



**PENGARUH METODE *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*  
(CTL) TERHADAP PEMAHAMAN GEOMETRI ANAK USIA DINI DI  
TKPLUS BUNGA BANGSA NAGARI PANYALAIAN KEC. X KOTO  
KAB. TANAH DATAR**

**SKRIPSI**

*Ditulis sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)  
Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini*

Oleh :

**ASRA MAFITA**  
**NIM. 13 132 006**

**JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI (PIAUD)  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
BATUSANGKAR**

**2018**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing skripsi atas nama, **Asra Mafita** NIM: 13 132 006, judul **PENGARUH METODE *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP PEMAHAMAN GEOMETRI ANAK USIA DINI DI TK PLUS BUNGA BANGSA NAGARI PANYALAIAN KEC. X KOTO KAB. TANAH DATAR**, memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan disetujui untuk diajukan ke sidang *munaqasyah*.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sepenuhnya.

Batusangkar, Januari 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dra. Hj. Eliwatis, M.Ag**  
NIP. 19681111 199403 2 004

**Nola Nari, S.Si, M.Pd**  
NIP.19840825 201101 2 007

Mengetahui

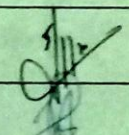
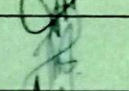

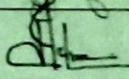
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

**Dr. Sirajul Munir, M. Pd**  
NIP. 19740725 199903 1 003

### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama Asra Mafita, NIM. 13 132 006, judul: *Pengaruh Metode Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Pemahaman Geometri Anak Usia Dini Di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian Kec. X Koto Kab. Tanah Datar*, telah diuji dalam Ujian Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Batusangkar yang dilaksanakan tanggal 23 Januari 2018.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

No	Nama / NIP Penguji	Jabatan	TandaTangan	Tanggal
1	Dra. Hj. Eliwatis, M.Ag NIP. 19681111 199403 2 004	Ketua Sidang		
2	Nola Nari, S.Si.,M.Pd NIP. 19840825 201101 2 007	Sekretaris Sidang		
3	Dra. Desmita, M. Si NIP. 19681229 199803 2 001	Penguji I		
4	Romi Maimoni, S. Ag., M. Pd NIP. 19780501 200710 2 002	Penguji II		

Batusangkar, Februari 2018

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Sunjil Munir, M. Pd  
NIP. 19740725 199903 1 003

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asra Mafita

Nim : 13 132 006

Tempat/tanggal lahir : Padang Panjang, 30 Juni 1994

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul “**Pengaruh Metode *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Pemahaman Geometri Anak Usia Dini Di Tk Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian Kec. X Koto Kab. Tanah Datar**”, adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa karya ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, february 2018



Asra Mafita

NIM. 13 132 006

# الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI

HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

KATA PERSEMBAHAN

ABSTRAK .....i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI.....iv

DAFTAR TABEL .....vi

DAFTAR GRAFIK..... vii

DAFTAR GAMBAR.....viii

DAFTAR LAMPIRAN .....ix

### BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Masalah..... 1
- B. Identifikasi Masalah ..... 7
- C. Batasan Masalah..... 7
- D. Rumusan Masalah ..... 8
- E. Tujuan Penelitian ..... 8
- F. Manfaat Penelitian ..... 8

### BAB II KAJIAN TEORI

- A. Landasan Teori
  - 1. Anak Usia Dini
    - a. Hakekat Anak Usia Dini ..... 10
    - b. Karakteristik Anak Usia Dini ..... 11
    - c. Bermain Bagi Anak Usia Dini ..... 13
  - 2. Metode *Contextual Teaching And Learning* (CTL)
    - a. Defenisi Metode CTL ..... 14
    - b. Komponen Metode CTL ..... 17
    - c. Elemen Belajar Yang Konstruktivistik ..... 21
    - d. Karakteristik Metode CTL..... 22

e. Langkah-Langkah Metode CTL .....	24
f. Kelebihan Metode CTL .....	26
3. Pemahaman Geometri Pada AUD	
a. Hakekat Perkembangan Kognitif Anak .....	27
b. Pengertian Pemahaman Geometri Pada AUD .....	29
c. Tahap Belajar Geometri.....	32
d. Jenis-Jenis Geometri .....	33
e. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Geometri AUD.....	35
f. Hubungan CTL Dengan Pemahaman Geometri AUD .....	39
B. Penelitian Relevan.....	40
C. Kerangka Berpikir.....	41
D. Hipotesis.....	42

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	43
B. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	44
C. Populasi Dan Sampel	
1. Populasi .....	44
2. Sampel .....	45
D. Defenisi Operasional.....	46
E. Pengembangan Instrumen .....	47
F. Desain Eksperimen.....	49
G. Teknik Pengumpulan Data.....	51
H. Teknik Analisi Data .....	52

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Data Penelitian.....	56
1. Deskripsi Data <i>Pretest</i> .....	56
2. Deskripsi Data Eksperimen .....	60
a. Deskripsi pelaksanaan treatmen (pertemuan 1) .....	60
b. Deskripsi pelaksanaan treatmen (pertemuan 2) .....	62
c. Deskripsi pelaksanaan treatmen (pertemuan 3) .....	64
d. Deskripsi pelaksanaan treatmen (pertemuan 4) .....	65
3. Deskripsi Data <i>Posttest</i> .....	67
B. Pengujian Persyaratan Analisis	
1. Data Berdistribusi Normal.....	69
2. Data Berdistribusi Homogen .....	70
C. Pengujian Hipotesis.....	72
D. Pembahasan.....	74

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	79
B. Implikasi.....	79
C. Saran.....	80

### **DAFTAR PUSTAKA**

## LAMPIRAN

### DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Jumlah Populasi Penelitian .....	45
Tabel III.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	48
Tabel III.3 Model Desain Eksperimen .....	50
Tabel III.4 Penilaian Pemahaman Geometri Anak .....	52
Tabel III.5 Klasifikasi Skor Pemahaman Geometri Anak .....	53
Tabel III.6 Alternatif Kemampuan Instrument Dan Bobot .....	53
Tabel IV.1 Jadwal Penelitian .....	57
Tabel IV.2 Hasil Pretest .....	58
Tabel IV.3 Klasifikasi Hasil Persentase Pretest.....	59
Tabel IV.4 Hasil Posttest.....	67
Tabel IV.5 Klasifikasi Hasil Persentase Posttest .....	69
Tabel IV.6 HasilUjiNormalitas .....	69
Table IV.7 HasilUjiHomogenitas.....	70
Tabel IV.8 HasilUjiAnova .....	70
Tabel IV.9 Perbandingan Pretest-Posttest.....	71
Tabel IV.10 Pengujian Hipotesis .....	72

## DAFTAR GRAFIK

Grafik IV.1 Hasil Pretest.....	59
Grafik IV.2 Hasil Posttest .....	69
Grafik IV.3 Perbandingan Pretest-Posttest .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Bangun Datar .....	34
Gambar II.2 Bangun Ruang .....	34
Gambar II.3 Kerangka Berpikir .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel T.....	80
Lampiran 2 Kisi-Kisi Instrumen .....	81
Lampiran 3 Surat Keterangan Validasi Instrumen.....	84
Lampiran 4 Penilaian Ahli .....	85
Lampiran 5 Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) .....	86
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) .....	88
Lampiran 7 Pedoman Observasi Pemahaman Geometri Anak ( <i>Pretest</i> ).....	97
Lampiran 8 Pedoman Observasi Pemahaman Geometri Anak ( <i>Posttest</i> ).....	118
Lampiran 9 Rubrik Penilaian Pemahaman Geometri Anak.....	139
Lampiran 10 Surat Mohon Izin Penelitian .....	143
Lampiran 11 Surat Balasan Penelitian .....	144
Lampiran 12 Dokumen Kegiatan .....	145



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan suatu bidang yang tidak dapat dipisahkan dari masyarakat. Pendidikan sebagaimana dikemukakan Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang SISDIKNAS (dalam Wiyani, 2013:18) yaitu:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan itu sangat penting. Karena dengan pendidikan dapat menjadikan seseorang yang aktif untuk mengembangkan seluruh potensi yang dimilikinya yang bermanfaat bagi dirinya sendiri, masyarakat, bangsa dan negara. Untuk mengembangkan potensi yang dimiliki seorang individu perlu diberikan pendidikan sedini mungkin. Sebagaimana pemerintah sendiri telah mengupayakan untuk menggalakan pendidikan anak usia dini. Menurut pasal 28 Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 ayat 1 (dalam Fadlilhah, 2012:18) anak usia dini itu sendiri adalah “anak yang masuk dalam rentang usia 0-6 tahun”. Dari uraian kutipan tersebut yang termasuk dalam kategori anak usia dini yaitu yang berusia 0-6 tahun. Sedangkan yang dimaksud dengan pendidikan anak usia dini menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 14 (dalam Wiyani, 2015:3), mengatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah :

“Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut”.

Kutipan di atas memiliki makna bahwa pendidikan anak usia dini bertujuan untuk memberikan rangsangan pendidikan dalam rangka membantu menumbuhkan dan mengembangkan diri anak, baik dari segi fisik maupun psikisnya agar anak tersebut mempunyai kesiapan menuju perkembangan atau siap untuk masuk ke jenjang pendidikan selanjutnya. Ada beberapa aspek-aspek yang harus ditumbuh kembangkan dalam pendidikan anak usia dini menurut Wiyani yang meliputi “ pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, bahasa, sosial-emosional, serta moral dan agama (2015: 23).

Uraian kutipan tersebut dapat disimpulkan bahwa ada lima aspek yang harus dikembangkan pada anak usia dini yaitunya dari segi kognitif, bahasa, sosial emosional, serta moral dan agama. Kelima aspek tersebut berkembang secara beriringan dan saling berhubungan. Bahkan antara perkembangan pada aspek yang satu dengan aspek yang lainnya akan saling mempengaruhi.

Beberapa aspek tersebut ada salah satu aspek yang harus dikembangkan yaitu kognitif. Perkembangan kognitif pada anak usia dini menurut Wiyani diartikan sebagai “perubahan psikis yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir anak usia dini (2015:38). Berdasarkan kutipan tersebut aspek kognitif ini berkaitan dengan cara berfikir atau kecerdasan dalam mempelajari keterampilan dan konsep baru, keterampilan untuk memahami apa yang terjadi di lingkungannya, serta keterampilan menggunakan daya ingat dan menyelesaikan soal-soal yang sederhana.

Masa perkembangan kognitif seorang anak menurut Jean Piaget (dalam Aisyah & dkk, 2008:5.1) ada empat tahapan perkembangan kognitif yaitu masa sensori motorik yaitu pada rentang usia 0 - 2,5 tahun, masa praoperasional yaitu pada rentang usia 2-7 tahun, masa konkret prarasional yaitu pada rentang usia 7-11 tahun, dan masa operasional 11- ke atas. Pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa berdasarkan tahapan perkembangan kognitif tersebut untuk anak usia dini berada pada masa sensori motorik dan praoperasional. Pada masa itulah anak akan merespon segala yang kita berikan kepadanya, tanpa anak tersebut mengerti apakah itu hal yang baik atau yang buruk. Semua yang

didengar dan dilihat akan terserap semua dalam pikirannya karena memang ia belum memiliki filter yang menyaring segala sesuatu yang masuk pada dirinya.

Perkembangan kognitif anak menurut Wiyani diarahkan pada masing-masing kemampuan “auditori, visual, taktik, kinestika, aritmatika, geometri, sains permulaan (2015:44-47). Ketujuh aspek tersebut memiliki kedudukan yang sangat penting dalam masa pertumbuhan dan perkembangan kognitif seorang anak. Perkembangan kognitif anak juga dicantumkan dalam peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan RI No. 146 tahun 2014 yang berisikan tentang indikator pencapaian perkembangan kognitif anak yaitu anak mampu “melakukan kegiatan yang menunjukkan anak mampu mengenal bentuk geometri (segitiga, persegi, dan lingkaran).” Berdasarkan kutipan yang ada di atas penulis hanya menekankan pada perkembangan kognitif yang berhubungan dengan aspek geometri yang perlu diperkenalkan yaitu segitiga, persegi, dan lingkaran.

Perkembangan kognitif anak dalam kemampuan matematika terutama dalam kemampuan untuk mengetahui konsep geometri merupakan aspek yang penting yang harus dicapai oleh anak, karena salah satu kunci kesuksesan seorang anak disebabkan karena kemampuan matematikanya. Triaharso (2013:46-50), beliau mengatakan kemampuan matematika dalam pemahaman geometri anak usia dini yaitu:

“Matematika adalah sesuatu yang berkaitan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hierarki melalui penalaran yang bersifat deduktif . kemampuan pemahaman geometri anak usia dini adalah kemampuan membangun konsep geometri pada anak yang dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan, dan memisahkan gambar-gambar biasa seperti, segi empat, lingkaran, segitiga. Belajar konsep letak, seperti di bawah, di atas, kiri, kanan meletakkan dasar awal memahami geometri”.

Berdasarkan kutipan di atas dapat dipahami bahwa kemampuan pemahaman geometri pada anak usia dini mencakup tentang bagaimana seorang anak mampu mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri, mampu menyelidiki bentuk-bentuk geometri, dan mampu memisahkan benda-benda yang berbentuk kubus, balok, persegi, persegi panjang, lingkaran, dan kubus.

