of teaching game for understanding approach on students cognitive learning outcome. Studi quasi eksperimen non equivalent pretest-posttest control group desain.*” Anak sekolah dasar umur 10 tahun dengan random *assignment* untuk pembagian kelompok. Menerima TGfU dan tradisional. Tes dengan menggunakan GPAI dalam permainan *3 on 3 hand ball*. Hasil penelitian menunjuk-

kan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pendekatan TGfU dengan *skill*.

Hasil-hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa model pendekatan taktik memiliki pengaruh, meningkatkan kemampuan bermain, keterampilan (*skill*), motivasi, pemahaman. Hasil penelitian di atas cenderung positif ataupun mendukung bahwa model pembelajaran TGfU memiliki hasil yang positif dan beberapa penelitian menunjukkan hasil yang lebih baik.

Meskipun hasil pada penelitian yang dilakukan tersebut di atas hasilnya model TGfU akan meningkatkan motivasi, kesenangan yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan bermain. Namun demikian, hasil penelitian yang dilakukan dalam penelitian berikut menjelaskan bahwa TGfU memiliki pengaruh yang sama jika dibandingkan dengan DI. Hasil ini sama dengan sejumlah penelitian yang telah dilakukan di antaranya oleh Graham dkk (1996) dengan dua penelitian yang sama, yaitu 3 minggu dan dilanjutkan menjadi 6 minggu dalam olahraga bulu tangkis. Peneliti ingin mengetahui pengaruh 3 dan 6 minggu pembelajaran dengan taktik, *skill* dan kombinasi keduanya terhadap kemampuan bermain bulutangkis siswa kelas 9. Hasil dari kedua penelitian menunjukkan bahwa dalam penelitian sebelumnya 3 minggu belum memberikan efek yang berbeda pada keterampilan bermain. Pada perpanjangan dari 3 minggu ke 6 minggu. Kelompok *skill* menunjukkan kemampuan pengambilan keputusan sama baiknya meskipun tidak menerima pembelajaran taktik yang sama. Psotta & Martin (2011) tidak ada di daftar pustaka Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh dua model kombinasi taktik dan teknik terhadap perkembangan pengambilan keputusan dan eksekusi bola selama permainan sepak bola atlet putri umur 20 tahun latihan 5 minggu 90 menit. Sebelum dilakukan *treatment*, terlebih dahulu dilakukan pengamatan dengan rekaman dan tes tambahan tes keterampilan *skill* sepak bola. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks *skill* eksekusi setelah menerima perlakuan di antara keduanya mengalami peningkatan sesudah perlakuan. Hal yang sama juga terjadi

pada indeks pengambilan keputusan mengalami peningkatan yang signifikan setelah *treatment*.

Penelitian lain dilakukan oleh Nevert, Rovengo, & Babiarz (2001) tentang pengaruh 12 pertemuan terhadap pengetahuan taktik, dan keterampilan gerak siswa. Diduga taktik akan lebih baik dibandingkan dengan tradisional. Hal yang menjadi catatan dalam penelitian ini adalah ternyata hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada ketiga kelompok dengan kelompok yang paling rendah mengalami peningkatan yang paling tinggi dibandingkan dengan kelompok yang tinggi. Peneliti berkesimpulan bahwa dengan 12 kali pertemuan telah dapat meningkatkan kemampuan bermain. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok dengan menggunakan pendekatan taktik dan teknik sama-sama mengalami peningkatan baik pada kemampuan pengambilan keputusan ataupun pada keterampilan mengeksekusi.

Berdasarkan pada perbandingan dengan beberapa hasil penelitian terdahulu, jika ditelaah dari penelitian ini ada perbedaan yang cukup mendasar sehingga hasil penelitian ini berkesimpulan sama. Salah satu penyebabnya adalah dalam penelitian ini tidak ada *pretest*. Dengan desain penelitian yang hanya menggunakan *post tes* saja maka tidak dapat melihat kemampuan siswa sebelum mendapat perlakuan. Namun demikian, dengan hasil yang menyatakan bahwa kedua model pembelajaran menghasilkan skor pemahaman konsep bermain yang sama, hal ini mengindikasikan bahwa kedua model pembelajaran (TGfU dan DI) memiliki pengaruh yang sama. Alasan penegasan hasil ini berdasarkan pada fakta kenyataan di lapangan semua siswa belum satupun dari siswa yang tahu dan pernah bermain *filedgame kickball* yang menjadi perlakuan dalam penelitian ini sehingga kemampuan siswa baik kelompok TGfU maupun *Direct* memiliki kondisi yang sama yaitu sama-sama baru mengenal bermain *filedgame kickball*.

