



**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK KOGNITIF  
BERBASIS APLIKASI *FORMATIVE* PADA MAPEL  
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN BUDI  
PEKERTI KELAS XI SMA**

**TESIS**

*Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Magister(S-2) Program Studi Pendidikan Agama Islam  
Pascasarjana UIN Mahmud Yunus Batusangkar*

**Oleh:**

**ZAIMUL IHSAN  
212031014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM  
PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAHMUD  
YUNUS BATUSANGKAR**

**2023**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing tesis atas nama Zaimul Ihsan, NIM: 212031014, judul: **PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK KOGNITIF BERBASIS APLIKASI *FORMATIVE* PADA MAPEL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN BUDI PEKERTI MATERI ETOS KERJA**, memandang bahwa Tesis yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *munaqasyah*.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan semestinya.

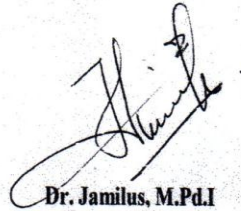
Batusangkar, Januari 2023

Pembimbing I,



**Dr. Asnelly Ilyas, MA**  
NIP. 195805101987032002

Pembimbing II


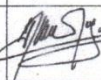
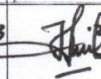

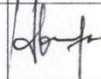


**Dr. Jamilus, M.Pd.I**  
NIP. 196407081998011901

### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tesis atas nama Zaimul Ihsan, NIM: 212031014, judul: **PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK KOGNITIF BERBASIS APLIKASI FORMATIVE PADA MAPEL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN BUDI PEKERTI KELAS XI MATERI ETOS KERJA**, Telah diuji dalam ujian munaqasyah Program Pascasarjana UIN Mahmud Yunus Batusangkar yang dilaksanakan pada tanggal 4 Februari 2023.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

No	Nama/NIP Penguji	Jabatan Dalam Tim	Tanggal Persetujuan	Tanda Tangan
1	Dr. Ardimen, M.Pd., Kons 197205052001121002	Ketua Sidang	16/2-2023	
2	Dr.Hj. Asnelly Ilyas, M.A 195805101987032002	Pembimbing I/Penguji III	16-02-2023	
3	Dr. H. Jamilus, M.Pd.I 196407081998011001	Pembimbing II/Penguji IV	16/02-2023	
4	Dr. Fadriati, M.Ag 196911091998032002	Penguji I	14/02-2023	
5	Dr. Lita Sari Muchlis, M.Kom 197801222008012017	Penguji II	13/02 2023	

Batusangkar, 9 Februari 2023

Mengetahui

Direktur Program Pascasarjana

IAIN Batusangkar



Dr. Adripen, M.Pd

196505041993031003

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zaimul Ihsan  
NIM : 212031014  
Program Studi : Pendidikan Agama Islam

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang berjudul: “PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK KOGNITIF BERBASIS APLIKASI FORMATIVE PADA MAPEL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN BUDI PEKERTI KELAS XI SMA”, adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila di kemudian hari tesis ini terbukti sebagai plagiat maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Batusangkar, 9 Februari 2023

Saya yang menyatakan,



Zaimul Ihsan  
212031014

## ABSTRAK

**ZAIMUL IHSAN, NIM 212031014**, judul tesis “**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK KOGNITIF BERBASIS APLIKASI FORMATIVE PADA MAPEL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN BUDI PEKERTI KELAS XI SMA**”, Program Studi Pendidikan Agama Islam, Program Pascasarjana, Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar, tahun 2023.

Tesis ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang terjadi di lapangan terkait minimnya penggunaan teknologi komputer dan berbasis internet khususnya di SMK Plus BNM Pariaman, yaitu pada proses penilaian aspek kognitif. Penggunaan ujian berbasis kertas hanya dengan model pilihan ganda dan esai sudah tidak sesuai lagi dengan zaman generasi ini yang sudah berada di era digital, dengan beragam fitur menariknya. Oleh sebab itu tujuan dituliskannya tesis ini, adalah untuk mengembangkan sebuah instrumen penilaian aspek kognitif berbasis aplikasi *Formative* di SMK Plus BNM Pariaman pada mapel Pendidikan agama Islam dan budi pekerti materi etos kerja.

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode *Research and Development* (R&D) yang dilakukan untuk mengembangkan sebuah instrumen menarik dan efektif serta efisien untuk guru maupun untuk siswa. Penelitian dilakukan dengan menggunakan langkah pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Data dikumpulkan dengan cara melakukan uji validitas dan uji praktikalitas instrumen yang sudah dikembangkan dengan menggunakan instrumen lembar uji validitas instrumen oleh ahli materi, ahli Bahasa dan ahli media, serta lembar kuisioner respon siswa juga divalidasi terlebih dahulu. Data hasil validasi diolah dengan menggunakan rumus Aiken's V, sedangkan data hasil angket respon siswa diolah dengan rumus Derajat Pencapaian (DP). Hasil wawancara dan observasi dideskripsikan untuk menguatkan data hasil angket respon siswa sebagai data uji praktikalitas.

Penelitian ini menghasilkan instrumen penilaian aspek kognitif berbasis aplikasi *formative* yang sangat valid dengan nilai 0,83 dalam skala tertinggi 1,00 dari ahli Bahasa, kemudian sangat valid dengan nilai 0,85 dari ahli materi, serta sangat valid dengan nilai 0,88 dari ahli media, instrumen kuisioner praktikalitas juga sangat valid pada angka 0,92. Sedangkan tingkat kepraktisan buku ini memperoleh nilai 86,32 dengan skala tertinggi 100. Nilai ini menyatakan instrumen penilaian aspek kognitif berbasis aplikasi *formative* sangat valid dan praktis untuk digunakan. Penulis merekomendasikan untuk pelaksanaan pelatihan bagi guru PAI& BP serta guru mapel lainnya untuk menggunakan aplikasi ini dalam melakukan penilaian maupun pembelajaran. Agar peserta didik lebih tertarik mengikuti penilaian berbasis aplikasi *formative* ini.

## **ABSTRACT**

**ZAIMUL IHSAN, NIM 212031014**, thesis title "**DEVELOPMENT OF COGNITIVE ASPECT ASSESSMENT INSTRUMENTS BASED ON FORMATIVE APPLICATIONS IN ISLAMIC RELIGIOUS EDUCATION CLASS XI SMA**", Islamic Religious Education Program Study, Postgraduate Program, State Islamic University (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar, in 2023.

*This thesis is motivated by problems that occur in the field related to the lack of use of computer and internet-based technology, especially at SMK Plus BNM Pariaman, namely in the cognitive aspect assessment process. The use of paper-based exams with only multiple choice and essay models is no longer appropriate for this generation, which is already in the digital era, with a variety of interesting features. Therefore the purpose of writing this thesis, is to develop an instrument for assessing cognitive aspects based on Formative applications at SMK Plus BNM Pariaman in the subject of Islamic religious education and work ethic material ethics.*

*This research was carried out using the Research and Development (R&D) method which was carried out to develop an attractive and effective and efficient instrument for teachers and students. The research was conducted using the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development steps. Data was collected by conducting validity tests and practicality tests of instruments that had been developed using instrument validity test sheets by material experts, language experts and media experts, as well as student response questionnaire sheets which were also validated beforehand. Data validation results were processed using the Aiken's V formula, while data from student response questionnaires were processed using the Degree of Achievement (DP) formula. The results of interviews and observations are described to strengthen the data from the student response questionnaire as practicality test data.*

*This study produced a formative application-based cognitive aspect assessment instrument which was very valid with a score of 0.83 on the highest scale of 1.00 from language experts, then very valid with a value of 0.85 from material experts, and very valid with a value of 0.88 from media experts. the practicality questionnaire instrument is also very valid at 0.92. Meanwhile, the practicality level of this book is 86.32 with the highest scale being 100. This score states that the cognitive aspect assessment instrument based on formative applications is very valid and practical to use. The author recommends conducting training for PAI & BP teachers and other maple teachers to use this application in conducting assessments and learning. So that students are more interested in taking part in this formative application-based assessment.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Batasan Dan Rumusan Masalah.....	10
D. Tujuan Penelitian .....	10
E. Manfaat Penelitian .....	11
F. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan .....	12
G. Pentingnya Pengembangan .....	14
H. Asumsi Dan Batasan Pengembangan.....	15
I. Definisi Operasional .....	16
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
<b>A. Pengembangan Instrumen Penilaian .....</b>	<b>20</b>
1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar .....	20
2. Pengembangan Instrumen .....	26
3. Penilaian Aspek Kognitif .....	30
4. Aplikasi <i>Formative</i> .....	32
5. Materi Etos Kerja Pada Mata Pelajaran PAI & BP di SMA ....	36
<b>B. Penelitian Relevan .....</b>	<b>38</b>
<b>C. Kerangka Berfikir .....</b>	<b>41</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Model Pengembangan .....	43
C. Prosedur dan Langkah Pengembangan.....	44
D. Subjek Penelitian.....	52
E. Jenis Data.....	53

F. Instrumen Penelitian .....	53
G. Teknik Analisis Data .....	55

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

<b>A. Hasil Penelitian Dan Pengembangan .....</b>	<b>58</b>
1. Analisis Kebutuhan Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Aplikasi <i>Formative</i> .....	58
2. Disain Instrumen Penilaian Berbasis Aplikasi <i>Formative</i> .....	62
3. Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Aplikasi <i>Formative</i> Dengan Validasi Instrumen Dan Kuosioner .....	74
4. Implementasi Praktikalitas Instrumen Penilaian Berbasis Aplikasi <i>Formative</i> .....	79
5. Evaluasi Tahapan Penelitian .....	82
<b>B. Pembahasan Pengembangan Instrumen Penilaian .....</b>	<b>83</b>
1. Tahap Analisis .....	83
2. Tahap Disain .....	86
3. Tahap Pengembangan .....	88
4. Tahap Implementasi .....	95
5. Tahap Evaluasi .....	97

#### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	99
B. Rekomendasi .....	100
C. Saran .....	100

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Validator Instrumen .....	46
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Aspek Validasi Bahasa.....	46
Tabel 3.3 Kisi-kisi Aspek Validasi Materi.....	47
Tabel 3.4 Kisi-kisi Aspek Validasi Media .....	47
Tabel 3.5 Kuosioner Praktikalitas Oleh Siswa.....	50
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Praktikalitas oleh peserta didik.....	52
Tabel 3.7 Kisi-kisi Angket Praktikalitas Oleh Guru .....	53
Tabel 3.8 Interpretasi Koefisien Aiken's V .....	54
Tabel 3.9 Kategori Derajat Pencapaian.....	55
Tabel 4.1 Rancangan Pengembangan instrumen penilaian.....	60
Tabel 4.2 Daftar Nama Validator.....	72
Tabel 4.3 Tabel Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	73
Tabel 4.4 Tabel Hasil Validasi Ahli Materi.....	74
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media.....	74
Tabel 4.6 Tabel Hasil Validasi Kuosioner praktikalitas Murid.....	76
Tabel 4.7 Tabel Hasil Validasi Kuosioner Praktikalitas Guru.....	76
Tabel 4.8 Tabel Rangkuman Hasil Validasi .....	77
Tabel 4.9 Tabel Nama Siswa Kelas XI SMK Plus BNM .....	78
Tabel 4.10 Tabel Hasil Uji Praktikalitas Murid .....	80
Tabel 4.11 Daftar Nama Guru PAIBP dan Kepsek SMK Plus BNM Pariaman.....	80
Tabel 4.12 Tabel Hasil Uji Praktikalitas Guru .....	80
Tabel 4.13 Tabel Rangkuman Hasil Praktikalitas.....	81
Tabel 4.14 Tabel Perbaikan Instrumen .....	82

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Perkembangan Kognitif Bloom Revisi.....	20
Gambar 2.2 Tampilan Depan Aplikasi Formative .....	22
Gambar 3.1 Bagan Disain Penelitian R&D Sugiyono .....	28
Gambar 3.2 Model Pengembangan Teori ADDIE.....	30
Gambar 3.3 Contoh Tampilan Desain Instrumen .....	32
Gambar 4.1 Cover Buku Panduan Penggunaan Aplikasi <i>Formative</i> .....	62
Gambar 4.2 Tampilan petunjuk pelaksanaan penilaian pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	63
Gambar 4.3 Tampilan Soal Pertama pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	63
Gambar 4.4 Tampilan Soal Kedua pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	64
Gambar 4.5 Tampilan Soal Ketiga pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	64
Gambar 4.6 Tampilan Soal Keempat pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	65
Gambar 4.7 Tampilan Soal Kelima pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	65
Gambar 4.8 Tampilan Soal Keenam pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	66
Gambar 4.9 Tampilan Soal Ketujuh pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	66
Gambar 4.10 Tampilan Soal Kedelapan pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	67
Gambar 4.11 Tampilan Soal Kesembilan pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	67
Gambar 4.12 Tampilan Soal Kesepuluh pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	67
Gambar 4.13 Tampilan Soal Kesebelas pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	67
Gambar 4.14 Tampilan Soal Keduabelas pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	68
Gambar 4.15 Tampilan Soal Ketigabelas pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	68
Gambar 4.16 Tampilan Soal Keempatbelas pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	68
Gambar 4.17 Tampilan Soal Kelimabelas pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	69
Gambar 4.18 Tampilan Soal Keenambelas pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	69
Gambar 4.19 Tampilan Soal Ketujuhbelas pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	69
Gambar 4.20 Tampilan Soal Kedelapanbelas pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	70
Gambar 4.21 Tampilan Soal Kesembilanbelas pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	70
Gambar 4.22 Tampilan Soal Keduapuluh pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	70
Gambar 4.23 Tampilan tahap submit oleh siswa pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	71
Gambar 4.24 Tampilan Rekap Nilai pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	71
Gambar 4.25 Tampilan Penilaian esai oleh guru pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	72
Gambar 4.26 Tampilan Kontrol Penilaian pada Aplikasi <i>Formative</i> .....	72

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 4.1 Hasil Validasi Bahasa .....	72
Grafik 4.2 Hasil Validasi Materi .....	74
Grafik 4.3 Hasil Validasi Media .....	76
Grafik 4.4 Hasil Validasi kuosioner Praktikalitas .....	78
Grafik 4.5 Rangkuman Hasil Validasi .....	79
Grafik 4.6 Hasil Praktikalitas Murid .....	80
Grafik 4.7 Hasil Praktikalitas Guru .....	80
Grafik 4.8 Rangkuman Hasil Praktikalitas .....	82

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izin Penelitian dari UIN Mahmud Yunus Batusangkar
2. Surat izin penelitian dari Pelayanan Satu Pintu
3. Surat keterangan telah melakukan penelitian dari SMK Plus BNM Pariaman
4. Buku PAI& BP, Silabus, RPP, Kisi-kisi, Soal Penilaian, dan kunci Jawaban Penilaian PAI & BP materi etos kerja Semester ganjil TA 2022/2023
5. Instrumen hasil uji validitas
6. Instrumen hasil uji praktikalitas
7. Instrumen observasi
8. Jurnal Kegiatan Penelitian
9. Daftar Bimbingan Tesis
10. Dokumentasi penelitian
11. Panduan penggunaan Aplikasi *Formative*
12. Instrumen Penilaian Aspek Kognitif Berbasis Aplikasi Formative Mapel PAI & BP Materi Etos Kerja

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memiliki tujuan besar dalam membangun jiwa dan raga generasi bangsa Indonesia. Pendidikan agama Islam dan budi pekerti memiliki peran penting dalam membangun konstruksi pikiran peserta didik. Daya-daya yang dimiliki jiwa seperti daya akal (*kognitif*), daya rasa (*afektif*), daya gerak/keterampilan (*psikomotorik*) perlu dikembangkan sebagai ranah utama pengembangan diri manusia. Perkembangan kognitif berupa pengetahuan dan wawasan keagamaan yang baik menjadi unsur utama pemahaman yang diyakini mampu merubah sikap seorang muslim menjadi pribadi yang berakhlak mulia dan bertakwa.

Kewajiban menuntut Ilmu dalam Islam merupakan legitimasi pentingnya memaksimalkan aspek kognitif sebagai penghantar menuju pribadi dengan derajat tinggi. Pendidikan yang merupakan proses mentransfer pengetahuan dari guru kepada peserta didik, memiliki beberapa tahapan penting yang harus dilalui, mulai dari persiapan belajar, proses belajar dan penilaian hasil belajar. Penilaian menjadi penting dalam 3 aspek, yaitu penilaian capaian pembelajaran (*assessment of learning*), penilaian untuk perbaikan pembelajaran (*assessment for learning*), dan terakhir sebagai sarana pembelajaran (*assessment as learning*). Setelah Iman, Allah *Subhanahu wata'ala* menempatkan keberilmuan sebagai kategori pribadi yang diangkat derajatnya oleh Allah *Subhanahu wata'ala*, semakin luas ilmunya semakin tinggi derajatnya. Sebagaimana firman Allah *Subhanahu wata'ala*. dalam surat al-mujadilah ayat 11 berikut.

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأَفْسَحُوا يَفْسَحِ  
 اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا  
 الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan” (QS Al-Mujadilah: 11.).

Pertanyaannya kemudian adalah, bagaimana mengetahui seseorang dengan ilmu yang luas dan orang yang ilmunya sempit?. Disinilah pentingnya proses penilaian. Penilaian merupakan proses mengukur tingkat pengetahuan peserta didik, sehingga dengan proses penilaian yang baik, terencana dan berkesinambungan dapat diidentifikasi level pencapaian tujuan pembelajaran sekaligus tujuan pendidikan itu sendiri (Idris & Asyafah, 2020). Dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*) menjadi tanda kedalaman pemahaman seseorang (Taufiqurrahman et al., 2018).

Pendidikan Islam merupakan bagian substantif dari dimensi pendidikan umat Islam. Pendidikan agama Islam memiliki tujuan mendasar dalam memperindah budi pekerti, sebagaimana tujuan *bi'sah* Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi wasallam* adalah untuk menyempurnakan budi pekerti yang dalam Islam disebut dengan akhlak. Mengacu kepada hal ini maka hakikat tujuan pendidikan Islam sesungguhnya adalah upaya dan proses untuk mengikuti sepenuhnya kepribadian Rasulullah *Shallallahu 'alaihi wasallam* yang merupakan Insan Kamil. Pola kepribadian sosok Insan kamil ini merupakan pola takwa yang membentuk manusia utuh jasmani dan rohani dan dapat hidup serta berkembang secara wajar dan bermanfaat ditengah masyarakat karena takwa kepada Allah *Subhanahu wata'ala* (Azis, 2016).

Penilaian dalam pendidikan Islam juga menjadi bagian penting dalam upaya memastikan pemahaman yang baik terhadap Agama. Rasulullah

*Shallallahu 'alaihi wasallam* mengedepankan pemahaman agama dengan mendoakan Ibnu Abbas dengan lafaz "Ya Allah pahamiilah ia dalam urusan agama dan ajarkanlah ia makna tersembunyi". Tingkat pemahan dalam pendidikan agama Islam sejalan dengan tingkat keimanan dalam hadis Syuabul Iman yang berjumlah 77 tingkat. Untuk menentukan level keimanan seseorang tentu ada ujian naik level yang telah disiapkan untuknya. Oleh sebab itu Allah tidak membiarkan seorangpun terlepas dari ujiann jika ia menyatakan beriman, untuk mengetahui level keimanannya, sebagaimana firman-Nya dalam surat al-Ankabut Ayat ke 2.

أَحْسِبَ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا ءَامَنَّا وَهُمْ لَا يُفْتَنُونَ

"Apakah manusia itu mengira bahwa mereka dibiarkan (saja) mengatakan: "Kami telah beriman", sedang mereka tidak diuji lagi?" (QS Ankabut: 2)

Ujian bagi seseorang merupakan tahap evaluasi untuk mengukur level pemahaman dan tingkat pengetahuan. Dengan menetapkan standar penilaian yang berkualitas, tepat dan berkesinambungan maka peningkatan kualitas pendidikan lebih mudah dicapai. Termasuk bagian penting dalam penilaian autentik adalah penilaian kognitif (Indah Khoirul Mutakin, 2019). Dimana salah satu alat ukur penilaian yang dilakukan untuk mengetahui level kognisi seseorang adalah penilaian dengan tes. Penilaian menggunakan tes biasanya dilakukan untuk mengukur level pengetahuan atau ranah kognitif peserta didik, sehingga alat tes yang baik akan mampu mengukur secara tepat profil kemampuan peserta didik dalam menguasai pengetahuan selama proses pembelajaran (sumatif). Tes tertulis menjadi salah satu bentuk tes yang paling sering digunakan guru dalam mengukur kemampuan kognitif peserta didik (Tarliany et al., 2019).

Jenis penilaian tes ini menurut Rachmawati terbagi dua macam, yaitu tes objektif dan tes nonobjektif. Pada tes objektif terdapat model pilihan ganda, bentuk pilihan benar salah, menjodohkan dan isian singkat. Adapun pada tes nonobjektif terdapat model pertanyaan yang meminta jawaban berupa uraian, pengorganisasian pandangan yang biasa juga disebut subjektif (Rachmawati & Kurniawati, 2020). Dalam penelitiannya di IKIP Budi Utomo Rachmawati mengemukakan bahwa penerapan penilaian berbasis kertas

memiliki beberapa kelemahan, diantaranya biaya yang tidak sedikit, rawan kecurangan, waktu penilaian oleh guru yang tidak singkat karena harus dicek satu-satu, sehingga pada kasus jumlah peserta didik yang banyak bisa jadi ada eror saat menilai, dan terakhir ada kecendrungan terjadi subjektivitas dalam penilaian.

Pada era digital ini, beragam model penilaian berbasis aplikasi ICT (*Information and Communication Technologies*) sudah mulai banyak bermunculan dan digunakan oleh guru sebagai alternatif dari penilaian *paper test* (Imania & Bariah, 2019). Diantara aplikasi tersebut sebut saja *Google Form*, *Kahoot*, *Plisckers*, *Zipgrade*, dan *Formative* (<https://naikpangkat.com/>). Masing-masing aplikasi memiliki kekhasan fitur masing-masing seperti kemudahan akses, kemudahan penskoran nilai, penskoran yang *real time*, tersedianya *feedback* bagi peserta didik, dan fitur lain yang memanjakan pengguna aplikasi. Pada penelitian ini fokus penggunaan aplikasi diarahkan kepada aplikasi *Formative* yang memiliki beberapa keunggulan dan kemudahan.

Beberapa sekolah sudah mulai beralih menggunakan penilaian berbasis aplikasi dan atau website, hal ini dilakukan untuk meningkatkan efektifitas dan otentifikasi dari asesmen itu sendiri (Narindro et al., 2021). Namun kebanyakan sekolah di Sumatera Barat masih menggunakan penilaian berbasis paper test. SMK Plus BNM Pariaman termasuk yang masih menggunakan paper test sebagai model penilaian. Berdasarkan observasi di lapangan ditemukan bahwa penilaian mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAI & BP) -selanjutnya disebut PAI & BP- belum pernah dilakukan secara online dan berbasis aplikasi atau *website*. Ketersediaan sarana dan prasarana masih menjadi kendala dan juga pemanfaatan *Hand Phone* (HP) oleh peserta didik yang masih dibatasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Pitsi Sumarni sebagai guru PAI & BP di SMK Plus BNM Pariaman pada tanggal 3 januari 2023, faktor utama dari pelaksanaan ujiann yang belum berbasis internet atau aplikasi adalah karena kelemahan guru dalam menggunakan perangkat *Internet*

*Communication Technology* (ICT). Kendala kompetensi dalam pemanfaatan teknologi ini seringkali melemahkan semangat guru untuk berinovasi dalam melakukan penilaian berbasis aplikasi. Sebagian guru mapel lain juga memiliki keluhan yang sama karena keterbatasan wawasan dalam pemanfaatan teknologi, membuat guru-guru di SMK Plus BNM Pariaman menjadi gamang untuk melakukan penilaian menggunakan aplikasi.

Ketika ditanya tentang aplikasi *Formative*, guru PAI & BP senada menjawab tidak pernah melihat apalagi menggunakan aplikasinya atau membuka websitenya. Hal ini membuat peneliti semakin tertarik untuk mengembangkan penilaian berbasis aplikasi ini untuk mata pelajaran PAI & BP di SMK Plus BNM Pariaman. Motif dari penelitian ini adalah ketika guru-guru ditanya tentang pandangan mereka jika pembuatan soal dan pengerjaannya oleh peserta didik bisa jauh lebih mudah, efektif dan efisien, apakah mereka akan tertarik menggunakannya ?. Maka jawaban dari para guru juga serentak, tentu sangat tertarik jika kebijakan dari sekolah mengizinkan penggunaan HP.

Sebagian peserta didik yang diwawancara juga menampilkan semangatnya ketika ditanya tentang pelaksanaan ujiann berbasis aplikasi *Formative*, karena bagi mereka lebih menyenangkan menggunakan teknologi pada tahapan pembelajaran maupun ujiann. Menurut Achmad (Sumbaryadi & Christo, 2019) sebelum melakukan pengembangan instrumen menggunakan aplikasi perlu dipastikan bagaimana permintaan dari pelanggan sehingga analisis tingkat kebutuhan ini bisa menjadi pendorong utama kebutuhan pengembangan instrumen penilaian.

Dari sisi manajemen sekolah, ketika wawancara singkat dengan Isra Reslina kepala sekolah SMK Plus BNM Pariaman pada tanggal 3 januari 2023, mengenai pemanfaatan aplikasi online untuk penilaian, didapatkan informasi bahwa hal itu dapat saja dilakukan apabila ketersediaan komputer atau laptop sekolah mencukupi untuk seluruh peserta didik, karena saat ini komputer yang tersedia baru berjumlah 20 buah dan hanya cukup untuk kegiatan pembelajaran di labor dengan penjadwalan pemakaian secara

bergantian. Kalau ujiann dilakukan serentak seperti ujiann akhir semester tentu tidak mencukupi. Adapun penggunaan HP, manajemen sekolah masih belum terbuka untuk perizinannya, karena lemahnya kepercayaan guru kepada peserta didik bisa diizinkan membawa HP Kesekolah sehingga sampai sekarang penggunaan HP tanpa izin dari Guru tertentu di sekolah masih dianggap pelanggaran, meskipun pada beberapa materi pada Mapel tertentu penggunaan diizinkan dengan pengajuan izin oleh guru terlebih dahulu.

Menurut Pitsi, instrumen penilaian pilihan ganda memiliki beberapa keunggulan bila dibandingkan dengan yang lain, diantaranya dapat mengukur berbagai level taksonomi kognitif peserta didik, system skoring lebih mudah dan cepat serta lebih objektif, dan lebih mudah untuk menjangkau ruang lingkup materi yang luas. Oleh sebab itu untuk penilaian kognitif mata pelajaran PAI & BP menurutnya masih relevan dengan menggunakan system pilihan ganda. Adapun penilaian dengan soal uraian juga memiliki keunggulan dalam menilai tingkat pemahaman peserta didik pada level yang tinggi, serta dapat terlihat kemampuan peserta didik mengkonstruksi gagasannya sendiri dalam bentuk kata-kata yang mereka rangkai. Serta level jawaban yang diterima bisa beragam sesuai dengan level kemampuan peserta didik. Sehingga penilaian lebih fleksibel, dan bagi guru tentu saja menyusun soal uraian atau essay ini lebih mudah dan cepat.

Namun tentu saja beberapa kelemahan dalam pelaksanaan ujiann berbasis kertas masih menurut Pitsi adalah menghabiskan banyak kertas dan system skoring yang dilakukan manual dan mesti diperiksa satu-satu. Belum lagi kemungkinan mencontek yang masih bisa dilakukan oleh peserta didik meskipun dalam pengawasan guru. Kreatifitas sebagian peserta didik dalam menyiapkan kode tertentu dapat mengelabui pengawas. Hal ini tentu berbeda bisa pelaksanaa ujiann hingga penilaian dilakukan berbasis web dan aplikasi, tentu lebih mudah dan skoring penilaian lebih cepat bahkan otomatis dapat dilihat oleh guru bahkan peserta didik secara realtime bisa melihat hasilnya. Tidak hanya itu kelebihan dari penilaian berbasis web ini juga

dirasakan guru pada saat melakukan rekap nilai, sehingga dapat diketahui peringkat setiap peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Aplikasi *Formative* sebagai objek dalam penelitian ini memiliki beberapa keunggulan diantaranya, proses *log in* yang relatif mudah, bisa dengan akun google yang telah dimiliki, dan fitur model penilaian yang beragam hingga 27 jenis pilihan, mulai dari pilihan ganda, uraian pendek, esai, model gambar, audio, video, text, mengisi yang kosong, kategorisasi, menempatkan (*drag and drop*), slide, foto, penomoran, garis pilihan dan lainnya. Beragam pilihan ini dapat menstimulus kemampuan peserta didik dalam menjawab dan mengakomodir beragam gaya belajar peserta didik. dan bagian terpenting dari ujiann berbasis web ini adalah mengantisipasi kecurangan dalam mencontek dan lainnya, karena pilihan soal dan nomor soal bisa dirandom/ diacak pada setiap peserta didik sehingga nomor soal pada masing-masing peserta didik tidak lagi sama dan opsi jawaban juga berbeda pada setiap Peserta didik. sehingga kemungkinan untuk mencontek dapat dihindari. Dan keterbatasan waktu dalam menjawab dapat menghalangi mereka mencari jawaban di internet. Penggunaan aplikasi khusus dalam mengawasi ujiann juga dapat digunakan sehingga peserta didik tidak dapat melihat atau mencari sumber jawaban lain.