Bentuk-bentuk geometri tersebut sangat mudah untuk dikenali oleh anak karena benda-benda tersebut sangat dekat dengan lingkungan anak misalnya saja pada saat anak belajar tentang tema lingkunganku dengan subtema kelasku maka, anak akan menyebutkan apa saja yang ada di dalam kelas seperti lemari buku, meja, papan tulis, bola, uang koin, dan penggaris. Benda-benda tersebut merupakan bentuk-bentuk dari geometri baik itu bangun datar maupun berbentuk bangun ruang. Dan masih banyak tema-tema pembelajaran di PAUD itu yang berkaitan dengan geometri.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan dengan guru yang mengajar di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian, pada tanggal 22 Agustus 2017 maka dapat diketahui bahwa proses pembelajaran yang dilakukan lebih menekankan kepada pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi. Maksudnya, guru hanya menunjukkan atau memperagakan cara untuk membuat atau melakukan sesuatu. Penggunaan metode demonstrasi dalam pendidikan anak usia dini cukup efektif untuk diterapkan, tetapi dengan adanya rasa ingin tahu yang kuat pada anak membuat mereka cenderung merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran menggunakan metode demonstrasi. Informasi lain juga penulis dapatkan berdasarkan hasil wawancara dengan Guru TK Plus Bunga Bangsa bahwa guru tersebut menyatakan bahwa metode demonstrasi yang digunakan cukup baik untuk anak, namun masih ada beberapa anak yang belum mampu dalam mengenal, dan memahami bentuk-bentuk geometri. Pada saat melakukan observasi penulis melihat dan mengamati sendiri bahwa kemampuan memahami bentuk geometri masih terlihat rendah atau belum berkembang dengan baik.

Banyak sekali metode yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk anak usia dini. Metode-metode yang diterapkan oleh sekolah tidak luput dari bermain. Bermain dan anak merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Aktivitas bermain dilakukan anak dan aktivitas anak selalu menunjukkan kegiatan bermain. Oleh karena itu, salah satu prinsip pembelajaran di pendidikan anak usia dini adalah bermain dan belajar. Menurut Hurlock (dalam Musfiroh, 2008:1) bermain adalah kegiatan yang

dilakukan atas dasar suatu kesenangan dan tanpa mempertimbangkan hasil akhir yang dilakukan secara suka rela, tanpa paksaan atau tekanan dari pihak luar.

Dengan menggunakan strategi, metode/ bahan dan media yang menarik, permainan dapat diikuti anak secara menyenangkan. Melalui bermain anak diajak untuk bereksplorasi (penjajakan), menemukan, dan memanfaatkan berbeda-beda di sekitarnya. Oleh sebab itu, anak-anak memerlukan sebuah metode atau pendekatan yang dapat memberikan kesempatan pada mereka untuk bisa belajar secara nyata dan menyenangkan sambil bermain. Salah satu metode yang dapat memberikan kesempatan pada anak untuk dapat belajar secara nyata dan menyenangkan yaitu menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning*.

*Contextual teaching and learning*(CTL) menurut Majid (2014:179), mengatakan bahwa pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) adalah merupakan suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi anak untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajari dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial, kultural) sehingga anak memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan/konteks ke permasalahan lainnya. Misalnya dalam pembelajaran memperkenalkan bentuk-bentuk geometri pada anak usia dini seperti segiempat, lingkaran, dan segitiga.

*Contextual teaching and learning*(CTL) dapat diterapkan dalam kurikulum apa saja, bidang studi apa saja, dan kelas yang bagaimanapun keadaannya. Metode *contextual teaching and learning*(CTL) dalam kelas cukup mudah. Secara garis besar menurut Majid (2014:181), langkah-langkah *contextual teaching and learning*(CTL) dalam pembelajaran yaitu 1) kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya, 2) laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik, 3) kembangkan sikap ingin tahu anak dengan bertanya, 4) ciptakan masyarakat

belajar, 5) hadirkan model sebagai contoh pembelajaran, 6) lakukan refleksi di akhir pertemuan, 7) lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara. Berdasarkan kutipan tersebut dapat disimpulkan ada tujuh langkah-langkah pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) yang dimulai dengan pembangunan pengetahuan sampai dengan dilakukan penilaian terhadap kemampuan yang diperoleh anak terhadap topik yang dipelajari. Dalam langkah-langkah tersebut ada langkah tersebut yang dilakukan secara bermain yaitu pada langkah masyarakat belajar.

Metode *contextual teaching and learning*(CTL) pada pembelajaran memiliki kelebihan hal ini dijelaskan oleh Suyadi bahwa “1) metode kontekstual dapat mendorong peserta didik menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata, 2) pembelajaran kontekstual mampu mendorong peserta didik untuk menerapkan hasil belajarnya dalam kehidupan nyata, 3) pembelajaran kontekstual menekankan pada proses keterlibatan peserta didik untuk menemukan materi”(2013:95).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dipahami bahwa metode kontekstual merupakan pembelajaran yang mengaitkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata anak. Di dalam proses perkembangan anak usia dini terutama dalam perkembangan kognitifnya, metode *contextual teaching and learning* (CTL) memiliki hubungan dengan perkembangan kognitif. Menurut Ferrari & Vuletic (dalam Putra dan Dwilestari 2012:27), hubungan *contextual teaching and learning* terhadap kognitif anak adalah pengetahuan dan kognisi dapat berkembang dengan baik dalam suatu pengalaman yang kontekstual, spesifik dan situasional.

Sedangkan, menurut Wiyani perkembangan kognitif anak diarahkan pada masing-masing kemampuan auditori, visual, taktik, kinestika, aritmatika, geometri, sains permulaan (2015:44-47). Berdasarkan beberapa pendapat di atas,metode *contextual teaching and learning* (CTL)ini dapat dilakukan dalam proses mengembangkan kemampuan anak untuk memahami geometri, karena menggunakan media yang konkret dengan mengajak anak untuk melihat benda-benda yang ada di sekitar anak (lingkungan anak).Anak langsung

dihadapkan kepada situasi kehidupan nyata apa yang ada disekitar lingkungannya.

Penelitian terdahulu yang dilakukan Ni Made Sri didapatkan bahwa pendekatan pembelajaran *contextual teaching and learning* bernuansa PAKEM dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Dedah Jumiatin penelitian tersebut juga dapat meningkatkan keterampilan sosial pada anak usia dini. Serta penelitian yang dilakukan Liya Styaningrum juga dapat meningkatkan konsep pemahaman geometris pada anak kelompok B. Pada aspek pemahaman bentuk geometri bagi anak usia dini dapat meningkat, karena *contextual teaching and learning* sangat cocok untuk pelajaran geometri.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penulis tertarik untuk mengkaji persoalan ini secara lebih mendalam tentang **“Pengaruh Metode *Contextual Teaching And Learning*(CTL) Terhadap Pemahaman Geometri Anak Usia Dini di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian Kec. X Koto Kab. Tanah Datar”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang penulis uraikan maka, penulis mengidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut :

1. Dalam pembelajaran guru masih menggunakan metode demonstrasi belum ada yang menggunakan metode *contextual teaching and learning*(CTL).
2. Dalam pembelajaran guru memperagakan apa yang harus dilakukan oleh anak dan anak menirunya..
3. Anak tidak diberi kesempatan untuk bisa bekerja sendiri.
4. Anak mengalami pemahaman yang tidak utuh tentang pemahaman geometri

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasinya yaitu **“Pengaruh Metode *Contextual Teaching And Learning*(CTL)**

**Terhadap Pemahaman Geometri Anak Usia Dini di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian Kec. X Koto Kab. Tanah Datar”.**

#### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ **Bagaimanakah Pengaruh Metode *Contextual Teaching And Learning*(CTL) Terhadap Pemahaman Geometri Anak Usia Dini di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian Kec. X Koto Kab. Tanah Datar ?”.**

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada Pengaruh Metode *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Pemahaman Geometri Anak Usia Dini di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian Kac. X Koto Kab. Tanah Datar.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang telah penulis lakukan adalah sebagai berikut:

##### 1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah

- a. Melalui metode *contextual teaching and learning* anak dapat memahami bentuk geometri karena melalui *contextual teaching and learning* anak dapat memahami bentuk-bentuk dan benda-benda yang ada disekitar anak yang berbentuk geometri.
- b. Salah satu metode yang dapat mengembangkan kognitif anak usia dini dalam bidang bentuk-bentuk geometri adalah melalui metode *contextual teaching and learning* , karena metode *contextual teaching and learning* anak dapat membangun pengetahuan anak tentang bentuk-bentuk geometri yang ada didekat mereka.

## 2. Manfaat praktis

### a. Bagi peserta didik

- 1) Tercapainya perkembangan kognitif pada anak dibidang bentuk-bentuk geometri.
- 2) Meningkatkan pemahaman anak terhadap bentuk-bentuk geometri.

### b. Manfaat bagi guru

- 1) Terperolehnya inovasi baru dalam mengembangkan kognitif anak dalam bidang bentuk-bentuk geometri.
- 2) Menambah wawasan guru tentang pentingnya metode yang efektif dan menyenangkan dalam mengembangkan kemampuan pemahaman geometri anak.

### c. Manfaat bagi peneliti

- 1) Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana (S-1) dalam bidang pendidikan islam anak usia dini.
- 2) Menambah wawasan peneliti tentang metode pembelajaran anak usia dini salah satunya metode *contextual teaching and learning*.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kajian Teori

##### 1. Anak Usia Dini

###### a. Hakekat Anak Usia Dini

Anak usia dini sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini memiliki perilaku yang lucu dan unik yang membuat lingkungan sekitarnya teragum kepadanya. Menurut PERMENDIKNAS No 20 Tahun 2003 pasal 28 ayat 1 (dalam Fadlillah, 2012:18) anak usia dini adalah anak yang masuk dalam rentang usia 0-6 tahun. Isjoni (2011:24) mengatakan bahwa anak usia dini adalah “individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Menurut Yuliani Nurani Sujiono (dalam Andriani, 2013:60) Anak usia dini adalah anak yang baru dilahirkan sampai usia 6 tahun. Usia ini merupakan usia yang sangat menentukan dalam pembentukan karakter dan kepribadian anak.

Sedangkan menurut UNESCO (dalam Wiyani, 2015:21) anak usia dini adalah kelompok anak yang berada pada rentang usia 0-8 tahun. pendapat senada juga dijelaskan oleh NAEYC (*National Association for the Education of Young Children*), yang mengatakan bahwa anak usia dini adalah “anak yang berada pada rentang usia 0-8 tahun, yang tercakup dalam program pendidikan di taman pendidikan anak, penitipan anak pada keluarga (*family child care home*), pendidikan prasekolah baik swasta maupun negeri, TK dan SD”.

Pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun yang merupakan masa untuk menumbuhkembangkan potensi, sikap/kepribadian yang dimiliki anak dengan cara melalui pendidikan formal, informal dan non-formal.

## **b. Karakteristik Anak Usia Dini**

Usia dini merupakan masa ketika anak memiliki berbagai kekhasan dalam bertingkah laku. Bentuk tubuhnya yang mungil dan tingkah laku yang lucu, yang membuat orang dewasa merasa terhibur karena kelucuan dan tingkah lakunya yang unik. Namun, terkadang juga membuat orang dewasa merasa kesal, jika tingkah lakunya berlebihan dan tidak bisa dikendalikan.

Segala bentuk aktifitas atau tingkah laku yang ditunjukkan oleh seorang anak pada dasarnya merupakan fitrah. Pada masa dini tersebut anak belum mengerti apakah yang dilakukan itu berbahaya atau tidak, baik atau tidaknya tindakan yang dilakukannya. Oleh sebab itu, sudah menjadi tugas orang tua untuk membimbing dan mengarahkan anaknya dalam beraktivitas supaya apa yang dilakukannya bermanfaat bagi dirinya sehingga nantinya mampu menciptakan kepribadian yang baik pada diri anak. Sebagai mana yang dikatakan oleh Sigmund Freud "*Child is father of man* (anak adalah ayah dari manusia) maksudnya masa anak sangat berpengaruh terhadap perkembangan kepribadian masa dewasa seseorang" (Yusuf, 2011:48).