Hal tersebut diperkuat oleh Mitchel & Collier (Fisette dkk, 2010), yaitu bahwa *field game* dapat menjadi pilihan untuk sekolah dasar, salah satu alasannya seperti yang diungkapkan

kan “*Striking/fielding and target games have less “flow” and a slower pace compared to invasion and net/wall games, which decreases the level of tactical complexity in them*”. Hal ini dapat dipahami bahwa *fieldgame* memiliki tingkat kesulitan yang lebih rendah levelnya dibandingkan dengan *invasion game*. Alasan kedua model pembelajaran TGfU menggunakan “*format game teach game*”. Dalam format ini terdapat *teach* yang terdapat pembelajaran *drill* (baik teknik ataupun taktik) dan diakhir pembelajaran selalu diakhiri dengan *game*. Pembelajaran *drill* merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan cara berulang-ulang, sehingga pemahaman tentang teknik terakomodasi dalam proses pembelajaran dalam kerangka memenuhi kebutuhan taktik.

Selain terdapat *drill* dalam model pembelajaran TGfU selalu diakhiri dengan *game*. Pada saat melakukan aktivitas *game* siswa di kondisikan dalam suasana yang menyenangkan dan kompetisi sehingga siswa dapat melakukan dua hal sekaligus yaitu belajar sambil bermain serta siswa akan bersungguh-sungguh melakukan aktivitas *game* karena adanya persaingan untuk menjadi pemenang. Hal ini juga sesuai dengan tujuan dari TGfU adalah mendorong pemain atau siswa untuk menjadi lebih menyadari taktik dan membuat keputusan yang baik selama dalam permainan. Siswa dibawa pada suasana untuk berfikir secara strategi tentang konsep bermain dan mengembangkan keterampilan dalam kontek yang nyata dan hal yang lebih penting adalah berolahraga dengan senang.

Sementara itu dalam pembelajaran DI dengan format *Warm-up, Technique drills, Game, Warm down*, dan secara operasional dilaksanakan dalam eksperimen terdapat *drill* teknik yang diakhiri dengan permainan dan dilakukan secara berkesinambungan dari hari pertama ke hari terakhir. Proses *game* pada hari akhir pelajaran dan disambung ketika diadakan review pada pertemuan berikutnya kemudian dilakukan *drill* untuk mematangkan teknik yang akan dipergunakan untuk bermain dan pada akhir pembelajaran siswa bermain.

Hal ini juga di dukung dengan adanya keuntungan dalam pembelajaran DI, yaitu: (1)

terdiri atas serangkaian pembelajaran yang memuat pembelajaran teknik dan keterampilan, sehingga siswa akan menguasai teknik dan keterampilan lainnya seperti taktik; (2) guru menentukan tentang keterampilan, dan pembelajaran terpusat pada proses transfer pengetahuan kepada siswa; (3) siswa pada akhirnya ditempatkan pada penilaian apakah mendapat skor yang tinggi atau rendah terhadap capaian belajar sehingga dapat mendorong siswa untuk bersungguh-sungguh agar untuk mendapatkan skor yang tinggi; (4) guru sangat menekankan agar siswa berusaha untuk tampil bagus; (5) siswa berperanserta dengan aktivitas pengenalan (biasanya demonstrasi), kemudian sejumlah latihan *drill* yang di desain untuk mendorong agar terjadi penguasaan yang tinggi, dan game dimainkan sebagai puncak dari pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pemaparan yang ada di atas, baik model pembelajaran TGfU maupun DI ternyata pada akhir proses penelitian, pemahaman terhadap konsep bermain dan keterampilan gerak dasar hasilnya sama. Hal ini di terjadi karena ada beberapa poin pokok yang terkandung baik TGfU dan DI sama. Pertama, pada pembelajaran TGfU siswa bersungguh-sungguh melakukan aktivitas *game* karena perasaan senang dan bersaing untuk menang, sedangkan di pembelajaran DI siswa bersungguh-sungguh untuk mencapai skor yang tinggi. Kedua, baik pembelajaran TGfU maupun DI sama-sama terdapat *drill* sehingga penguasaan suatu keterampilan terakomodasi dengan baik. Ketiga, baik TGfU maupun DI sama-sama terdapat *game* sehingga dalam pembelajaran terdapat variasi. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa baik pembelajaran TGfU maupun DI menghasilkan pemahaman konsep bermain dan keterampilan gerak dasar hasilnya sama. Hal ini berarti baik pembelajaran TGfU maupun DI sama-sama dapat diterapkan di SD. Mengingat selama ini model pembelajaran TGfU jarang di gunakan di SD, dengan melihat hasil penelitian ini semakin menegaskan bahwa model pembelajaran TGfU sebagai model pembelajaran yang baru dapat diterapkan untuk siswa sekolah dasar.