Penelitian tentang penggunaan aplikasi *Formative* sebagai alat pengembangan instrumen penilaian masih belum banyak ditemukan oleh peneliti, pencarian sudah dilakukan di jurnal Sinta, Scopus, DOAJ, *google scholar* dan basis jurnal lainnya. Adapun penelitian terkait penggunaan aplikasi lain seperti *Quiziz*, *Plickers*, *Google form* dan lainnya ditemukan cukup banyak, seperti yang dilakukan (Hamidah & Wulandari, 2021), dengan tema “Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Hots Menggunakan Aplikasi *Quizizz*”. Dan juga beberapa penelitian sejenis yang dipaparkan lebih banyak pada Bab II tentang penelitian relevan.

Pada penelitian ini kajian akan difokuskan pada pengembangan instrumen penilaian menggunakan aplikasi *Formative* berbasis kognitif dengan metode tes pilihan ganda dan esai pada peserta didik SMK kelas XI

untuk mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAI & BP) menggunakan buku terbitan Erlangga tahun 2020 kurikulum k-13 KI-KD 2018 yang ditulis oleh H.Abd. Rahman, Hj. Iim Halimah, Munawir A.M, H.A Sholeh Dimiyati, H. Ridwan pada materi Etos kerja yang terdapat pada Bab 3 halaman 39 hingga 54. Berdasarkan 5 elemen pembelajaran dari Mata Pelajaran PAI & BP, maka materi ini merupakan elemen Quran Hadis.

Dalam penilaian aspek kognitif penggunaan aplikasi *formative* sangat relevan karena menyediakan berbagai jenis soal tes pengetahuan dan kemampuan berpikir yang dapat digunakan untuk menguji tingkat pengetahuan siswa menggunakan model-model tes seperti benar-salah, pilihan lebih dari satu, mengkategori dan lainnya. Meskipun aplikasi ini seyogyanya juga dapat digunakan pada jenis penilaian lain seperti pembuatan angket untuk aspek afektif dan psikomotorik. Ketersediaan alat perekam audio dan video sebagai alat menjawab bagi responden mengakomodir jenis penilaian non tes dimaksud.

Penggunaan aplikasi penilaian berbasis online saat ini juga sudah ramai digunakan di negara maju sebagai pengganti ujian online, namun di negara berkembang masih cukup terbatas penggunaannya karena berbagai pertimbangan seperti jaringan dan keterbatasan media ICT. Isu kecurangan dapat dalam penilaian berbasis online yang dinilai masih mungkin terjadi juga telah dicarikan solusinya yang beragam oleh para ahli baik solusi internal dalam aplikasi, seperti pengacakan nomor soal, pembatasan waktu pengerjaan, penskoran yang *realtime* dan pengontrolan interaktif apa yang dikerjakan oleh peserta didik dalam lembar jawaban online mereka. Sementara untuk solusi eksternal, bisa disandingkan dengan penggunaan aplikasi *zoom* dan untuk mengamati mata peserta didik, atau penggunaan perekam layar untuk mengantisipasi peserta didik melakukan browsing mencari jawaban dan bisa juga dengan menggunakan aplikasi khusus pembatas *browsing* yang sudah banyak disediakan.

Pendidikan agama Islam harus mengikuti perkembangan zaman sesuai dengan tuntunan Islam agar generasi dididik sesuai dengan perkembangan

zamannya (Ghuddah, 2018). Islam juga mendorong pemanfaatan ICT dalam pembelajaran untuk menghilangkan kebosanan dan kejenuhan dalam belajar, serta pada tahap evaluasi untuk meningkatkan efektifitas dan objektifitas. Pentingnya penerapan ICT ini tentu juga membantah tuduhan pembelajaran PAI & BP yang masih konvensional dan membosankan, karena guru PAI dinilai kurang mampu menguasai Media ICT dan cenderung gagap teknologi. Maka dengan penggunaan Aplikasi dalam proses penilaian akan merubah paradigma tersebut. (Susanto, 2020) bahkan berhasil mengumpulkan suara orang tua peserta didik dan komite di tempatnya mengajar untuk mendukung penggunaan aplikasi saat penilaian atau Ujiann PAI & BP.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kurangnya penggunaan media ICT dalam pembelajaran apalagi dalam penilaian.
2. Lemahnya kemampuan guru dalam menyediakan media penilaian yang berbasis ICT.
3. Kurangnya variasi soal penilaian aspek kognitif yang disiapkan guru sehingga membatasi pencapaian dan penguasaan materi oleh peserta didik.
4. Lemahnya pengawasan guru dalam mengikuti ujian berbasis kertas sehingga kemungkinan kecurangan masih terbuka.
5. Kurang efektifnya penilaian berbasis kertas yang menuntut guru memeriksa satu-persatu dan nilai menjadi rahasia guru sepihak.
6. Kurangnya fitur acak soal dan jawaban dari sebagian aplikasi penyedia evaluasi pembelajaran, sehingga perlu adanya aplikasi yang menyediakan fitur keamanan dan anti kecurangan seperti *formative*.

7. Kurangnya semangat guru dan murid dalam melaksanakan asesmen, karena masih bersifat tradisional dan tidak berbasis online yang dapat dilaksanakan di berbagai perangkat, pada berbagai kesempatan dan tempat manapun.
8. Beberapa aplikasi penyedia fitur asesmen online tidak menyediakan karir dan pelatihan berkelanjutan sehingga guru stagnan dan tidak berkembang wawasan dan keahlian dalam pemanfaatan aplikasi berbasis online.

### C. Batasan dan Rumusan Masalah

Peneliti membatasi pembahasan dalam penelitian ini pada 2 hal utama, yaitu:

1. Produk yang dikembangkan adalah dalam bentuk aplikasi Penilaian berbasis online pada aspek kognitif mata pelajaran PAI & BP kelas XI SMA/SMK
2. Materi yang akan dijarikan bahan penilaian dalam penelitian ini adalah Materi Etos Kerja yang dikembangkan dalam instrument penilaian berbasis aplikasi *formative*.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti merumuskan beberapa pertanyaan penelitian yang akan menjadi acuan dari arah penelitian ini, sehingga diharapkan dengan rumusan ini, tidak terjadi pembahasan yang diluar konteks dan ruang lingkup rumusan. Rumusan masalah yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas instrumen penilaian aspek kognitif berbasis aplikasi *Formative* pada materi Etos Kerja mata pelajaran PAI & BP di SMK Plus BNM Pariaman?
2. Bagaimana praktikalitas instrumen penilaian aspek kognitif berbasis aplikasi *Formative* pada materi Etos Kerja mata pelajaran PAI & BP di SMK Plus BNM Pariaman?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ditetapkan peneliti, maka dapat dijelaskan tujuan penelitian ini ke dalam beberapa poin berikut:

1. Untuk mengetahui validitas pengembangan instrumen penilaian aspek kognitif dengan aplikasi *Formative* pada materi Etos Kerja mata pelajaran PAI & BP di SMK Plus BNM Pariaman.
2. Untuk mengetahui praktikalitas instrumen penilaian aspek kognitif dengan aplikasi *Formative* pada materi Etos Kerja mata pelajaran PAI & BP di SMK Plus BNM Pariaman.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian pengembangan memiliki beragam manfaat yang nyata secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis penelitian ini berguna untuk menggambarkan alat penilaian aspek kognitif berbasis aplikasi *formative* untuk meningkatkan motivasi peserta didik dengan bentuk instrumen berbasis online yang menarik. Adapun secara praktis penelitian ini bermanfaat untuk mengembangkan instrumen penilaian yang menarik menggunakan aplikasi *formative* di SMK Plus BNM Pariaman. Beberapa manfaat lainnya bagi pribadi peneliti, bagi guru maupun bagi peserta didik dapat dijabarkan dalam point berikut.

##### **1. Bagi Peneliti**

Adapun manfaat penelitian pengembangan bagi peneliti adalah sebagai sarana penting dalam memahami penggunaan aplikasi dalam proses penilaian kognitif peserta didik. Yang dengan hasil penelitian ini kemudian menjadi syarat kelulusan peneliti dan mendapatkan gelar Master Pendidikan (M.Pd) pada program pascasarjana UIN Mahmud Yunus Batusangkar Program Studi Pendidikan Agama Islam. Dan tentu juga diharapkan penelitian ini bisa memiliki kontribusi dalam penguatan pemanfaatan digital dalam proses pembelajaran khususnya penilaian pembelajaran.

## 2. Bagi Guru

Guru memiliki tanggung jawab besar di era digital ini untuk menguasai, menggunakan, dan memanfaatkannya dalam proses penilaian untuk memudahkan peserta didik karena sesuai zaman mereka, dan untuk mendapatkan nilai autentik dari proses penilaian berbasis aplikasi ini. Dengan penelitian ini diharapkan guru dapat merujuk penggunaan aplikasi *Formative* sebagai salah satu pilihan terbaik dalam menyiapkan penilaian online. Sebagai kepala sekolah kemampuan mensupervisi guru menjadi penting terlebih pada aspek pemanfaatan media pembelajaran oleh guru maupun media penilaian (Jamilus, 2019).

## 3. Bagi Peserta didik

Penilaian ini menambah wawasan peserta didik bahwa penilaian kognitif atau pengetahuan dapat dilakukan baik secara manual tulisan, maupun secara daring dan online menggunakan aplikasi berbasis website. Dan mengetahui kemudahan-kemudahan yang dapat mereka peroleh dengan penilaian berbasis aplikasi *Formative* ini. Serta hasil pengembangan instrumen penilaian ini diharapkan dapat menambah motivasi peserta didik dalam menghadapi proses penilaian, karena beragam model dan opsi tes yang disediakan dalam aplikasi.

## F. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Aplikasi yang dikembangkan ini nantinya dapat dicirikan dengan beberapa hal berikut:

1. Aplikasi *Formative* adalah alat penilaian dan respons peserta didik interaktif berbasis web dan aplikasi yang kompatibel dengan hampir semua perangkat. Saat mendaftar, pengajar dapat menambahkan kelas melalui kode kelas, kode QR, atau URL atau melalui web terintegrasi seperti *Clever* atau *Google Classroom*.
2. Aplikasi yang mudah diakses oleh semua pihak baik oleh peserta didik maupun oleh guru Mapel PAI & BP maupun guru lainnya,

serta pihak tenaga kependidikan sekolah untuk menyiapkan dan menginput soal yang akan disajikan.

3. Aplikasi *Formative* mendukung penilaian formatif yang benar-benar reflektif dan berpusat pada peserta didik terlepas dari apakah peserta didik berada di sekolah atau di rumah, sehingga guru PAI & BP memiliki opsi pengerjaan soal yang lebih bebas.
4. Pilihan warna dapat diaplikasikan dalam soal maupun opsi jawaban, sehingga tampilan tampak lebih ceria dan menyenangkan.
5. Aplikasi menyediakan fasilitas pilihan bermacam model tes, sehingga guru memiliki beragam opsi dalam menyiapkan soal seperti penambahan audio, video, gambar, url dan lainnya. Hal ini meningkatkan keleluasaan guru menyiapkan soal PAI& BP, sehingga peserta didik lebih tertantang sekaligus tertarik mengerjakan model soal yang berbeda dari biasanya.
6. Guru dapat melihat kemajuan peserta didik saat mereka menyelesaikan grafik organiser, mengerjakan soal PAIBP atau matematika, membuat anotasi pada gambar, atau mengerjakan *lab sains*. Berbicara dengan peserta didik secara digital, memberi mereka kesempatan untuk mencoba, gagal, dan mencoba lagi, dan meningkatkan hasil belajar
7. Peserta didik diberikan kemudahan dalam menjawab soal dengan opsi jawaban yang sudah tersedia dan tinggal diklik saja. Dan Peserta didik dimanjakan dengan model soal mencocokkan, soal selesaikan gambar, soal lingkari yang tidak sesuai, soal berupa peta digital, soal perintah menggambar dan membuat ilustrasi, dll
8. Peserta didik dapat melihat secara *realtime* rekap penilaian dari aplikasi yang sudah disiapkan dalam bentuk persentase maupun angka.
9. Guru dapat dengan mudah mengakses hasil penilaian secara autentik dan dapat langsung mencetak dan mengintegrasikan dengan aplikasi rapor dan lainnya.

10. Selanjutnya setelah selesai menjawab soal, penilaian oleh guru tidak perlu dilakukan manual, namun otomatis dapat diakses langsung dalam aplikasi. Untuk pilihan essay guru tinggal memasukkan nilai yang sesuai. Sehingga sangat efektif, autentik dan objektif berdasarkan kemampuan kognitif peserta didik.

Produk yang akan dikembangkan ini diharapkan mampu menjadi alat untuk menyelesaikan berbagai latarbelakang permasalahan yang sudah disebutkan di atas. Dan juga mudah dikerjakan oleh guru serta dijawab oleh peserta didik secara bertanggungjawab dengan hasil yang memuaskan. Dalam memanfaatkan aplikasi ini guru tinggal menginput soal serta jawaban pada kolom yang sudah disediakan, apabila soal dan jawaban sudah tersedia dalam bentuk *word* maka guru tinggal memindahkan saja kedalam *website Formative*.

Bagi peserta didik, tampilan yang akan dilihat sudah berbentuk soal dan pilihan jawaban, dan tinggal melakukan proses klik pada jawaban pilihan ganda dan menulis jawaban yang benar dengan mengetik pada *keypad* pada soal yang berbentuk essay. Sangat mudah dan dapat menghemat banyak hal. Untuk memulai mengerjakan guru tinggal memastikan seluruh peserta didik sudah siap di depan HP atau komputer kemudian memberikan nomor kode undangan (*join Code*) untuk memasuki ruangan ujiann virtual, dan kemudian guru membagikan soal yang sudah teracak (acak) kepada peserta didik dengan membuka *student pace*.

### **G. Pentingnya Pengembangan**

Untuk mengetahui pentingnya pengembangan penulis mendeskripsikan terlebih dahulu tentang masalah yang dapat diidentifikasi, yaitu ketertinggalan model penilaian berbasis kertas dari zaman yang sudah serba digital dan penuh dengan pemanfaatan media ICT. Lemahnya penilaian manual saat ini dapat diatasi oleh berbagai fitur menarik dari aplikasi penilaian berbasis daring. Kemungkinan terjadinya kecurangan dan ketidakjujuran dalam melaksanakan ujian juga masih menjadi masalah yang

solusinya juga sudah ditawarkan oleh penilaian berbasis aplikasi berbasis *website*.

Pengembangan instrumen penilaian berbasis aplikasi untuk mata pelajaran Pendidikan Agama Islam sangat penting dilakukan untuk menempatkan mata pelajaran PAI & BP ini sebagai mata pelajaran yang menyenangkan, berkesesuaian dengan media ICT dan gurunya mampu memanfaatkan teknologi sebagai alat dan media penilaian yang efektif dan disukai peserta didik. Bukan hanya itu dengan kepedulian sekolah terhadap pemanfaatan Media ICT maka akan mendorong rasa percaya orang tua terhadap sekolah baik negeri maupun swasta.

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa penelitian penggunaan aplikasi *Formative* ini sebagai alat pengembangan instrumen penilaian masih jarang dilakukan atau setidaknya menurut peneliti belum dilakukan sejauh pencarian peneliti sepanjang browsing di beberapa sumber jurnal. Oleh sebab itu tingkat originalitas pengembangan ini cukup tinggi. Instrumen penilaian yang digunakan juga didapatkan dari hasil observasi, dan penelusuran dokumen dari sekolah yang menjadi objek lokasi penelitian. Sehingga dengan kesungguhan dalam melakukan pengembangan instrumen penilaian ini akan sangat besar manfaatnya bagi lembaga, baik guru maupun peserta didik.

Oleh sebab itu nilai kebaruan atau novelty dari penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan dan menjadi nilai tambah karena belum ada karya tulis atau penelitian yang mengembangkan instrumen penilaian menggunakan aplikasi *Formative* ini. Selain urgensi dari pemanfaatan media ICT yang perlu dikembangkan sesuai dengan kebutuhan zaman peserta didik.

## **H. Asumsi dan Batasan Pengembangan**

### **1. Asumsi**

Penelitian ini mengasumsikan beberapa kebermanfaatan dalam penggunaan aplikasi *Formative* dalam menerapkan ujiann aspek kognitif pendidikan agama Islam dan budi pekerti. Secara garis besar asumsinya sebagai berikut:

- a. Menghasilkan suatu produk yang dapat memudahkan peserta didik dalam menjalani asesmen atau penilaian Pada materi Bab Pertama PAI & BP kelas XI SMA/SMK yaitu materi Etos Kerja berbasis aplikasi *Formative*.
  - b. Blueprint soal ujian tes kognitif ini akan disiapkan sebagai bahan validitas oleh ahli Pendidikan agama Islam, dan ahli Bahasa Indonesia, kemudian selanjutnya diinput menggunakan aplikasi *formative* dan divalidasi lagi oleh pakar media dan teknologi.
  - c. Selanjutnya setelah semua instrumen divalidasi, dilakukan uji praktikalitas di lapangan yaitu SMK Plus BNM Pariaman.
2. Batasan Pengembangan

Batasan yang ditetapkan untuk penelitian ini adalah pengembangan instrumen penilaian berbasis Aplikasi *formative* pada mapel PAI & BP di SMK Plus BNM Pariaman Materi Etos Kerja. Peneliti tidak melakukan telaah reliabelitas pada butir soal dan juga tidak menganalisis butir soal pada tingkat kesukaran dan daya pembeda. Analisis butir soal dilakukan dengan menelaah kesesuaian butir soal dengan buku ajar, kisi-kisi silabus, rpp dan sumber ajar lainnya. Peneliti juga mendeskripsikan data sampai kepada tahap praktikalitas dan tidak lanjut kepada tahap efektifitas. Pengembangan instrumen berbasis aplikasi *formative* ini juga memiliki keterbatasan pada beberapa fitur yang bersifat premium sehingga dibutuhkan sedikit investasi untuk mendapatkannya.

## I. Definisi Operasional

Dalam memahami penggunaan istilah dalam tesis ini, maka ditetapkan beberapa definisi untuk beberapa istilah agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap makna dan penggunaan katanya. Beberapa istilah dimaksud adalah sebagai berikut:

## 1. Pengembangan instrumen penilaian

Pengembangan berarti proses/upaya untuk menyusun beberapa komponen yang masih sederhana menjadi lebih kompleks/utuh, dan instrumen adalah sebuah alat yang digunakan untuk mendukung penelitian agar lebih sistematis terukur dan terarah (Nurrena Ulayyah, 2018). Instrumen penilaian yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah instrumen penilaian tes pilihan ganda dan uraian pada ranah kognitif atau pengetahuan PAI & BP materi Etos Kerja kelas XI SMK. Pengembangan instrumen penilaian berarti suatu proses membuat instrumen penilaian melalui tahapan pengkajian teori kemudian merumuskan aspek penilaian, menyiapkan kisi-kisi, menyusun kriteria penskoran, serta melakukan uji coba instrumen dalam materi etos kerja. Kemudian dengan memanfaatkan pilihan model soal yang ada dalam aplikasi dilakukan pengembangan soal agar lebih beragam dan berwarna.

Jadi yang peneliti maksud dengan pengembangan dalam tesis ini adalah mengembangkan suatu instrumen penilaian yang sudah ada di SMK Plus BNM Pariaman mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan budi pekerti materi etos kerja, menjadi suatu instrumen penilaian yang lebih menarik berbasis aplikasi yang disebut *formative*. Pengembangan ini dilakukan dari sisi model soal tes aspek kognitif yang sebelumnya hanya bersifat pilihan ganda dan essay menjadi beberapa model soal tes aspek kognitif yang lebih beragam dengan penambahan beberapa model soal tes yang disediakan oleh aplikasi berbasis online tersebut.

Pengembangan yang dapat dirasakan oleh guru adalah dari sisi kemudahan akses, kemudahan menyiapkan soal, serta kemudahan mendapatkan hasil penilaian yang *realtime*. Peserta didik juga mendapatkan kemudahan dari sisi pengerjaan tampilan dan *realtime*nya hasil penilaian.

## 2. Aspek Kognitif

Kognitif adalah salah satu aspek paling penting dalam 3 ranah penilaian, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Ketiga aspek ini

memiliki peran dan pengaruhnya masing masing dalam menyempurnakan diri seorang peserta didik. Aspek Kognitif atau lebih dikenal dengan kemampuan berpikir menjadi aspek yang masih dominan menjadi penilaian saat ini di dalam setiap proses penilaian formatif maupun sumatif, sehingga masih sangat mungkin dikembangkan menggunakan media ICT.

Level kemampuan berpikir yang digunakan dalam penelitian ini adalah level kognitif yang dirumuskan Bloom dalam taksonominya. Mulai dari C3, C4, C5. Kemampuan berpikir yang didorong oleh daya akal akan membantu peserta didik memikirkan kekuasaan Allah *Subhanahu wata'ala* di alam semesta sehingga penguatan fungsi kognisi peserta didik menjadi gerbang utama dari penguatan keimanan dan ketauhidan yang menjadi tujuan utama Pendidikan Agama Islam, khususnya pada materi etos kerja.

### 3. Aplikasi *Formative*

Merupakan aplikasi yang disiapkan khusus untuk mendukung proses pembelajaran hingga penilaian seperti dinyatakan dalam websitenya:” *Formative gives you the teaching tools to engage, instruct, and assess*”, artinya aplikasi *Formative* ini memberikan kepada anda alat pengajaran untuk melibatkan peserta didik, menginstruksikan dan menilai mereka. Aplikasi berbasis android ini mengklain bahwa 93% sekolah di distrik Amerika memiliki guru yang menggunakan aplikasi *Formative* ini. Website dari aplikasi dapat dikunjungi di <https://www.Formative.com/>.

Aplikasi ini bisa digunakan secara online baik menggunakan Komputer maupun Smartphone, OS android maupun yang lainnya. Sehingga dapat digunakan dimanapun dan kapanpun dengan ketentuan yang dapat mengatur pelaksanaan ujiann berbasis aplikasi ini. Sehingga angka kecurangan dan keterbatasan waktu dapat diatasi. Dan hasil ujian yang *realtime* pun dapat disiapkan.

#### 4. Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti

Disingkat dengan PAI & BP merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMK Plus BNM Pariaman. Mata pelajaran ini mengandung 5 elemen yaitu: Sejarah peradaban Islam, Akidah Akhlak, Quran, Hadis dan Fikih. Pada penelitian ini soal yang disiapkan khusus pada materi etos kerja yang termasuk kedalam element Quran dan Hadis. Mata pelajaran ini menjadi sangat penting dalam fungsinya mendekatkan pemahaman agama kepada peserta didik muslim yang belajar di sekolah umum negeri maupun swasta di bawah koordinasi kementerian Pendidikan dan kebudayaan. Berbeda dengan sekolah madrasah yang berada di bawah koordinasi Kementerian agama yang menjadikan 5 elemen PAI & BP ini menjadi Mata pelajaran tersendiri dan independent dengan materinya masing-masing.

#### 5. Materi Etos Kerja

Adalah materi yang diajarkan pada mata pelajaran PAI & BP di SMK Plus BNM kelas XI semester 1. Materi ini berada pada elemen Al-Quran dan Hadis, sehingga materi ini banyak mengulas tentang tajwid, terjemahan ayat dan hadis, sebab turun ayat dan hadis, tafsiran makna ayat dan hadis, serta penerapan Ayat dan hadis dalam kehidupan sehari-hari. Dalam Q.S. at-Taubah/9 : 105 terdapat ayat tentang Etos Kerja yang berbunyi:

وَقُلْ أَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسُرَدُّونَ إِلَى  
عَلَمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿١٠٥﴾

*“Dan katakanlah, “Bekerjalah kamu, maka Allah akan melihat pekerjaanmu, begitu juga Rasul-Nya dan orang-orang mukmin, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui yang gaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.” (Q.S. at-Taubah/9: 105)*

Materi Etos kerja inilah yang akan peneliti kembangkan dalam bentuk instrumen penilaian berbasis aplikasi *formative*.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Pengembangan Instrumen Penilaian**

##### **1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar**

Pengembangan berarti perancangan sesuatu yang bernilai dan layak menjadi penelitian untuk dikembangkan menjadi sesuatu yang lebih baik, bermanfaat maupun tepat guna. Instrumen adalah alat yang digunakan untuk melakukan sesuatu baik sifatnya penelitian maupun penilaian. Menurut Arikunto instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang dipakai dalam mengumpulkan informasi secara lengkap mudah, teliti serta sistematis yang memudahkan dalam proses analisis data (Mai Sri Lena, Netriwati, 2019). Dan Penilaian merupakan suatu usaha untuk melihat hasil belajar yang telah dicapai oleh seseorang sehingga dengan instrumen yang tepat maka proses penilaian menjadi lebih efektif dan efisien (Anas Sudijono, 2013). Penilaian bisa berbentuk tes dan nontes, untuk pertanyaan yang bersifat tes biasanya dilakukan dengan memberi pertanyaan kemudian peserta didik menjawab. Fadriati menyatakan bahwa tanya jawab sebagai bentuk penilaian juga merupakan bagian integral dalam metode pengajaran seorang guru, bahkan menurutnya metode tanya jawab sudah dilakukan semenjak zaman Rasulullah *Shallallahu 'alaihi wasallam*. Dan diyakini mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik (Fadriati, 2016).

Menurut Mahdiansyah (Mahdiansyah, 2019) Penilaian biasanya mengacu pada seluruh informasi penilaian oleh guru untuk membuat keputusan tentang peserta didik dan kelasnya. Informasi tentang siswa dapat diperoleh secara informal seperti observasi dan perubahan verbal, dapat pula secara formal dengan tes, pekerjaan rumah, dan laporan secara tertulis. Jadi penilaian adalah penerapan berbagai cara dan menggunakan beragam alat penilaian untuk memperoleh informasi tentang seberapa jauh hasil belajar peserta didik atau ketercapaian kompetensi (rangkaiannya kemampuan). Hasil penilaian dapat berupa nilai kualitatif (pernyataan naratif dalam kata-kata) dan kuantitatif (berupa angka). Pengukuran berhubungan dengan proses pencarian atau penentuan nilai kuantitatif tersebut.

Penilaian pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah terdiri atas penilaian hasil belajar (penilaian kelas) oleh pendidik, penilaian hasil belajar oleh satuan pendidikan, dan penilaian hasil belajar oleh pemerintah melalui Ujian Nasional (UN). Berdasarkan Permendikbud Nomor 23 tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan, tujuan penilaian sebagai berikut (pasal 4):

- a. Penilaian hasil belajar oleh pendidik bertujuan untuk memantau dan mengevaluasi proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan.
- b. Penilaian hasil belajar oleh satuan pendidikan bertujuan untuk menilai pencapaian Standar Kompetensi Lulusan untuk semua mata pelajaran.
- c. Penilaian hasil belajar oleh Pemerintah bertujuan untuk menilai pencapaian kompetensi lulusan secara nasional pada mata pelajaran tertentu.
- d. Memperbaiki proses pembelajaran pada pertemuan semester berikutnya.

Dalam melakukan penilaian guru perlu memperhatikan prinsip-prinsip melakukan penilaian, di antaranya: mendidik, artinya penilaian sebagai proses mendidik itu sendiri. Kemudian terbuka, yaitu tersedia prosedur penilaian, kriteria dan dasar pengambilan keputusan nilai diketahui oleh semua. Kemudian menyeluruh, yaitu mencakup aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Kemudian terpadu, objektif, sistematis, berkesinambungan, adil dan menggunakan acuan (Subali, 2019).

Penilaian yang bersifat tes biasanya berupa sehimpunan pertanyaan yang harus dijawab, atau pernyataan pernyataan yang harus dipilih, ditanggapi, atau tugas-tugas yang harus dilakukan oleh orang yang diuji dengan tujuan untuk mengukur suatu aspek tertentu dari orang yang diuji tersebut. Tes merupakan sejumlah pertanyaan yang memiliki jawaban benar atau salah, pertanyaan yang membutuhkan jawaban, pertanyaan yang harus diberikan tanggapan dengan tujuan mengukur tingkat kemampuan seseorang (Istiyono et al., 2021). Menurut Sudji Munadi untuk mengembangkan instrumen tes dapat diikuti langkah-langkah sebagai berikut: 1. Menyusun kisi-kisi tes. 2. Menulis soal. 3. Menelaah soal. 4.