Menurut Fadlillah, mengenai karakteristik anak usia dini yaitunya :

- 1). Unik, yaitu anak itu berbeda satu dengan dengan yang lainnya. Anak memiliki bawaan, minat, kapabilitas, latar belakang kehidupan masing-masing.
- 2). egosentris, yaitu anak lebih cenderung melihat dan memahami sesuatu dari sudut pandang dan kepentingannya sendiri.
- 3). aktif dan energik, yaitu anak lazimnya senang melakukan berbagai aktifitas.
- 4). rasa ingin tahu yang kuat dan antusias terhadap banyak hal. Yaitu, anak cenderung memerhatikan, membicarakan, dan mempertanyakan berbagai hal yang sempat dilihat dan didengarnya, terutama terhadap hal-hal yang baru.
- 5). eksploratif dan berjiwa petualang, yaitu anak terdorong oleh rasa ingin tahu yang kuat dan senang menjelajah, mencoba, dan mempelajari hal-hal yang baru.
- 6).

spontan, yaitu perilaku yang ditampilkan anak umumnya relatif asli dan tidak ditutup-tutupi sehingga merefleksikan apa yang ada dalam perasaan dan pikirannya. 7). senang dan kaya dengan fantasi, yaitu anak senang dengan hal-hal yang imajinatif. Anak tidak saja senang dengan cerita-cerita khayal yang disampaikan orang lain, tetapi ia sendiri juga senang bercerita kepada orang lain. 8). masih mudah frustrasi, yaitu anak masih mudah kecewa bila menghadapi sesuatu yang tidak memuaskan. Ia mudah menangis dan marah bila keinginannya tidak terpenuhi. 9). Masih kurang pertimbangan dalam melakukan sesuatu, yaitu anak belum memiliki pertimbangan yang matang, termasuk berkenaan dengan hal-hal yang membahayakannya. 10). daya perhatian yang pendek, yaitu anak-anak lazimnya memiliki daya perhatian yang pendek, kecuali terhadap hal-hal yang secara intrinsik menarik dan menyenangkan. 11). bergairah untuk belajar dan banyak belajar dari pengalaman, yaitu anak senang melakukan berbagai aktivitas yang menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku pad dirinya. 12). semakin menunjukkan minat pada teman, yaitu anak mulai menunjukkan untuk bekerja sama dan berhubungan dengan teman-temannya. Hal ini seiring dengan bertambahnya usia dan perkembangan yang dimiliki oleh anak. (2012:57-58)

M. Solehuddin & Ihat (dalam Yusuf, 2011:48-50), juga mengatakan hal yang sama mengenai karakteristik anak usia dini di antaranya yaitu : 1). Unik. Artinya sifat anak itu berbeda satu sama lainnya. Anak memiliki bawaan, minat, kapabilitas, dan latar belakang kehidupan masing-masing, 2). egosentris. Anak lebih cenderung melihat dan memahami sesuatu dari sudut pandang dan kepentingannya sendiri, 3). aktif dan energik. Anak lazimnya senang melakukan berbagai aktivitas, 4). rasa ingin tahu yang kuat dan antusias terhadap banyak hal. 5). eksploratif dan berjiwa petualang. Tergolong oleh rasa ingin tahu yang kuat , anak lazimnya senang menjelajah, mencoba, dan mempelajari hal-hal baru, 6). spontan. Perilaku yang ditampilkan anak umumnya relatif asli dan tidak ditutup-tutupi sehingga merefleksikan apa

yang ada dalam perasaan dan pikirannya, 7). senang dan kaya dengan fantasi. Anak senang dengan dengan hal-hal yang imajinatif, 8). Masih mudah frustrasi. Umumnya anak masih mudah frustrasi, atau kecewa bila menghadapi sesuatu yang tidak memuaskan, 9). masih kurang pertimbangan dalam melakukan sesuatu, sesuai dengan pertimbangan cara berpikirnya, anak lazimnya belum memiliki pertimbangan yang matang, 10). daya perhatian yang pendek. Anak lazimnya memiliki daya perhatian yang pendek, kecuali terhadap hal-hal yang secara intrinsik menarik dan menyenangkan. 11). Bergairah untuk belajar dan banyak belajar dari pengalaman, 12). Semakin menunjukkan minat terhadap teman. Seiring dengan bertambahnya usia dan pengalaman sosial, anak semakin berminat terhadap orang lain.

Berdasarkan dari dua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa banyak sekali karakteristik anak usia dini tersebut, setiap anak memiliki tingkah laku yang berbeda satu sama lainnya. Oleh karena orang tua memiliki peran penting dalam upaya memberikan stimulus untuk menumbuhkembangkan anak sesuai dengan karakteristik yang dimiliki oleh anak.

### **c. Bermain Bagi Anak Usia Dini**

Bermain dan anak merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Aktivitas bermain dilakukan anak dan aktivitas anak selalu menunjukkan kegiatan bermain. Oleh karena itu, salah satu prinsip pembelajaran di pendidikan anak usia dini adalah bermain dan belajar. Menurut Hurlock (dalam Musfiroh, 2008:1) bermain adalah kegiatan yang dilakukan atas dasar suatu kesenangan dan tanpa mempertimbangkan hasil akhir yang dilakukan secara suka rela, tanpa paksaan atau tekanan dari pihak luar.

Melalui bermain anak diajak untuk bereksplorasi (penjajakan), menemukan, dan memanfaatkan berbeda-beda di sekitarnya. Pendapat yang senada juga dikemukakan oleh Parten (dalam Sujiono, 2011:144) menyatakan bahwa bermain dijadikan sebagai sarana sosialisasi,

diharapkan melalui bermain dapat memberi kesempatan anak bereksplorasi, menemukan, mengekspresikan perasaan, berkreasi, dan belajar secara menyenangkan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa bermain merupakan sarana untuk belajar, dalam suasana bermain perhatian anak terhadap pembelajaran dapat lebih besar dan bermain merupakan sesuatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari anak karena bermain merupakan kebutuhan untuk anak.

## **2. Metode *Contextual Teaching And Learning* (CTL)**

### **a. Defenisi metode *Contextual Teaching And Learning* (CTL)**

Pada hakekatnya pembelajaran memiliki peran penting dalam mewujudkan kepribadian anak. Melalui pembelajaran anak usia dini akan mulai mengenal hal yang baru yang belum pernah mereka ketahui sebelumnya. Pembelajaran memiliki arti suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan oleh seorang guru pada anak usia dini untuk meningkatkan pengetahuannya. Tujuan pembelajaran tersebut agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, dan bakat. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu anak usia dini agar dapat belajar dengan baik.

Metode pembelajaran merupakan salah satu dari keseluruhan sistem belajar yang tidak dapat dipisahkan dari sistem lainnya. Metode dalam pembelajaran yaitu “cara yang digunakan pendidik dalam melakukan kegiatan pembelajaran kepada anak untuk mencapai kompetensi tertentu ( PERMENBUD RI No. 146 , 2014).

Berdasarkan defenisi metode pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran merupakan salah satu bagian dari keseluruhan sistem belajar yang tidak dapat dipisahkan dari sub sistem yang lain. Metode pembelajaran berhubungan dengan cara yang digunakan oleh seorang pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran dalam lingkungan instruksional tertentu. Hal tersebut

meliputi lingkup dan urutan kegiatan yang dipilih oleh pendidik dalam proses belajar mengajar, agar dapat diberikan kemudahan dan fasilitas kepada siswa dalam setiap mencapai tujuan pembelajaran. Ada berbagai macam metode pembelajaran, salah satunya adalah *Contextual Teaching And Learning* (CTL). Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan pembelajaran yang nyata dan akan lebih mempermudah anak dalam memahami sesuatu hal yang sedang diajarkan/dijelaskan.

Landasan filosofi *Contextual Teaching And Learning* (CTL) adalah konstruktivisme, yaitu filosofi belajar yang menekankan bahwa belajar tidak hanya sekedar membaca, tetapi anak usia dini harus mengkonstruksi atau membangun pengetahuan dibenak mereka sendiri melalui pengalaman nyata mereka. Menurut Majid (2014:179), mengatakan bahwa pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) adalah merupakan suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi anak untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajari dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial, kultural) sehingga anak memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan/konteks ke permasalahan lainnya.

Sedangkan menurut Elaine B. Johnson (dalam Suyadi, 2013:81) adalah merupakan metode pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan realitas kehidupan nyata, sehingga mendorong peserta didik untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari .

Pendapat senada juga dinyatakan oleh Howey R, Keneth (dalam Hasibuan, 2014:3) mendefinisikan CTL sebagai "*Contextual teaching is teaching that enables learning in wich student aploy their academic understanding and abilities in a variety of in-and out of school context to solve simulated or real world problems, both alone and with others*"

(CTL) adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses belajar di mana siswa menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam berbagai konteks dalam dan luar sekolah untuk memecahkan masalah yang bersifat simulatif ataupun nyata, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama”.

Untuk memperkuat dimilikinya pengalaman belajar yang aplikatif bagi siswa, tentu saja diperlukan pembelajaran yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan, mencoba, dan mengalami sendiri (*Learning To Do*), dan bahkan tidak hanya sekedar pendengar yang pasif sebagaimana penerima terhadap semua informasi yang disampaikan guru. Dengan demikian pembelajaran kontekstual mengutamakan pada pengetahuan dan pengalaman atau dunia nyata (*Real World Learning*), berfikir tingkat tinggi, berpusat pada anak, anak aktif, kritis, kreatif, memecahkan masalah, anak belajar menyenangkan, mengasyikkan, tidak membosankan (*Joyfull and Quantum Learning*), dan menggunakan berbagai sumber belajar.

Seorang guru harus bisa memilih metode yang tepat yang akan digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada anak usia dini, seperti yang dikemukakan Ferrari & Vuletik (dalam Putra & Dwilestari, 2012:27) pengetahuan dan kognisi dapat berkembang dengan baik dalam suatu pengalaman yang kontekstual, spesifik dan situasional.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa CTL (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan pembelajaran yang menitikberatkan kepada pencarian atau upaya menemukan suatu makna dari bahan dan isi pembelajaran yang diberikan. Makna dalam hal ini muncul akibat hubungan-hubungan yang dikaitkan oleh guru mengenai isi materi pembelajaran dengan konteks lingkungan dan dunia nyata siswa.

**b. Komponen-komponen dalam metode *Contextual Teaching And Learning* (CTL)**

Pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Menurut Majid (2014:180) dalam pembelajaran kontekstual ada tujuh komponen utama yaitu 1) konstruktivisme (*Construcctivism*) yaitu proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif peserta didik berdasarkan pengalaman pribadi peserta didik, 2) bertanya (*Questioning*) belajar pada hakikatnya adalah bertanya dan menjawab pertanyaan. Bertanya bukan berarti tahu, demikian pula dengan menjawab bukan berarti paham, 3) menemukan (*Inquiri*) merupakan proses pembelajaran yang didasarkan pada penacrian dan penemuan melalui berpikir secara sistematis, 4) masyarakat belajar (*Learning Community*) merupakan kerjasama/belajar bersama dalam sebuah kelompok/masyarakat dengan tujuan untuk *sharing* atau saling berbagi dengan orang lain, antar teman dan antar kelompok, 5) pemodelan (*Modeling*) adalah proses pembelajaran dengan memperagakan/memperlihatkan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap peserta didik, refleksi (*reflection*) adalah proses pengendapan pengetahuan dan pengalaman yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah diproses, penilaian sebenarnya (*AuthenticAssessment*) adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan peserta didik. Sedangkan menurut Riyanto (2010:169-175) metode kontekstual memiliki tujuh komponen utama dalam pembelajarannya di antaranya :

### 1) Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir pendekatan CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Anak harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberikan makna melalui pengalaman nyata.

Dalam pembelajaran CTL anak harus mengkonstruksi pengetahuan di benak mereka sendiri. Esensi dari teori konstruktivis adalah ide bahwa siswa harus menemukan dan mentransformasikan suatu informasi kompleks ke situasi lain, dan apabila dikehendaki, informasi itu menjadi milik mereka sendiri.

### 2) Menemukan (*Inquiri*)

Menemukan, merupakan kegiatan inti dari *contextual teaching and learning* (CTL), melalui upaya menemukan akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri. Kegiatan pembelajaran yang mengarah pada upaya menemukan, telah lama diperkenalkan dalam pembelajaran *inquiry and discovery* (mencari dan menemukan).

- a). Langkah-langkah kegiatan menemukan (*inquiry*):
- b). Merumuskan masalah
- c). Mengamati atau melakukan observasi
- d). Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar laporan, bagan, tabel, dan karya ilmiah
- e). Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru, atau audiensi yang lain.

### 3) Bertanya (*Questioning*)

Unsur lain yang menjadi karakteristik utama *contextual teaching and learning* (CTL) adalah kemampuan dan kebiasaan bertanya. Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya dalam sebuah pembelajarannya. Sejalan dengan pendapat Sagala (2010:88) yang menyatakan pengetahuan yang dimiliki seseorang, selalu bermula dari bertanya, karena bertanya merupakan strategi utama pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual.

Dalam sebuah pembelajaran yang produktif, kegiatan bertanya berguna untuk:

- a). Menggali informasi baik administrasi maupun akademis
  - b). Mengecek pemahaman anak
  - c). Membangkitkan respon kepada anak
  - d). Mengetahui sejauh mana keingintahuan anak
  - e). Mengetahui hal-hal yang tidak diketahui anak
  - f). Memfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang dikehendaki guru
  - g). Untuk menyegarkan kembali pengetahuan anak
- ### 4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Konsep *learning community* menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerja sama dengan orang lain. Hasil belajar diperoleh dari *sharing* antara teman, antarkelompok, dan antara yang tahu dengan yang tidak tahu.

Dalam kelas CTL, guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok belajar. Kelompok anak bisa sangat bervariasi bentuknya baik keanggotaan, jumlah, bahkan bisa melibatkan anak di kelas atasnya, atau guru mengadakan kolaborasi dengan mendatangkan ahli ke kelas. Masyarakat belajar bisa terjadi apabila ada proses komunikasi dua arah. Seorang guru menagajar anak didiknya bukanlah contoh masyarakat belajar.

#### 5) Pemodelan (*Modelling*)

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, rumitnya permasalahan hidup yang dihadapi serta tuntutan anak yang semakin berkembang dan beranekaragam, telah berdampak pada kemampuan guru yang memiliki kemampuan lengkap, dan ini sulit untuk dipenuhi. Oleh karena itu, maka guru bukan lagi satu-satunya sumber belajar bagi anak, karena dengan segala kelebihan dan keterbatasan yang dimiliki oleh guru akan mengalami hambatan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan anak yang cukup heterogen.

#### 6) Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari. Hal ini sejalan dengan Hasibuan (2014:7) yang menyatakan bahwa refleksi merupakan upaya untuk melihat, mengorganisir, menganalisis, mengklarifikasi, dan mengevaluasi hal-hal yang telah dipelajari. Realisasi praktik di kelas dirancang pada setiap akhir pembelajaran, yaitu dengan cara menyisakan waktu untuk memberikan kesempatan bagi para anak melakukan refleksi berupa: pertanyaan langsung anak tentang apa-apa yang diperoleh setelah melakukan pembelajaran, kesan dan saran mengenai pembelajaran hari itu, diskusi dan hasil karya.

#### 7) Penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Tahap terakhir dari pembelajaran kontekstual adalah melakukan penilaian.