PENUTUP

Berdasarkan uji hipotesis statistik dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut. Secara keseluruhan pemahaman konsep bermain antara kelompok siswa yang diajar dengan model pembelajaran TGfU dan kelompok siswa yang diajar dengan model pembelajaran *direct instructional* memiliki hasil sama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih secara khusus penulis ucapkan kepada Prof. Dr. Adang Suherman, Prof. Dr. Sukadiyanto, Dr. Yudi Hendrayana yang dengan sabar memberikan arahan dalam penelitian yang peneliti lakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Balakrishnan, M., Rengasamy S & Aman, M.S. 2011. *Effect of Teaching Games for Understanding Approach on Students' Cognitive Learning Outcome*. World Academy of Science, Engineering and Technology Vol:5 2011-05-20.
- Blomqvist, M., Luhtanen, P & Laakso, L. 2001. "Comparison of Two Types of Instruction in Badminton". *Journal of Physical Education*. Volume 6, Issue 2 European.
- Blomqvist, M., Luhtanen, P & Laakso, L. 2001. "Comparison of Two Types of Instruction in Badminton". *Journal of Teaching in Physical Education*. 1996, Vol. 15 No. 4 pp. 439-463 .
- Bunker, et.all. 1996. *Teaching Games for Understanding: Evolution of a model*. <http://search.proquest.com/docview/215770101?accountid=13771>
- Copel & Susan. 2001. *Issues in Physical Education*. Canada. Routledge Falmer.
- Evans, J. 2006. "Developing a Sense of the Game: Skill, Specificity and Game Sense in Rugby Coaching". *Asia Pacific Conference on Teaching Sport and Physical Education for Understanding*. Sydney: University of Sydney, Australia.
- Fisette dkk 2010. "Frameworks for Diagnosing Student Performance Problems in Striking/Fielding and Target Games." *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*.
- French, K. E., et, al. 1996. "The Effects of A 3-Week Unit of Tactical, Skill, or Combined Tactical and Skill Instruction on Badminton Performance of Ninth-Grade Students." *Journal of Teaching in Physical Education*
- French, K. E., et, al. 1996. "The Effects of A 6-Week Unit of Tactical, Skill, or Combined Tactical and Skill Instruction on Badminton Performance of Ninth-Grade Students". *Journal of Teaching in Physical Education*. 1996. Vol. 15 No. 4 pp. 439-463.
- Fujii, et.all. 2014. "Reaction to Changing Directions for Skilled Basketball Defenders but not Linked with Specialised Anticipation". *Superior*. Volume 14, Issue 3, Pages 209-216.
- Griffin, L. L., et,al. 2001. "Middle School Student's Conceptions of Soccer: Their Solutions to Tactical Problems". *Journal of Teaching in Physical Education*, 20(4), 324-340.
- Gubacs-Collins, Gubacs-Collins. 2007. "Implementing a Tactical Approach through Action Research". *Physical Education & Sport Pedagogy*. Volume 16, Issue 1.
- Graham, Kathy C., S. Dee Ellis, Cynthia D. Williams, Eun Chang Kwak, & Peter Werner. 1996. *Articles High-and Low-Skilled Target Students' Academic Achievement and Instructional Performance in a 6-Week Badminton Unit*.

- Light, R. 2003. "A Snap Shot of Pre-Service and Beginning Teachers' Experiences of Implementing TGfU". *Proceedings of the 2nd International Conference: Teaching Sport and Physical Education for Understanding*. University of Melbourne, Australia.
- Light, R. 2004. "Coaches' Experiences of Game Sense: Opportunities and Challenges". *Physical Education and Sport Pedagogy*. Vol. 9. No. 2. 2004.
- Metzler. 2000. *Instructional Models for Physical Education*. Allyn & Bacon. Massachusetts.
- McNeill, Michael Charles; Fry, Joan Marian; Hairil, Johari. 2011. "Motivational Climate in Games Concept Lessons". *The ICHPER-SD Journal of Research in Health, Physical Education, Recreation, Sport & Dance* 6. 1 34-39.
- Memmert, D & Roth, K. 2007. *The Effects of Non-Specific And Specific Concepts on Tactical Creativity in Team Ball Sports*. <http://search.proquest.com.ezproxy.ugm.ac.id/docview/196850932/139FC74DE6DA759AAE/3?accountid=13771>. Diunduh 20 September 2014.
- Mitchell, S. 2011. "Differences in Decision-Making Development between Expert and Novice Invasion Game Players". *Perceptual and Motor Skills*, 2011, 112, 3, 871.
- Nevett, M., Rovegno, I., Babiarz, M., & McCaughtry, N. 2001. "Changes in Basic Tactics and Motor Skills in an Invasion-Type Game After a 12-Lesson Unit of Instruction." *Journal of Teaching in Physical Education*, 20(4), 352-369.
- Psotta, Rudolf, Andrew Martin. 2011. "Changes in Decision Making Skill and Skill Execution In Soccer Performance: The Intervention Study". *Acta Univ. Palack Olomuc., Gymn.* 2011, Vol. 41, No. 2.
- Turner, Adrian P ; Martinek, Thomas J. 1999. *An Investigation Into Teaching Games for Understanding: Effects on Skill, Knowledge, and Game Play*. <http://search.proquest.com.ezproxy.ugm.ac.id/docview/218538753/13838AA808D22CF50FA/1?accountid=13771>.