Mengujicoba soal 5. Menganalisis butir soal. 6. Memperbaiki tes. 7. Merakit tes. 8. Melaksanakan tes. 9. Menafsirkan hasil tes (Khaerudin et al., 2020).

Jadi dapat disimpulkan bahwa penilaian adalah tahap untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman siswa ketika mereka sedang melakukan proses pembelajaran, selain itu juga dapat untuk menempatkan posisi ‘kecerdasan’ siswa yang ada di kelas tersebut. Penilaian sebagai pembelajaran adalah penilaian yang bertujuan untuk mengiring proses pembelajaran yang ada di kelas, sehingga proses pembelajaran yang ada pun juga memiliki regulasi atau aturan terkait dengan penilaian terhadap siswa-siswa yang ada di kelas. Penilaian sebagai dari proses pembelajaran adalah penilaian akhir untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dan memetakan serta memberikan umpan balik kepada siswa terkait dengan keputusan dan tindakan apa yang akan dilakukan selanjutnya dalam proses pembelajaran di kelas.

Metode penelitian dan pengembangan ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, kemudian menguji keefektifan dari produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, akan diperlukan penenelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal yakni bertahap bisa multiyears (Sugiono, 2015: 297).

Penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (hardware), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (software), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain.

Secara umum, instrumen merupakan sesuatu yang dapat digunakan untuk mempermudah seseorang untuk melaksanakan tugas atau mencapai tujuan agar

secara efektif dan efisien. Kata “instrumen penilaian” juga dikenal dengan alat penilaian. Suatu instrumen penilaian sebelum digunakan harus terlebih dahulu diperhatikan kualitasnya, sehingga hasil pengukuran melalui instrumen tersebut sesuai dengan fakta (Matondang, 2019:79). Instrumen yang baik adalah instrumen yang memenuhi syarat-syarat atau kaidah-kaidah tertentu, dapat memberikan data yang akurat sesuai dengan fungsinya, dan hanya mengukur sampel perilaku tertentu.

Sebagai suatu alat, maka instrumen dapat digunakan untuk mempermudah seseorang untuk melaksanakan tugas atau mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Berikut macam-macam instrument penilaian sebagai berikut:

- a. *Standardised ability tests* (kadang-kadang disebut tes psikometri) dirancang untuk menjadi kurikulum yang mandiri dan mengukur sifat yang lebih tahan lama dan jangka panjang daripada pencapaian pembelajaran, yaitu mengukur apa yang dapat diketahui siswa daripada pengetahuan yang diketahui.
- b. *Standardised achievement tests* (kadangkadang disebut sebagai tes pencapaian) mengukur apa yang diketahui dan dapat digunakan siswa untuk menilai, misalnya, pengetahuan dan keterampilan siswa dalam melek huruf dan berhitung, dan untuk menentukan kemajuan di bidang ini. Dengan berjalan kaki informasi yang dikumpulkan dari berbagai praktik penilaian termasuk tes kemampuan dan pencapaian, informasi lebih lanjut dapat dikumpulkan melalui administrasi tes diagnostik untuk memberikan pandangan yang lebih rinci tentang kekuatan dan kebutuhan belajar siswa
- c. *A diagnostic test* dirancang untuk memberikan informasi spesifik tentang kekuatan dan kebutuhan siswa dalam beberapa aspek pembelajaran, misalnya, keterampilan identifikasi kata atau pemahaman tentang konsep bilangan. Selain itu, konselor bimbingan dapat menggunakan hasil tes kemampuan dan minat untuk membimbing dan mendukung pengambilan keputusan siswa mengenai opsi pilihan subjek dan opsi siklus senior dan untuk mendukung

pengembangan karir mereka, termasuk perencanaan untuk Pendidikan tinggi dan / atau pendidikan lanjutan dan latihan.

Sekolah hanya boleh menggunakan instrumen penilaian yang sesuai dan memiliki tujuan yang jelas dan pasti. Hasil penilaian seharusnya tidak dianggap definitif. Kebutuhan siswa dan informasi kontekstual lainnya harus selalu dipertimbangkan. erhatian harus diberikan oleh pengguna untuk meneliti secara akurat kesesuaian, reliabilitas dan validitas semua instrumen penilaian yang dipilih untuk digunakan, dan untuk memastikan bahwa versi yang digunakan paling mutakhir dan sesuai untuk diberikan kepada kohort siswa tertentu.

Pada penelitian ini intrumen yang dikembangkan adalah penilaian tes baik tertulis maupun tidak. **Tes tertulis** adalah tes yang soal-soalnya harus dijawab peserta didik dengan memberikan jawaban tertulis. Jenis tes tertulis secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu:

- a. Uraian, Bentuk uraian dapat digunakan untuk mengatur kegiatan-kegiatan belajar yang sulit diukur oleh bentuk objektif. Disebut bentuk uraian, karena menuntut peserta didik untuk menguraikan, mengorganisasikan dan menyatakan jawaban dengan kata-katanya sendiri dalam bentuk, teknik, dan gaya yang berbeda satu dengan yang lainnya. Dilihat dari luas-sempitnya materi yang ditanyakan, maka tes bentuk uraian ini dapat dibagi menjadi 2 bentuk, yaitu: Uraian Bebas dan terbatas.
- b. Objektif, biasa juga disebut tes dikotomi (*dichotomously scored item*) karena jawabannya antara benar atau salah dan skornya antara 1 atau 0. Tes objektif terdiri dari beberapa bentuk, diantaranya: b.1 Benar salah(*true-false*) yaitu pernyataan yang mengandung dua kemungkinan jawaban, yaitu benar atau salah. Salah satu fungsi bentuk soal benarsalah adalah untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam membedakan antara fakta dengan pendapat. Bentuk soal seperti ini lebih banyak digunakan unyuk mengukur kemampuan mengidentifikasi informasi berdasarkan hubungan yang sederhana. b.2 Pilihan Ganda (*Multiple Choices*), Soal tes bentuk pilihan ganda dapat

digunakan untuk mengukur hasil belajar yang lebih kompleks dan berkenaan dengan aspek ingatan, pengertian, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi, Pilihan jawaban (*option*) terdiri atas jawaban yang benar atau paling benar, selanjutnya disebut kunci jawaban dan kemungkinan jawaban salah yang dinamakan pengecoh (*distractor/decoy/fails*). b.3 Menjodohkan (*Matching*) Soal tes bentuk menjodohkan terdiri atas kumpulan soal dan kumpulan jawaban yang keduanya dikumpulkan pada dua kolom berbeda, yaitu kolom sebelah kiri menunjukkan kumpulan persoalan, dan kolom sebelah kanan menunjukkan kumpulan jawaban. Bentuk soal seperti ini sangat baik untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi hubungan antara dua hal. b.4 Melengkapi (*Completion*) Soal bentuk melengkapi dikemukakan dalam kalimat yang tidak lengkap. Contoh: Tempat sampah daur ulang dalam komputer disebut....

Jenis tes berikutnya adalah **Tes Lisan** yaitu tes yang pelaksanaannya dilakukan dengan mengadakan tanya jawab secara langsung antara pendidik dan peserta didik. Tes ini memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihannya antara sebagai berikut: - Dapat menilai kemampuan dan tingkat pengetahuan yang dimiliki peserta didik, sikap, serta kepribadiannya karena dilakukan secara berhadapan langsung. - Bagi peserta didik yang kemampuan berpikirnya relatif lambat sehingga sering mengalami kesukaran dalam memahami pernyataan soal, tes bentuk ini dapat menolong sebab peserta didik dapat menanyakan langsung kejelasan pertanyaan yang dimaksud. - Hasil tes dapat langsung diketahui peserta didik. Sedangkan kelemahan dari tes lisan adalah sebagai berikut. - Subjektivitas guru sering mencemari hasil tes - Waktu pelaksanaan yang diperlukan relatif cukup lama(Irawan, 2020).

Berikutnya dalam penilaian tes terdapat jenis ketiga yang disebut **Tes perbuatan** yakni tes yang penugasannya disampaikan dalam bentuk lisan atau tertulis dan pelaksanaan tugasnya dinyatakan dengan perbuatan atau unjuk kerja. Penilaian tes perbuatan dilakukan sejak peserta didik melakukan persiapan, melaksanakan tugas, sampai dengan hasil yang dicapainya. Untuk menilai tes

perbuatan pada umumnya diperlukan sebuah format pengamatan, yang bentuknya dibuat sedemikian rupa agar pendidik dapat menuliskan angkaangka yang diperolehnya pada tempat yang sudah disediakan. Bentuk formatnya dapat disesuaikan menurut keperluan. Untuk tes perbuatan yang sifatnya individual, sebaiknya menggunakan format pengamatan individual(Handayani et al., 2022).

## **2. Pengembangan Instrumen Penilaian**

Penelitian pengembangan merupakan salah satu jenis penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk, konsep, metode, alat, program atau cara yang dapat membantu mempermudah dan mengatasi permasalahan yang dihadapi manusia. Penelitian pengembangan berbeda dengan penelitian pendidikan karena tujuan pengembangan adalah menghasilkan produk berbasasarkan temuan-temuan dari serangkaian uji coba, misalnya melalui perorangan, kelompok kecil, kelompok sedang, dan uji lapangan kemudian dilakukan revisi dan seterusnya untuk mendapatkan hasil atau produk yang memadai atau layak dipakai. Sebaliknya, penelitian pendidikan tidak di maksudkan untuk menghasilkan suatu produk atau desain, tetapi menemukan pengetahuan baru melalui penelitian dasar atau untuk menjawab permasalahan-permasalahan praktis di lapangan melalui penelitian terapan(Tarliany et al., 2019).

Menurut Kuntum (Imania & Bariah, 2019) Ada banyak manfaat melakukan pengembangan instrumen tes melalui daring, diantaranya : mengijinkan melakukan tes di saat yang tepat bagi peserta didik, mengurangi waktu untuk pekerjaan penilaian tes dan membuat laporan tertulis, menghilangkan pekerjaan logistik seperti mendistribusikan, menyimpan dan tes menggunakan kertas, peserta tes dapat langsung mengetahui hasil tes. Beberapa langkah pengembangan instrumen penilaian tes adalah sebagai berikut(Komarudin, 2017):

- a. Menetapkan tujuan tes, penetapan ini harus sejalan dengan tujuan pembelajaran, yaitu penguasaan materi pembelajaran yang sesuai Kompetensi inti dan kompetensi dasar.
- b. Melakukan analisis kurikulum, lakukan identifikasi standar kompetensi beserta indikator pencapaian kompeternsi.

- c. Membuat kisi-kisi, pada kisi-kisi penilaian yang bersifat tes ditetapkan komponen seperti tujuan pembelajaran, indikator, level kognitif yang diinginkan, nomor soal, dll
- d. Menulis Soal,
- e. Melakukan telaah instrumen secara teoritis
- f. Melakukan ujicoba tes kepada responden
- g. Melakukan analisis hasil ujicoba tes
- h. Merevisi soal

Tahapan penting juga dalam pengembangan instrument penilaian ini adalah penelaahan instrument oleh ahli, menurut (Muttaqin & Kusaeri, 2017) Penelaahan dilakukan melalui teknik panel yaitu dengan cara beberapa penelaah menelaah tes ditempat terpisah, sehingga menghasilkan perbaikan dan komentar terhadap tes yang ditelaah.

Menurut Pudji(Prof. DR. H. Djaali, 2000) Secara umum ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menulis butir instrumen, baik instrumen dalam bentuk skala sikap, skala penilaian, maupun tes. Hal-hal yang perlu diperhatikan di antaranya :

1. Butir harus langsung mengukur indikator, yaitu penanda konsep yang berupa sesuatu kenyataan atau fakta (*das solen*) seperti keadaan, perasaan, pikiran, kualitas, kesediaan, dan sebagainya.
2. Jawaban terhadap butir instrumen dapat mengindikasikan ukuran indikator apakah keadaan responden berada atau dekat ke kutub positif atau keadaan responden berada atau dekat ke kutub negatif, misalnya jika berada atau dekat ke kutub positif menandakan sikap positif, menandakan motivasi tinggi, menandakan kepemimpinan yang efektif, menandakan intensitas tinggi, menandakan produktivitas tinggi, menandakan gaya kepemimpinan demokratik, menandakan iklim kerja yang kondusif, dan sebagainya. Sedang jika berada atau dekat ke kutub negatif menandakan sikap negatif, menandakan motivasi rendah, menandakan kepemimpinan yang tidak efektif, menandakan intensitas rendah, menandakan produktivitas rendah, menandakan gaya

kepemimpinan otoriter, menandakan iklim kerja yang tidak kondusif, dan sebagainya.

3. Butir dapat berbentuk pertanyaan atau pernyataan dengan menggunakan bahasa yang sederhana, jelas, tidak mengandung tafsiran ganda, singkat, dan komunikatif.
4. Opsi dari setiap pertanyaan atau pernyataan itu harus relevan menjawab pertanyaan atau pernyataan tersebut.
5. Banyaknya opsi menunjukkan panjang skala yang secara konseptual kontinum. Karena distribusi jawaban responden secara teoretik mendekati distribusi normal untuk jumlah populasi cukup besar, maka sebaiknya menggunakan skala ganjil.

Pada soal dengan model “pilihan ganda” perlu diperhatikan beberapa hal berikut, seperti: Item hendaklah menanyakan hal yang penting untuk diketahui, Tulislah item yang berisi pernyataan pasti, Utamakan item yang mengandung pernyataan umum yang bertahan lama, buatlah item yang berisi hanya satu gagasan saja, buatlah item yang menyatakan inti pertanyaan dengan jelas. Gunakan kalimat sederhana dan tidak berlebih-lebihan. Sebaiknya item tidak didasari oleh pernyataan negatif. Gunakan bahasa yang jelas, kata yang sederhana, dan pernyataan yang langsung. Item harus memberikan alternatif bagi isi pernyataan yang paling penting. Berikan alternatif jawaban yang jelas berbeda. Alternatif yang ditawarkan hendaknya mempunyai struktur dan arti yang sejajar atau dalam satu kategori. Penggunaan alternatif yang semata-mata meniadakan atau bertentangan dengan alternatif yang lain, haruslah dihindari. Susunlah alternatif jawaban dalam urutan besarnya atau urutan logisnya. Penggunaan alternatif “bukan salah-satu di atas” atau “semua yang di atas” hanya baik apabila kebenaran bersifat mutlak dan bukan semata-mata masalah lebih dan kurang baik atau masalah kebenaran relatif. Jangan menjebak siswa dengan menanyakan hal yang tidak ada jawabannya. Hindari penggunaan kata-kata yang dapat dijadikan petunjuk oleh siswa dalam menjawab.

Pada model soal tes “benar-salah” telah dikemukakan oleh Ebel (1979) petunjuk penulisan dan kaidahnya sebagaimana berikut ini: Item haruslah

mengungkap ide atau gagasan yang penting. Item tipe benar-salah hendaknya menguji pemahaman, jangan hanya mengungkap ingatan mengenai suatu fakta atau hafalan. Kebenaran atau ketidakbenaran suatu item haruslah bersifat mutlak. Item harus menguji pengetahuan yang spesifik dan jawabannya tidak jelas bagi semua orang, kecuali bagi mereka yang menguasai pelajaran. Item harus dinyatakan secara jelas.

Pada model soal “jawaban pendek” perlu diperhatikan kaidah berikut: Pernyataan atau pertanyaan item harus ditulis dengan hati-hati sehingga dapat dijawab dengan hanya satu jawaban yang pasti. Sebaiknya rumuskan jawabannya lebih dahulu baru kemudian menulis pertanyaannya. Gunakan pertanyaan langsung, kecuali bilamana model kalimat tak selesai akan memungkinkan jawaban yang lebih jelas. Usahakan agar dalam pertanyaan tidak terdapat petunjuk yang mungkin digunakan oleh subjek dalam menjawab item. Jangan menggunakan kata atau kalimat yang langsung dikutip dari buku.

Pada soal tes model “Pasangan”, hal-hal berikut menjadi pertimbangan: Premis dan respons hendaknya dibuat dalam jumlah yang tidak sama. Baik premis maupun respons haruslah berisi hal yang homogen, yaitu dari sejenis kategori isi. Usahakan agar premis dan responsnya berisi kalimat-kalimat atau kata yang pendek. Buatlah petunjuk pemasangan yang jelas, sehingga penjawab soal atau pertanyaan mengetahui dasar apakah yang harus digunakan dalam memasangkan premis dan responsnya. Sedapat mungkin susunlah premis dan respons masing-masing secara alfabetik atau menurut besaran kuantitatifnya.

Adapun pada model soal tes “Esai” dipertimbangkan beberapa hal berikut: Berikan pertanyaan atau tugas yang mengarahkan penjawab pertanyaan (siswa) agar dapat menunjukkan penguasaan pengetahuan yang penting. Buatlah pertanyaan yang arah jawabannya jelas, sehingga para ahli dapat setuju bahwa satu jawaban akan lebih baik daripada yang lainnya. Jangan menanyakan sikap atau pendapat. Sebaiknya pertanyaan diawali oleh kata-kata seperti, “Bandingkan ...”, “Berikan alasan ...”, “Jelaskan mengapa ...”, “Beri contoh ...”, dan semacamnya. Jangan memberi kesempatan kepada penjawab soal untuk memilih dan menjawab hanya sebagian di antara nomor pertanyaan yang disediakan.

Sebaiknya, tulis lebih dahulu satu jawaban ideal yang dikehendaki, baru kemudian menyusun pertanyaannya.

### **3. Penilaian Aspek Kognitif**

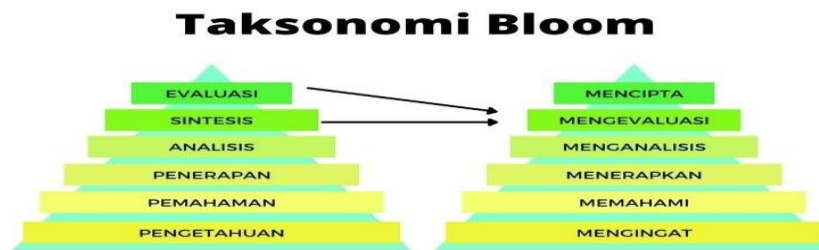
Islam sangat mengedepankan penilaian aspek kognitif, salah satunya dibuktikan dengan kegiatan yang dilakukan Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi wasallam* Bersama malaikan Jibril pada malam Ramadhan sesuai hadis dari Ibnu Abbas, ia berkata, "*Rasulullah Shallallahu 'alaihi wasallam adalah manusia yang paling lembut terutama pada bulan Ramadhan ketika malaikat Jibril As menemuinya, dan adalah Jibril mendatangnya setiap malam di bulan Ramadhan, dimana Jibril mengajarkannya Al-Quran. Sungguh Rasulullah Shallallahu 'alaihi wasallam orang yang paling lembut daripada angin yang berhembus*" (HR. Bukhari)

Menurut Hesti(Nurani et al., 2019) pada Kurikulum 2013, penilaian diatur dalam Permendikbud Nomor 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan meliputi penilaian otentik, penilaian diri, penilaian berbasis portofolio, ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir, ujian tingkat kompetensi, ujian mutu tingkat kompetensi, ujian nasional dan ujian sekolah/madrasah. Penilaian ini merupakan penilaian hasil belajar yang dilakukan oleh pendidik, satuan pendidikan dan pemerintah. Pada Kurikulum 2013, penilaian lebih tegas dan menyeluruh dibanding dengan pelaksanaan penilaian pada Kurikulum 2006. Pelaksanaan penilaian pada Kurikulum 2013 secara eksplisit meminta agar guru-guru di sekolah seimbang dalam melakukan penilaian di tiga ranah domain, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor sesuai dengan tujuannya yang hendak diukur. Penekanan penilaian menyeluruh terhadap ketiga aspek memberikan perubahan besar dibanding kurikulum sebelumnya. Terutama untuk penilaian pengetahuan atau penilaian kognitif, karena guru menganggap penilaian kognitif pada Kurikulum 2013 merupakan penilaian yang paling rumit dan membingungkan hal ini terjadi karena pada penilaian kognitif Kurikulum 2013 penilaian didasarkan pada setiap mata pelajaran sedangkan untuk pelaksanaan pembelajarannya sendiri sudah tematik. Sehingga yang terjadi di lapangan untuk pelaksanaan penilaian kognitif sebagian

besar guru menerapkan penilaian berdasarkan dengan pengetahuan dan pemahaman guru itu sendiri.

Penilaian ranah kognitif dilakukan dengan melakukan pengujian pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap pelajaran yang diberikan, UU no 23 tahun 2016 menyatakan bahwa penilaian ranah kognitif adalah penilaian yang dilakukan untuk mengukur penguasaan pengetahuan peserta didik (Salinan Undang-Undang No 23, 2016). Menurut Bloom (1956) aspek kognitif terdiri dari 6 level yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, kemudian aplikasi, selanjutnya analisis, sintesis terakhir evaluasi (Sukiman, 2011). Pada penduan pembelajaran dan asesmen kurikulum merdeka digunakan level taksonomi Bloom yang sudah direvisi berdasarkan penelitian terbaru, yaitu mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mengevaluasi, menciptakan (Panduan Pembelajaran Dan Asesmen, 2022). Pada level pengetahuan dan ingatan biasanya digunakan Kata kerja operasional (KKO) seperti: menyebutkan, mendefinisikan, menerangkan, memberi nama, menyusun daftar, mencocokkan, membuat garis besar, menyatakan kembali, dan menanamkan.

Pada level pemahaman biasanya digunakan KKO sebagai berikut: menjelaskan, memberi contoh, mengklasifikasikan, meringkas, menarik inferensi, mengkategorikan, merinci, menguraikan, membedakan, mendiskusikan, menerangkan, mengemukakan, merangkum dan menjabarkan. Pada tahap aplikasi biasanya digunakan KKO berikut: mengurutkan, menentukan, menerapkan, menyesuaikan, mengalkulasi, memodifikasi, mengklasifikasi, menghitung, menggunakan, mengoperasikan, melaksanakan, memproses, dan menyusun. Dan pada tahap analisis digunakan KKO: menganalisis, memecahkan, mendiagnosis, menyeleksi, merinci, mengorelasikan, menguji, menemukan, dan mengaitkan. Pada level evaluasi digunakan KKO membandingkan, menilai, mengkritik, menimbang, memutuskan, menafsirkan, merinci, memvalidasi, mengetes, mendukung dan memilih (Rosyidi, 2020). Seiring waktu dan penelitian berkelanjutan model taksonomi Bloom ini juga mengalami pengembangan. Diantaranya dapat dipahami melalui gambar berikut:



**Gambar 2.1 Model Perkembangan Kognitif Bloom Revisi**

Dapat diamati dari gambar bahwa level C1 terjadi peralihan dari proses mengetahui menjadi mengingat, kemudian pada C5 terjadi proses sintesis dan evaluasi yang melebur dalam proses mengevaluasi, terakhir pada level C6 terdapat daya cipta dan karya. Pada penelitian ini model penilaian kognitif yang dijalankan adalah penilaian Tes dengan jenis Pilihan ganda dan Uraian. Yang dimaksud dengan penilaian tes pilihan ganda adalah penialaian yang terdiri dari pertanyaan terkait materi dan kemudian diikuti oleh beberapa pilihan jawaban untuk dipilih mana yang paling tepat. Jawaban bisa jadi berupa kata, kalimat, frasa, nama tokoh tempat dan lain sebagainya.

#### **4. Aplikasi *Formative***

Aplikasi serupa dengan beberapa aplikasi sejenisnya yang mendukung pembelajaran dan penilaian, seperti kahoot, quizizz, plicker, Socrative dan beberapa lainnya, namun yang membedakannya adalah aplikasi ini dapat mendeteksi apa yang sedang dikerjakan oleh peserta didik ketika menjawab soal yang diberikan. Aplikasi ini sepenuhnya gratis untuk guru meskipun untuk beberapa fitur yang istimewa guru dapat melakukan upgrade dan meningkatkan keleluasaan dalam menggunakan aplikasi gormative ini. Untuk login dalam aplikasi ini juga sangat mudah, tinggal dikoneksikan dengan Gmail saja, sudah langsung bisa *login*.

Fitur Utama dari aplikasi ini adalah pilihan beberapa tipe, yaitu:

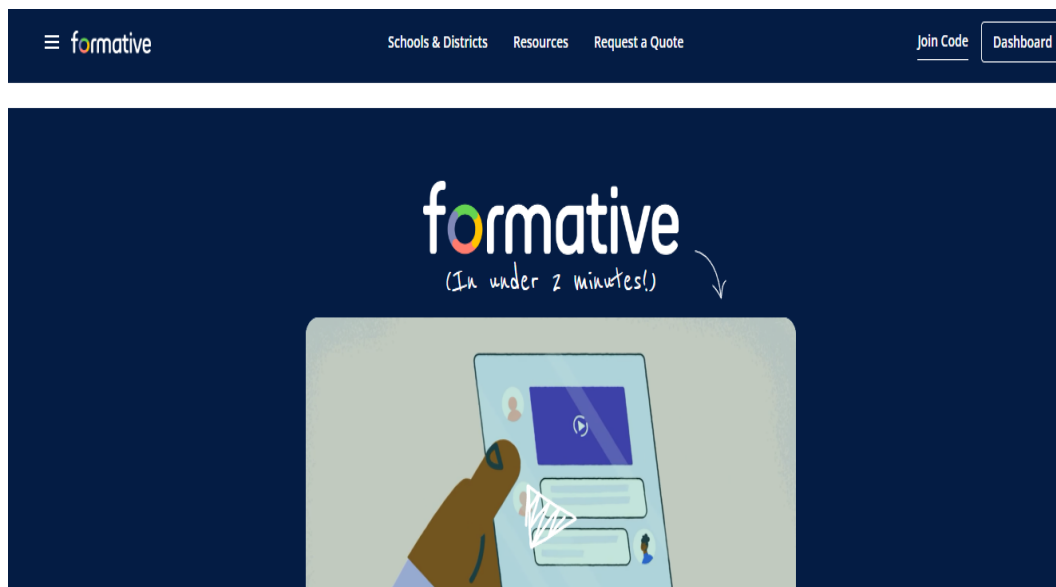
- a. Kelas(*Class*), pada platform ini guru bias menggunakan media ini sebagai alat pengganti papan tulis kalua menggunakan infokus dengan beragam fitur mulai dari video, audio, gambar dan lainnya. Pada kondisi pelajaran daring atau online, guru bias memberikan beragam jenis materi dengan

mudah dan simple. Berikut dengan penugasan atau penilaian harian atau formatif. Guru pada mode ini dapat secara langsung melihat coretan peserta didiknya pada aplikasi dan apabila respon peserta didik tidak sesuai yang diharapkan guru juga dapat langsung menegur dalam tulisan atau chat langsung pada kolom jawaban peserta didik. Setelah mendapatkan level pemahaman peserta didik atas materi yang disajikan online guru dapat melakukan klasifikasi level pemahaman baik persoa maupun perpeserta didik dan kemudian membagikan secara langsung kepada peserta didik sehingga peserta didik mengetahui bagian materi pelajaran yang belum mereka kuasai dan dapat melakukan pengayaan secara mandiri.

- b. Penugasan (*assignment*), berisi beragam pilihan model soal tes yang akan diberikan kepada peserta didik. Untuk fitur tipe pertanyaan yang diakomodasi oleh aplikasi ini adalah tipe : Pilihan ganda, jawaban pendek, bersifat nomor, bersifat audio, kategorisasi, pilihan gambar, slide teks, dan banyak lagi yang seluruhnya berjumlah 27 model pilihan pertanyaan.

Aplikasi ini memiliki banyak keistimewaan dalam mendukung kegiatan penilaian peserta didik dengan beragam modelnya. Dan manfaat dari menggunakan aplikasi ini dapat dirasakan baik oleh guru maupun peserta didik karena dapat meningkatkan efektivitas penilaian. Aplikasi ini umum digunakan di sebagian besar wilayah amerika dengan mengandalkan berbagai fitur evaluasi yang beragam. Aplikasi ini menyediakan fitur inport lembaran dari google docs dan google slide, serta memfasilitasi juga pengembangan assessment dengan format PDF atau Word dan juga pengembangan berbasis Video. Selain itu guru juga diberikan kesempatan membuka kelas online dalam aplikasi serta menampilkan link website pada dashboard maupun link *Formative* pada website.