Sedangkan menurut Naim (2009:195-197) yang menjadi komponen *contextual teaching and learning* (CTL) “pertama, belajar berbasis masalah (*Problem Based Learning*), kedua, belajar berbasis inkuiri (*Inquiry Learning*), ketiga belajar berbasis kerja (*Work Based Learning*), keempat, belajar berbasis proyek/tugas (*Project-Based Learning*), kelima, belajar kooperatif (*cooperative*

*learning*), keenam, belajar berbasis jasa layanan (*Service Learning*), dan ketujuh, pengajaran autentik (*Authentic Learning*).

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa *contextual teaching and learning* (CTL) adalah konsep belajar yang berupa sebuah proses pendidikan bertujuan membantu peserta didik untuk dapat melihat makna di dalam materi. Ada tujuh komponen utama yang harus diperhatikan dalam penerapan metode CTL dalam pembelajaran yaitu konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian sebenarnya.

### c. Lima Elemen Belajar Yang Konstruktivistik

Ada lima elemen belajar yang konstruktivistik yang harus diperhatikan dalam pembelajaran kontekstual. Menurut Majid (2014:180-181):

- 1). Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*)
- 2). Pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*), dengan cara, mempelajari secara keseluruhan dahulu, kemudian memperhatikan detailnya.
- 3). Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), yaitu dengan cara menyusun konsep sementara (hipotesis), melakukan *sharing* kepada orang lain agar mendapatkan tanggapan (*validasi*) dan atas dasar tanggapan itu, konsep tersebut direvisi dan dikembangkan
- 4). Mempraktikan pengetahuan dan pengalaman tersebut.
- 5). Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut.

Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Zahorick (dalam Riyanto, 2010:165) yang menyatakan bahwa: 1) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*), 2) Pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*), dengan cara, mempelajari secara keseluruhan dahulu, kemudian memperhatikan detailnya, 3) Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), yaitu dengan

cara menyusun konsep sementara (hipotesis), melakukan *sharing* kepada orang lain agar mendapatkan tanggapan (*validasi*) dan atas dasar tanggapan itu, konsep tersebut direvisi dan dikembangkan, 4) Mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman tersebut, 5) Dan melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ada lima elemen yang harus ada pada metode *contextual teaching and learning* (CTL) dalam proses pembelajaran. Mulai dari pembangunan pengetahuan pada anak, pemerolehan pengetahuan yang baru, setelah itu bagaimana pemahaman anak terhadap materi yang diberikan, pengaplikasian yang dilakukan anak dilingkungannya, dan pola pemikiran anak terhadap materi yang telah dipelajarinya.

#### **d. Karakteristik Metode *Contextual Teaching And Learning* (CTL)**

Setiap bentuk metode yang digunakan dalam proses pembelajaran memiliki ciri-ciri atau karakteristik tersendiri. Menurut Abdul Majid (2014:181) yaitu, 1) kerja sama, 2) saling menunjang, 3) menyenangkan tidak membosankan, 4) belajar dengan bergairah, 5) pembelajaran terintegrasi, 6) belajar menggunakan berbagai sumber, 7) siswa aktif, 8) *sharing* dengan teman, 9) siswa kritis guru kreatif, 10) dinding dan lorong-lorong penuh dengan hasil karya anak, 11) laporan kepada orang tua hanya raport tetapi juga hasil karya anak.

Sedangkan menurut (Naim, 2009:192-193) karakteristik dari *contextual teaching and learning* (CTL) yaitu 1) melakukan hubungan yang bermakna (*Making Meaningful Connection*); anak mampu mengatur diri sendiri sebagai orang belajar secara aktif dalam mengembangkan minatnya secara individual, orang yang dapat bekerja sendiri atau bekerja dalam kelompok, dan orang yang bisa belajar sambil berbuat (*Learning By Doing*), 2) melakukan kegiatan-kegiatan yang signifikan (*Doing Significant Work*); anak dapat menjalin hubungan antara-sekolah dan berbagai konteks yang ada

dalam kehidupan nyata sebagai pelaku bisnis dan sebagai anggota masyarakat, 3) belajar yang diatur sendiri (*Self Regulated Learning*); melakukan kegiatan yang signifikan dengan tujuan, bekerja sama dengan orang lain, berkaitan dengan penentuan pilihan serta terdapat produk atau hasil yang nyata, 4) bekerja sama (*Collaboration*); guru membantu anak bekerja secara efektif dalam kelompok, membantu untuk dapat saling mempengaruhi dan komunikasi dalam kerja team, 5) berpikir kritis dan kreatif (*Critical and Creative Thinking*); siswa dapat berpikir secara kritis dan kreatif dalam menganalisis, membuat sintesis, memecahkan masalah, membuat keputusan, menggunakan logika serta bukti autentik, 6) mengasuh atau memelihara siswa (*Nurturing the Individual*); siswa memelihara pribadinya, mengetahui, memberi perhatian, memiliki harapan yang tinggi, memotivasi dan memperkuat diri sendiri, 7) mencapai standar tinggi (*Reaching High Standards*); anak berusaha mencapai standar yang tinggi dengan mengidentifikasi tujuan dan guru memotivasi anak serta memperlihatkan cara untuk menlcapainya, 8) menggunakan penilaian autentik (*Using Authentic Assessment*); penilaian dilaksanakan secara objektif berdasarkan kemampuan yang dimiliki anak dengan menggunakan berbagai sistem penilaian yang dapat dipertanggungjawabkan.

Penjelasan dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa ada beberapa karakteristik dari metode *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dalam pembelajaran yaitu, ada kerja sama, saling menunjang, pembelajaran bersifat menyenangkan, belajar dengan bergairah, pembelajaran terintegrasi, menggunakan berbagai sumber, siswa aktif, adanya *sharing* antara teman, siswa berpikir kritis dan guru harus kreatif, dinding kelas penuh dengan hasil karya anak, serta hasil belajar anak tidak hanya rapor namun juga hasil karya anak.

**e. Langkah-langkah Metode *Contextual Teaching And Learning* (CTL)**

Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan CTL, tentu saja yang terlebih dahulu seorang guru harus membuat skenario atau gambaran tentang pembelajarannya, sebagai pedoman umum dan sekaligus sebagai alat kontrol dalam melaksanakannya. Pada dasarnya pengembangan setiap komponen *contextual teaching and learning* (CTL) dapat dilakukan dengan memperhatikan langkah-langkah. Menurut Majid (2014:181) langkah-langkah yang harus ada dan diperhatikan dalam pembelajaran kontekstual yaitu 1) Dengan mengembangkan pemikiran anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengonstruksikan sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya, 2). Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik, 3). Kembangkan sikap ingin tahu siswa dengan bertanya, 4). Ciptakan masyarakat belajar, 5). Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran, 6). Lakukan refleksi di akhir pertemuan, 7). Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara". Pendapat yang senada juga diungkapkan oleh Syaiful Sagala (2010:92) adalah "1) Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya, 2) laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua pokok bahasan, 3) mengembangkan sikap ingin tahu siswa dengan bertanya, 4) menciptakan masyarakat belajar, menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, 5) hadirkan model atau media pembelajaran sebagai contoh dalam pembelajaran, 6) melakukan refleksi di akhir pertemuan dan 7) melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara".

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat diketahui bahwa ada beberapa langkah yang harus ada dan diperhatikan seorang guru dalam menggunakan metode pembelajaran kontekstual mulai dari

menanam dan mengembangkan pemikiran yang bermakna dari anak sampai dengan melakukan penilaian terhadap kemampuan yang dimiliki anak terhadap topik yang dipelajari. Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran geometri yang akan penulis lakukan berdasarkan teori di atas adalah, 1) Penulis menjelaskan prosedur pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) : memperkenalkan contoh bentuk geometri (persegi, segitiga, lingkaran, persegi panjang, kerucut, kubus, balok). (**konstruktivisme**), 2) Penulis menyuruh anak untuk mengamati dan mencari sendiri benda-benda yang berbentuk geometri yang ada di dalam atau pun yang ada diluar lingkungan kelas (**menemukan**), 3) Penulis melakukan tanya jawab dengan anak atas apa yang telah anak amati atau yang dilihat dan apa yang ditemukan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman anak dan keingintahuan anak terhadap benda yang berbentuk geometri Penulis menanyakan kepada anak apa sajakan benda-benda yang berbentuk bulat, panjang yang pernah di amati anak dilingkungannya baik dirumah, maupun lingkungan bermain, Penulis menanyakan kepada anak jumlah sisi dan sudut benda yang berbentuk panjang (persegi, segitiga, balok, kubus), Penulis menanyakan kepada anak tentang benda-benda apa sajakan yang berbentuk geometri yang terdapat di dalam kelas dan luar kelas seperti persegi, lingkaran, segitiga, bola, balok dan kubus (**bertanya**), 4) Anak-anak dibagi ke dalam beberapa kelompok. Tiap kelompok ditugaskan untuk melakukan diskusi atau kerja sama dalam permainan misalnya kelompok (**masyarakat belajar**), 5)Penulis dalam menyampaikan materi menyediakan media yang akan diperlihatkan kepada anak. Misalnya menyediakan median dari kayu, bahan platisin atau dari kertas karton (**pemodelan**), 6) Penulis memerintahkan anak untuk ke depan kelas lalu mengambil salah satu media yang telah disediakan lalu mendemonstrasikannya kepada teman-teman di depan kelas serta bercerita mengenai pengalaman belajar (**refleksi**), 7) Langkah terakhir yang dilakukan

adalah, penulis melakukan penilaian langsung dengan memberikan perintah seperti mengambil sebuah benda (**penilaian sebenarnya**).

**f. Kelebihan *Contextual Teaching And Learning* (CTL)**

Adapun kelebihan dari menggunakan metode *Contextual Teaching And Learning* (CTL) menurut Suyadi (2013:95) ini adalah sebagai berikut :

- 1). Pembelajaran kontekstual dapat mendorong peserta didik menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata. Artinya, peserta didik secara tidak langsung dituntut untuk menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata di lingkungan masyarakat, sehingga mampu menggali, berdiskusi, berpikir kritis, dan memecahkan masalah nyata yang dihadapinya dengan cara bersama-sama,
- 2). Pembelajaran kontekstual mampu mendorong peserta untuk menerapkan hasil belajarnya dalam kehidupan nyata. Artinya, peserta didik tidak hanya diharapkan dapat memahami materi pelajaran itu dapat mewarnai perilaku/tingkah laku dalam kehidupan sehari-hari,
- 3). Pembelajaran kontekstual menekankan pada proses keterlibatan peserta didik untuk menemukan materi. Artinya, proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung. Proses belajar dalam konteks CTL tidak mengharapkan peserta didik hanya menerima materi pembelajaran, melainkan dengan cara proses mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran”.

Sedangkan menurut Rizal (n.d:11) kelebihan *contextual teaching and learning*(CTL) itu adalah:

- “1) Pembelajaran lebih bermakna, artinya anak melakukan sendiri kegiatan yang berhubungan dengan materi yang ada sehingga siswa dapat memahaminya sendiri, 2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada anak karena pembelajaran kontekstual menuntut siswa menemukan sendiri bukan menghafal, 3) Menumbuhkan

keberanian siswa mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari, 4) Menumbuhkan rasa ingin tahu tentang materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru 5) Menumbuhkan kemampuan dalam bekerjasama dengan teman yang lain untuk memecahkan masalah yang ada, 6) anak dapat membuat kesimpulan sendiri kegiatan pembelajaran”.

Kesimpulan dari kutipan di atas dapat dipahami bahwa metode *contextual teaching and learning* (CTL) adalah pembelajaran yang bisa membuat pembelajaran itu sendiri sangat bermakna karena, karena anak dituntun untuk menemukan sendiri tapi bukan dengan menghafal. Dengan *contextual teaching and learning* (CTL) bisa menumbuhkan semangat belajar anak karena adanya kegiatan tanya jawab dalam kelompok belajar.

### **3. Pemahaman Geometri Pada Anak Usia Dini**

#### **a. Hakekat Perkembangan Kognitif Anak**

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan dimana anak dapat berfikir secara logis yang diperolehnya melalui informasi-informasi dan ide-idenya yang realistis serta menyangkut kecerdasan seseorang dalam memecahkan masalah. Menurut Desmita (dalam Wiyani, 2015:37-38) kata kognitif digunakan oleh ahli psikologi untuk menjelaskan semua aktifitas mental yang berhubungan persepsi, pikiran, ingatan dan pengelolaan informasi yang memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan memecahkan masalah, dan merencanakan masa depan atau semua proses psikologis yang berhubungan dengan bagaimana individu mempelajari, memperhatikan, mengamati, membayangkan, memperkirakan, menilai dan memikirkan lingkungannya.

Perkembangan berfikir anak menentukan apakah anak sudah mampu memahami lingkungannya secara logis dan realistis. Semakin berkembang kemampuan kognisi anak, pemahaman anak mengenai objek, orang serta peristiwa-peristiwa di lingkungannya semakin berkembang pula kemampuan berfikirnya secara akurat.

Piaget (dalam Santrock, 2011:47-54), menjelaskan bahwa perkembangan kognitif terjadi dalam empat tahapan. Masing-masing tahap berhubungan dengan usia dan tersusun dari jalan pikiran yang berbeda-beda. Menurut piaget, semakin banyak informasi tidak membuat pikiran anak lebih maju. Kualitas kemajuannya berbeda-beda. Tahapan piaget tersebut adalah :1) fase sensorimotor, usia 0-2 tahun. Pada masa ini kemampuan anak terbatas pada gerak-gerak refleks, bahasa awal, waktu sekarang dan ruang yang dekat saja. Dalam tahap ini anak mengkonstruksikan suatu pemahaman mengenai dunia dengan cara mengkoordinasikan pengalaman-pengalaman sensorisnya dengan tindakan sensorimotorik. Anak akan mengalami kemajuan dari tindakan reflek sampai mulai menggunakan pikiran simbolis hingga akhir tahap. 2) fase praoperasional, usia 2-7 tahun. Masa ini kemampuan menerima rangsangan yang terbatas anak mulai berkembang kemampuan bahasanya, walaupun pemikirannya masih statis dan belum dapat berfikir abstrak, persepsi waktu dan tempat masih terbatas. 3) fase operasional konkrit, 7-11 tahun. Pada fase ini anak sudah mampu menyelesaikan tugas-tugas menggabungkan, memisahkan, menyusun, menderetkan, melipat dan membagi. 4) fase operasional formal, 11-15 tahun. Pada masa ini anak sudah mampu berfikir tingkat tinggi, mampu berfikir abstrak.

Teori piaget tersebut menjelaskan bahwa perkembangan kognitif anak usia taman kanak-kanak berada dalam fase praoperasional. Menurut Matini Jamaris (dalam Rustiyanti, 2014:11), fase praoperasional pada anak usia taman kanak-kanak mencakup tiga aspek, yaitu berpikir simbolis, berpikir egosentris, dan berpikir intuitif. Berpikir simbolis merupakan kemampuan untuk berpikir tentang objek dan peristiwa walaupun objek dan peristiwa tersebut tidak tampak dalam kehidupan anak (abstrak). Berpikir egosentris merupakan cara berpikir mengenai benar atau tidak benar, setuju atau tidak setuju berdasarkan dari pandangannya sendiri, karna itu anak belum mampu menempatkan

pandangannya dalam sudut pandang orang lain. Berpikir intuitif merupakan fase berpikir dalam kemampuan untuk menciptakan sesuatu, berpikir secara kreatif seperti menggambar, menyusun balok, membentuk sesuatu benda yang menarik, akan tetapi anak tidak mengetahui dengan pasti alasan untuk melakukannya.

Pengetahuan pada anak usia dini bersifat subyektif, apabila anak sudah berkembang menjadi dewasa atau remaja, maka pengetahuan tersebut bersifat obyektif. Perkembangan kognitif juga berhubungan dengan perkembangan logika matematika, sebab kegiatan berhitung yang diberikan melalui berbagai macam permainan didalamnya tentu akan lebih efektif karena bermain merupakan wahana belajar dan bekerja yang baik untuk anak. Diyakini bahwa anak lebih berhasil mempelajari sesuatu apabila yang dia pelajari sesuai dengan minat, kebutuhan, dan kemampuannya. Manfaat memperkenalkan matematika pada anak usia dini adalah menuntun anak belajar berdasarkan konsep matematika yang benar, menghindari ketakutan matematika sejak awal, dan membantu anak belajar matematika secara alami melalui kegiatan bermain.

Menurut Triharso (2013:49-51), konsep-konsep yang dapat dipahami anak usia dini antara lain “bilangan, aljabar, penggolongan, membandingkan, menyusun, pola-pola, geometri, pengukuran dan analisis data probabilitas”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa geometri merupakan salah satu konsep bidang matematika yang dapat dipahami anak.

#### **b. Pengertian Pemahaman Geometri pada Anak Usia Dini**

Proses pembelajaran pada aspek-aspek perkembangan untuk anak usia dini dimulai dari tahap tahu atau mengetahui sampai pada tahap pemahaman. Pemahaman merupakan suatu kemampuan untuk mengungkapkan arti atau makna dari suatu materi yang mempunyai tingkatan lebih tinggi dari hapalan Nana Sudjana (dalam Andriani, 2013:13). Teori lain juga di kemukakan oleh Bloom (dalam Zunita

Andriani, 2013:13) menambahkan perilaku yang menunjukkan bahwa seseorang memahami materi antara lain dapat membandingkan dan dapat mempertentangkan. Styaningrum (2012:14) “pemahaman konsep adalah proses mengerti atau mengetahui suatu istilah dari suatu objek (konsep) yang dipelajarinya dengan mendalam melalui pemikiran sendiri.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman adalah kemampuan seorang individu dalam mengungkapkan arti atau makna, mengetahui serta membandingkan yang diolah berdasarkan pemikiran sendiri.

Menurut Tombakan, dkk (2014:149) ,“geometri berasal dari bahasa Yunani *ge* dan *metrein*. *Ge* artinya bumi dan *metrein* artinya mengukur. Pendapat yang senada juga dikemukakan oleh Bird (2004:124), geometri adalah bagian dari matematika yang membahas mengenai titik, garis, bidang dan ruang. Geometri merupakan cabang matematika yang pertama kali diperkenalkan oleh Thales yang berkenaan dengan relasi ruang. Geometri adalah salah satu cabang matematika yang mempelajari tentang bentuk, ruang, komposisi, beserta sifat-sifatnya, ukuran-ukurannya dan hubungan antara yang satu dengan yang lain. Menurut Lestari, K.W. (dalam Rustiyanti, 2014:21), menjelaskan bahwa untuk mengetahui tentang bentuk geometri pada anak usia dini adalah kemampuan anak mengenal, menunjukkan, menyebutkan, serta mengumpulkan benda-benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri.

Pendapat lain juga dikemukakan oleh Triaharso “ membangun konsep geometri pada anak dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar biasa, seperti segi empat, lingkaran, segitiga. Belajar konsep letak, seperti di atas, di bawah, kiri, kanan meletakkan dasar awal memahami geometri ( 2013:50).

Pemahaman geometri dalam hal mengidentifikasi diharapkan anak mampu menyebutkan, mengelompokkan, dan mencari bentuk-bentuk geometri seperti segitiga, persegi, dan lingkaran. Begitu pula dalam hal

menyelidiki bentuk geometri, anak diharapkan mampu menceritakan ciri-ciri, dan mencontoh bentuk-bentuk geometri. Serta dalam kemampuan memisahkan bentuk geometri, anak diharapkan mampu membedakan, dan menyusun bentuk-bentuk geometri seperti segitiga, persegi, dan lingkaran.

Pendapat di atas juga didukung oleh Wiyani (2015:47) dalam pembelajaran anak usia dini kemampuan geometri yang harus dikembangkan diantaranya yaitu “1) Memilih benda menurut warna, bentuk, dan ukuran, 2) mencocokkan benda menurut warna, bentuk, dan ukurannya, 3) membandingkan benda menurut ukuran besar, kecil, panjang, lebar, tinggi dan rendahnya, 4) mengukur benda secara sederhana, 5) mengerti dan menggunakan bahasa ukuran, seperti besar-kecil, tinggi-rendah, dan panjang-pendek, 6) menciptakan bentuk dari kepingan geometri, 7) menyebutkan benda-benda yang ada disekitarnya sesuai dengan bentuk geometri, 8) mencontoh bentuk-bentuk geometri, 9) menyebut, menunjukkan, dan mengelompokkan segi empat, 10) menyusun menara dari delapan kubus, 11) mengenal ukuran panjang, berat, isi, 12) meniru pola dengan empat kubus”.

Anak usia dini belajar mengenai bentuk geometri dalam mengembangkan ide-ide. Menurut Permendiknas No 58 Tahun 2009 kemampuan kognitif anak pada usia 5-6 tahun indikator-bentuk geometri, yaitu : 1) Mengelompokkan bentuk-bentuk geometri (lingkaran, segitiga segiempat, dan lain-lain), 2) membedakan ciri-ciri bentuk geometri 3) menyebutkan benda-benda yang berbentuk geometri 4) Mencontoh bentuk-bentuk geometri 5) menyebut benda-benda yang ada di kelas sesuai dengan bentuk .

Berdasarkan referensi di atas dapat disimpulkan bahwa dalam memahami konsep geometri pada anak usia dini anak mampu dalam mengidentifikasi, memisahkan, menyelidiki, menyebutkan, membedakan dan mencontoh atau mengaplikasikan. Jadi berdasarkan teori dan kesimpulan di atas maka pengertian pemahaman geometri yang penulis

maksud pada penelitian ini adalah kemampuan anak untuk mengidentifikasi, menyelidiki, dan memisahkan.

### c. Tahap belajar geometri

Teori Hiele dalam John A. Van De Walle (2006:151) menjelaskan tentang perkembangan anak terdiri dari beberapa tahapan khusus dan beberapa fase yang akan dilalui anak dalam menguasai bentuk-bentuk geometri yaitu sebagai berikut:

#### 1) Tahap Pengenalan

Pada tahap ini anak baru mengenal bangun – bangun geometri, misalnya lingkaran, trapesium, segitiga, persegi dan bangun-bangun geometri lainnya. Anak dapat memilih dan menunjukkan yang anak lihat disekitar. Namun pada tahap pengenalan ini anak belum dapat menyebutkan sifat – sifat dari bangun geometri yang dikenalkan guru harus memahami karakteristik anak pada tahap pengenalan, jangan sampai anak di ajarkan sifat-sifat bangun-bangun geometri tersebut karena anak akan menerimanya melalui hafalan bukan dengan pengertian.

#### 2) Tahap analisis

Jika pada tahap ini pengenalan anak belum mengenal sifat sifa dari bangun geometri , tidak demikian pada tahap analisis. Pada tahap ini anak sudah dapat memahami dan mengenal sifat – sifat dari bangun geometri seperti ada sebuah persegi banyak sisinya ada 4 sisi.

#### 3) Tahap pengurutan

Pada tahap ini pengurutan pemahaman anak terhadap geometri lebih meningkat. Dari sebelumnya yang hanya mengenal bangun geometri beserta sifat – sifatnya, maka pada tahap ini anak mampu mengetahui hubungan yang terkait antara suatu bangun dengan bangun geometri lainnya.

#### 4) Tahap deduksi

Pada tahap deduksi ini anak sudah memahami deduksi, yaitu mengambil kesimpulan secara deduktif. Pengambilan kesimpulan

secara deduktif adalah penarikan kesimpulan dari hal-hal yang bersifat khusus. Misalnya untuk menunjukkan bahwa lingkaran itu seperti bola.

#### 5) Tahap keakuratan

Tahap terakhir dari perkembangan kognitif anak dalam memahami geometri adalah tahap keakuratan. Pada tahap ini anak sudah memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian. Tahap keakuratan merupakan tahap berpikir yang komplet dan murni.

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa, pada anak umur 5-6 tahun berada pada tahap pengenalan, dimana hanya mengenal bentuk, tidak mengenal sifat-sifatnya..

#### **d. Jenis-jenis geometri**

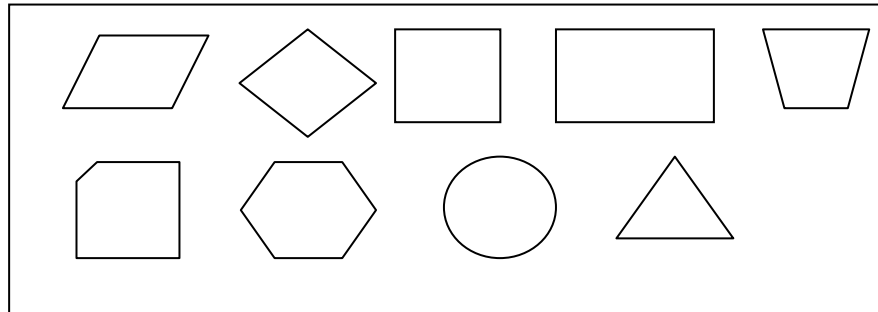
Menurut Daitin Tarigan (dalam Andriani, 2013:14-15) terdapat dua macam geometri, yakni:

##### 1) Bangun Datar

Adalah bangun yang rata dan mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar tetapi tidak mempunyai tinggi dan tebal. Dalam kehidupan sehari-hari, mengambil contoh bangun datar harus mengabaikan ketebalannya (seolah-olah tidak mempunyai ketebalan) karena pada dasarnya kebanyakan benda di sekitar setipis apapun kalau dilakukan penelitian pasti mempunyai ketebalan. Seperti selembar kertas atau koran.

Bangun datar ditinjau dari segi sisinya dapat digolongkan menjadi dua, yakni bangun datar bersisi lengkung (lingkaran dan elips) dan lurus (segitiga, segiempat, segilima, segienam). Pada gambar 1 berikut ini terdapat gambar bangun-bangun datar.

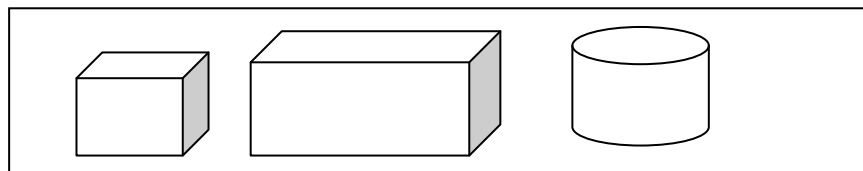
**Gambar II.1**  
**Gambar Bangun Datar**



## 2) Bangun Ruang

Bangun ruang adalah bangun yang rata dan mempunyai tiga dimensi yaitu panjang, lebar, dan tinggi. Banyak benda di sekitar yang bisa disebut bangun ruang, misalnya almari yang berbentuk balok, kotak kapur yang berbentuk kubus, kaleng yang berbentuk tabung dan sebagainya. Berikut nama-nama khusus bangun ruang, kubus, balok, tabung, limas, prisma, kerucut, dan bola.

**Gambar II.2**  
**Gambar Bangun Ruang**



Berdasarkan beberapa bentuk yang telah dijabarkan di atas, tidak semua bentuk harus anak pahami. Ada beberapa bentuk yang penting dipahami anak sebagai dasar pemahaman bentuk geometri seperti yang tercantum pada kurikulum pada jenjang taman kanak-kanak serta media yang ada untuk anak TK. Bentuk yang perlu dipahami anak dalam penelitian ini antara lain: segiempat, segitiga dan lingkaran.