Berikut tampilan Logo aplikasi beserta websitenya:



**Gambar 2.2 Tampilan Depan Aplikasi Formative**

**Aplikasi *Formative*** mendukung penilaian formatif yang benar-benar reflektif dan berpusat pada peserta didik terlepas dari apakah peserta didik berada di sekolah atau di rumah. Gunakan *Formative* untuk memfasilitasi model *flipped classroom* dengan video, tugas membaca, dan tanggapan tertulis, atau minta peserta didik mengirimkan tanggapan video untuk merenungkan apa yang mereka pelajari di kelas. Lihat kemajuan peserta didik saat mereka menyelesaikan grafik organisier, mengerjakan soal PAIBP atau matematika, membuat anotasi pada gambar, atau mengerjakan *lab sains*.

Aplikasi ini dapat memfasilitasi guru berbicara dengan peserta didik secara digital, memberi mereka kesempatan untuk mencoba, gagal, dan mencoba lagi, dan meningkatkan hasil belajar. Di kelas, gunakan mode kecepatan guru untuk memandu pelajaran yang menarik dan interaktif yang memungkinkan peserta didik mendemonstrasikan pengetahuan mereka dalam berbagai cara, baik itu dengan menulis, menggambar, video, pertanyaan objektif, atau jenis respons lainnya. Karena Anda dapat mengontrol opsi umpan balik, ada peluang untuk umpan balik langsung atau untuk meminta Peserta didik meninjau kembali dan mencoba kembali tugas untuk mencapai penguasaan tujuan pembelajaran.

Selama atau setelah pelajaran, gunakan data yang Anda kumpulkan untuk menginformasikan instruksi di masa depan, menghilangkan tebakan dan kejutan

yang sering menyertai pelajaran kelas standar dan penilaian tradisional. Siapkan rubrik khusus dan gunakan untuk menilai tanggapan dan memberikan umpan balik yang konsisten dan akurat kepada peserta didik.

Guru perlu mempertimbangkan bahwa tanpa kemampuan untuk melibatkan pengasuh melalui *platform*, mereka yang mengajar peserta didik yang lebih muda mungkin ingin menghindari meminta mereka melakukan terlalu banyak hal di rumah. Opsi untuk kolaborasi kelompok akan menambah faktor keterlibatan Formatif di semua tingkatan, tetapi bahkan tanpa itu, banyak peluang bagi guru untuk terhubung dan membimbing peserta didik.

#### Langkah Penggunaan Aplikasi

Untuk menggunakan Aplikasi ini mempersiapkan soal ujian, langkah yang diperlukan cukup mudah dan tidak sulit, di antaranya sebagai berikut: membuka aplikasi formative di browser/website Formative.com, selanjutnya login mudah dengan menggunakan akun gmail yang sudah ada, dengan tombol gmail yang sudah disediakan, selanjutnya untuk membuat soal guru bisa menekan tombol dengan tanda tambah (+) berwarna biru. Selanjutnya akan muncul pilihan beberapa model tes dan guru dapat menyiapkan soal yang akan diujikan, berikut pilihan jawaban. Guru dapat menyiapkan pilihan jawaban dengan memvariasikan warna tulisan serta yang terpenting guru bisa melakukan pengacakan opsi jawaban dengan menekan tombol *randomize order*. Untuk menetapkan kunci jawaban guru perlu menekan tombol dari opsi jawaban yang tepat sehingga secara otomatis lembar jawaban peserta didik akan menyesuaikan dengan kunci yang sudah disiapkan guru.

Pilihan yang mudah juga disediakan apabila guru telah menyiapkan soal dalam format word atau pdf, maka juga tersedia tombol untuk melakukan impor data tersebut. Import dokumen juga dapat dilakukan melalui google doc atau google slide. Dan bisa juga guru melakukan perekaman video untuk memberikan pertanyaan kepada murid, atau apabila guru telah memiliki website dan telah menyediakan soal dalam website tersebut, maka link website dengan mudah dapat dilinkkan ke dalam aplikasi agar bisa diakses oleh peserta didik. Selanjutnya apabila seluruh soal sudah dijawab oleh peserta didik dengan baik, maka akan

peserta didik dapat melihat jawaban yang benar maupun yang salah dari yang telah ia kerjakan. Dan guru dapat melihat secara menyeluruh dan bersifat rekapitulasi penilaian. Terakhir guru dapat melakukan ekspor dokumen berbentuk excel dari hasil penilaian murid.

Keunggulan dari aplikasi formative ini adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi merekam secara sempurna grafik perkembangan siswa, setiap penilaian individu maupun kelas akan tercatat dan ditampilkan dalam bentuk grafik perkembangan anak.
- b. Aplikasi memiliki alat anti mencontek, sehingga apabila ada jawaban yang dikopi dan atau dirubah setelah penilaian maka akan muncul notifikasi untuk guru tentang hal tersebut.
- c. Tidak hanya merandom opsi jawaban, butir soal juga dapat di random untuk mempersulit dan memperkecil kemungkinan siswa dapat bekerja sama dengan temannya dalam menjawab.
- d. Bukan hanya guru yang bisa berkomunikasi dengan murid secara interaktif, tapi murid juga dapat memberi *feedback* dan tanggapan secara langsung kepada guru.

## **5. Materi Etos Kerja pada Mapel PAI & BP kelas XI di SMK**

Pada materi ini ditetapkan beberapa dua buah kompetensi dasar (KD) sebagai berikut:

- a. KD 3.1 menganalisis makna Q.S. al-Maidah/5 : 48; Q.S. an-Nisa/4: 59, dan Q.S. at-Taubah/9 : 105, serta Hadis tentang taat pada aturan, kompetisi dalam kebaikan, dan etos kerja.
- b. KD 4.1.1 membaca Q.S. al-Maidah/5 : 48, Q.S. an-Nisa/4: 59, dan Q.S. at- Taubah/9 : 105 sesuai dengan kaidah tajwid dan makharijul huruf 4.1.2 mendemonstrasikan hafalan Q.S. al-Maidah/5 : 48; Q.S. an-Nisa/4: 59, dan Q.S. at-Taubah/9 : 105 dengan fasih dan lancar. 4.1.3 menyajikan keterkaitan antara perintah berkompetisi dalam kebaikan dengan kepatuhan terhadap ketentuan Allah sesuai dengan

pesan Q.S. al-Maidah/5 : 48; Q.S. an-Nisa/4: 59, dan Q.S. at-Taubah/9 : 105

Etos kerja adalah padanan kata untuk menjelaskan bagaimana seseorang memiliki semangat kerja yang tinggi, sebagaimana yang dijelaskan dalam ayat Q.S at-Taubah/9: 105 dengan makna berikut ini.

1. Allah *Subhanahu wata'ala*. memerintahkan untuk beramal saleh hingga manfaatnya bisa dirasakan oleh diri sendiri maupun masyarakat luas. Amal tersebut harus dilakukan dengan ikhlas karena mengharap rida dari Allah *Subhanahu wata'ala*.
2. Setiap amal akan dilihat oleh Allah *Subhanahu wata'ala*., Rasulullah *Shallallahu 'alaihi wasallam*. dan mukminin di akhirat kelak. Lalu akan dibalas sesuai amal tersebut, jika amalnya baik maka mendapat pahala, sebaliknya jika amalnya buruk maka akan dibalas dengan siksa. Karenanya seorang muslim haruslah memperbanyak amal saleh ketika hidup di dunia.
3. Janganlah merasa amalnya sudah cukup banyak untuk bekal hidup di akhirat. Sifat ini akan menghambat munculnya keinginan untuk beramal saleh lagi. Tumbuhkan inisiatif untuk melakukan amal saleh sehingga orang lain ikut tergerak untuk melakukannya. Pahala berlipat akan diberikan oleh Allah *Subhanahu wata'ala*. kepada orang yang memberi contoh tanpa mengurangi pahala mereka yang mencontoh.
4. Setiap manusia akan kembali ke kampung akhirat, dan menerima balasan amal perbuatannya. Seorang mukmin hendaklah jangan larut dengan gemerlap kehidupan duniawi hingga melalaikan akhirat yang kekal abadi.
5. Bagi seorang muslim, etos kerja bukan hanya bertujuan memenuhi kebutuhan hidup duniawi, tetapi tujuan mulia yakin beribadah kepada Allah *Subhanahu wata'ala*. Dan rincian tujuan bekerja dapat dirumuskan sebagai berikut ini: Meraih Ridho Allah, menolak kemungkarannya, kepentingan amal sosial, memberi nafkah keluarga.

Beberapa cara untuk meningkatkan etos kerja seorang muslim adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan skala prioritas pekerjaan.
2. Meningkatkan semangat, pengetahuan dan keterampilan.
3. Saling memberi motivasi kepada rekan kerja untuk terus maju meraih sukses Bersama.
4. Menciptakan suasana kerja yang nyaman dan dengan saling menjaga perasaan saudara dan rekan kerja.
5. Melibatkan teknologi canggih dalam proses pekerjaan.

## **B. Penelitian Relevan**

Penelitian relevan adalah penelitian terdahulu yang yang serupa dan sejenis dengan penelitian ini. Adapun untuk penelitian yang menggunakan aplikasi *Formative* sebagai objek alat pengembangan instrumen penilaian belum banyak ditemukan oleh peneliti baik di jurnal nasional maupun internasional. Hal ini bisa jadi disebabkan oleh keterbatasan peneliti dalam mengakses artikel yang tersedia di internet yang *open sources* maupun yang *free acces*. Namun untuk penelitin yang bersifat pengembangan instrumen penilaian menggunakan aplikasi lain seperti Quiziz, Plickers, kahoot, dan lain-lain bisa ditemukan seperti berikut ini:

1. Kelpia Tenda, tahun 2018, meneliti penerapan aplikasi *Formative* untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran PJOK di SMP Negeri 2 Susukan. Berbeda dengan penelitian ini yang lebih kepada pemanfaatan aplikasi pada aspek penilaian tes kognitif, meskipun aplikasi memang bisa digunakan untuk pembelajaran, dan beda lainnya ada di mata pelajaran yang dijadikan objek penelitian. Sementara persamaannya adalah, membahas pemakaian aplikasi *Formative*.
2. M Faqih Aulia Rahman, 2022 meneliti Efektivitas Penggunaan Platform Go *Formative* Terhadap Hasil Belajar peserta didik pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik (Studi Kasus : Kelas X DPIB SMK N 4 Sukoharjo). Berbeda dengan penelitian ini yang lebih melihat kepada pengembangan instrumen penilaian sehingga metode penelitian

yang mengkaji efektifitas berbeda dengan pengembangan instrumen penilaian PAI & BP yang sedang dilakukan.

3. Ismail dalam (Ismail et al., 2019) meneliti penggunaan aplikasi Kahoot pada pembelajaran medis. Jenis aplikasi yang digunakan dalam penelitian berbeda meskipun secara fitur dan manfaat tidak jauh berbeda, aplikasi kahoot juga dapat digunakan dalam proses belajar dan juga penilaian. Namun aplikasi formatif dapat melakukan interaksi langsung dengan peserta didik saat penilaian sedang berlangsung.
4. Serta (Daryanes & Ririen, 2020) yang meneliti efektifitas aplikasi Kahoot sebagai alat evaluasi pada mahasiswa. Model penelitian ini lebih kepada kajian efektifitas, tidak melakukan pengembangan instrumen dan instrumen yang dibahan juga berbeda.
5. Masista dalam (Masita & Pitsi, 2020) meneliti penggunaan aplikasi *Plickers* sebagai alat penilaian formatif pada materi penguasaan kosa kata Bahasa Inggris. *Plickers* sebagai aplikasi yang juga memiliki kemiripan secara fungsi dengan *Formative*. Meskipun sama fungsi namun model penelitian ini berbeda.
6. Dan (Mustofa, 2020) menganalisis pemanfaatan ZipGrade sebagai media penilaian pada topik pengukuran di SMK. Penelitian Dan memiliki banyak perbedaan dengan penelitian ini, mulai dari objek, metode dan arah penelitian. Namun persamaannya adalah sama-sama meningkatkan model penilaian berbasis online/website/aplikasi.
7. Serta Hariono yang meneliti penggunaan Google Form dalam pengembangan instrumen penilaian pelajaran matematika (Hariono et al., 2021). Hariono sama melakukan pengembangan instrumen penelitian berbasis web. Namun jenisnya berbeda dengan penelitian ini.
8. Adapun dalam menganalisis butir soal terdapat aplikasi Anates dan anbuso yang bisa digunakan dan telah diteliti pemanfaatannya oleh (Ariany & Al-Ghifari, 2018) yang menggunakan Anates untuk

memvalidasi instrumen tes. Penelitian ini lebih focus menganalisis butir soal bukan instrumen penilaian secara umum.

9. Serta (Irawati et al., 2020) yang menganalisis butir soal menggunakan Anbuso. Masih penggunaan aplikasi untuk menganalisis butir soal. Sementara penelitian ini melakukan pengembangan instrumen penilaian berbasis aplikasi *Formative*.
10. Rizka Cahyani, tahun 2021, melakukan penelitian tentang pengembangan soal tes berbasis Quizizz sebagai alat evaluasi untuk menumbuhkan motivasi berkompetisi peserta didik. Beda dengan penelitian ini jelas pada jenis aplikasi yang digunakan, dan dari aspek penelitian sejenis dengan penelitian ini





bisa diteliti dengan R & D untuk mendapatkan pola, model, atau sistem penanggulangan terpadu yang efektif dalam mencegah permasalahan itu.

## **B. Model Pengembangan**

Model pengembangan biasanya menunjukkan suatu siklus yang diawali dengan adanya kebutuhan terkait penyelesaian masalah yang membutuhkan suatu produk untuk dikembangkan. Produk tersebut tidak harus berbentuk benda atau perangkat keras (hardware) akan tetapi bisa juga berbentuk software atau perangkat lunak, seperti aplikasi yang menyediakan bantuan sebagai alat evaluasi (Widodo, 2021). Adapun model pengembangan yang akan menjadi acuan pada penelitian pengembangan ini adalah model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) yang merupakan suatu model yang di dalamnya merepresentasikan tahapan-tahapan secara sistematis (tertata) dan sistemis dalam penggunaan bertujuan untuk tercapainya hasil yang diinginkan. Tujuan utama model pengembangan ini digunakan untuk mendesain dan mengembangkan sebuah produk yang efektif dan efisien (Pribadi, 2016:23)

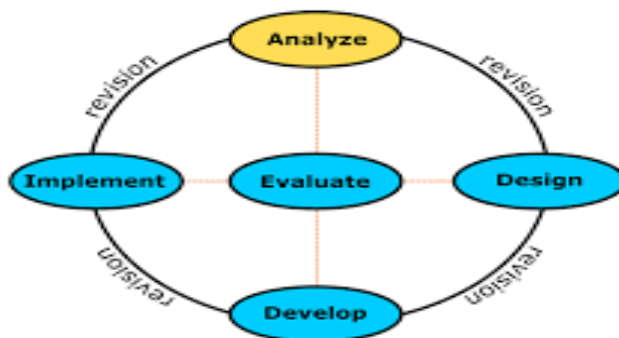
Pada penelitian ini tahapan yang menjadi focus kajian adalah pengembangan. Dimana sesuai asumsi awal pasca observasi di lapangan ditemukan bahwa instrumen penilaian Mapel PAI & BP masih bersifat manual dan menggunakan kertas. Dan berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan kepek maka dirasakan adanya kebutuhan akan pengembangan instrumen penilaian berbasis Aplikasi untuk menyesuaikan pelaksanaan penilaian dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan generasi zaman ini.

Sementara menurut Suliswiyadi terkait tahapan R and D versi Dick and Carey yang merumuskan 10 langkah pengembangan, penelitian R and D ini haruslah prosedur dan mengikuti langkah yang jelas secara berurutan (Suliswiyadi, 2015). Penelitian ini jika mengacu kepada 10 tahapan dimaksud maka berada pada tahapan terakhir, yaitu mendesain dan melaksanakan evaluasi Sumatif. Menurut (Samsu, 2017) penelitian R and D merupakan penelitian yang terus terbuka pengembangannya, karena setiap

penelitian pasti ada kekurangan, dan usaha untuk menyempurnakan kekurangan itu terus menerus dilakukan secara berkesinambungan.

### C. Prosedur dan langkah Pengembangan

Prosedur dalam pengembangan instrumen penilaian menggunakan aplikasi *Formative* pada pembelajaran PAI & BP materi sistem ekskresi menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) yang dibatasi sampai pada tahap development. Penelitian pengembangan biasa juga disebut *Research and development* (R&D) memiliki beragam model dalam penerapannya. Salah satunya adalah teori pengembangan ADDIE Teori pengembangan yang berasal dari *Florida state university*.



**Gambar 3.2 Model Pengembangan Teori ADDIE**

Adapun langkah-langkah model pengembangan ini adalah:

#### 1. Analysis (Analisis) kebutuhan

Tingkat kebutuhan dianalisis dengan melakukan observasi atau wawancara kepada guru PAI & BP di SMK Plus BNM Pariaman, dan dari hasil wawancara dengan Ibu Pitsi Sumarni sebagai guru PAI & BP didapatkan informasi dan data tentang silabus yang digunakan masih k-13, RPP yang tersedia, kisi-kisi dan kunci jawaban. Selama ini penilaian Mapel PAI & BP di SMK Plus BNM masih dilakukan berbasis kertas, dan menggunakan soal pilihan ganda dan uraian saja sehingga terlihat sikap jenuh peserta didik dalam menghadapi ujiann. Selain itu kemungkinan terjadinya kecurangan tetap masih terbuka

menurut Ibu Pitsi. Hal ini bisa jadi karena kreatifitas peserta didik dalam membuat simbol tertentu atau karena soal tidak disediakan dalam bentuk acak jelas Pitsi.

Jenis pengujian/tes kognitif yang dilakukan hanya menggunakan 2 model saja yaitu model pilihan ganda dan model uraian. Padahal jenis penilaian tes ini menurut Komarudin (Komarudin, 2017) ada banyak, seperti objektif benar salah, asosiasi pilihan ganda, menjodohkan, sebab akibat, isian, cerita, gambar, anchor item dll. Pada proses memeriksa hasil ujiann juga masih dilakukan secara manual dan satu-satu perpeserta didik, sehingga waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan rekap cukup banyak dan melelahkan.

Pitsi juga meyakini kemudahan yang akan dirasakan jika ujiann berbasis web atau aplikasi online. Meskipun belum pernah mencoba aplikasi *Formative*, bahkan mendengarpun belum namun pitsi merasa bahwa penggunaan aplikasi web akan sangat memudahkan, Seperti dituturkan *“kalau pakai aplikasi lebih mudah pak, dan praktis, kertas pun gak banyak habisnya, Nilai peserta didik pun langsung keluar secara otomatis dan jawaban essay pun lebih mudah diperiksa”*.

## 2. Desain

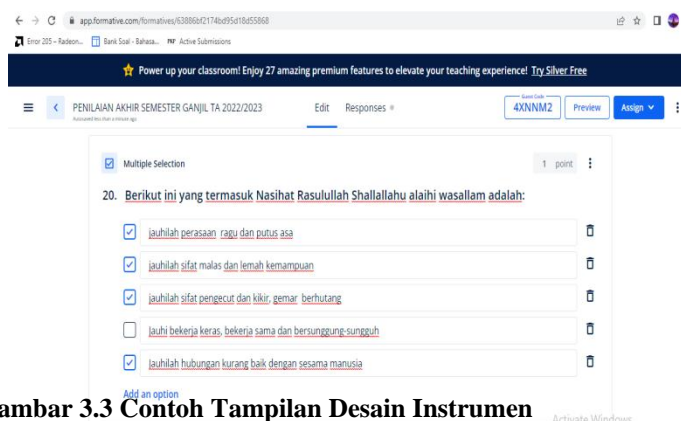
Produk didesain dengan menganalisis hasil wawancara dengan guru PAI & BP di SMK Plus BNM Pariaman dan kemudian menganalisis dokumen yang sudah didapatkan berupa kisi-kisi soal, soal ujiann, dan hasil penilaian. Kemudian dilakukan proses menginput soal yang digunakan yaitu 11 soal pilihan ganda dan 2 soal uraian dengan materi tentang etos kerja ke dalam aplikasi ditambah dengan pengembangan model soal berikut:

1. 1 soal respon audio, dimana peserta didik diberikan perintah untuk menjawab pertanyaan dengan menggunakan tombol audio, sehingga guru cukup mendengarkan hasil suara yang diberikan peserta didik.

2. 1. Soal kategorisasi, yaitu soal yang menyediakan 5 poin bergandengan dengan 5 kategori yang perlu dicocokkan oleh peserta didik. Proses cukup mudah, Peserta didik cukup menggeser saja masing-masing item yang cocok.
3. 1 soal seret gambar dan letakkan di tempat yang tepat. Disediakan 4 gambar dan diperintahkan peserta didik untuk menyeret gambar yang sesuai dengan perintah soal.
4. 1 Soal respon bebas, peserta didik bebas menggunakan model respon yang diinginkan, dengan audio kah, video, teks, gambar dan lainnya.
5. 2 Soal benar salah. Pertanyaan yang disediakan guru tinggal dijawab apakah benar ataukah salah statemennya.
6. 1 Soal dengan beberapa jawaban. Opsi jawaban yang disediakan bisa lebih dari satu.

Seluruh instrumen yang sudah didesain pengembangannya dengan diinput ke dalam aplikasi *Formative*, selanjutnya divalidasi oleh ahli materi dan kemudian oleh ahli evaluasi, dan ahli media setelah mendapatkan pengakuan kelayakan, selanjutnya soal tersebut diinput kedalam aplikasi dan siap digunakan oleh guru dan Peserta didik dalam ujiann.

Hasil produk yang dikembangkan ini berbentuk tutorial penginputan dan pelaksanaan ujiann menggunakan aplikasi *Formative* oleh guru di SMK Plus BNM Pariaman supaya dalam pelaksanaan ujiann kedepannya mereka dapat melakukan sendiri. Berikut contoh hasil desain instrumen berbasis aplikasi:



**Gambar 3.3 Contoh Tampilan Desain Instrumen**

### 3. Development

Pengembangan dilakukan untuk memujudkan blueprint desain yang lebih baik dari desain yang telah ditetapkan sebelumnya. Dan pada tahapan ini diperlukan subtahapan berupa evaluasi dan pengecekan mandiri oleh peneliti tentang kelayakan sebelum implementasi (Sugiyono, 2013). Baru selanjutnya dilakukan validasi oleh ahli. Validasi Produk dilakukan oleh validator yang *ekspert/ahli* di bidang Materi, bidang bahasa, dan bidang media. Hal ini dilakukan untuk memastikan materi soal yang disiapkan sudah sesuai dan tepat secara konten dengan mencocokkan soal dengan buku pegangan, silabus dan RPP. Sehingga pada saat membaca bisa mudah dipahami oleh peserta didik dan sesuai dengan kisi-kisi dan pelajaran yang sudah diberikan. Untuk bidang Bahasa dilakukan pengecekan ketepatan struktur, keefektifan Bahasa, kebakuan istilah dan lainnya.

Kemudian untuk bidang media dilakukan pengecekan berupa kemudahan media untuk diakses, kemudahan mobilitas media, kemudahan penggunaan media, kemampuan media menyajikan hasil penilaian, ekonomis dalam penggunaan media. Dan validator Media juga akan melakukan pengecekan ketersediaan buku petunjuk penggunaan, kemudahan akses setiap form dalam media, mobilitas media saat digunakan di berbagai perangkat, fungsi berbagai tombol mudah dan dapat dipahami dan tidak rumit, hasil penilaian cepat dan akurat. Selanjutnya angket penilaian juga akan diberikan kepada guru dan peserta didik sebagai bahan revisi dan penyempurnaan penggunaan aplikasi *Formative* yang telah berisi soal ujiann tersebut.

**Daftar Validator Instrumen Penelitian Tesis**

No	Nama	Sebagai
1	Dr. Lita Sari Muchlis, M.Kom	Validator Media dan Kuosioner Praktikalitas
2	Dr. Abhanda Amra, M.Ag	Validator Media dan Kuosioner Praktikalitas
3	Dodi Nofri Yoliadi, M.Kom	Validator Media dan Kuosioner Praktikalitas
4	Wilda Fathia, M.Pd	Validator Bahasa dan Kuosioner Praktikalitas
5	Ratmiati, M.Pd	Validator Bahasa
6	Netri Yeni, S.Pd.Gr	Validator Bahasa
7	Dr. David, S.Ag, M.Pd	Validator Materi
8	Deri Rizal, M.H	Validator Materi

9	Pitsi Sumarni, S.PdI	Validator Materi
10	Dr. H. Mustafa Zen S.IP.,M.Pd	Validator Kuosioner Praktikalitas

Tabel 3.1 Validator Instrumen

Adapun tahapan dan panduan validasi adalah sebagai berikut:

- a. Penyerahan instrumen yang sudah dikembangkan melalui proses desain kepada 3 orang ahli bahasa, dengan indikator validasi sebagai berikut:

No	Aspek yang dinilai	Kategori Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Ketepatan Struktur Kalimat						
2	Keefektifan Kalimat						
3	Kebakuan Istilah						
4	Soal tidak memiliki makna Ganda						
5	Kalimat yang digunakan mudah difahami						
6	Kemampuan Soal Memotivasi peserta didik						
7	kesesuaian dengan perkembangan intelektual(kognitif) peserta didik						
8	kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik						
9	Ketepatan Tata Bahasa						
10	Ketepatan Ejaan						
<b>Total Skor</b>							

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Aspek Validasi Bahasa

- b. Selanjutnya Penyerahan instrumen yang sudah dikembangkan melalui proses desain kepada 3 orang validator materi. Validasi materi ini dilakukan dengan menyiapkan butir soal sebanyak 20 buah untuk divalidasi oleh ahli dengan item validasi sebagai berikut:

No	Aspek	Nilai				
		1	2	3	4	5
<b>1. Penyajian</b>						
1	Penyajian soal sesuai Kompetensi Dasar (KD)					
2	Penyajian soal sesuai dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)					
3	Keruntutan konsep					
4	Kesesuaian butir soal dengan opsi jawaban					
5	Kesesuaian penyajian gambar dalam butir soal dengan materi.					

6	Sebagai instrumen penilaian yang praktis dan efisien					
<b>2. Kualitas Isi</b>						
7	Kelengkapan soal sesuai materi					
8	Keakuratan konsep					
9	Keakuratan istilah-istilah					
10	Komunikatif					
<b>3. Konstruksi</b>						
11	Kesesuaian soal sesuai kemampuan peserta didik					
12	Urutan penyajian soal					
13	Memberikan motivasi belajar					
<b>4. Bahasa</b>						
14	Penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)					
15	Penggunaan bahasa tidak terdapat kalimat ambigu (makna ganda)					
16	Bahasa mudah dipahami oleh peserta didik					

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Aspek Validasi Materi**

- c. Validasi Aplikasi oleh ahli media juga dilakukan oleh 3 orang validator, dengan kisi-kisi aspek validasi sebagai berikut

No	Aspek yang dinilai	Kategori Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Ketersediaan Petunjuk Penggunaan					
2	Ketersediaan Logo Sekolah dan Ilustrasi Gambar Menarik					
3	Kemudahan Penggunaan Media					
4	Kemudahan Mobilitas Media					
5	Tombol/Icon Mudah dimengerti					
6	Ketersediaan Beragam Fitur menarik					
7	Kemudahan Media Untuk diakses					
8	Kemampuan media menyajikan hasil penilaian dengan cepat					

**Tabel 3.4 Kisi-kisi Aspek Validasi Media**

Berikutnya sebelum tahapan implementasi disiapkan juga terlebih dahulu kuosioner/angket praktikalitas oleh guru dan murid. Menurut Sugiyono angket adalah teknik pengumpulan data berbentuk pertanyaan dan pernyataan dalam bentuk tulisan yang akan dijawab oleh responden. Sehingga dapat disimpulkan bahwa angket atau questioner merupakan alat pengumpul informasi dalam sebuah penelitian dalam bentuk daftar pertanyaan/pernyataan berkaitan dengan masalah penelitian yang diserahkan kepada responden untuk diisi (Mai Sri Lena, Netriwati, 2019).

Angket tersebut juga divalidasi terlebih dahulu oleh ahli butir demi butir pertanyaannya untuk memastikan kelayakan penggunaannya. Angket praktikalitas menanyakan kepada guru bagaimana kemudahan akses aplikasi web *formative* dan bagaimana tampilannya dari sisi icon tombol gambar dan lainnya. Juga ditanyakan bagaimana respon guru dan murid terhadap bentuk soal yang disediakan dalam beragam bentuk. Tanggapan dari guru dan murid tentang efektifitas dan efisiennya aplikasi menjadi kunci tingginya nilai praktikalitas instrumen yang dikembangkan peneliti.

#### 4. Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan praktek penggunaan aplikasi kepada guru dan peserta didik, untuk melihat apakah aplikasi mudah digunakan, lebih efektif dan efisien dari pada pelaksanaan penilaian berbasis kertas. Untuk mengukur kepraktisan ini dilakukan pemberian angket praktikalitas yang diisi oleh guru dan peserta didik.