### e. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Geometri Pada Anak Usia Dini

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi aspek-aspek perkembangan anak usia dini yaitu salah satunya perkembangan kognitif anak yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Susanto (2011:59) ada 6 faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak yaitu :

#### 1).Faktor hereditas/keturunan

Teori hereditas atau nativisme yang dipelopori oleh seorang ahli filsafat Schopenhauer, berpendapat bahwa manusia lahir sudah membawa potensi-potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Dikatakan pula bahwa, taraf intelegensi sudah ditentukan sejak anak dilahirkan. Para ahli psikologi Lehrin, Lindzey, dan Spuhier berpendapat bahwa taraf intelegensi 75-80 % merupakan warisan atau faktor keturunan.

#### 2).Faktor lingkungan

Teori lingkungan atau empirisme dipelopori oleh John Locke. Locke berpendapat bahwa, manusia dilahirkan dalam keadaan suci seperti kertas putih yang masih bersih belum ada tulisan atau noda sedikitpun. Teori ini dikenal luas dengans sebutan teori *tabula rasa*. Menurut John Locke, perkembangan manusia sangatlah ditentukan oleh lingkungannya. Berdasarkan pendapat Locke, taraf intelegensi sangatlah ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

#### 3).Faktor kematangan

Tiap organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Kematangan berhubungan erat dengan usia kronologis (usia kalender).

#### 4).Faktor pembentukan

Pembentukan ialah segala keadaan diluar diri seseorang yang memengaruhi perkembangan intelegensi. Pembentukan dapat

dibedakan menjadi pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar). Sehingga manusia berbuat inteligen karena untuk mempertahankan hidup ataupun dalam bentuk penyesuaian diri.

#### 5). Faktor minat dan bakat

Minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik lagi. Adapun bakat diartikan sebagai kemampuan bawaan, sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dan dilatih agar dapat terwujud. Bakat seseorang akan memengaruhi tingkat kecerdasannya. Artinya seseorang yang memiliki bakat tertentu, maka akan semakin mudah dan cepat mempelajarinya.

#### 6). Faktor kebebasan

Kebebasan yaitu keleluasaan manusia untuk berpikir divergen (menyebar) yang berarti bahwa manusia dapat memilih metode-metode tertentu dalam memecahkan masalah-masalah, juga bebas dalam memilih masalah sesuai kebutuhannya.

Sedangkan menurut Hurlock (dalam Andriani, 2013:16-20) di Pamahaman bentuk geometri masing-masing anak berbeda tingkatannya. ada 6 faktor yang mempengaruhi pemahaman geometri anak, baik internal maupun eksternal yang mempengaruhi pemahaman bentuk, antara lain:

##### 1) Kondisi Indra

Alat indera merupakan alat atau saluran yang dilalui kesan indera dalam perjalanan ke otak. Alat indera terdiri atas indera penglihatan (mata), pendengaran (telinga), pembau (hidung), peraba (kulit), perasa (lidah). Alat indera merupakan modalitas pengamatan yang berperan dalam kegiatan kognitif. Pada pembelajaran di TK khususnya terkait pemahaman konsep geometri, peranan indera penglihatan, pendengaran, dan perabaan menjadi lebih penting. Hal ini dikarenakan penjelasan materi tentang bentuk biasanya diawali

dengan penjelasan guru secara lisan, kemudian guru menunjukkan bentuk-bentuk geometri dan dapat memberi kesempatan anak untuk mengamati bentuk asli dengan cara meraba. Jadi, apabila alat indera mengalami permasalahan, maka dapat diindikasikan bahwa proses pemahaman bentuk mengalami masalah dan memerlukan alternatif pemecahan masalah tergantung permasalahan alat indera yang dihadapi anak.

## 2) *Intelligency*

Tingkat kecerdasan atau *Intelligency* mempunyai peranan penting dalam proses menangkap dan mengerti suatu materi atau konsep, namun tingkat kecerdasan tidak mempengaruhi aspek afektif seseorang.

## 3) Kesempatan Belajar

Semakin anak mempelajari suatu konsep sejak awal, maka anak cenderung mempunyai kesempatan untuk memperoleh lebih banyak pengetahuan. Kesempatan belajar tidak cukup difasilitasi oleh sekolah, namun lingkungan rumah atau keluarga juga perlu menyediakannya. Dengan demikian, anak juga belajar tentang segala hal yang ada di sekitarnya. Kesempatan belajar merupakan faktor yang sedang diupayakan Pemerintah melalui adanya bantuan operasional sebagai alternatif pemberian kesempatan kepada para siswa, terutama bagi mereka yang orang tuanya berkemampuan kurang. Seorang anak yang tidak memiliki kesempatan belajar karena secara ekonomis kurang mampu, tetapi di sisi lain anak tersebut tinggi, maka ia akan menemukan hambatan dalam penyaluran aspirasi cita-citanya secara utuh. Walaupun motivasi begitu tinggi untuk mencapai tujuan yang diinginkannya, tetapi apabila tidak didukung oleh ekonomi yang cukup, maka akan menemukan kendala yang relatif serius. Begitu pula sebaliknya, seorang anak dari keluarga yang mampu, memiliki intelegensi yang tinggi, bersekolah di sekolah favorit, dan ditunjang oleh sarana dan prasarana yang serba ada,

belum tentu dapat belajar dengan baik, sebab masih ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi anak tersebut untuk belajar dengan baik, seperti motivasi belajar, keharmonisan lingkungan keluarga, jarak dari rumah ke sekolah yang cukup jauh sehingga melelahkan, perhatian khusus dari guru kelas, serta hal-hal lain yang memungkinkan ketidakberhasilan siswa tersebut.

#### 4) Tipe Pengalaman

Perkembangan konsep pada awalnya didasarkan pada pengalaman yang bisa didapat dari luar. Mengklasifikasi pengalaman belajar (*Kerucut Pengalaman/Cone of Experience*) anak dari hal yang konkret sampai hal yang dianggap paling abstrak.

#### 5) Jenis Kelamin

Anak-anak sejak awal perkembangan telah dilatih untuk berpikir dan bertindak dengan cara yang dianggap sesuai dengan jenis kelamin masing-masing anak. Oleh sebab itu, pemikiran anak laki-laki dan perempuan terkadang berbeda dan hal ini akan mempengaruhi pemahaman. Anak laki-laki biasanya menyenangi pembelajaran yang bersifat fisik, jadi dapat diketahui bahwa anak laki-laki akan mudah memahami konsep geometri apabila mereka terlibat aktif dalam kegiatan eksplorasi, demonstrasi, atau permainan geometri. Anak perempuan cenderung menyukai pembelajaran yang tidak terlalu menggunakan fisik, sehingga guru dalam mengajarkan bentuk geometri dapat dengan metode diskusi ataupun tanya jawab.

#### 6) Kepribadian

Anak memandang kehidupan dengan menggunakan suatu kerangka acuan, dimana anak memainkan peranan sentral. Kepribadian ini terbentuk dari adat- Abstrak Konkret kebiasaan lingkungan terdekat anak. Biasanya keluarga menjadi acuan kepribadian anak.

Pada awal kehidupannya dalam rangka menuju pola kehidupan pribadi yang lebih mantap, setiap pribadi berupa untuk mampu

mandiri, dalam arti mampu mengurus diri sendiri sampai dengan mengatur dan memenuhi kebutuhan serta tugasnya sehari-hari. Untuk itu, diperlukan penguasaan situasi untuk menghadapi berbagai rangsangan yang dapat mengganggu kestabilan pribadinya.

Kebutuhan fisik tiap orang perlu pemenuhan, misalnya seseorang perlu bernafas, makan, hidup dengan layak. Berkaitan dengan aspek sosio-psikologis, setiap pribadi membutuhkan kemampuan untuk menguasai sikap dan emosinya serta sarana komunikasi untuk bersosialisasi. Hal itu semua akan tampak secara utuh dan lengkap dalam bentuk perilaku dan perbuatan yang mantap.

Dengan demikian, masalah kepribadian merupakan gabungan antara faktor fisik, sosial budaya, dan faktor psikologis. Disamping itu, setiap orang juga membutuhkan pengakuan dari pihak lain tentang harga dirinya, baik dari keluarganya sendiri maupun dari luar keluarganya. Banyaknya faktor internal dan eksternal (kondisi indera, intelegensi, kesempatan belajar, tipe pengalaman, jenis kelamin, dan kepribadian) yang telah diuraikan di atas ternyata dapat mempengaruhi pemahaman bentuk geometri. Oleh sebab itu, guru harus lebih peka terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masing-masing anak dalam pembelajaran pemahaman bentuk geometri ini karena masalah yang terjadi pada masing-masing anak dapat dipengaruhi oleh faktor yang berbeda.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak terutama dalam perkembangan pemahaman geometri anak yaitu faktor hereditas/keturunan, lingkungan, kematangan, pembentukan minat dan bakat, kebebasan, jenis kelamin dan kepribadian.

#### **f. Hubungan *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Pemahaman Geometri Pada Anak Usia Dini**

Pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang mengaitkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata anak. Di dalam

proses perkembangan anak usia dini, terutama dalam perkembangan kognitifnya metode *contextual teaching and learning* (CTL) memiliki hubungan dengan perkembangan kognitif. Menurut Ferrari & Vuletic (dalam Putra dan Dwilestari, 2012:27), hubungan *contextual teaching and learning* (CTL) terhadap kognitif anak adalah pengetahuan dan kognisi dapat berkembang dengan baik dalam suatu pengalaman yang kontekstual, spesifik dan situasional”.

Berdasarkan kutipan di atas tersebut dapat disimpulkan bahwa antara metode *contextual teaching and learning*(CTL) memiliki hubungan atau keterkaitan dengan kognisi atau kognitif anak salah satunya menurut penulis yaitu dalam pemahaman anak terhadap bentuk-bentuk geometri. Dalam pembelajaran kontekstual ada tujuh komponen yang harus ada, yaitu salah satu konstruktivisme. Dalam pembelajaran anak usia dini, anak belajar membangun sendiri pengetahuan melalui kondisi lingkungan sosialnya.

Menurut Seniwawan (dalam Sujiono, 2011:60) “pendekatan konstruktivisme bertolak dari suatu keyakinan bahwa belajar adalah membangun (*To Construct*) pengetahuan itu sendiri, setelah dicernakan dan kemudian dipahami dalam diri individu, dan merupakan perbuatan dari dalam diri seseorang. Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran anak usia dini metode *contextual teaching and learning*(CTL) dapat diterapkan dalam membangun pemahaman anak terhadap bentuk geometri.

## **B. Penelitian Relevan**

Penelitian yang penulis lakukan ini tidak terlepas dari penelitian-penelitian terdahulu. Adapun penelitian yang relevan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh :

1. Dedah Jumiatin. “Pengaruh Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Keterampilan Sosial Anak Usia Dini”, Tahun 2015, Dedah meneliti metode *contextual teaching and learning*(CTL) terhadap keterampilan sosial anak, dalam rangka meningkatkan keterampilan sosial

anak. Dalam penelitian yang dilakukan dedah ini ia menemukan bahwa *contextual teaching and learning* (CTL) ini memiliki dampak baik terhadap keterampilan sosial anak.

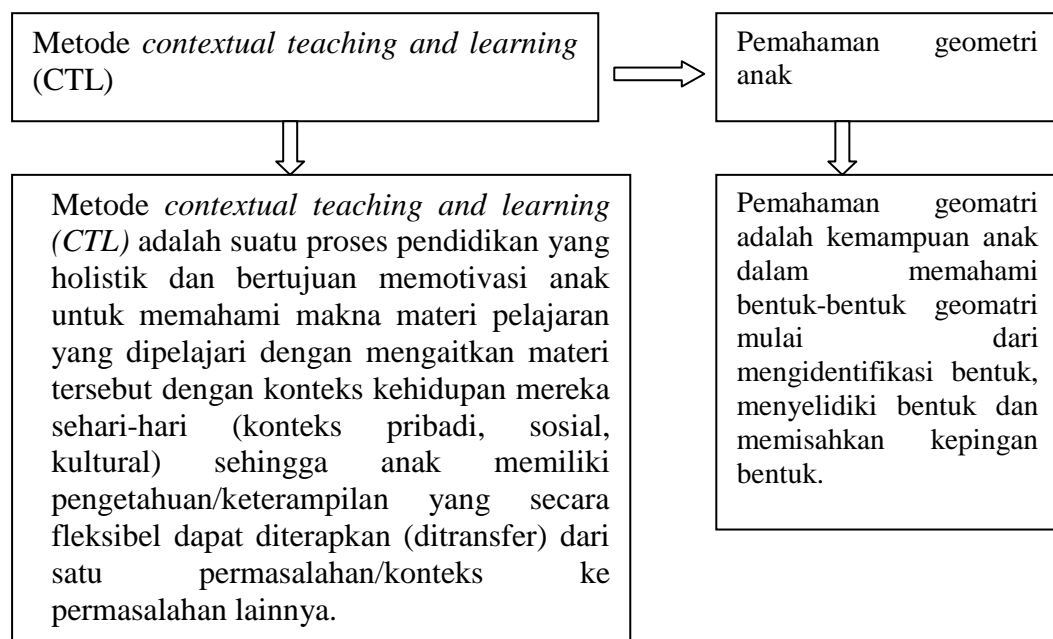
- Zunita Andriani, Nim 09111244042, Peningkatan Pemahaman Bentuk Geometri Melalui Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Anak Kelompok B Tk Kklkmd Kuwon Bambanglipuro Bantul, tahun 2013, Zunita meneliti tentang pemahaman geometri anak dengan menggunakan pembelajaran berbasis multimedia, dalam rangka meningkatkan pemahaman bentuk geometri melalui pembelajaran berbasis multimedia. Dalam penelitian yang dilakukan Zunita ini ia menemukan bahwa kemampuan pemahaman bentuk geometri anak meningkat dengan menggunakan pembelajaran berbasis multimedia.