Berikut kisi-kisi angket praktikalitas dari sisi peserta didik:

<b>Variable</b>	<b>Sangat Setuju</b>	<b>Setuju</b>	<b>Kurang Setuju</b>	<b>Tidak Setuju</b>	<b>Sangat Tidak Setuju</b>
1. Tampilan Instrumen Penilaian PAI & BP menggunakan aplikasi Formative ini menarik.					
2. Instrumen Penilaian PAI & BP ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar PAI & BP.					
3. Dengan menggunakan aplikasi Formative ini membuat Penilaian PAI & BP menjadi tidak membosankan.					
4. Menurut saya tampilan visual (foto, gambar, dll) pada Instrumen Penilaian aplikasi Formative ini sangat menarik.					
5. Saya merasa Instrumen Penilaian menggunakan					

aplikasi Formative ini meningkatkan motivasi saya mengerjakan soal ujiann.					
6. Saya sangat tertarik dengan Instrumen Penilaian menggunakan aplikasi Formative ini.					
7. Penilaian PAI & BP dengan Instrumen Penilaian menggunakan aplikasi Formative kurang bermanfaat bagi saya.					
8. Saya lebih suka mengerjakan soal Instrumen Penilaian menggunakan aplikasi Formative.					
9. Soal yang disajikan sesuai dengan yang saya pelajari di sekolah.					
10. Saya merasa belajar PAI & BP dengan memanfaatkan Instrumen Penilaian menggunakan aplikasi Formative sangat memudahkan saya dalam mengerjakan dan memahami soal.					
11. Materi soal yang disajikan mudah dipahami.					
12. Instrumen Penilaian ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi yang sudah diajarkan di sekolah.					
13. Kalimat yang digunakan dalam soal jelas dan mudah dipahami.					
14. Bahasa yang digunakan dalam Instrumen Penilaian PAI & BP ini sederhana dan mudah dimengerti.					
15. Simbol PAI & BP yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.					

16. Dengan adanya aplikasi Formative ini sangat memudahkan saya pada saat ujiann pengambilan nilai.					
17. Saya merasa lebih sulit memahami soal Instrumen Penilaian yang disajikan dalam aplikasi Formative.					
18. Menurut saya aplikasi Formative ini mudah diakses.					
19. Aplikasi Formative ini mudah digunakan.					
20. Menurut saya menu dan fasilitas (tombol) dalam aplikasi Formative ini mudah dimengerti.					

**Tabel 3.5 Kuosioner Praktikalitas oleh peserta didik**

Adapun kisi-kisi angket praktikalitas dari sisi guru, ditampilkan pada bagian instrumen penelitian.

#### 5. Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan mempertimbangkan hasil implementasi dan praktek pertama untuk direvisi bila seandainya ada kendala dalam penggunaan aplikasa dan poin lain yang menjadi bagian pengukuran kelayakan penggunaan aplikasi, revisi dilakukan berkelanjutan hingga aplikasi benar-benar dapat mencapai kinerja yang diharapkan dan guru beserta peserta didik memahami dengan baik penggunaannya.

#### **D. Subjek Penelitian**

Penelitian ini diujicobakan pemakaiannya kepada guru PAI & BP dan peserta didik di SMK Plus BNM Pariaman. Pemilihan sekolah ini adalah karena merupakan SMK swasta yang memiliki plus pembinaan akhlak mulia dan juga memiliki program pengembangan diri yang bernuansa keIslaman dan kearifan lokal seperti pembacaan asmul husna setiap memulai pembelajaran dan kegiatan keIslaman lainnya. Selain itu ketersediaan labor komputer dan laptop yang mencukupi juga menjadi pertimbangan. Adapun objek penelitian

dengan fungsi validasi, merupakan ahli dalam konten isi materi pembelajaran PAI & BP dan dipilih berdasarkan penguasaan rumpun ilmu Pendidikan agama Islam. Kemudian ahli validasi instrumen penilaian dilakukan oleh ahli Evaluasi yang memastikan kelayakan instrumen untuk digunakan. Terakhir objek penelitian ini adalah pakar media yang dipilih berdasarkan rumpun ilmu ICT yang dikuasainya.

#### **E. Jenis Data**

Dalam penelitian pengembangan ini data yang dikumpulkan berfungsi untuk melengkapi ketiga aspek efektifitas, efisiensi dan daya Tarik dari produk yang dikembangkan. Hal ini dilakukan dengan menyiapkan data hasil observasi awal berupa tingkat kebutuhan pengembangan instrumen yang didapatkan dari analisis hasil wawancara dengan Guru kepala sekolah dan peserta didik pada mata pelajaran PAI & BP.

Selanjutnya data yang bersifat dokumen berupa buku pembelajaran PAI & BP tingkat SMK kelas XI yang digunakan di SMK Plus BNM Pariaman, dan kisi-kisi soal serta Soal paket yang digunakan pada materi Etos kerja. Kemudian tidak lupa rekap nilai yang diperoleh dari ujiann peserta didik pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 ini. Hal ini berguna untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran dan sebagai bahan pembanding nantinya dengan penerapan penilaian berbasis aplikasi *Formative*.

Data berikutnya adalah hasil validasi instrumen penilaian yang dilakukan oleh validator untuk kemudian diolah dan dinyatakan kelayakannya untuk diujicobakan. Selanjutnya data yang diolah adalah data hasil uji praktikalitas yang didapatkan dari guru dan peserta didik pasca penggunaan aplikasi *Formative*.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah sebuah alah yang digunakan untuk mengamati dan mendalami suatu fenomena yang terjadi baik bersifat sosial maupun alam kebendaan (Sugiyono, 2019). Dalam menyiapkan instrumen penelitian

diperlukan gambaran objek yang akan diteliti berikut alat yang digunakan untuk meneliti. Pada bagian ini peneliti memaparkan kisi-kisi dari instrumen yang akan digunakan dalam penelitian pengembangan instrumen penilaian aspek kognitif ini. Diantaranya kisi-kisi instrumen untuk validator untuk guru dan peserta didik.

Berikut kisi-kisi instrumen untuk validator

No	Aspek penilaian	Deskripsi
1	Konstruksi	Mencakup komponen yang ada dalam kisi-kisi soal, kesesuaian kisi-kisi dengan soal ujiann, tingkat keterjawaban soal oleh peserta didik
2	Isi	Kesesuai tujuan pembelajaran dengan kisi-kisi dan soal, ketersediaan pertanyaan yang mendukung kompetensi yang diminta. Kesesuaian indikator
3	Bahasa	Ketepatan penggunaan kata baik dalam kisi-kisi maupun soal, harus sesuai EYD. Kemudahan soal dan kisi-kisi untuk dipahami, kesesuain jenis dan ukuran huruf
4	Aplikasi	Media harus mudah diakses, memiliki mobilitas yang cepat dan tombol yang mudah dipahami serta mudah digunakan dan realtime menyediakan nilai

**Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Praktikalitas Oleh Peserta didik**

Adapun kisi kisi instrumen penilaian praktikalitas oleh guru sebagai berikut:

No	Aspek Penilaian	Deskripsi
1	Kesesuaian soal dan indikator capaian	Kisi-kisi sesuai dengan materi yang telah diajarkan atau yang ada di buku, dan

	pembelajaran. Butir no 5	sesuai juga dengan soal sehingga peserta didik tidak menjawab sesuatu yang belum ia pelajari dan tidak ada di buku.
2	Penggunaan Bahasa Butir no 6	Bahasa yang digunakan sederhana dan jelas serta mudah dipahami, dan tidak memiliki makna ganda.
3	Pilihan ganda  Butir no 7	Soal dan jawaban dapat diidentifikasi dengan baik tidak terlalu panjang dan tidak terlalu singkat. Opsi jawaban mencerminkan pilihan jawaban yang tepat dan tidak kabur
4	Essay Butir no 8	Pertanyaan jelas dan terarah, sehingga jawaban bisa dikonstruksi peserta didik dengan tepat
5	Media,  Butir 1,2,3,4, 9, 10	Dapat dimanfaatkan dengan efektif pemakaian, efisien waktu aksesnya, dan menarik untuk digunakan, serta ekonomis dari sisi biaya

**Tabel 3.7 Kisi-kisi Angket Praktikalitas Oleh Guru**

### **G. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian pengembangan, data dianalisis dengan metode kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan dalam menganalisis data hasil wawancara dengan guru dan hasil pengamatan peserta didik dalam proses pembelajaran yang disajikan secara naratif. Data validitas dianalisis dengan menggunakan Teknik analisis Aiken's. Analisis data praktikalitas dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data Derajat pencapaian Syahron lubis. Data kualitatif diolah dengan teknik Miles and Hubersman yaitu dengan cara mengumpulkan data, kemudian mereduksi data untuk memilah mana data yang dibutuhkan dan mana data yang tidak dibutuhkan, dan kemudian disajikan dalam bentuk narasi. Selain itu, pengolahan data kualitatif juga dilakukan untuk mengolah data hasil wawancara analisis kebutuhan bersama guru PAI dan Budi Pekerti dan kepala sekolah.

Data yang telah dianalisis disajikan dalam bentuk statistik deskriptif, biasanya ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik. Selanjutnya pada analisis data kuantitatif dilakukan untuk uji validitas dan praktikalitas.

a. Uji Validitas

Peneliti melakukan uji validitas dengan teknik analisis data Aiken dengan menggunakan indeks Aiken's V (Ilyas et al., 2018).

$$V = \frac{\sum S}{n(c - 1)}$$

**Keterangan:**

$V$  = Validitas                       $lo$  = skor terendah skala  
 $S$  =  $r - lo$                                $N$  = jumlah validator  
 $R$  = skor validator                       $C$  = jumlah kategori butir pernyataan  
 Indeks Aiken's V merupakan indeks kesepakatan validator

terhadap kesesuaian butir dengan indikator yang diukur dengan butir tersebut (Retnawati, 2016:18). Hasil validasi menggunakan perhitungan indeks Aiken's V dapat diukur berdasarkan indeks pada tabel berikut.

No	Nilai	Kriteria
1	0,81 – 1,00	Sangat Valid
2	0,61 – 0,80	Valid
3	0,41 – 0,60	Cukup/Sedang
4	0,21 – 0,40	Rendah
5	0,00 – 0,20	Sangat Rendah

**Tabel 3.8 Interpretasi Koefisien Aiken's V**

b. Uji Praktikalitas

Uji praktikalitas dilakukan untuk mengukur dan menilai tingkat kepraktisan buku ajar yang dikembangkan. Uji praktikalitas dilakukan dengan cara melakukan observasi dan menggunakan angket respon guru dan peserta didik yang menghasilkan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dianalisis dengan teknik analisis data Miles & Huberman, sedangkan data kuantitatif dapat dihitung dengan rumus sebagai derajat pencapaian seperti berikut (Syahron Lubis dalam Riska Yurnaliza, 2019).

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum item \times Skala\ tinggi} \times 100$$

**Keterangan:**

$DP$  = Derajat Pencapaian  
 $\sum XI$  = Total Skor  
 $N$  = Jumlah Peserta didik  
 $\sum item$  = Jumlah Item Pertanyaan

No	Nilai	Kriteria
1	86 – 100	Sangat Praktis
2	76 – 85	Praktis
3	60 – 75	Cukup Praktis
4	55 – 59	Kurang Praktis
5	0 – 54	Tidak Praktis

**Tabel 3.9 Kategori Derajat Pencapaian**

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian Dan Pengembangan**

##### **1. Analisis Kebutuhan Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Aplikasi *Formative***

Analisis yang pertama dilakukan adalah analisis kebutuhan instrument yaitu dengan melakukan 4 langkah analisis, mulai dari dokumentasi, observasi, wawancara dan kuosioner. Pada tahap dokumentasi peneliti mendapatkan dokumen profil sekolah yang menyatakan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) ini terdaftar pada dinas Pendidikan provinsi Sumatera Barat dengan Nama Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) Plus BNM Pariaman. Selanjutnya SMK ini lebih dikenal dengan SMK Plus BNM Pariaman, hal ini karena sekolah ini berlokasi di Pariaman tengah, Kota Pariaman, Sumatera Barat. Dan berdiri pada tanah seluas 3000 m<sup>2</sup>.

SMK Plus BNM Pariaman mendapatkan Izin Operasional dengan nomor NPSN(Nomor Pokok Statistik Sekolah Nasional) yaitu: **10307438** yang diterbitkan kementerian pendidikan dan kebudayaan. Adapun Nomor NSS(Nomor Statistik Sekolah) adalah **322086602008**. SMK Plus BNM Pariaman menerapkan kurikulum tambahan berupa penguatan karakter dan akhlak serta pengembangan diri berbasis kearifan lokal Kota Pariaman.

Berdasarkan profil yayasan yang diserahkan oleh Kepala Sekolah SMK Plus BNM, Isra Reslina, didapatkan informasi bahwa sekolah ini didirikan oleh Yayasan Bina Mandiri yang juga berlokasi di Kota Pariaman dan mulai beroperasi pada tahun 2005 dengan pembangunan bertahap yang dilakukan oleh yayasan. Hingga saat ini gedung SMK ini sudah berbentuk bangunan 6 Ruang lokal, 2 Ruang Labor dan 1 ruang kantor, serta 6 buah toilet. Sarana labor komputer tersedia dengan baik dalam ruangan yang layak dan permanen serta aman. Dan untuk ketersediaan jaringan internet menggunakan *provider* Indihome dari Telkom. Sehingga ketersediaan jaringan internet ini menjadi modal dasar

dari kesiapan manajemen sekolah untuk menggunakan aplikasi *formative* ini dalam melakukan asesment dan penilaian kepada peserta didik.

Yayasan Bina Mandiri Pariaman adalah yayasan yang telah berpengalaman dalam mengelola institusi pendidikan semenjak tahun 2000 dan didaftarkan ke Kementerian Hukum dan Hak Azasi Manusia dengan nomor AHU-AH.01.08.81. Pada tahun 2000 Yayasan mendirikan Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi (STIA) BNM dan masih berkembang hingga saat ini. Kemudian pada tahun 2005 Yayasan mendirikan SMK Plus BNM Pariaman dengan program keahlian Administrasi Perkantoran, Farmasi dan keperawatan. Selanjutnya mendirikan Akademi kebidanan pada tahun berikutnya yaitu tahun 2006. Selanjutnya mendirikan Rumah Tahfiz Daarul Falaah pada tahun 2015, hingga pada tahun 2017 merealisasikan pembangunan SMK Plus Berbasis Pesantren Tanjung Mutiara. Kemudian tidak berhenti disitu yayasan masih melanjutkan mendirikan SDIT Daarul Falaah yang berlokasi di Pariaman pada tahun 2019 dan SDIT Daarul Falaah 2 di Tanjung Mutiara pada tahun 2022 ini. Inshaallah saat ini sedang mengajukan Izin pendirian Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) di Kecamatan Tanjung Mutiara, Kabupaten Agam.

SMK Plus BNM Pariaman memiliki letak geografis yang sangat strategis berada tepat di pusat Kota pariaman. Selain itu secara demografi juga berada dekat dengan pantai sehingga memiliki hawa angin pantai yang sejuk. Meskipun cukup dekat dengan jalan raya namun suasana pembelajaran cukup tenang karena lokasi kelas yang cukup jauh dari jalan.

Adapun Visi misi SMK Plus BNM Pariaman dapat dirumuskan sebagai berikut:

Visi:

*“Terwujudnya tenaga kerja tingkat menengah yang kompeten, mandiri, bermoral, berbudaya dan dapat bersaing secara Nasional.”*

Misi:

Memberikan pelayanan yang optimal kepada peserta didik yang berorientasi pada mutu tamatan yang berstandar nasional dengan cara :

1. Menjalin kerjasama dengan Dunia Usaha/Dunia Industri dan masyarakat
2. Melengkapi fasilitas yang menunjang diklat
3. Meningkatkan mutu tenaga pendidik
4. Memperbaiki organisasi dan manajemen
5. Mengubah peserta didik, dari status beban menjadi faktor keunggulan dalam berbagai sektor pembangunan.
6. Membekali peserta didik dengan kemampuan, kepribadian dan keterampilan yang dapat mengembangkan dirinya secara berkelanjutan.

Data keadaan Guru dan peserta didik dapat dirumuskan sebagai berikut: 16 orang guru dengan 5 orang tenaga pendidik, serta 10 orang PTK, dan 58 orang peserta didik.

Observasi dilakukan langsung di lokasi objek untuk melihat ketersediaan sarana prasarana, ditemukan sarana prasarana yang cukup lengkap yaitu 6 buah ruang kelas yang sudah dilengkapi meja dan kursi serta kebutuhan belajar mengajar lainnya. Kemudian tersedia 1 buah labor komputer yang terisi oleh 25 buah komputer. Kemudian ada ruang kantor dan ruang rapat serta toilet sebanyak 6 buah, dengan rincian 3 buah untuk putra dan 3 buah untuk putri. Secara umum sarana dan pra sarana yang tersedia di SMK Plus BNM Pariaman memungkinkan pelaksanaan penilaian berbasis online atau menggunakan aplikasi *Formative*.

Struktur Organisasi sekolah terdiri dari:

Kepala Sekolah	: Isra Reslina, M.Farm, Apt
Wakil Kepala Sekolah	: Wenni Anggraini, S.Pd,Gr
Kaproka OTK Perkantoran	: Rika Anggraini, S.Pd, Gr
Kaproka Farmasi	: Apt. Amrizal,S.Farm
Kaproka Keperawatan	: Delia Anisa, S.Kep, Gr
Pengurus Perpustakaan	: Syukri Zunatan Firzi

Laboran : Ns. Yeyen Dekarlina, S.Kep

Bendahara : Syarifa Rahmi, SE, M.Si

Sebagai objek utama wawancara dalam penelitian ini adalah guru PAI & BP kelas XI dan XII, yaitu Ibu Pitsi Sumarni, S.Pd.I, dan juga Ibu Elfatihah sebagai guru PAI & BP kelas X, serta Ibu Isra Reslina sebagai Kepala Sekolah.

Kemudian berdasarkan data hasil wawancara dan pemberian angket pertanyaan tingkat kebutuhan kepada 2 orang guru PAI & BP serta kepala sekolah didapatkan informasi berikut: wawancara dengan Pitsi dan Elfatihah, ditemukan informasi bahwa selama ini pelaksanaan ujiann dan penilaian di SMK Plus BNM Pariaman masih bersifat manual dan tradisional, yaitu berbasis kertas. Dimana guru menyiapkan kisi-kisi sekitar 1 minggu sebelum pelaksanaan ujiann, kemudian menyiapkan soal ujiann sesuai dengan materi dalam buku pelajaran dan serupa dengan kisi-kisi. Pernyataan yang sama juga diperoleh peneliti dari Kepala Sekolah Ibu Isra Reslina yang menyebutkan penilaian berbasis komputer hanya dilakukan biasanya pada saat Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) untuk kelas XII menjelang kelulusan mereka. Sementara selain ANBK, penilaian dilakukan secara manual berbasis kertas.

Ditemukan kendala bahwa guru mengalami kesulitan pada saat memeriksa hasil ujiann satu persatu dan halaman perhalaman, sehingga menyita cukup banyak waktu dan menghabiskan cukup banyak energi. Belum lagi kemungkinan terjadinya kecurangan yang dilakukan meskipun di bawah pengawasan guru. Hal ini tentu dapat mengurangi otentisitas dari nilai ujiann yang seharusnya dapat menjadi alat ukur kemampuan peserta didik, namun dengan beragam kemungkinan yang terjadi dengan ujiann berbasis kertas ini dirasakan perlu adanya solusi bagi guru.

Menanggapi pertanyaan peneliti tentang penggunaan aplikasi *Formative* ini dalam ujian, Pitsi menyatakan belum pernah mendengar apalagi menggunakan. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan aplikasi ini masih cukup baru bagi guru padahal penggunaannya di Amerika sudah masif dan sangat praktis. Selanjutnya mengenai lembar soal yang digunakan dengan model objektif dan esai, terkhusus untuk materi Etos Kerja diambil 11 buah soal pilihan ganda dan 2 soal essay. 13

buah soal ini selanjutnya akan dikembangkan menjadi 20 buah soal berbasis online dan dapat diakses di komputer, laptop maupun HP. Pengembangan dilakukan dari aspek model soal dan menawarkan beragam kemudahan akses dan efektifitas serta efisiensi, tidak lupa daya tarik yang disediakan oleh aplikasi dengan yang begitu bervariasi.

Tahap analisis juga dilakukan pada butir soal dengan mendalami level taksonomi atau kata kerja operasional yang sesuai dengan kemampuan penguasaan siswa. Untuk lebih mudah dipahami berikut peneliti sajikan tabel penggunaan Kata kerja operasional (KKO):

Butir soal No	KKO	Level kognitif	Jenis Soal
1	Mengurutkan	C3	PG/MC
2	Mendeteksi	C4	PG/MC
3	Menyesuaikan	C3	PG/MC
4	Mengurutkan	C3	PG/MC
5	Mendeteksi	C4	PG/MC
6	Menafsirkan	C5	PG/MC
7	Menafsirkan	C5	PG/MC
8	Menganalisis	C4	PG/MC
9	Menyimpulkan	C5	PG/MC
10	Mengontraskan	C5	PG/MC
11	Menilai	C5	Short Answer
12	Mendeteksi	C4	Short Answer
13	Menafsirkan	C5	Audio Respon
14	Mendeteksi	C4	Kategorisasi
15	Mengkategorikan	C6	Seret dan Letakkan
16	Menilai	C5	Seret Pilihan
17	Menafsirkan	C5	Respon bebas
18	Menimbang	C5	Benar/salah
19	Menimbang	C5	Benar atau salah
20	Menyeleksi	C4	Pilih Beberapa

**Tabel 4.1 Rancangan Pengembangan instrumen penilaian**

## **2. Desain Instrumen Penilaian Berbasis Aplikasi *Formative***

Pada tahap awal pengembangan instrumen penilaian mapel PAI & BP materi etos kerja ini, dilakukan prapengembangan dengan melakukan observasi awal website formative.com hal ini perlu peneliti lakukan untuk melihat beragam

fitur, ketentuan, privacy, policy dan lain sebagainya. Beragam kemudahan yang ditawarkan aplikasi berbasis online ini merupakan daya tarik tersendiri bagi peneliti. Selain menggunakan aplikasi menjadi begitu mudah dengan tampilan dan *icon* yang proporsional.

Setelah mempelajari bagaimana prosedur yang perlu ditempuh seorang guru untuk memanfaatkan aplikasi ini, kemudian peneliti memulai untuk menyiapkan tutorial atau buku panduan penggunaan berdasarkan tahapan pengembangan yang sudah dilakukan. Berikut tampilan buku panduan penggunaan aplikasi yang sudah disiapkan, untuk kelengkapan isi dan tahapan ada pada lampiran penelitian ini.

**BUKU PANDUAN  
PENGUNAAN APLIKASI FORMATIVE  
SEBAGAI PEDOMAN AKSES DAN PEMAKAIAN  
INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS WEBSITE/ONLINE**



Disiapkan Oleh:

**Zaimul Ihsan**

Mahasiswa Pascasarjana

UIN Mahmud Yunus Batubankar

Untuk:

**Sekolah Menengah Kejuruan**

**SMK PLUS BNM PARIAMAN**

**YAYASAN BINA NUSANTARA MANDIRI**

**2023**

**Gambar 4.1 Cover Buku Panduan Penggunaan Aplikasi *Formative***

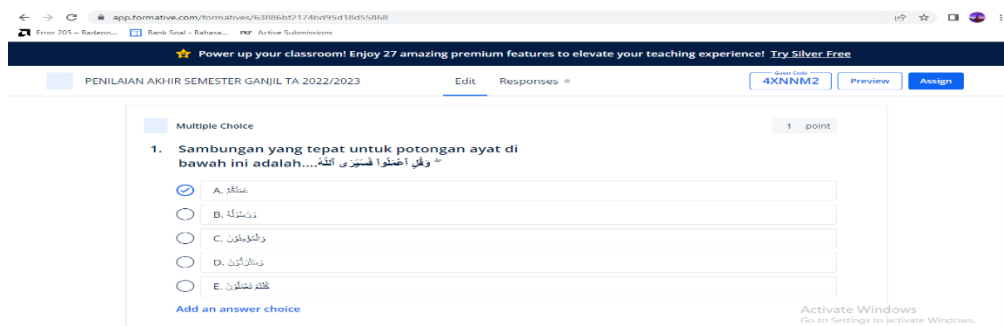
Berikutnya setelah menyiapkan buku panduan penggunaan aplikasi formative, peneliti mulai melakukan disain soal berdasarkan standar yang disiapkan oleh guru dengan pengembangan sesuai model soal yang disediakan oleh aplikasi formative. Berikut beberapa tahapan yang dilakukan peneliti dalam mendisain pengembangan instrumen penilaian aspek kognitive berbasis aplikasi formative:

1. Menyiapkan identitas instrumen seperti judul penilaian, mata pelajaran, kelas/program, hari/tanggal, pukul, bentuk soal dan lainnya seperti logo sekolah dan petunjuk pengerjaan soal.



**Gambar 4.2** Tampilan petunjuk pelaksanaan penilaian

2. Menyiapkan soal pilihan ganda nomor 1 pada aplikasi dengan menekan tombol berbentuk tambah (+). Dan kemudian melakukan input pilihan jawaban sebanyak 5 buah dengan pilihan, A,B,C,D,E. Kemudian tidak lupa menekan tombol *acakize* untuk mengacak opsi jawaban pada masing-masing lembar jawaban online peserta didik.



**Gambar 4.3** Tampilan Soal Pertama pada Aplikasi *Formative*

3. Berikutnya Soal pilihan ganda nomor 2 sampai nomor 11 diterapkan cara yang sama dalam membuat soal, yaitu dengan mengetikkan soal di kolom yang telah disediakan kemudian memasukkan opsi jawaban pada kolom yang tersedia. Tidak lupa menekan *acakize* untuk mengacak opsi jawaban.

Multiple Choice 1 point

2. Hukum tajwid yang terdapat pada kata bergaris bawah secara berurutan adalah.... **فَتَنبِيْكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُوْنَ**

A. Ikhfa haqiqi dan ikhfa syafawi

B. Ikhfa syafawi dan ikhfa haqiqi

C. Izhar syafawi dan izhar halqi

D. Ikhfa syafawi dan izhar halqi

E. Iklab dan idgam mimi

[Add an answer choice](#)

**Gambar 4.4 Tampilan Soal Kedua pada Aplikasi *Formative***

4. Soal pilihan ganda nomor 3.

Multiple Choice 1 point

3. Dalam Q.S al-Maidah ayat 48 Allah memerintahkan kita untuk berkompetisi dalam kebaikan yang dikenal dengan istilah.....

A. *Syu'abul Iman*

B. *Fastabiqul Khairot*

C. *Ghozwl fikr*

D. *Jihad fi sabilillah*

E. *Ibda binafsik*

[Add an answer choice](#)

**Gambar 4.5 Tampilan Soal Ketiga pada Aplikasi *Formative***

## 5. Soal pilihan ganda nomor 4.

Multiple Choice 1 point

4. Sambungan dari potongan ayat berikut adalah.....

وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الْكِتَابَ بِالْحَقِّ مُصَدِّقًا لِمَا بَيْنَ يَدَيْهِ مِنَ الْكِتَابِ.....

فَاحْكُم بَيْنَهُم بِمَا أَنْزَلَ اللَّهُ

إِلَى اللَّهِ مَرْجِعُكُمْ

مِنْكُمْ شِرْعَةً

وَمُتَّبِعًا عَلَيْهِ

نَزَّلْنَا نَبِيًّا مِنْ الْقُرْآنِ

[Add an answer choice](#) Aktivata Win

Gambar 4.6 Tampilan Soal Keempat pada Aplikasi *Formative*

6. Soal pilihan ganda nomor 5. Salah satu fitur menarik dari aplikasi formative adalah tersedianya layanan merubah warna, sehingga tampilan opsi jawaban bisa dijadikan lebih hidup dan menarik untuk dilihat.

Multiple Choice 1 point

5. Hukum tajwid untuk potongan ayat bergaris bawah adalah idgam bilagunnah, karena:

وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الْكِتَابَ بِالْحَقِّ مُصَدِّقًا لِمَا بَيْنَ يَدَيْهِ مِنَ الْكِتَابِ

A. Nun mati bertemu huruf ra atau lam

B. Nun mati bertemu huruf ba

C. Fathatain bertemu huruf lam

D. Tanwin bertemu huruf ra

E. Mim sukun bertemu ba

[Add an answer choice](#) Aktivata V

Gambar 4.7 Tampilan Soal Kelima pada Aplikasi *Formative*

7. Soal pilihan ganda nomor 6.

Multiple Choice 1 point

6. Terjemahan yang tepat untuk ayat di atas adalah:

فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ

A. Katakanlah! Bekerjalah kamu

B. Maka Allah akan melihat pekerjaanmu

C. Begitu juga rasul\_Nya

D. Apa yang telah kamu kerjakan

E. Berbuat baiklah kepada Allah Swt

[Add an answer choice](#) Aktivata V

Gambar 4.8 Tampilan Soal Keenam pada Aplikasi *Formative*

## 8. Soal pilihan ganda nomor 7.

Multiple Choice 1 point

7. "lalu diberitakan kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan" merupakan terjemahan dari.....

a. فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ

b. وَسَيُرَدُّونَ إِلَىٰ عِلْمِ الْغَيْبِ

c. وَالشَّهَادَةِ فَتُتَبِّئُكُمْ

d. وَسُؤَالُهُ الْمُؤْمِنِينَ

e. يُتَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

[Add an answer choice](#)

Gambar 4.9 Tampilan Soal Ketujuh pada Aplikasi *Formative*

## 9. Soal pilihan ganda nomor 8.

Multiple Choice 1 point

8. Etos kerja (kerja keras) sangat diperlukan dalam kehidupan. Banyak sekali dalil al-Qur'an tentang etos kerja ini, salah satunya QS at-taubah ayat 105. Di bawah ini yang bukan merupakan kandungan dari at-taubah ayat 105 adalah...

A. Allah Swt memerintahkan untuk beramal sholeh dimanapun dan kapanpun.

B. Allah maha melihat setiap pekerjaan manusia tanpa ada yang bisa disembunyikan

C. Larangan merasa amal sudah cukup, dan putus asa dalam beramal

D. Bekerja harus terus menerus tanpa mengengang waktu

E. Setiap manusia akan menerima balasan atas semua perbuatannya di dunia, meski sebesar biji zarah.

[Add an answer choice](#)

Gambar 4.10 Tampilan Soal Kedelapan pada Aplikasi *Formative*

## 10. Soal pilihan ganda nomor 9.

Multiple Choice 1 point

9. Islam memerintahkan umatnya bekerja keras untuk memperoleh penghidupan yang layak, dan mengkonsumsi makanan dari hasil usahanya sendiri. Namun, setiap pekerjaan yang dilakukan tidak boleh menghalangi umat Islam untuk menyembah Allah Swt. Hal ini berarti..

A. Bekerja harus lebih utama dibanding menyembah Allah Swt, karna bekerja dapat menyambung hidup

B. Bekerja hakikatnya adalah memenuhi kebutuhan duniawi.

C. Etos kerja bagi seorang muslim tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan duniawi, tetapi juga ibadah kepada Allah Swt.

D. Saat sibuk umat muslim boleh melalaikan shalat karna bekerja.

E. Bekerja dan ibadah sama pentingnya, tergantung prioritas.

[Add an answer choice](#)

Gambar 4.11 Tampilan Soal Kesembilan pada Aplikasi *Formative*

## 11. Soal pilihan ganda nomor 10.

Multiple Choice 1 point

10. Ani adalah siswi yang rajin dan tekun. Namun pada suatu ketika, Ani lupa bahwa guru akan mengadakan ulangan harian. Akibatnya Ani tidak belajar dan mempersiapkan diri. Karena takut nilai rendah, 10 menit sebelum ulangan dimulai Ani membuat contekan dikertas. Contekan itu berisi poin-poin penting materi yang didapatkannya dari teman kelas sebelahnya. Perilaku Ani dan temannya menggambarkan bahwa...

A. Rajin dan tekun adalah salah satu etos kerja dalam Islam

B. Saling berbagi dalam bentuk membuat contekan akan ulangan adalah kompetisi dalam kebaikan

C. Perilaku ketrin dan temannya patut dicontoh.

D. Ani dan temannya tidak menggambarkan kompetisi dalam kebaikan karena tidak jujur dan licik

E. Ani tidak bersalah karena ia terpaksa membuat contekan.

Activate  
Go to Settings

Gambar 4.12 Tampilan Soal Kesepuluh pada Aplikasi *Formative*

## 12. Soal pilihan ganda nomor 11.

Multiple Choice 1 point

11. Berikut merupakan manfaat kompetisi dalam kebaikan adalah *kecuai*.....

A. Memperoleh ridha dan pahala dari Allah Swt.

B. Dapat menjadi manusia yang bermanfaat

C. Termotivasi untuk menjadi lebih baik

D. Termotivasi untuk mendapat kepuasan dunia.

E. Mempererat hubungan antar sesama.

[Add an answer choice](#)

Gambar 4.13 Tampilan Soal Kesebelas pada Aplikasi *Formative*

## 13. Soal Essay/Uraian/Short answer nomor 1. Merupakan model soal yang disiapkan oleh guru untuk dijawab secara naratif oleh peserta didik.

Jawaban bisa bersifat perpoint maupun kalimat bebas.

Short Answer 1 point

12. **Identifikasilah 5 hukum tajwid beserta alasannya dari potongan ayat di atas!**

وَقُلْ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

1. وَقُلْ اعْمَلُوا Mad Ashli, alasannya waw sukun dan dibaca panjang 2 harakat

2. فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ Tafkhir, dibaca berat, lafaz jalalah yang didahului tanda baca fathah,

3. وَالْمُؤْمِنُونَ Izhar Syafawi, dibaca jelas karena mim mati bertemu huruf waw

4. وَالْمُؤْمِنُونَ alif lam Qamariah, karena alif lam bertemu mim dan tidak bertasydid

5. وَالشَّهَادَةِ alif lam syamsiah, karena alif lam bertemu Syim, dan bertasydid

6. فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا Ikhfa Syafawi, mim mati bertemu huruf ba, dibaca dengung 2 harakat

7. كُنْتُمْ Ikhfa hakiki, Nun mati bertemu huruf Ta, dibaca dengung

[Add a correct answer](#)

Activate  
Go to Settings

Gambar 4.14 Tampilan Soal Keduabelas pada Aplikasi *Formative*

## 14. Soal Essay/Uraian/Short answer nomor 2.

Short Answer 1 point

13. Tuliskan terjemahan hadis tentang etos kerja dalam Islam!

- ✓ Artinya: "Dari Abu Abdullah az-Zubair bin al-'Awwam r.a., berkata, Rasulullah Saw. bersabda: "Sungguh sekiran
- ✓ Dari Miqdam ra. dari Nabi saw. beliau bersabda: "Tidak seorang pun yang makan lebih baik daripada makan ha

[Add a correct answer](#)

**Gambar 4.15 Tampilan Soal Ketigabelas pada Aplikasi *Formative***

15. Soal Audio Respon, merupakan soal yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang diberikan menggunakan suara dengan menekan tombol audio yang telah disediakan pada kolom jawaban.

Audio Response 1 point

## 14. Coba di bacakan contoh lafaz tajwid Mad Wajib dari potongan Ayat Etos Kerja

Students will record an audio response

**Gambar 4.16 Tampilan Soal Keempatbelas pada Aplikasi *Formative***

16. Soal kategorisasi, disebut juga soal menjodohkan yaitu peserta didik diminta menjodohkan antara suatu kalimat dengan kata kunci yang sudah di acak posisinya, Peserta didik diminta menyeret jawaban yang sesuai kemudian meletakkannya pada kata kunci yang tepat.

Categorize 1 point


## 15. Pasangkan Butir sikap berikut dengan nilai karakter yang sesuai!

<ul style="list-style-type: none"> <li>⋮ <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">Selalu berkompetisi dalam kebaikan agar mendapatkan Rida dari Allah Swt</span></li> <li>⋮ <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">Mempersiapkan diri untuk mendapatkan masa depan yang cerah</span></li> <li>⋮ <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">Mencari Ide Baru yang Inovatif agar menjadi juara lomba karya Ilmiah</span></li> <li>⋮ <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">Mengajak Teman untuk bekerja bersama dalam sebuah tim penelitian Ilmiah</span></li> <li>⋮ <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">Belajar dengan tekun dan rajin agar memperoleh nilai yang bagus</span></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐</li> <li>☐</li> <li>☐</li> <li>☐</li> <li>☐</li> </ul>	<div style="border: 1px dashed #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block; width: 100%;">Kreatif</span>            Set key by dragging items here         </div> <div style="border: 1px dashed #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block; width: 100%;">Mandiri</span>            Set key by dragging items here         </div> <div style="border: 1px dashed #ccc; padding: 5px;"> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block; width: 100%;">Gotong Royong</span>            Set key by dragging items here         </div>
--	---	--

[Add draggable item](#)

**Gambar 4.17 Tampilan Soal Kelimabelas pada Aplikasi *Formative***

17. Soal Seret gambar dan letakkan di tempat yang sesuai, model soal ini agak serupa dengan kategori, namun pilihan pada model soal ini lebih banyak, bisa dengan gambar, audio dan teks.

 Drag and Drop

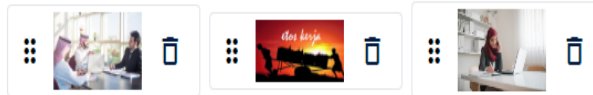
1 point

16. Mana yang tidak termasuk etos kerja yang baik dari gambar berikut, seret gambar yang sesuai!



Add a drop area

Enter a draggable choice



Set correct answers by dragging a choice into a drop area

**Gambar 4.18 Tampilan Soal Keenambelas pada Aplikasi *Formative***

18. Soal respon bebas, yaitu soal yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi jawaban yang lebih luas dan terbuka, sesuai pertanyaan yang diberikan guru.

 Free Response

1 point

17. Q.S at-Taubah/9:105 berisi pesan-pesan mulia yang harus dilakukan oleh setiap muslim dalam kehidupan sehari-hari. Sebutkan pesan-pesan mulia yang terkandung dalam Q.S at-Taubah/9:105!

- ✓ 1. Allah Swt. memerintahkan untuk beramal saleh hingga manfaatnya bisa dirasakan oleh diri sendiri maupun
- ✓ 2. Setiap amal akan dilihat oleh Allah Swt., Rasulullah Saw. dan mukminin di akhirat kelak. Lalu akan dibalas se
- ✓ 3. Janganlah merasa amalnya sudah cukup banyak untuk bekal hidup di akhirat. Sifat ini akan menghambat m
- ✓ 4. Setiap manusia akan kembali ke kampung akhirat, dan menerima balasan amal perbuatannya. Seorang mu

**Gambar 4.19 Tampilan Soal Ketujuhbelas pada Aplikasi *Formative***

19. Soal benar salah 1, pada soal ini peserta didik diberikan pilihan untuk menjawab dengan opsi benar atau salah setiap pernyataan yang diberikan oleh guru.

T/F True Or False

1 point

18. Semua makhluk akan mendapat rezekinya meskipun dengan bermalas-malasan dan tidak menunjukkan etos kerja.

True

False

**Gambar 4.20 Tampilan Soal Kedelapanbelas pada Aplikasi *Formative***

20. Soal benar salah 2

T/F True Or False

1 point

19. Rajin beribadah merupakan salah satu bentuk terbaik dari etos kerja seorang muslim

True

False

**Gambar 4.21 Tampilan Soal Kesembilanbelas pada Aplikasi *Formative***

21. Soal beberapa pilihan jawaban/*multiple selection*, pada soal jenis ini peserta didik dapat memilih beberapa opsi jawaban yang sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan.

Multiple Selection

20. Berikut ini yang termasuk Nasihat Rasulullah Shallallahu alaihi wasallam adalah:

jauhilah perasaan ragu dan putus asa

jauhilah sifat malas dan lemah kemampuan

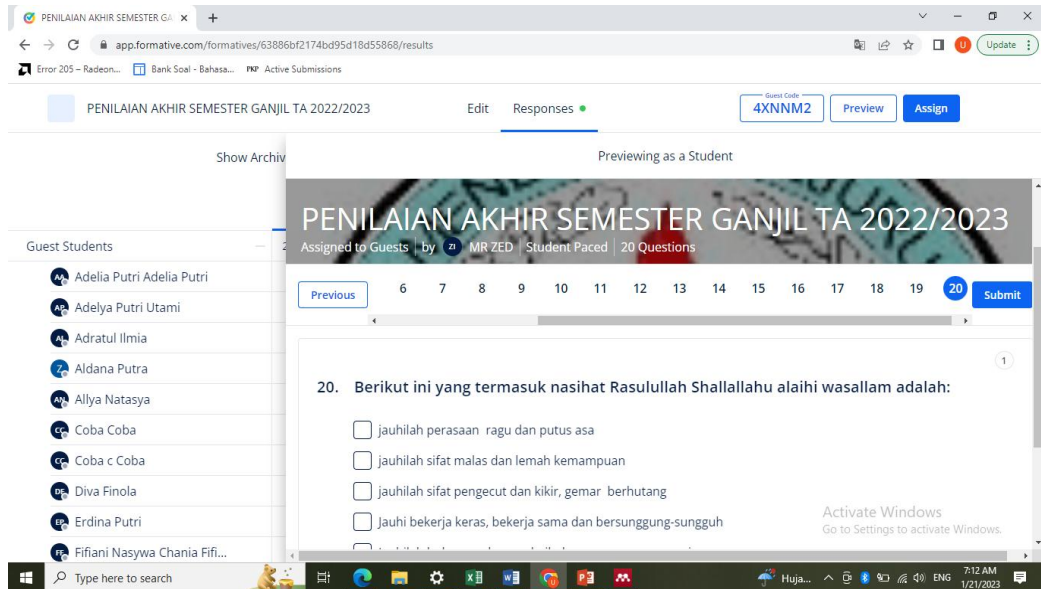
jauhilah sifat pengecut dan kikir, gemar berhutang

Jauhi bekerja keras, bekerja sama dan bersungguh-sungguh

Jauhilah hubungan kurang baik dengan sesama manusia

**Gambar 4.22 Tampilan Soal Keduapuluh pada Aplikasi *Formative***

22. Berikutnya setelah peserta didik selesai menjawab, lakukan proses submit untuk menyerahkan lembar dan merekam jawaban.



Gambar 4.23 Tampilan tahap submit oleh siswa pada Aplikasi *Formative*

23. Setelah seluruh peserta didik melakukan submit, guru kemudian membuka tombol *responses* untuk melihat bagaimana hasil penilaian peserta didik.

	TOTALS	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Guest Students	78%	100%	96%	93%	96%	85%	85%	93%	89%	93%	4%
NELLA SRIDEWI NELLA SRI...	91%										
Rabiatul Adawiyah	86%										
Elvina putri Ananda	86%										
Intan Permata Sari	86%										
Fifi Nasywa Chania Fifi...	85%										
Adratul Ilmia	85%										
Allya Natasya	81%										
Nurhalisy Nurhalisy	85%										
Erdina Putri	81%										
Nazwa Azzahra	83%										

Gambar 4.24 Tampilan Rekap Nilai pada Aplikasi *Formative*

24. Pada pilihan jawaban yang perlu mengetik, guru perlu melakukan sedikit penyesuaian nilai dengan menekan bagian berwarna merah.

The screenshot shows the 'PENILAIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TA 2022/2023' interface. A table lists student scores, and a detailed view for 'Intan Permata Sari' shows a score of 0.5/1pt. The detailed view includes a question in Indonesian and Arabic, and the student's response 'Ikhfa'.

	TOTALS	3	4	5	6	7
Guest Students	78%	100%	96%	93%	96%	
NELLA SRIDEWI NELLA SRI...	91%					
Intan Permata Sari	88%					
Rabiatul Adawiyah	86%					
Elvina putri Ananda	86%					
Fifiani Nasywa Chania Fifi...	85%					
Adratal Ilmia	85%					
Allya Natasya	81%					
Nurhalisy Nurhalisy	85%					
Erdina Putri	81%					
Nazwa Azzahra	83%					

Gambar 4.25 Tampilan Penilaian esai oleh guru pada Aplikasi *Formative*

25. Setelah penilaian dilakukan selesai guru dapat mengatur untuk memperlihatkan nilai kepada peserta didik dengan menekan tombol tanda listrik, peserta didik dapat melihat skor mereka masing-masing setelah submit atau setelah guru menutup penilaian.

The screenshot shows the 'PENILAIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TA 2022/2023 - Guest Students' interface. A menu is open showing various settings for the quiz, including 'Adjust Settings', 'Pause Assignment', 'Switch to Teacher Paced', and 'Close Assignment'. The 'Additional Settings' menu is also visible, showing options like 'Display each item as a separate page', 'Restrict to individual students', and 'Time limit'.

Gambar 4.26 Tampilan Kontrol Penilaian pada Aplikasi *Formative*

### 3. Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Aplikasi Formative dengan Validasi Instrumen dan Kuosioner

Validasi instrumen penilaian dilakukan oleh 3 orang ahli Bahasa, 3 orang ahli materi dan 3 orang ahli media. Berikut adalah data validator instrumen penelitian ini :

No	Nama	NIP	Pakar
1	Dr. Lita Sari Muchlis, M.Kom	197801222008012000	Media
2	Dr. Abhanda Amra, M.Ag	196904041997031003	Media
3	Dodi Nofri Yoliadi, M.Kom	198726202020121009	Media
4	Wilda Fathia, M.Pd	1992012620190322009	Bahasa
5	Ratmiati, M.Pd	199403182020122014	Bahasa
6	Netri Yeni,S.Pd.Gr	-	Bahasa
7	Dr. David, S.Ag, M.Pd	197103232003121003	Materi
8	Deri Rizal, M.H	198503132020121005	Materi
9	Pitsi Sumarni, S.PdI	-	Materi

Tabel 4.2 Daftar Nama Validator

#### a. Validasi Bahasa

Validasi ini dilakukan dengan mempertimbangkan 10 aspek, yaitu ketepatan struktur kalimat(butir 1) dengan nilai 0,83 dengan arti sangat valid atau kalimat yang digunakan dalam instrumen sangat tepat secara struktur. Kemudian aspek keefektifan kalimat(butir 2) dengan nilai 0,75 dengan arti valid atau kalimat efektif dalam penyusunannya. Selanjutnya dari aspek kebakuan kalimat (butir 3) dengan nilai 0,83 dengan arti sangat valid atau kalimat yang digunakan sudah baku. Dan aspek soal tidak memiliki makna ganda(butir 4) dengan nilai 0,83 yang berarti sangat valid atau soal memiliki makna yang jelas dan tepat sasaran. Adapun aspek kalimat yang digunakan mudah difahami(butir 5) dengan nilai 0,83 yang artinya sangat valid atau kalimat sangat mudah difahami. Kemudian aspek kemampuan soal memotivasi peserta didik(butir 6) dengan nilai 0,83 yang artinya sangat valid atau soal sangat mampu memotivasi peserta didik.

Data Validasi Instrumen dari Ahli Bahasa										
Butir	Rater 1	Rater 2	Rater 3	s1	s2	s3	$\sum s$	$\frac{n(c-1)}{1}$	V	Keterangan
1	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
2	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
3	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid

4	4	5	4	3	4	3	10	12	0.83	Sangat Valid
5	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
6	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
7	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
8	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
9	3	4	5	2	3	4	9	12	0.75	Valid
10	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
<b>Akhir</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>37</b>	<b>99</b>	12	<b>0.83</b>	<b>Sangat Valid</b>

Tabel 4.3 Tabel Hasil Validasi Ahli Bahasa

Selanjutnya pada butir ke 7 ada kesesuaian dengan perkembangan kognitif peserta didik dengan nilai 0,83 yang artinya sangat valid atau instrumen sangat sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik. Dan pada butir ke 8 terdapat kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik, dengan nilai 0,83 yang artinya sangat valid atau instrumen penilaian sudah sangat sesuai dengan perkembangan emosional peserta didik. Pada butir ke 9 ada aspek ketepatan tata Bahasa dengan nilai 0,75 yang berarti valid atau Bahasa yang digunakan dalam instrumen sudah tepat. Kemudian butir ke 10 menyatakan aspek ketepatan ejaan dengan nilai 0,83 yang artinya sangat valid atau Bahasa yang digunakan dalam instrumen sudah sangat sesuai ejaan bahasa Indonesia yang tepat.

#### b. Validasi Materi

Pada materi yang disediakan pada instrumen yang dikembangkan terdapat 20 butir soal yang divalidasi oleh ahli materi yang terdiri dari 1 orang Doktor ahli Evaluasi dan materi, 1 orang Master Agama dan 1 orang guru PAI & BP.

Data Validasi Butir Soal oleh Ahli Materi										
Butir	Rater 1	Rater 2	Rater 3	s1	s2	s3	$\sum s$	n(c-1)	V	Keterangan
1	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
2	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
3	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
4	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
5	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
6	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
7	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
8	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
9	4	5	5	3	4	4	11	12	0.92	Sangat Valid
10	5	5	5	4	4	4	12	12	1.00	Sangat Valid

11	4	5	5	3	4	4	11	12	0.92	Sangat Valid
12	5	4	5	4	3	4	11	12	0.92	Sangat Valid
13	5	4	5	4	3	4	11	12	0.92	Sangat Valid
14	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
15	5	4	5	4	3	4	11	12	0.92	Sangat Valid
16	5	4	5	4	3	4	11	12	0.92	Sangat Valid
17	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
18	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
19	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
20	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
<b>Akhir</b>	<b>95</b>	<b>88</b>	<b>90</b>	<b>75</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>0.85</b>	<b>Sangat Valid</b>

Tabel 4.4 Tabel Hasil Validasi Ahli Materi

Dari validasi data di atas ditemukan bahwa pada soal butir 1,2,4,5,7,8,14, dan 17 dengan nilai 0,83 yang artinya secara materi data dinilai sangat valid. Selanjutnya pada soal butir 3,6,9,11,12,13,15,16,18,19,20 ditemukan nilai 0,92 dengan artian juga sangat valid dan terakhir pada butir soal 10 ditemukan nilai 1,00 dengan artian juga sangat valid, sehingga bisa disimpulkan bahwa dari 20 butir soal semua butir dianggap sudah sangat valid dan sangat sesuai.

### c. Validasi Media

Validasi ini dilakukan dengan melihat 8 aspek yang divalidasi oleh 2 orang Doktor bidang media dan satu orang bergelar Master yang sesuai dengan kompetensi yang ingin dinilai.

Data Validasi Instrumen dari Ahli Media										
Butir	Rater 1	Rater 2	Rater 3	s1	s2	s3	$\Sigma s$	n(c-1)	V	Keterangan
1	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
2	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
3	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
4	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
5	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
6	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
7	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
8	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
<b>Hasil</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>84</b>	<b>12</b>	<b>0.88</b>	<b>Sangat Valid</b>

Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media

Adapun hasil dari validasi media tersebut ditemukan pada butir 3,4,5 dan 6 dengan nilai 0,83 yang artinya data dinilai sangat valid. Sedangkan pada butir soal

1,2,7 dan 8 ditemukan nilai 0,92 dengan artian juga sangat valid. sehingga bisa disimpulkan dari validasi ahli media dengan mempertimbangkan 8 aspek yang dinilai dinyatakan instrumen penilaian Aspek Kognitif PAI & BP berbasis aplikasi formative sudah sangat valid atau sangat sesuai dan layak diujicobakan.

Validasi instrumen praktikalitas dilakukan dengan memperhatikan 20 aspek pendukung yang dinilai oleh pakarnya yang berjumlah 5 orang dan diisi oleh peserta didik setelah melakukan uji coba pelaksanaan penilaian pada aplikasi web, berikutnya 10 aspek pendukung yang diisi oleh guru juga divalidasi terlebih dahulu oleh pakar. Validasi kuosioner praktikalitas ini dilakukan oleh 2 orang Doktor dan 2 orang Master serta satu orang guru kelas.

<b>Data Validasi Butir Kuosioner Praktikalitas Oleh Peserta didik</b>														
<b>Butir</b>	<b>Rat er 1</b>	<b>Ra ter 2</b>	<b>Ra ter 3</b>	<b>Rat er 4</b>	<b>Ra ter 5</b>	<b>s 1</b>	<b>s 2</b>	<b>s 3</b>	<b>s 4</b>	<b>s 5</b>	<b>Σs</b>	<b>n( c- 1)</b>	<b>V</b>	<b>Keterangan</b>
1	5	4	4	5	5	4	3	3	4	4	18	20	0.90	Sangat Valid
2	4	4	4	5	4	3	3	3	4	3	16	20	0.80	Valid
3	4	5	4	4	4	3	4	3	3	3	16	20	0.80	Valid
4	5	4	4	4	5	4	3	3	3	4	17	20	0.85	Sangat Valid
5	4	4	4	5	5	3	3	3	4	4	17	20	0.85	Sangat Valid
6	4	5	4	4	4	3	4	3	3	3	16	20	0.80	Valid
7	4	4	4	5	5	3	3	3	4	4	17	20	0.85	Sangat Valid
8	4	4	5	5	5	3	3	4	4	4	18	20	0.90	Sangat Valid
9	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	18	20	0.90	Sangat Valid
10	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	19	20	0.95	Sangat Valid
11	4	5	5	4	5	3	4	4	3	4	18	20	0.90	Sangat Valid
12	4	4	5	4	5	3	3	4	3	4	17	20	0.85	Sangat Valid
13	4	4	5	5	5	3	3	4	4	4	18	20	0.90	Sangat Valid
14	5	4	5	4	4	4	3	4	3	3	17	20	0.85	Sangat Valid
15	5	4	5	4	5	4	3	4	3	4	18	20	0.90	Sangat Valid
16	4	4	5	4	5	3	3	4	3	4	17	20	0.85	Sangat Valid
17	4	3	5	3	5	3	2	4	2	4	15	20	0.75	Valid
18	4	5	4	4	5	3	4	3	3	4	17	20	0.85	Sangat Valid
19	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	18	20	0.90	Sangat Valid
20	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	18	20	0.90	Sangat Valid
<b>Akhi r</b>	<b>88</b>	<b>87</b>	<b>90</b>	<b>85</b>	<b>95</b>	<b>6 8</b>	<b>6 7</b>	<b>7 0</b>	<b>6 5</b>	<b>7 5</b>	<b>34 5</b>	20	<b>0.86</b>	<b>Sangat Valid</b>

**Tabel 4.6 Tabel Hasil Validasi Kuosioner praktikalitas Murid**

Dari 20 butir soal yang disajikan ditemukan hasil penilaian sebagai berikut: Pada butir nomor 2, 3, 6 mendapat nilai 0,80, dengan arti soal valid untuk digunakan sebagai butir pertanyaan pada kuosioner. Dan pada butir soal 4, 5,7,12,14,16,18 dengan nilai 0,85 yang artinya butir soal yang dikembangkan sangat valid dan layak diujicobakan. Sedangkan pada butir soal 1,8, 11, 13, 15, 19 dan 20 ditemukan nilai 0,90 dengan artian soal dianggap juga sudah sangat valid atau sangat sesuai. Terakhir bisa kita lihat pada butir soal 10 ditemukan nilai 0,95 yang artinya juga soal dinilai juga sudah sangat valid, sehingga bisa disimpulkan bahwa dari 20 butir soal yang ada keseluruhan soal dalam kuosioner dinilai sudah sangat valid dan sesuai serta dapat digunakan untuk melakukan pengukuran tingkat praktikalitas instrumen penilaian di SMK Plus BNM Pariaman.

Pada kuosioner yang diserahkan kepada guru juga dilakukan validasi oleh ahli dengan hasil sebagai berikut:

<b>Data Validasi Butir Kuosioner Praktikalitas Oleh Guru</b>										
<b>Butir</b>	<b>Rater 1</b>	<b>Rater 2</b>	<b>Rater 3</b>	<b>s1</b>	<b>s2</b>	<b>s3</b>	<b><math>\Sigma s</math></b>	<b>n(c-1)</b>	<b>V</b>	<b>Keterangan</b>
1	4	5	5	3	4	4	11	12	0.92	Sangat Valid
2	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
3	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Valid
4	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
5	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
6	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Valid
P7	5	5	5	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
8	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
9	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
10	4	4	5	3	3	4	10	12	0.83	Sangat Valid
<b>Akhir</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>47</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	12	<b>0.83</b>	<b>Sangat Valid</b>

**Tabel 4.7 Tabel Hasil Validasi Kuosioner Praktikalitas Guru**

Butir 6 dan 9 memperlihatkan nilai 0,75 yang artinya butir soal dalam kuosioner ini valid dan dapat digunakan, kemudian pada butir 2,3,4,5,8,10 diperoleh nilai 0,83 yang berarti butir soal kuosioner sangat valid, pada butir nomor 1 dan 7 didapatkan nilai 0,92 yang juga berarti instrumen kuosioner ini sudah sangat valid.