### C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang dikemukakan di atas, penulis menyimpulkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan memahami bentuk geometri pada anak, salah satunya dengan menggunakan metode *contextual teaching and learning* (CTL).

**Gambar II.3**

**Gambar Kerangka Berpikir**



Penjelasan pada bagian di atas ialah penulis melihat adanya masalah tentang kemampuan anak untuk bisa memahami bentuk geometri di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian. Dengan melihat permasalahan tersebut, penulis ingin meningkatkan pemahaman bentuk geometri pada anak melalui metode CTL. Penguatan yang penulis gunakan mengacu pada teorinya Abdul Majid dan teori Ferrari & Vuletik (dalam Putra & Dwilestari, 2012:27) “pengetahuan dan kognisi dapat berkembang dengan baik dalam suatu pengalaman yang kontekstual, spesifik dan situasional”.

#### **D. Hipotesis**

Ho: tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara metode *contextual teaching and learning* (CTL) terhadap pemahaman geometri anak usia dini di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian.

Ha: terdapat pengaruh yang signifikan antara metode *contextual teaching and learning* (CTL) terhadap pemahaman geometri anak usia dini di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian Kec. X Koto Kab. Tanah Datar.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, yaitu “Pengaruh metode *contextual teaching and learning* terhadap pemahaman geometri anak usia dini di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian”, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. “Metode kuantitatif disebut sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, sistematis, dan *replicable*/dapat diulang. Metode ini juga disebut metode konfirmatif, karena metode ini cocok digunakan untuk pembuktian/konfirmasi. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2012:13).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, metode kuantitatif merupakan metode yang bersifat ilmiah yang dapat digunakan sebagai pembuktian suatu kajian ilmu serta data juga dapat dianalisis menggunakan statistik. Hal ini sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk pembuktian secara ilmiah apakah dengan metode *contextual teaching and learning*(CTL) dapat meningkatkan pemahaman geometri anak.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen. Menurut Sujiono metode eksperimen adalah “metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali” (2007:107).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dipahami bahwa dalam penelitian ini peneliti mencari pengaruh satu variabel terhadap variabel berikutnya. Dimana yang menjadi pengaruh adalah metode *contextual teaching and learning*(CTL) terhadap pemahaman geometri anak. Metode eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan dan menguji secara benar hipotesis menyangkut hubungan sebab akibat yang terkendali.

Berdasarkan hal di atas, peneliti memilih menggunakan *pre-exsperimental* yaitu dengan tipe *one group pretest-postest design*. Dikatakan *pre-exsperimental* karena desain ini belum eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh independen. Pada peneltian ini awalnya peneliti melakukan pengukuran terhadap variabel terikat sebelum diberi perlakuan, kemudian dilakukan pengukuran kembali terhadap variabel terikat dengan alat ukur yang sama. Data tersebut dijadikan pembanding setelah diberikan metode *contextual teaching and learning*(CTL) dengan membandingkan nilai rata-rata kemampuan pemahaman geometri anak sebelum dan setelah diberikan metode *contextual teaching and learning*(CTL).Metode *contextual teaching and learning*(CTL) dengan pemahaman geometri dengan analisis uji (t-test) untuk melihat signifikasi pemahaman geometri anak.

## **B. Tempat dan waktu penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Penulis melakukan penelitian di TKPlus Bunga BangsaNagari Panyalaian. Lokasi TK ini terletak sangat strategis. Dimana TKPlus Bunga BangsaNagari PanyalaianKec. X Koto Kab. Tanah Datar tidak jauh dari jalan lintas raya Padang panjang-Bukittinggi.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan diTKPlus Bunga BangsaNagari PanyalaianKec. X Koto Kab. Tanah Datar. Adapun waktu yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah selama 3 bulan, mulai dari bulan Oktober sampai dengan bulan Desemberpadatahunajaran 2017/2018.

## **C. Populasi dan sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh

peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:13).

Sementara menurut Bungin (2011:109) populasi yaitu keseluruhan dari objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia dini di TKPlus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian. Data anak dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel. III.1**  
**Jumlah Anak Didik TKPlus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian**  
**Sebagai populasi Penelitian**

No	Kelompok	JumlahSiswa
1	Kelompok ceria	21 orang
2	Kelompok cerdas	19 orang
3	Cendekia	20 orang
	Jumlah	60 Orang

## 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah satu kelompok belajar dari tiga kelompok belajar di TK plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian Kec. X Koto. Menurut Sugiyono (2013:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Soenarto (dalam Purwanto, 2010:220) mengungkapkan bahwa sampel adalah bagian yang dipilih dengan cara tertentu untuk mewakili keseluruhan kelompok populasi.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa, sampel adalah sebahagian populasi atau bagian yang dipilih dengan cara tertentu untuk mewakili keseluruhan populasi yang diteliti. Cara untuk menentukan sampel adalah dengan teknik sampel. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, maksudnya teknik pengambilan sampel dimana dalam memilih subjek-subjek sampelnya diambil anggota sampel sedemikian rupa dan sampel ditentukan secara sengaja oleh peneliti didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu sehingga sampel memiliki sifat dan mencerminkan ciri dari populasi.

Berdasarkan uraian di atas maka kelompok yang diambil dalam penelitian ini adalah kelompok ceria sebanyak 21 orang anak, Yang terdiri

dari 8 orang anak perempuan dan 13 orang anak laki-laki. Dengan melihat kemampuan pemahaman geometri anak yang belum mampu memahami bentuk-bentuk geometri, serta adanya rekomendasi dari kepala sekolah TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian Kec. X Koto.

#### **D. Defenisi Operasional**

Untuk memudahkan dalam memahami istilah-istilah yang terdapat dalam “Pengaruh Metode *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Pemahaman Geometri Anak Usia Dini di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian Kac. X Koto Kab. Tanah Datar” ini dan agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahaminya, maka berikut ini penulis jelaskan beberapa istilah yang memerlukan pemahaman lebih jauh diantaranya:

**Metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL)** merupakan suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi anak untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajari dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial, kultural) sehingga anak memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan/konteks ke permasalahan lainnya. Menurut Abdul Majid (2014:181), langkah-langkah *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dalam pembelajaran yaitu 1) kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya, 2) laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik, 3) kembangkan sikap ingin tahu anak dengan bertanya, 4) ciptakan masyarakat belajar, 5) hadirkan model sebagai contoh pembelajaran, 6) lakukan refleksi di akhir pertemuan, 7) lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

**Geometri** merupakan salah satu cabang matematika yang mempelajari tentang bentuk, dan ruang. Adapun bentuk-bentuk geometri yang perlu dikenal anak usia dini yaitu segitiga, persegi dan lingkaran. Membangun konsep geometri pada anak dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk,

menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar biasa, seperti segi empat, lingkaran, segitiga (Triaharso,2013:50).

Adapun pengertian Pemahaman geometri yang penulis maksud adalah anak memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi, menyelidiki, dan memisahkan bentuk seperti segitiga, persegi dan lingkaran.

**Anak usia dini** menurut Hasan dan Alwi (dalam Wiyani, 2015:21) adalah seorang individu yang masih kecil, yaitu yang baru berumur 6 tahun, dan Wiyani mengatakan bahwa anak usia dini adalah anak yang berusia 0-6 tahun yang melewati masa bayi, masa batita, dan masa prasekolah.

#### **E. Pengembangan Instrumen**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati secara spesifik. Semua fenomena ini disebut dengan variabel penelitian. Untuk memudahkan penyusunan instrumen maka perlu digunakan kisi-kisi instrumen untuk bisa menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel yang diteliti (Sugiyono, 2007:148). Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data observasi yang akan menggunakan bentuk instrument *checklist* dengan kategori peningkatan pemahaman geometri anak dalam penelitian ini memberikan rentang waktu skor 1-4 dengan kategori penilaian belum berkembang, mulai berkembang, berkembang sesuai harapan, dan berkembang sangat baik, dengan keterangan sebagai berikut:

Belum berkembang	: BM
Mulai berkembang	: MB
Berkembang sesuai harapan	: BSH
Berkembang sangat baik	: BSB

Menurut Arikunto (2010:211) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keaslian suatu instrument. Valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data tersebut dapat diukur atau tepat. Menurut Subrata (2011:60) “Validitas terdiri dari 3 macam yaitu:

- a. Validitas isi. Validitas isi ditegaskan pada langkah telaah dan revisi butir pertanyaan-pertanyaan. Berdasarkan pendapat provisional para penelaah.
- b. Validitas kontruk. Penegakan validitas kontruk melalui analisis factor makin banyak digunakan oleh peneliti, terutama karena mudahnya penggunaan jasa computer
- c. Validitas kriteria. Berkenaan dengan tingkat ketepatan instrument mengukur segi yang akan diukur dibandingkan dengan hasil pengukuran dengan instrument lain yang menjadi kriteria. Instrument yang menjadi kriteria adalah instrument yang suda standar.

Pada penelitian ini validitas yang digunakan adalah validitas isi yang mengacu pada kisi-kisi instrument suatu teori, yaitu yang mejadi dasar penyusunan instrument. Untuk itu perlu adanya pembahasan mengenai teori tentang variable yang diteliti. Berdasarkan teori tentang variael tersebut kemudian dirumuskan defenisi konseptual dan defenisi operasional dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Indikator tersebut dijabarkan menjadi butir-butir instrument baik dalam bentuk pernyataan ataupun pertanyaan.

Validitas ini memerlukan pembimbing agar instrument tersebut tepat, sebelum diberikan kepada responden. Pengujian validitas instrument dilakukan dengan memberikan lembar penilaian instrument ke ibuk Dr. Hj. Nurlaila M.A sebagai dosen pendidikan bahasa arab di IAIN Batusangkar.

**Tabel. III. 2**  
**Kisi-Kisi Instrumen Pemahaman Geometri Anak Usia Dini**

No	Variabel	Indikator	Sub-Indikator	Teknik Pengumpulan Data
1	Pemahaman geometri	Mengidentifikasi	Anak mampu menyebutkan bentuk-bentuk geometri segi empat, segitiga dan lingkaran	Tes perbuatan
			Anak mampu mengelompokan bentuk geometri berbentuk segi empat, segitiga dan lingkaran.	Tes perbuatan

			Anak mampu mencari bentuk geometri berbentuk segi empat, segitiga, dan lingkaran.	Tes perbuatan
		Menyelidiki	Anak mampu menceritakan ciri-ciri bentuk segi empat, segitiga dan lingkaran (jumlah sisi dan sudut).	Tes perbuatan
			Anak mampu mencontoh bentuk segi empat, segitiga dan lingkaran.	Tes perbuatan
		Memisahkan	Anak mampu membedakan bentuk segi empat, segitiga dan lingkaran.	Tes perbuatan
			Anak mampu menyusun pazzel geometri yang berbentuk segi empat, segitiga dan lingkaran.	Tes perbuatan

Penilaian dalam penelitian ini diberikan rentang skor 1-4 dengan kategori penelitian:

Belum berkembang	: BM
Mulai berkembang	: MB
Berkembang sesuai harapan	: BSH
Berkembang sangat baik	: BSB

## F. Desain Eksperimen

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *pre-eksperimental*. Jenis desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-eksperimen* dengan tipe *one group pretest-posttest design*, dalam arti dilakukan pretest, diberikan tindakan setelah itu silakukan

posttest untuk mengukur seberapa besar pengaruh yang muncul setelah diberikan tindakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat table berikut.

**Tabel. III. 3**  
**Model Desain Pre-eksperimen**

Group (kelompok)	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Maksud dari tabel di atas adalah peneliti melakukan penelitian kepada kelompok subyek (0). Kemudian O<sub>1</sub> diberikan pretest, untuk mengukur pemahaman geometri anak sebelum diberikan metode *contextual teaching and learning*. Setelah itu, diberikan *treatment* (x) kepada kelompok subyek. Kemudian diberikan *posttest* O<sub>2</sub> untuk mengukur pemahaman geometri anak setelah subyek diberikan *treatment* (x). Peneliti kemudian membandingkan O<sub>1</sub> dan O<sub>2</sub> untuk menentukan seberapa perbedaan yang timbul. Perbandingan dilakukan dengan cara menganalisis hasil *pre-test* dan *post-test*, berupa hasil dari lembar observasi yang telah dilakukan kepada subyek penelitian. Perbandingan ini dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh metode *contextual teaching and learning* terhadap pemahaman geometri anak usia dini. Secara umum langkah-langkah dalam melakukan penelitian eksperimen adalah:

1. Melakukan *pre-test*, yaitu terlebih dahulu mengukur kemampuan pemahaman geometri anak dengan metode yang diberikan oleh guru. Tujuannya untuk mengetahui pemahaman geometri anak.
2. Melakukan *treatment*, memberikan perlakuan, yaitu metode *contextual teaching and learning* kepada subjek (anak usia dini).
3. Memberikan *posttest* setelah perlakuan diberikan, yaitu dengan metode *contextual teaching and learning*, apakah terdapat pengaruh sesudah diberikan metode *contextual teaching and learning*.
4. Analisis dengan membandingkan *score pre-test* dan *posttest* dalam satu kelompok eksperimen menggunakan teknik analisis uji-t.