Dengan demikian dapat dirangkum seluruh hasil validasi instrumen yang sudah dilakukan oleh 3 orang ahli Bahasa, 3 orang ahli materi dan 3 orang ahli

media, serta 5 orang ahli untuk memvalidasi kuosioner praktikalitas, sebagai berikut:

**Rangkuman Hasil Validasi**

Validasi Bahasa Instrumen Penilaian	0.83	Sangat Valid
Validasi Materi Instrumen Penilaian	0.92	Sangat Valid
Validasi Media Instrumen Penilaian	0.88	Sangat Valid
Validasi Kuosioner praktikalitas Murid	0.85	Sangat Valid
Validasi Kuosioner praktikalitas Guru	0.83	Sangat Valid

**Tabel 4.8 Tabel Rangkuman Hasil Validasi**

#### **4. Implementasi Praktikalitas Instrumen Penilaian Aspek Kognitif Berbasis Aplikasi *Formative***

Dalam menganalisis kepraktisan instrumen yang sudah dikembangkan peneliti, dilakukan penyebaran kuosioner kepada peserta didik dan guru sehingga diharapkan hasil uji praktikalitas lebih dapat tercermin efektifitas dan efisiennya. Pelaksanaan ujicoba di lapangan dilakukan pada hari kamis 19 Januari 2023. Setelah menikmati kemudahan yang dirasakan dalam mengikuti simulasi ujicoba atau praktek penggunaan aplikasi di labor Komputer SMK Plus BNM Pariaman, peserta didik diminta untuk mengisi kuosioner tentang apa yang mereka rasakan selama mengikuti ujiann berbasis aplikasi *formative* tersebut. Adapun nama peserta didik kelas XI yang mengikuti ujicoba dan pengisian kuosioner adalah sebagai berikut:

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>Inisial</b>	<b>JUR</b>
1	Adratul Ilmia	AI	OTKP
2	Indah Septiana Putri	ISP	OTKP
3	Nayla Khairunnisa	NK	OTKP
4	Nurhalisyia	NH	OTKP
5	Syahra Rahmadhani Safitri	SRS	OTKP
6	Walillahilhamda	WH	OTKP
7	Femilisyia	FL	OTKP
8	Adelia Putri	AP	FKK
9	Adelya Putri Utami	APU	FKK
10	Allya Natasya	AN	FKK
11	Diva Finola	DF	FKK
12	Elvina Putri Ananda	EPA	FKK
13	Erdina Putri	EP	FKK

14	Fifiani Nasywa Chania	FNC	FKK
15	Hafni Syofira	HS	FKK
16	Intan Permata Sari	IPS	FKK
17	Mela Beauty	MB	FKK
18	Nazwa Azzahra Dwipangga	NAD	FKK
19	Nella Sridewi	NS	FKK
20	Rabiatul Adawiyah	RAD	FKK
21	Rahma Syarifa Amril	RSA	FKK
22	Restiani Adela	RA	FKK
23	Sherly Siti Latifah	SSL	FKK
24	Silma Husna	SH	FKK
25	Zahra Delvia Putri	ZDP	FKK

**Tabel 4.9** Tabel Nama Siswa Kelas XI SMK Plus BNM

Inisial disiapkan guna mempermudah identifikasi nilai dari uji praktikalitas instrumen penilaian aspek kognitif berbasis aplikasi *formative*. Sebelum melakukan ujicoba mengerjakan soal ujiann yang telah didisain dan dikembangkan peneliti, peserta didik diberi penjelasan terlebih dahulu tentang petunjuk pengerjaan atau tutorial pelaksanaan penilaian berbasis aplikasi *formative* ini. Selanjutnya peserta didik dipandu mengerjakan sebanyak 20 buah soal PAI & BP dalam materi etos kerja. Penelitian ini tidak hendak mendapatkan nilai terbaik sebagai hasil ujiann yang dilakukan saat menjawab soal ujiann, namun penelitian mendalami pemanfaatan aplikasi untuk melakukan penilaian. Berikut data hasil praktikalitas oleh peserta didik:

Data Praktikalitas																							
No	Respon	Butir Angket																				Skor (x)	Skor Maks
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1 AI	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	84	100
2	2 ISP	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	84	100
3	3 NK	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	99	100
4	4 NH	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	84	100
5	5 SRS	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	81	100
6	6 WH	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	93	100
7	7 FL	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	95	100
8	8 AP	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	84	100
9	9	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	87	100



Pada sisi guru juga diberikan kuosioner dengan 10 pertanyaan tentang kepraktisan mereka menyiapkan soal penilaian menggunakan aplikasi *formative*. Berikut 3 orang yang diminta mengisi kuosioner, yaitu 1 orang kepala sekolah dan 2 orang guru PAI &BP.

No	Nama	Inisial	Sebagai
1	Pitsi Sumarni, S.Pd.I	PS	Guru PAI & BP
2	Elfatihah, S.Pd.I	EL	Guru PAI & BP
3	Isra Reslina, M.Farm, Apt.	IR	Kepala Sekolah

Tabel 4.11 Daftar Nama Guru PAIBP dan Kepsek SMK Plus BNM Pariaman

Data Praktikalitas													
No	Responden	Butir Angket										Skor (x)	Skor Maks
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1 PS	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	42	50
2	2 EL	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	44	50
3	3. IR	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	43	50
$\sum x$											129	150	
N											3	3	
$\sum item$											10	10	
Skala Tertinggi											5	5	
DP											86.00	100.00	
Hasil											Sangat Praktis		

Tabel 4.12 Tabel Hasil Uji Praktikalitas Guru

Data praktikalitas ini menunjukkan bahwa 3 orang guru di SMK Plus BNM Pariaman menganggap instrumen penilaian berbasis aplikasi Formative ini sangat praktis digunakan. Dengan demikian dapat dirangkum hasil praktikalitas oleh murid dan guru sebagai berikut:

#### Rangkuman Hasil Praktikalitas Instrumen

Praktikalitas Instrumen oleh Murid	86.32	Sangat Praktis
Praktikalitas Instrumen oleh Guru	86.00	Sangat Praktis

Tabel 4.13 Tabel Rangkuman Hasil Praktikalitas

## 5. Evaluasi Tahapan Penelitian

Beberapa masukan dan saran dari kepala sekolah dan guru terkait kepraktisan aplikasi dijadikan bahan evaluasi untuk perbaikan instrumen kedepannya, baik dari aspek materi, Bahasa, dan media. Evaluasi dilakukan untuk mendapatkan proses pengembangan berkelanjutan, karena keluasan materi dan kedalaman unsur yang ada dalam pembelajaran PAI & Budi Pekerti menuntut

adanya proses pendalaman demi pendalaman agar tercipta instrumen penilaian yang mampu mencerminkan secara utuh penguasaan siswa secara kognitif terhadap pengetahuan agama Islam. Hasil evaluasi dari validator dan responden praktikalitas peneliti tampilkan dalam table berikut:

<b>Daftar Perbaikan Instrumen Oleh Validator</b>			
<b>No</b>	<b>Validasi</b>	<b>Poin Perbaikan</b>	<b>Keterangan</b>
1	Bahasa	- Hindari menggunakan pertanyaan yang menggunakan "kecuali"	Sudah diperbaiki
		- Hati-hati menggunakan di untuk tempat dan di sebagai kata kerja pasif.	Sudah diperbaiki
		- Petunjuk pengerjaan soal di aplikasi disesuaikan dengan cara penggunaannya.	Sudah diperbaiki
		- Gunakan bahasa yang mudah dimengerti siswa/usahakan menterjemah tombol berbahasa inggris	Sudah diperbaiki
		- Perhatikan kebakuan EYD untuk kata saleh dan salat	Sudah diperbaiki
2	Materi	- Penulisan Ayat Quran harus dari Kanan	Sudah diperbaiki
		- Hadis harus disebutkan periwayatnya	Sudah diperbaiki
		- Perhatikan penggunaan titik, 4 titik untuk akhir kalimat tanya, 3 titik bila berada di tengah. Setelah nomor 1 titik dan spasi	Sudah diperbaiki
3	Media	-Siapkan buku panduan penggunaan aplikasi untuk guru dan murid	Sudah diperbaiki
		- Pada form validasi media buat pernyataan aspek kognitif	Sudah diperbaiki
4	Kuisioner Praktikalitas	- Hindari pernyataan dengan logika terbalik	Sudah diperbaiki

**Tabel 4.14 Tabel Perbaikan Instrumen**

## **B. Pembahasan Pengembangan Instrumen Penilaian**

### **1. Tahapan Analisis**

Pada pembahasan ini dijelaskan tentang beberapa hasil analisis yang telah dilakukan berdasarkan satu kali validasi instrumen penilaian aspek kognitif berbasis aplikasi *formative* dan 1 kali uji coba kepraktisan instrumen. Sebagai mana dijelaskan pada Bab III bahwa langkah pengembangan dilakukan dengan melakukan evaluasi dan perbaikan terus menerus untuk mendapatkan produk berupa instrumen penilaian berbasis digital yang praktis dan layak digunakan. Di sinilah pentingnya pengembangan berkelanjutan (*continuous improvement*) yang di rodai oleh proses analisis yang berbentuk evaluasi dan pengecekan serta perbaikan. Maka evaluasi dari beragam hasil validasi perlu disikapi dengan perbaikan.

Pada tahap analisis ini dilakukan analisis kebutuhan pengembangan produk berupa instrumen penilaian yang berbasis web baik dari aspek metode, modul, media maupun bahan ajar. Tingkat kebutuhan ini sudah didapatkan peneliti dari hasil wawancara dengan kepala sekolah dan guru PAI & BP yang menyatakan pentingnya menyesuaikan dengan zaman setiap proses pembelajaran yang dilakukan hingga pada proses penilaiannya. Meskipun beberapa kekhawatiran mereka dinyatakan kepada peneliti bahwa untuk penggunaan HP dikhawatirkan di sekolah akan menimbulkan mudharat, dan apabila kemungkinan ini bisa dihilangkan tentu guru dan manajemen sekolah akan lebih tenang dan nyaman.

Kelayakan pengembangan instrumen penilaian ini di SMK Plus BNM Pariaman sudah dianalisis dan dapat diterima karena tersedia labor computer yang memadai dan jaringan internet yang cukup, meskipun beberapa computer memerlukan perbaikan, saat kami melakukan wawancara sedang dilakukan perbaikan computer labor karena SMK Plus BNM Pariaman juga akan segera melakukan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK), untuk kelas XII. Pengembangan dari sisi persyaratan pengembangan juga dianalisis dapat dilakukan, guru-guru PAI &BP cukup akrab dengan website berbasis pencarian google, sehingga mereka cukup familiar dengan tombol-tombol yang ada di website. Permasalahan

penilaian yang rawan kecurangan menjadi pendorong utama motivasi guru untuk belajar mengupgrade kemampuan menyiapkan soal penilaian berbasis website.

Berdasarkan hasil wawancara juga didapatkan pernyataan yang sama akan pentingnya penilaian berbasis internet ini disiapkan karena arah Pendidikan diindonesia juga sudah mengindikasikan penggunaan perangkat digital pada beberapa prosesnya. Dan proses digitalisasi itu diawali dengan penilaian. Ketersediaan fasilitas pendukung juga menjadi faktor utama kemungkinan pengembangan produk ini di SMK Plus BNM Pariaman, serta semangat guru untuk bisa dan mau belajar menggunakan aplikasi ini menjadi hal yang mendasari pentingnya pengembangan produk dilakukan. Meskipun satu orang guru mengeluh di daerah tempat tinggalnya signal HP sering hilang dan timbul, namun tidak menyurutkan semangatnya mempelajari proses menyiapkan soal.

Dari data hasil dokumentasi berupa profil sekolah didapatkan informasi tentang pentingnya usaha untuk mengembangkan metode penilaian karena SMK ini merupakan sekolah swasta pertama di Kota Pariaman dan sudah berdiri cukup lama, namun dari sisi perkembangan terlihat cukup berfluktuasi. Hal ini menandakan adanya beberapa aspek perbaikan yang perlu dilakukan oleh top manajemen sekolah baik dari sisi Standar Isi, standar proses maupun standar lainnya dalam standar Pendidikan Nasional. Sementara hasil observasi peneliti pada ketersediaan sarana dan prasarana sangat memadai, meskipun siswa yang tertarik untuk bersekolah di SMK ini cukup terbatas ditandai dengan tidak terpenuhinya kuota jumlah siswa setiap kelas dan jurusannya. Dengan asumsi 3 jurusan yang tersedia pada 3 tingkatan kelas, dan kuota adalah 30 orang siswa untuk masing-masing kelas, tentu seharusnya jumlah ideal total siswa adalah 270 orang, namun yang ditemukan dari data observasi dan dokumentasi siswa berjumlah 58 orang artinya target jumlah siswa hanya tercapai 21%.

Manajemen sekolah tentu sudah melakukan upaya-upaya peningkatan yang signifikan dan kontributif untuk meningkatkan mutu sekolah pada 9 standar Pendidikan. Termasuk dalam upaya digitalisasi Pendidikan, baik pada proses pembelajaran maupun pada proses penilaian. Namun belum dapat ditemukan bentuk penilaian yang berbasis aplikasi online di SMK ini pada saat melakukan analisis kebutuhan. Oleh sebab itu ketersediaan fasilitas digital ini akan dapat membantu manajemen sekolah untuk meningkatkan daya Tarik sekolah di mata siswa yang sudah berada pada era digital. Maka kontribusi penelitian ini bagi sekolah sangat jelas dan memiliki kebermanfaatan yang nyata pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, maupun pada mata pelajaran lainnya. Karena aplikasi *formative* dapat mengakomodir beragam mata pelajaran dengan semua fitur lengkapnya.

## **2. Tahap Disain**

Proses disain dilakukan peneliti untuk merancang solusi dari permasalahan di lapangan yang ditemukan pada saat analisis. Rancangan yang disiapkan adalah dari aspek konsep dan konten. Dari aspek konten peneliti mempelajari setiap sumber yang dapat diperoleh terkait pembelajaran PAI & BP di kelas XI materi Etos Kerja, mulai dari Buku Pegangan murid, kisi-kisi soal yang disiapkan guru, soal ujiann materi etos kerja yang sudah digunakan guru, serta kunci jawaban yang sudah disediakan.

Pada aspek konsep peneliti telah menganalisi beragam fitur yang disediakan website *formative* ini sehingga rancangan yang telah disiapkan kontennya dapat diimplementasikan dengan pengembangan semaksimal mungkin menggunakan pilihan Teknik tes yang disediakan website. Adapun rancangan dimaksud terdiri dari rancangan yang bersifat aplikasi online dan juga rancangan instrument dalam bentuk *hardcopy*.

Aplikasi *formative* mendukung penilaian formatif dan sumatif yang benar-benar reflektif dan berpusat pada siswa terlepas dari apakah

siswa berada di sekolah atau di rumah. Guru dapat menggunakan *Formative* untuk memfasilitasi model *flipped classroom* dengan video, tugas membaca, dan tanggapan tertulis, atau minta siswa mengirimkan tanggapan video untuk merenungkan apa yang mereka pelajari di kelas. Guru dapat melihat kemajuan siswa saat mereka menyelesaikan grafik organisier, mengerjakan soal PAI & BP atau matematika, membuat anotasi pada gambar, atau mengerjakan *lab sains*.

Guru dapat berbicara dengan siswa secara digital dalam aplikasi *formative*, memberi mereka kesempatan untuk mencoba, gagal, dan mencoba lagi, dan meningkatkan hasil belajar. Di kelas, gunakan mode kecepatan guru untuk memandu pelajaran yang menarik dan interaktif yang memungkinkan siswa mendemonstrasikan pengetahuan mereka dalam berbagai cara, baik itu dengan menulis, menggambar, video, pertanyaan objektif, atau jenis respons lainnya. Karena guru dapat mengontrol opsi umpan balik, ada peluang untuk umpan balik langsung atau untuk meminta siswa meninjau kembali dan mencoba kembali tugas untuk mencapai penguasaan tujuan pembelajaran.

Selama atau setelah pelajaran, guru dapat menggunakan data yang sudah terkumpul untuk menginformasikan instruksi di masa depan, menghilangkan tebakan dan kejutan yang sering menyertai pembelajaran pada kelas standar dan penilaian tradisional. Guru dapat menyiapkan rubrik khusus dan menggunakannya untuk menilai tanggapan dan memberikan umpan balik yang konsisten dan akurat kepada siswa.

Guru perlu mempertimbangkan bahwa tanpa kemampuan untuk melibatkan pengasuh melalui *platform*, mereka yang mengajar siswa yang lebih muda mungkin ingin menghindari meminta mereka melakukan terlalu banyak hal di rumah. Opsi untuk kolaborasi kelompok akan menambah faktor keterlibatan Formatif di semua tingkatan, tetapi bahkan tanpa itu, banyak peluang bagi guru untuk terhubung dan membimbing siswa.

Dalam aplikasi *formative* guru memiliki kesempatan untuk meningkatkan fitur dengan mengikuti pelatihan demi pelatihan gratis yang disediakan oleh aplikasi, mulai dari pelatihan untuk menjadi *educator* tersertifikasi hingga mendapat penghargaan sebagai guru juara. Guru juga dapat meningkatkan *plan* mulai dari *bronze*, *silver* hingga *gold*. Hanya dengan semakin banyak membuat penilaian dan melakukan aktifitas bermanfaat lainnya dalam aplikasi. Meskipun opsi berbayar juga tersedia bila merasa tahapan peningkatan *plannya* terlalu Panjang.

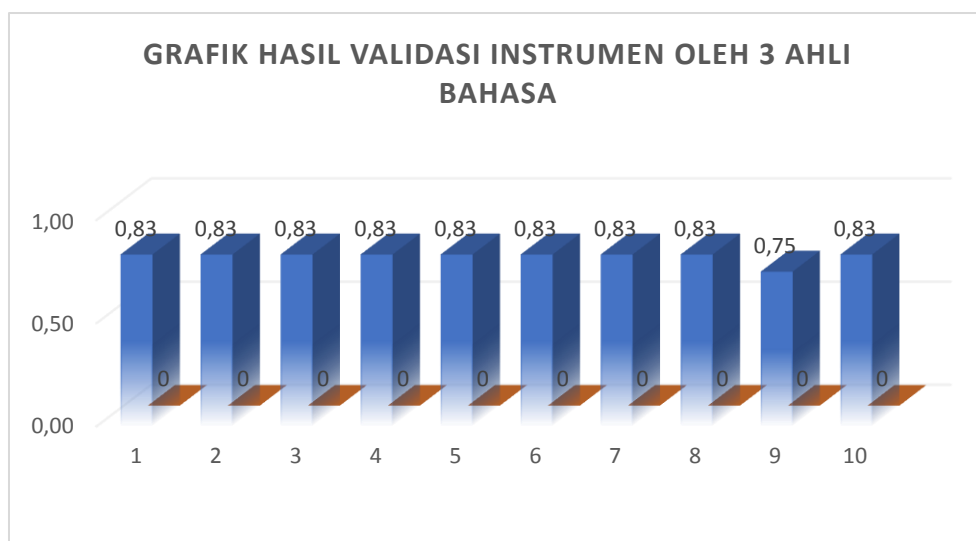
### 3. Tahap Pengembangan

Rancangan ini direalisasikan dengan mempertimbangkan beragam permasalahan dan melakukan perbaikan mandiri terhadap instrumen yang dikembangkan. Selain itu pada proses ini juga dilakukan persiapan instrumen pengukuran kelayakan, atau validitas. Alat ukur validasi ini menjadi alat khusus untuk mengumpulkan informasi dari berbagai pakar akan kelemahan dan kekurangan rancangan aplikasi maupun konten instrumen penilaian. Oleh sebab itu masukan yang didapatkan dari proses validasi akan sangat bernilai dalam memperlancar proses implementasi penggunaan aplikasi di SMK Plus BNM Pariaman. Berikut rincian perbaikan yang diperoleh dari proses validasi:

Validator Bahasa memberikan beberapa catatan terkait instrumen penilaian berbasis aplikasi tersebut, diantaranya:

- a. Memberi spasi pada tulisan PAI & BP pada tulisan PAI & BP.
- b. Sesuaikan perintah dan petunjuk pengerjaan soal, bukan dengan menghitamkan akan tetapi dengan mengklik jawaban yang tepat.
- c. Usahakan setiap tombol berbahasa inggris dalam website bisa dirubah kedalam Bahasa Indonesia, seperti assign, preview, responses, true, false dan tombol lainnya.
- d. Tidak perlu penggunaan titik pada akhir kalimat yang diiringi gambar. Dan pada pertanyaan titik akhir berjumlah 4 buah titik,

- pada tengah kalimat 3 buah titik, dan pada akhir kalimat 1 buah titik.
- e. Perjelas perintah soal pada nomor 12 dan 14, dan perbaiki beberapa typo.
  - f. Seragamkan pemakaian huruf A,B,C,D besar atau Huruf a,b,c,d kecil.
  - g. Ejaan yang benar adalah, salat, saleh, meniadakan koma di atas.
  - h. Menghindari pertanyaan dengan penggunaan “kecuali”, dan atau “yang tidak”.
  - i. pada soal nomor 14 “Coba dibacakan” diganti “bacakanlah” Perintah “sebutkan” diganti “tuliskan” pada soal nomor 17.



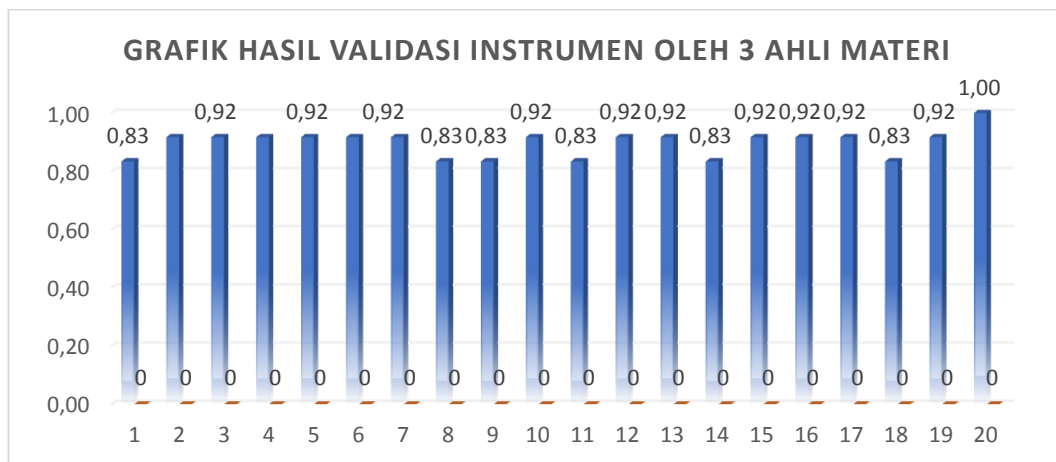
**Grafik 4.1 Hasil Validasi Bahasa**

Sebagaimana sudah disebutkan pada metode penelitian, pengolahan data hasil validasi dilakukan dengan rumus Aikens. Suatu instrumen dianggap valid dalam rumus Aiken's bila nilai dari angket validasi berada pada nilai 0.61-0.80, dan sangat valid bila nilai yang diperoleh berada pada rentang 0.81 hingga 1.00(Setyosari, 2016). indeks kriteria ini ditetapkan peneliti pada setiap proses validasi instrumen yang sudah diisi oleh validator. Skala Aikens(V) ini didapatkan dengan mengetahui nilai yang diberikan validator(*rater*), kemudian angka tersebut dikurangi dengan 1 (Lo)sebagai nilai validitas terendah sehingga didapatkan nilai

(s), kemudian nilai (s) ini dikalikan dengan jumlah validator dan didapatkan Sigma  $s(\sum s)$ . selanjutnya ( $\sum s$ ) dibagi dengan hasil perkalian jumlah validator(n) dengan nilai validitas tertinggi(c) dikurangi 1. Maka akan ditemukan hasil berupa indeks kevalidan menurut skala Aikens, sebagai berikut(Miranda & Gazali, 2021):

Dari grafik validasi Bahasa di atas dapat dibaca bahwa instrumen yang telah dikembangkan peneliti sangat valid dari aspek Bahasa, layak digunakan dan tidak perlu direvisi kecuali pada bagian yang sudah disarankan oleh validator. Namun beberapa cacatan perbaikan di atas dari validator sudah diperbaiki dan direvisi sesuai arahan validator. Hanya saja untuk soal yang bernada kecuali tidak dihilangkan sesuai permintaan dari validator dengan beberapa pertimbangan. Diantaranya untuk melatih kognitif peserta didik menggunakan logika terbalik.

Berikutnya validasi dilakukan oleh ahli materi pada setiap butir soal yang ada dalam instrumen penilaian berbasis aplikasi. Menurut ketiga validator butir soal sudah layak diujicobakan pada level A, yaitu butir soal dapat digunakan tanpa revisi. Aspek yang dipertimbangkan oleh validator adalah beberapa hal seperti berikut ini: Penyajian soal sesuai Kompetensi Dasar (KD), Penyajian soal sesuai dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), Keruntutan konsep, Kesesuaian butir soal dengan opsi jawaban, Kesesuaian penyajian gambar dalam butir soal dengan materi, Sebagai instrumen penilaian yang praktis dan efisien, Kelengkapan soal sesuai materi, Keakuratan konsep, Keakuratan istilah-istilah, Komunikatif, Kesesuaian soal sesuai kemampuan peserta didik, Urutan penyajian soal, Memberikan motivasi belajar, Penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI), Penggunaan bahasa tidak terdapat kalimat ambigu (makna ganda), Bahasa mudah dipahami oleh peserta didik.



**Grafik 4.2 Hasil Validasi Materi**

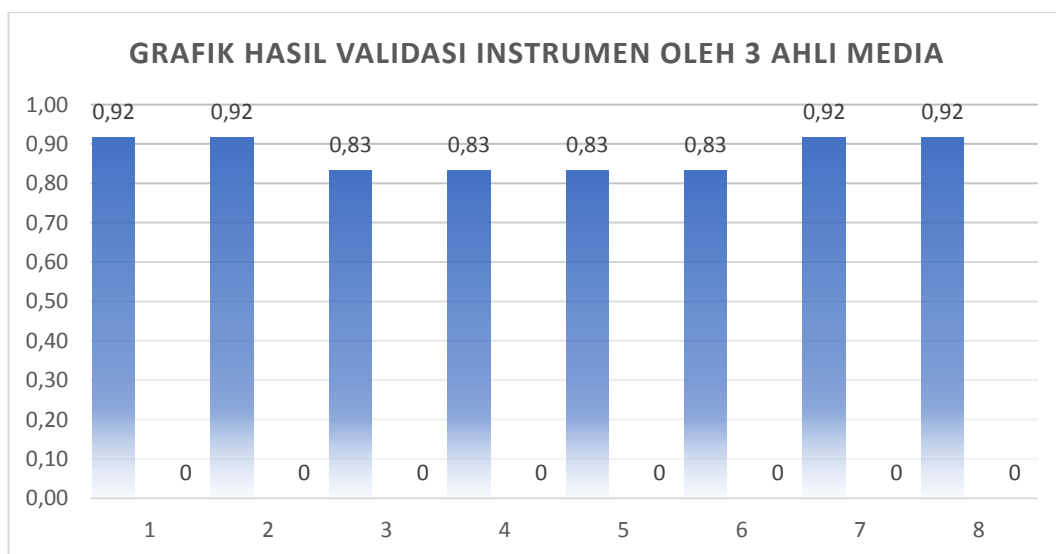
Pada aspek kognitif, soal sudah disediakan sesuai dengan perkembangan kemampuan berpikir peserta didik, yaitu penggunaan KKO yang bertingkat sesuai dengan taksonomi bloom. Soal pertama menurut peneliti berada pada level C3 karena dibutuhkan kemampuan mengurutkan lafaz ayat sesuai dengan basis hafalan peserta didik. Kemudian butir kedua peserta didik diminta untuk melakukan proses deteksi C4 hukum tajwid dari potongan ayat yang disajikan.

Berikutnya pada butir ketiga soal, peserta didik diminta untuk melakukan penyesuaian istilah antara Bahasa arab dan Bahasa Indonesia dalam tema kompetisi dalam kebaikan, sehingga level kognitif yang diuji berada pada level C3. Butir keempat juga menunjukkan kemampuan mengurutkan bacaan ayat sehingga berada pada level C3. Butir lima menuntut siswa memiliki kemampuan deteksi C4. Butir 6 siswa diminta untuk melakukan terjemahan atau menafsirkan (C5) ayat yang disajikan.

Berikutnya validasi dilakukan oleh ahli media pada 8 aspek pertimbangan penilaian, yaitu, ketersediaan petunjuk penggunaan(92%), ketersediaan logo sekolah dan ketersediaan gambar menarik(92%), kemudahan penggunaan aplikasi(83%), kemudahan mobilitas media(83%), tombol dan icon mudah dimengerti(83%), ketersediaan fitur menarik(83%), kemudahan media untuk diakses(92%), kemampuan media menghasilkan penilaian dengan cepat(92%).

Petunjuk penggunaan disediakan oleh peneliti sebagai panduan bagi guru dalam menyiapkan pengembangan instrumen berbasis aplikasi *formative*. Dan

bagi murid juga disiapkan petunjuk penggunaan agar memudahkan mereka dalam merujuk setiap kendala dalam melewati proses penilaian berbasis aplikasi *formative*. Selain itu secara terbuka pihak pengelola *website formative* juga telah menyediakan beragam video tutorial yang dapat diakses secara bebas. Diantara petunjuk penggunaan tersebut juga dapat diakses di link youtube berikut: [https://www.youtube.com/watch?v=DrKcmtBXIfY&ab\\_channel=TechnologyforTeachersandStudents](https://www.youtube.com/watch?v=DrKcmtBXIfY&ab_channel=TechnologyforTeachersandStudents).



**Grafik 4.3 Hasil Validasi Media**

Logo sekolah tersedia pada lembar jawaban siswa berikut petunjuk pelaksanaan penilaian berbasis aplikasi *formative*. Dan pilihan gambar dan warna halaman tersedia bagi guru, bahkan untuk tulisanpun bisa diberi warna untuk menciptakan suasana ujiann yang lebih hidup dan menarik. Seorang guru juga dapat secara langsung berinteraksi dengan murid dalam proses belajar maupun penilaian. Hal ini termasuk yang membedakan antara aplikasi *formative* dengan yang lain, bahkan guru dapat melihat secara *realtime* apa yang sedang ditulis oleh murid dalam lembar jawaban mereka. Hal ini tentu tidak terlepas dari setiap kemudahan yang disediakan oleh aplikasi dalam memfasilitasi guru untuk menciptakan pembelajaran dan penilaian yang lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan zaman generasi ini. Kemudahan tersebut dirasakan guru mulai dari proses login hingga proses penyerahan nilai kepada siswa dan perekapan nilai

anak yang dapat dilihat realtime pasca submit kemudian dapat diekspor ke dalam format *excel*.

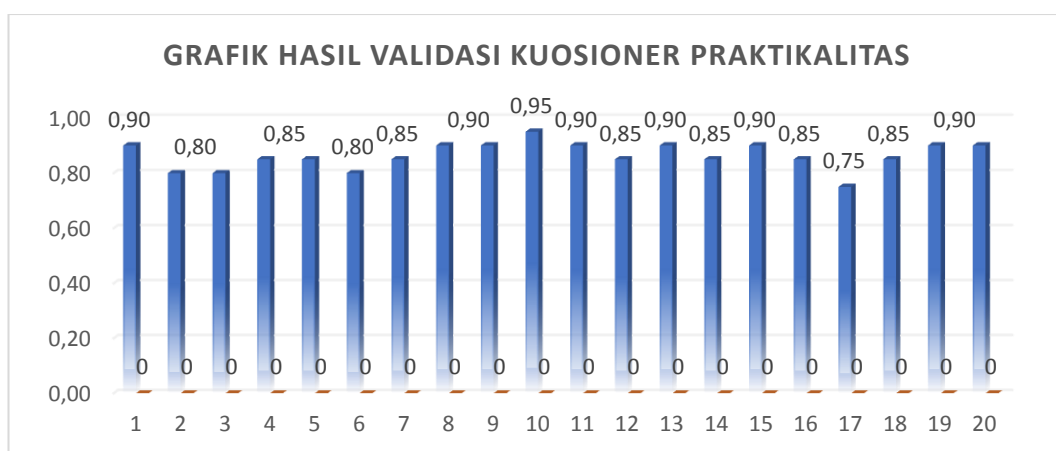
Dari sisi mobilitas media dipengaruhi oleh beragam factor utamanya adalah jaringan internet dengan kecepatan layak. Hal ini menjadi tidak masalah karena dilakukan di labor SMK Plus BNM Pariaman yang sudah menggunakan provider Indihome sebagai penyedia internet. Meskipun sebagian siswa masih mengeluhkan kemudahan akses ini bila menggunakan computer, karena bagi mereka computer terasa cukup lambat mobilitasnya, karena sudah hampir satu tahun tidak diservice sebagaimana laporan dari kepala sekolah Isra Reslina. Dan validator media juga mengingatkan untuk memastikan mobilitas dari computer dan jaringan pada saat uji coba agar tidak terjadi kendala pada saat penilaian praktikalitas.

Untuk tombol dan icon bagi validator tidak menjadi masalah karena aplikasi yang berasal dari luar negeri biasanya memang menggunakan Bahasa internasional. Sehingga tidak ditemukan saran perbaikan maupun penterjemahan dari validator media, meskipun saran ini diberikan oleh ahli Bahasa. Icon dan tombol sudah mudah dipahami menurut validator. Adapun ketersediaan beragam fitur menarik juga dirasakan validator saat mencoba mengakses aplikasi ini. Dengan ketersediaan 27 jenis tes yang bisa digunakan guru untuk memastikan tingkat pencapaian hasil pembelajaran melalui penilaian aspek kognitif berbasis aplikasi online. Kesederhanaan tampilan dari aplikasi menjadi tanda kemudahan akses terhadap aplikasi. Aplikasi ini bahkan menyediakan tombol login otomatis menggunakan email Gmail yang sudah dimiliki guru. Selain itu aplikasi berbasis web ini juga memiliki tombol pelayanan 24 jam yang siap membantu pengguna bila menemukan kendala.

Penilaian yang telah dilakukan dapat dikeluarkan hasilnya secara otomatis dan realtime kepada murid bila dalam pilihan soal tidak ada soal esai, uraian, jawaban pendek, kategorisasi, audio, video dan model soal lain yang menuntut pemeriksaan lebih detil oleh guru. Apabila guru menyediakan soal dengan kunci jawaban yang tepat dan jelas. Maka selesai peserta didik melakukan submit, nilai sudah bisa langsung dilihat peserta didik secara *realtime*. Hanya dengan sedikit

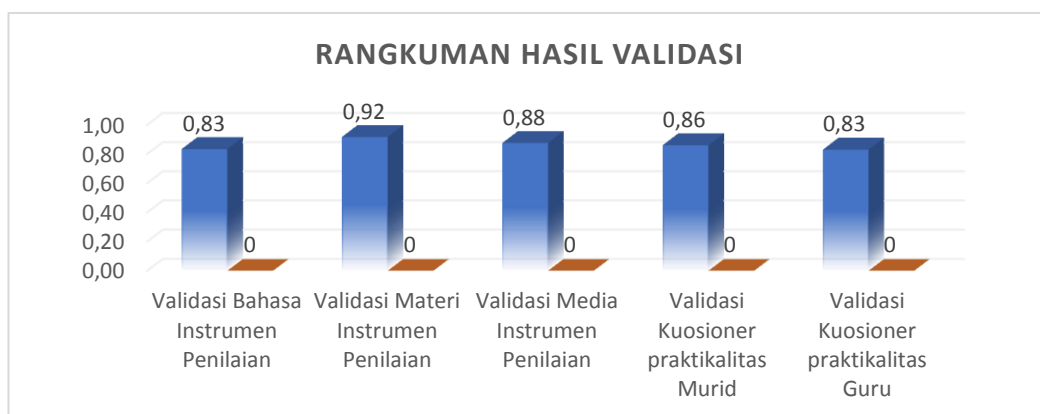
pengaturan oleh guru pada bagian *setting icon* listrik. Beragam pengaturan tersebut bisa diaplikasikan dengan mudah.

Untuk melakukan uji coba penggunaan aplikasi di lapangan diperlukan alat ukur berupa kuisioner praktikalitas, dan untuk memastikan kuisioner ini layak digunakan untuk mengukur praktikalitas, peneliti melakukan validasi kuisioner kepada 5 orang ahli dan mendapatkan hasil yang menyatakan bahwa kuisioner sudah sangat layak digunakan baik oleh murid maupun oleh guru.



**Grafik 4.4 Hasil Validasi kuisioner Praktikalitas**

Dengan 20 butir soal yang ada pada kuisioner dipastikan dengan hasil validasi ini dapat mengukur bagaimana instrumen yang telah peneliti kembangkan berbasis aplikasi *formative* ini sangat praktis digunakan dan menarik bagi Pendidik maupun bagi peserta didik. Sehingga melalui proses validasi instrumen dan kuisioner yang telah dilakukan didapatkan hasil yang baik dan dapat diujicobakan dilapangan dengan rangkuman data sebagai berikut:



**Grafik 4.5 Rangkuman Hasil Validasi**

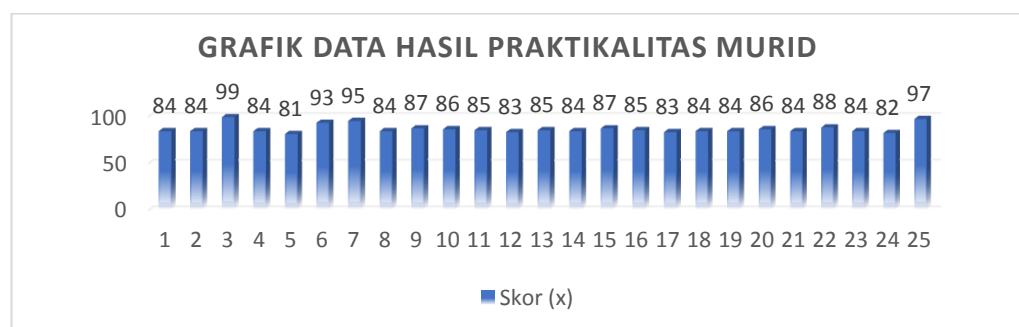
#### 4. Tahap Implementasi

Pada tahap implementasi peserta didik merujuk kepada aspek efektifitas dan efisiensi serta daya Tarik dari produk yang dikembangkan sehingga kepraktisan produk dapat dimanfaatkan dengan maksimal. Responden ke lima menilai paling rendah di angka 81 dari 100, menyusul responden ke 24 di angka 82, berikutnya responden ke 12 di angka 83. Responden tertinggi menilai pada angka 99 yaitu responden ke 3 kemudian menyusul responden ke 25 pada angka 97, dan responden ke 7 menilai pada angka 95 sementara responden 6 memberi nilai 93. Responden ke 9 dan 15 menilai pada angka 87 dan responden ke 22 menilai di angka 88.

Sementara kebanyakan dari responden menilai daya Tarik, efektifitas dan efisiensi dan aplikasi ini pada angka 84 yaitu 9 orang responden, yaitu responden ke 1,2,4, 8, 14, 18, 19, 21, 23. Meskipun demikian beberapa responden ada yang menilai pada kuosioner di angka 3 atau kurang setuju pada beberapa point, dan dari beberapa wawancara dengan beberapa responden peserta didik, mereka kurang tertarik bila ujiann online dilakukan di labor computer karena khawatir jaringan dan kecepatan komputer yang bermasalah.

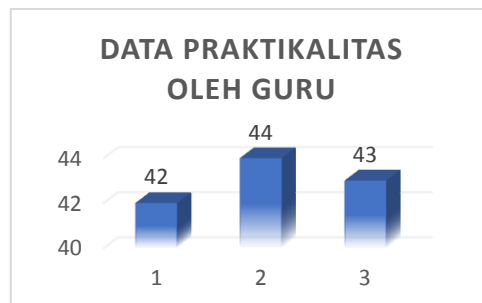
Data praktikalitas ini diolah dengan rumus derajat pencapaian oleh Syahron Lubis. Yaitu dengan membagi total skor yang diperoleh ( $\sum x$ ) dengan hasil perkalian antara jumlah responden(n) dengan jumlah item( $\sum \text{item}$ ) dengan skala tertinggi. Maka diperoleh nilai derajat pencapaian(DP) dengan indeks skala kepraktisan sebagai berikut:

Berikut adalah grafik olahan data dari hasil pengisian kuosioner praktikalitas oleh murid.



**Grafik 4.6 Hasil Praktikalitas Murid**

Dan berikut adalah grafik olahan data dari hasil pengisian kuosioner praktikalitas oleh guru.

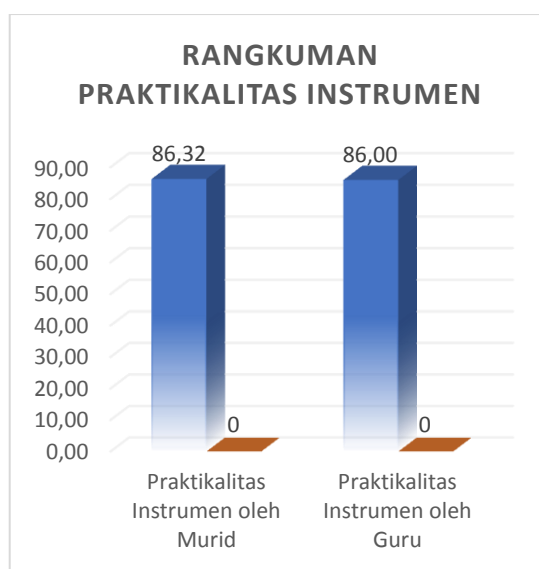


**Grafik 4.7 Hasil Praktikalitas Guru**

Guru mempertimbangkan mengenai kemudahan login kedalam aplikasi, bahkan tidak perlu menetik email karena disediakan login dengan email Gmail yang telah dimiliki guru, Pitsi dan Isra setuju dengan ini adapun Elfatihah sangat setuju pada angka 5. Kemudian Pitsi dan Isra setuju bahwa semua tombol yang ada di website dapat dipahami dengan mudah dan dapat diklik tanpa halangan, adapun Elfaithah sangat setuju. Tampilan Instrumen Penilaian PAI & BP menggunakan aplikasi Formative ini menarik menurut Isra dan Elfatihah sementara menurut Pitsi sangat menarik. Instrumen Penilaian PAI & BP ini membuat saya lebih bersemangat menyiapkan penilaian berbasis aplikasi website/online karena hemat kertas, pernyataan ini disetujui oleh ketiga responden. Soal yang dikembangkan dengan aplikasi Formative ini sudah sesuai kisi-kisi, ada di buku dan sudah pernah dipelajari murid, hal ini disetujui oleh Pitsi dan sangat disetujui oleh Isra dan Elfatihah.

Bahasa yang digunakan dalam instrumen ini sederhana dan jelas serta mudah dipahami, dan tidak memiliki makna ganda, pernyataan ini menurut Isra sangat sesuai, adapun Elfatihah dan Pitsi setuju dengan pernyataan ini. Menurut Pitsi, Ia sangat setuju bahwa soal pilihan ganda yang disediakan dalam instrumen ini dapat diidentifikasi dengan baik, tidak terlalu panjang dan tidak terlalu singkat, adapun Isra dan Elfatihah setuju dengan pernyataan ini begitu juga Opsi jawaban mencerminkan pilihan jawaban yang tepat dan tidak kabur. Kemudian bentuk soal essay dalam instrumen ini cukup jelas dan terarah, sehingga jawaban bisa dikonstruksi murid dengan tepat, pernyataan ini sangat disetujui Elfatihah dan

juga disetujui Isra dan Pitsi. Penilaian PAI & BP dengan Instrumen Penilaian menggunakan aplikasi Formative kurang bermanfaat bagi saya karena penilaiannya sudah otomatis, pernyataan ini sama-sama tidak disetujui oleh ketiga responden. Saya yakin model soal tes yang disediakan aplikasi Formative ini akan sangat menarik bila saya gunakan dalam penilaian PAI & BP, Isra sangat setuju dengan pernyataan ini adapun Elfatihah dan Pitsi hanya Setuju pada angka 4 .



**Grafik 4.8 Rangkuman Hasil Praktikalitas**

## 5. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi pada penelitian pengembangan model ADDIE dilakukan untuk memberi umpan balik kepada pengguna produk, sehingga revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh produk tersebut. Tujuan akhir evaluasi yakni mengukur ketercapaian tujuan pengembangan. Point-point evaluasi yang dapat dijelaskan pada bagian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pada saat implementasi diperlukan kepastian akses internet di labor computer agar tidak terjadi keterlambatan pengerjaan soal pada tahap implementasi

- b. Ketersediaan komputer dengan kecepatan akses memadai sehingga tidak menjadi bahan keluhan siswa. Siswa yang menggunakan HP cenderung tidak memiliki kendala akses dan mobilitas perangkat.
- c. Dari aspek instrumen yang dikembangkan terdapat kendala pada saat mengetik jawaban *short answer* maupun respon bebas, hal ini karena ada perintah mengetik tulisan berbahasa arab. Solusi dari permasalahan ini adalah dengan memberikat kursus singkat metode mengetik arab di HP atau computer atau guru mengupayakan tidak memberi soal yang harus dijawab dengan ketikan Bahasa arab.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Di akhir penulisan tesis ini peneliti menyimpulkan beberapa hal berikut, sesuai dengan variabel yang ditanyakan pada rumusan masalah:

1. Pengembangan Instrumen penilaian aspek kognitif mata pelajaran PAI & BP kelas XI dilakukan dengan memperbanyak model soal, yang sebelumnya hanya berbentuk pilihan ganda dan uraian/esai, dengan aplikasi *formative* dapat dikembangkan menjadi 7 model soal tes seperti, benar salah, kategori, respon audio, respon bebas, seret letakkan, serta esai dan beberapa pilihan. Instrumen penilaian yang dikembangkan divalidasi perbutir dengan menganalisis kesesuaian butir dengan KI dan KD, Indikator dan buku panduan yang sudah digunakan.
2. Pada tahap disain dan pengembangan dilakukan proses validasi Instrumen oleh ahli materi dengan hasil 0.92 diterjemahkan sangat valid, kemudian untuk validasi oleh ahli Bahasa hasilnya adalah 0.83 diterjemahkan sangat valid, dan untuk validasi oleh ahli media hasilnya adalah 0.88 juga diterjemahkan sangat valid. Adapun kuosioner Praktikalitas oleh guru hasilnya adalah 0.83 atau sangat valid, sementara kuosioner Praktikalitas oleh murid hasilnya adalah 0.85, yaitu sangat valid.
3. Pada tahap implementasi dilakukan ujicoba produk intrumen penilaian yang sudah dikembangkan dan dinyatakan valid oleh ahli di lokasi penelitian. Hasil praktikalitas pada guru ini didapat hasil 86.00 diterjemahkan sangat praktis, dan hasil praktikalitas pada murid didapatkan hasil 86.32 diterjemahkan sangat praktis. Artinya produk instrument penilaian aspek kognitif pada mata pelajaran PAI & BP ini dinyatakan sangat praktis baik oleh guru maupun oleh murid.

## **B. Rekomendasi**

Untuk mendapatkan hasil pengembangan yang lebih maksimal, memang diperlukan kesiapan guru untuk memahami beragam model tes lain yang disediakan aplikasi. Terdapat sekitar 27 model penilaian yang disediakan dan tentu saja kesiapan guru dalam memahami masing-masing model juga diiringi oleh kesiapan guru memberikan sosialisasi berupa pemberian contoh soal tersebut secara manual di kelas maupun secara online dengan cara simulasi. Guru kemudian juga direkomendasikan untuk melakukan beberapa tahapan pelatihan yang disediakan secara otomatis oleh aplikasi, dan mendapatkan sertifikasi penggunaan *formative*, sehingga guru menguasai sepenuhnya pemanfaatan aplikasi bahkan beragam fitur *vip* yang dibatasi.

Berikutnya kepada kepala sekolah juga direkomendasikan untuk melakukan pelatihan lanjutan untuk seluruh guru mata pelajaran yang ada di SMK Plus BNM Pariaman, agar dapat menikmati manfaat berupa kemudahan penggunaan aplikasi. Selanjutnya ditambahkan juga pelatihan mengetik tulisan arab untuk peserta didik agar tidak menjadi kendala dalam menjawab soal menyambung ayat Quran atau Hadis.

## **C. Saran**

Hampir semua Peserta didik masih belum terbiasa mengetik tulisan arab menggunakan keyboard, sehingga diperlukan latihan lanjutan untuk memberikan keahlian dalam mengetik tulisan arab menggunakan komputer ataupun HP. Oleh sebab itu guru harus cermat menyiapkan soal penilaian berbasis komputer atau online, dan menghindari membuat soal yang membutuhkan jawaban berupa tulisan arab, apabila memang peserta didiknya belum mampu mengetik arab di computer maupun di HP. Diharapkan pihak sekolah atau operator komputer juga bertanggung jawab untuk memantau dan memastikan internet bisa diakses oleh semua peserta didik sehingga berbagai aplikasi terkait bisa digunakan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an Digital*. (N.D.).
- Anas Sudijono. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*,. Rajawali Pers,.
- Ariany, R. L., & Al-Ghifari, A. (2018). *Penggunaan Software Anates Untuk Validasi Instrumen Tes. Al-Khidmat*.  
<https://doi.org/10.15575/Jak.V1i1.3327>
- Azis, R. (2016). *Pendidikan Agama Islam (Kedua)*. Sibuku.
- Daryanes, F., & Ririen, D. (2020). *Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Alat Evaluasi Pada Mahasiswa. Journal Of Natural Science And Integration*. <https://doi.org/10.24014/Jnsi.V3i2.9283>
- Fadriati, F. (2016). *Prinsip-Prinsip Metode Pendidikan Islam Dalam Alquran. Ta'dib*. <https://doi.org/10.31958/Jt.V15i1.220>
- Ghuddah, A. F. A. (2018). *Muhammad Sang Guru*. Armasta.
- Hamidah, M. H., & Wulandari, S. S. (2021). *Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Hots Menggunakan Aplikasi "Quizizz." Efisiensi : Kajian Ilmu Administrasi*. <https://doi.org/10.21831/Efisiensi.V18i1.36997>
- Handayani, F., Maharani, R. A., & Fitria, Y. (2022). *Penilaian Dan Jenis Tes Yang Dibuat Oleh Guru Di Tingkat Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu*. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V6i1.2033>
- Hariono, I., Wiryokusumo, I., & Fathirul, A. (2021). *Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif Berbasis Google Form Pelajaran Matematika. Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. <https://doi.org/10.17977/Um039v6i12021p057>
- Idris, M. M., & Asyafah, A. (2020). *Penilaian Autentik Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Jurnal Kajian Peradaban Islam*. <https://doi.org/10.47076/Jkpi.V3i1.36>
- Ilyas, A., Effendi, Z. M., Gistituati, N., & Anand, A. (2018). *Pengembangan Model Pembelajaran Inkuiri Dalam Mata Pelajaran Agama Islam (Pai) Di Sekolah Dasar. Proceeding IAIN Batusangkar*.
- Imania, K. A., & Bariah, S. K. (2019). *Rancangan Pengembangan Instrumen*

- Penilaian Pembelajaran Berbasis Daring. *Jurnal Petik*. <https://doi.org/10.31980/jpetik.V5i1.445>
- Indah Khoirrul Mutakin. (2019). Pengembangan Penilaian Autentik Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *As-Salam: Jurnal Studi Hukum Islam & Pendidikan*. <https://doi.org/10.51226/assalam.V8i1.143>
- Irawan, I. (2020). Klasifikasi Model Dan Teknik Evaluasi Pembelajaran. *Islamika*. <https://doi.org/10.33592/islamika.V12i1.406>
- Irawati, R., Ekawati, E. Y., & Budiawanti, S. (2020). Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Gasal Menggunakan Program Anbuso Di SMA Negeri 1 Boyolali Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*. <https://doi.org/10.20961/jmpf.V10i1.42084>
- Ismail, M. A. A., Ahmad, A., Mohammad, J. A. M., Fakri, N. M. R. M., Nor, M. Z. M., & Pa, M. N. M. (2019). Using Kahoot! As A Formative Assessment Tool In Medical Education: A Phenomenological Study. *BMC Medical Education*. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1658-z>
- Istiyono, E., Setiawan, R., & Harun, H. (2021). Pelatihan Penyusunan Instrumen Tes Dan Analisisnya Secara Modern Bagi Guru-Guru IPA SMP. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*. <https://doi.org/10.21831/jpmmp.V4i2.37499>
- Jamilus, J. (2019). Perspektif Islam Terhadap Pengembangan Kompetensi Supervisi Manajerial Dan Akademik Pengawas. *Alfuad: Jurnal Sosial Keagamaan*. <https://doi.org/10.31958/jsk.V3i2.1699>
- Panduan Pembelajaran Dan Asesmen, 16 (2022).
- Khaerudin, Munadi, S., & Supianto. (2020). Affective Assessment Using Social Media. *Universal Journal Of Educational Research*. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080720>
- Komarudin, S. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Rizqita.
- Mahdiansyah, M. (2019). Evaluasi Pelaksanaan Sistem Penilaian Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus Di Enam Kota). *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*. <https://doi.org/10.24832/jpkp.V11i2.224>

- Mai Sri Lena, Netriwati, N. R. Ai. (2019). *Metode Penelitian (Pertama)*. CV IRDH.
- Masita, M., & Fitri, N. (2020). The Use Of Plickers For Formative Assessment Of Vocabulary Mastery. *Ethical Lingua: Journal Of Language Teaching And Literature*. <https://doi.org/10.30605/25409190.179>
- Miranda, I. S., & Gazali, F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Monopoli Kimia Pada Materi Laju Reaksi Kelas XI SMA/MA. *Entalpi Pendidikan Kimia*. <https://doi.org/10.24036/Epk.V2i1.104>
- Mustofa, Z. (2020). Pemanfaatan Zipgrade Sebagai Media Penilaian Untuk Memetakan Penguasaan Siswa Terhadap Topik Pengukuran Di Smk. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*. <https://doi.org/10.24832/Jpkp.V13i2.377>
- Muttaqin, M. Z., & Kusaeri, K. (2017). Pengembangan Instrumen Penilaian Tes Tertulis Bentuk Uraian Untuk Pembelajaran Pai Berbasis Masalah Materi Fiqh. *Jurnal Tatsqif*. <https://doi.org/10.20414/J-Tatsqif.V15i1.1154>
- Narindro, L., Sedyono, A., & Qamar, A. S. (2021). Evaluasi Kelayakan Model Sistem Informasi Penilaian Autentik Berbasis Aplikasi Web. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*. <https://doi.org/10.36448/Jsit.V12i2.2065>
- Nurani, H., Artharina, F. P., & . K. (2019). Analisis Pelaksanaan Penilaian Kognitif Berbasis Kurikulum 2013 Sabiul Ulum Mayonglor Kabupaten Jepara. *Indonesian Journal Of Educational Research And Review*. <https://doi.org/10.23887/Ijerr.V2i2.17625>
- Nurrena Ulayyah. (2018). Pengembangan Instrumen Soal Objektif UAS Mata Pelajaran PAI Dan Budi Pekerti SMP Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Repository Indonesia University Of Education*.
- Salinan Undang-Undang No 23, (2016).
- Prof. DR. H. Djaali, D. P. M. (2000). *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan - Google Buku*. Grasindo Publisher.
- Rachmawati, R., & Kurniawati, A. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Tes Berbasis Mobile Online Pada Prodi Pendidikan Matematika. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.31000/Prima.V4i1.1891>
- Retnawati, H. (2016). *Buku Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Parama

Publishing.

- Rosyidi, D. (2020). Teknik Dan Instrumen Asesmen Ranah Kognitif. *Tasyri'*, Vol 27(Nomor 1, April), 6.
- Samsu. (2017). *Metode Penelitian* (Rusmini (Ed.); Ke 1). Pusaka Jambi.
- Setyosari, P. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan* (Ke 5). Prenada Media Grup.
- Subali, B. (2019). Prinsip Penilaian Dan Evaluasi Pendidikan. *The Practice Of Islam In America*.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&Dsugiyono. 2013. "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D." Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. <https://doi.org/10.1>. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Pendidikan. In *Bandung:Alfabeta*.
- Sukiman. (2011). *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Insan Madani.
- Suliswiyadi. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Desember). Penerbit Sigma.
- Sumbaryadi, A., & Christo, P. (2019). Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Berbasis Web. *Jsii (Jurnal Sistem Informasi)*. <https://doi.org/10.30656/Jsii.V6i1.1057>
- Susanto, E. (2020). Pengembangan Model Evaluasi Pembelajaran Berbasis Online Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SD Negeri 3 Sekongkang. *Jurnal LENTERA: Jurnal Studi Pendidikan*. <https://doi.org/10.51518/Lentera.V2i1.17>
- Tarliany, E., Sajidan, S., & Karyanto, P. (2019). Keefektifan Produk Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif Untuk Mengukur Kemampuan Kognitif Siswa (Menurut Taksonomi Bloom Yang Terefisi) Pada Materi Protista. *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*. <https://doi.org/10.20961/Inkuiri.V8i1.31818>
- Taufiqurrahman, T., Heryandi, M. T., & Junaidi, J. (2018). Pengembangan Instrumen Penilaian Higher Order Thinking Skills Pada Mata Pelajaran

Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*.

<https://doi.org/10.35316/jpii.v2i2.74>

Widodo, B. S. (2021). *Penelitian Pendidikan* (Ke 1). Eiga Media.