## G. Teknik pengumpulan data

Penelitian yang baik adalah penelitian yang memiliki *kualitas instrumen, dan kualitas pengumpulan data*. Menurut Sugiyono (2012:305) teknik dalam pengumpulan data dapat dilakukan dengan berupa test, pedoman observasi, wawancara, dan kuesioner. Sesuai dengan jenis penelitian ini maka teknik pengumpulan datanya adalah:

### 1. Tes

Menurut Arifin (2012, h.148-149) tes lisan adalah tes yang menuntut jawaban dari peserta didik dalam bentuk lisan. Peserta didik akan mengucapkan jawabannya dengan kata-katanya sendiri sesuai dengan pertanyaan atau perintah yang diberikan. Sedangkan tes perbuatan adalah tes yang menuntut jawaban dari peserta didik dalam bentuk perilaku, tindakan atau perbuatan.

Berdasarkan kutipan di atas, peneliti menggunakan tes perbuatan sebagai salah satu bentuk dari teknik pengumpulan data yang mana tes perbuatan ini merupakan tes yang menuntut jawaban dari peserta didik melalui tindakan atau perbuatannya.

### 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Menurut Sugiyono “Dokumentasi bertujuan memperoleh data secara langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, foto-foto serta data yang berkaitan dengan penelitian (2007:329)”. Oleh karena itu, penggunaan metode dokumentasi dalam penelitian ini untuk mencari data-data yang berhubungan dengan siswa seperti jumlah anak serta foto-foto hasil penerapan metode *contextual teaching and learning*.

**Tabel. III. 4**  
**Penilaian Pemahaman Geometri**

No	Item Pernyataan	Penilaian			
		BM	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu menyebutkan bentuk-				

	bentuk geometri segiempat, segitiga dan lingkaran.				
2	Anak mampu mengelompokkan bentuk geometri berbentuk segiempat, segitiga dan lingkaran.				
3	Anak mampu mencari bentuk geometri berbentuk segiempat, segitiga, dan lingkaran.				
4	Anak mampu menceritakan ciri-ciri bentuk segiempat, segitiga dan lingkaran (jumlah sisi dan sudut).				
5	Anak mampu mencontoh bentuk segiempat, segitiga dan lingkaran..				
6	Anak mampu membedakan bentuk segiempat, segitiga dan lingkaran.				
7	Anak mampu menyusun pazzel geometri yang berbentuk segiempat, segitiga dan lingkaran.				

## H. Teknik Analisis Data

Bentuk pengolahan data yang dipakai pada penelitian ini adalah metode statistik. Penggunaan statistik tergantung pada jenis penelitian, pada penelitian ini menggunakan pre eksperimen, peneliti melakukan pengukuran sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Dalam penelitian ini memiliki rentang skor 1-4 dengan kategori pemahaman geometri yaitu belum berkembang, mulai berkembang, berkembang sesuai harapan, dan berkembang sangat baik. Jumlah item pemahaman geometri anak sebanyak 7 item pengamatan sehingga interval kriteria tersebut dapat ditentukan dengan cara sebagai berikut:

1. Skor maksimum  $4 \times 7 = 28$

Keterangan: skor maksimum nilai tertinggi adalah 4, jadi 4 dikalikan dengan jumlah sub indikator keseluruhan berjumlah 7 dan hasilnya 28.

2. Skor minimum  $1 \times 7 = 7$

Keterangan: skor minimum nilai terdinginya adalah 1, jadi dikalikan dengan jumlah sub indikator keseluruhan yang berjumlah 7 dan hasilnya yaitu 7

3. Rentang  $28-7= 21$ 

Keterangan: rentang diperoleh dari jumlah skor maksimum dikurangi skor minimum.

4. Banyak kriteria adalah 4 tingkatan yaitu belum berkembang, mulai berkembang, berkembang sesuai harapan, dan berkembang sangat baik
5. Panjang kelas interval  $21 : 4 = 5,25$  dibulatkan menjadi 5.

Keterangan: panjang interval diperoleh dari hasil rentang dibagi banyak kriteria.

Adapun klasifikasi skor kreativitas adalah sebagai berikut

**Tabel. III. 5**  
**Klasifikasi Skor Pemahaman Geometri Anak Usia Dini**

No	Kelas Interval	Klasifikasi Penilaian
1	25-30	Berkembang sangat baik
2	19-24	Berkembang sesuai harapan
3	13-18	Mulai berkembang
4	7-12	Belum berkembang

**Tabel. III. 6**  
**Alternatif Kemampuan Instrument dan Bobot**

Kemampuan	Item Positif	Item Negatif
Berkembang sangat baik	4	1
Berkembang sesuai harapan	3	2
Mulai berkembang	2	3
Belum berkembang	1	4

Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus uji “t” sebelum mencari uji t penulis terlebih dahulu mencari perbedaan antara *pretest* dengan *posttest*.

$$D = X - Y$$

Ket:

D = Perbedaan

X = Variabel I

Y = Variabel II

Langkah-langkah dalam perhitungannya:

1. Mencari D (difference=perbedaan) antara score variabel I dilambangkan dengan X dan variabel II dilambangkan dengan
2. Menjumlahkan D, sehingga diperoleh  $\sum D$
3. Mencari mean dari *difference* dengan rumus  $M_D = \frac{\sum D}{N}$
4. Mengkuadratkan D, setelah itu dijumlahkan sehingga diperoleh  $\sum D^2$
5. Mencari *deviasi standar* dari *difference* dengan rumus

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{N}} - \sqrt{\frac{(\sum D)^2}{N}}$$

6. Mencari *standar error* dari *mean of difference* yaitu dengan rumus :

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{N - 1}}$$

7. Mencari  $t_0$  dengan rumus:  $t_0 = \frac{MD}{SE_{MD}}$
8. Memberikan interpretasi terhadap “ $t_0$ ”
9. Melakukan perbandingan antara  $t_0$  dengan  $t_t$
10. Menarik hasil penelitian

Adapun teknik analisis data dilakukan dengan cara membandingkan hasil rerata *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dengan memakai metode statistik uji-t. Seperti berikut:

- a. Mencari rerata nilai tes awal ( $O_1$ ), *pretest*
- b. Mencari rerata tes akhir ( $O_2$ ), *posttest*
- c. Menghitung perbedaan rerata dengan uji-t dengan rumus sebagai berikut:

$$t_0 = \frac{MD}{SE_{MD}}$$

Keterangan :

$t_0$  = harga t untuk sampel berkorelasi

$M_D$  = *Mean of Difference* (rata-rata perbedaan)

$SE_{MD}$  = *Standar Error of mean of difference* (Standar eror dari rata-rata perbedaan)

$N$  = Banyaknya subyek penelitian.

Selanjutnya harga  $t$  hitung dibandingkan dengan harga kritik  $t$  pada tabel taraf signifikansi apabila  $t$  hitung ( $t_o$ ) besar nilainya dari  $t$  tabel ( $t_t$ ) maka hipotesis nihil ( $h_0$ ) di tolak dan hipotesis alternatif ( $h_a$ ) diterima, artinya adanya pengaruh metode *contextual teaching and learning* terhadap pemahaman geometri anak. Tapi apabila  $t$  hitung ( $t_o$ ) kecil dari harga  $t$  tabel ( $t_t$ ) maka hipotesis nihil ( $h_0$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $h_a$ ) ditolak.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A Deskripsi Penelitian

Berdasarkan hasil rumusan masalah dan tujuan penelitian maka dilakukan pengumpulan data tentang metode *contextual teaching and learning* (CTL) untuk melihat pengaruhnya terhadap pemahaman geometri pada anak usia dini di kelompok ceria TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian Kec. X Koto Kab. Tanah Datar. Pengumpulan data ini dilakukan satu kali *pre-test*, empat kali *treatment* dan satu kali *post-test* yang terdiri dari 21 orang anak.

Data penelitian yang diperoleh tersebut berasal dari *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dan *post-test* menggunakan tujuh butir instrumen penelitian, dengan alternatif penilaian masing-masing instrumen itu yaitu: (1) belum berkembang (BM) diberikan skor 1, (2) mulai berkembang (MB) diberikan skor 2, (3) berkembang sesuai harapan (BSH) diberikan skor 3, dan berkembang sangat baik (BSB) diberikan skor 4.

#### 1. Deskripsi Data Hasil *Pre-Test* (Kemampuan Awal) Pemahaman Geometri Anak Usia Dini

Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini terdiri dari kelompok eksperimen yaitu data tentang hasil *pre-test* pada pemahaman geometri anak usia dini sebelum diberikan *treatment* (perlakuan) terhadap kelompok eksperimen. Penelitian ini dilakukan 6 kali pertemuan pada kelompok eksperimen (kelompok ceria) terdiri dari satu kali *pre-test* lalu lanjut dengan empat kali *treatment* dan diakhiri dengan *post-test*.

Pada pertemuan ditentukan tema dan sub tema yang akan diteliti. Pada kelompok eksperimen (kelompok ceria) dilakukan empat kali *treatment* dengan tema/sub tema pada hari pertama yaitu lingkunganku/bentuk-bentuk balok (segiempat, segitiga dan lingkaran), hari kedua tema/subtemanya yaitu lingkunganku/benda-benda dalam kelas yang

berbentuk geometri (penggaris, krayon, buku, jam dinding dll), hari ketiga masih dengan tema dan sub tema yang sama, serta pada *treatment* terakhir dengan tema/sub tema lingkunganku/bangunan sekolah (dinding, lantai, dan atap). Pada saat *post-test* tema/sub temanya yaitu benda-benda geometri yang ada dikelas dan di luar kelas.

**Tabel IV.1**  
**Tabel Jadwal Penelitian**

No	Hari/tgl	Tujuan	Waktu	Tempatpelaksanaan
1	Rabu / 22 November 2017	Anak mampu mengetahui apa itu geometri dan bentuk-bentuk geometri (balok segiempat, segitiga dan lingkaran).	± 90 menit	Di kelas kelompok ceria.
2	Jumat / 24 November 2017	Anak mampu mengetahui benda-benda yang berbentuk geometri yang ada di dalam kelas (penggaris, krayon, buku dll).	± 90 menit	Di kelas kelompok ceria.
3	Senin /27 November 2017	Anak mampu mengetahui benda-benda yang berbentuk geometri yang ada di dalam kelas (penggaris, krayon, buku dll).	± 90 menit	Di kelas kelompok ceria.
4	Rabu/ 29 November 2017	Anak mampu mengetahui komponen-komponen geometri yang ada pada bangunan sekolah (dinding sekolah=segiempat, atap	± 90 menit	Di luar kelas dan di dalam kelas

		sekolah=segitiga, lantai=segiempat, pagar=segiempat dll).		
--	--	--	--	--

**Tabel IV.2**  
**Gambaran Pemahaman Geometri Anak Usia Dini**  
**Kelompok Ceria Di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian**  
**Sebelum Diberi Perlakuan (*Pre-Test*)**

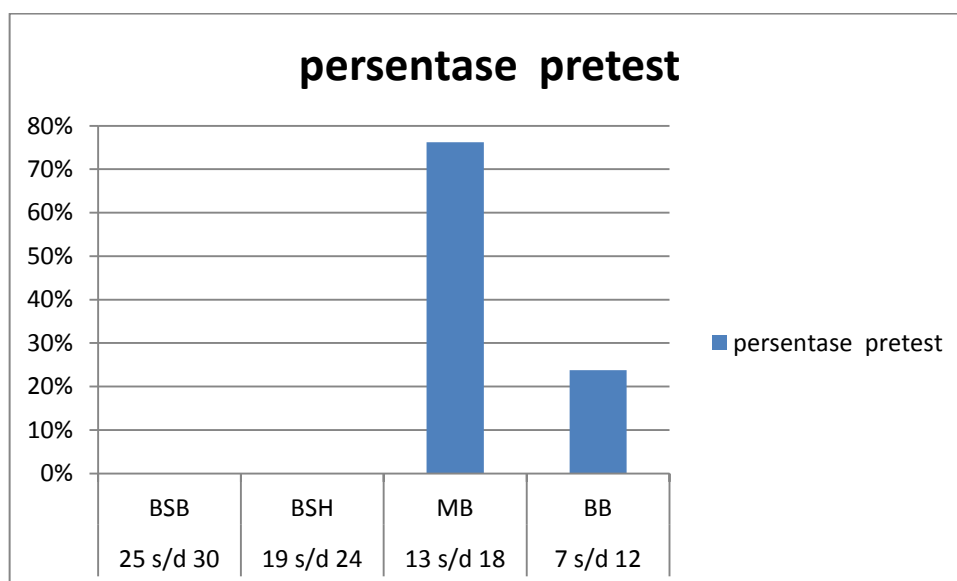
No	Kode anak	Item Pengamatan							Skor	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7		
1	AI	3	2	2	3	3	2	3	18	MB
2	AL	2	2	2	2	3	3	2	16	MB
3	AY	2	2	2	1	2	2	1	12	BB
4	AR	2	3	3	2	2	3	2	17	MB
5	BIN	3	2	2	3	1	2	2	15	MB
6	DE	2	2	2	1	3	1	2	13	MB
7	EL	2	2	3	1	3	2	2	15	MB
8	HAI	3	2	3	2	2	2	2	16	MB
9	DA	2	2	2	3	2	2	1	14	MB
10	HAZ	2	2	2	1	2	2	3	14	MB
11	RE	3	3	3	2	3	2	2	18	MB
12	RID	2	2	2	2	3	2	1	14	MB
13	MAR	1	1	1	2	2	1	1	9	BB
14	MU	2	2	2	2	2	2	2	14	MB
15	RA	1	2	2	1	3	1	1	11	BB
16	AMA	2	1	1	2	2	1	1	10	BB
17	ALF	2	3	2	2	1	2	2	14	MB
18	REV	1	2	2	2	3	2	2	14	MB
19	DIA	2	1	2	2	2	3	3	15	MB
20	OK	2	2	2	1	1	2	2	12	BB
21	RAS	2	2	2	2	3	1	1	13	MB
Total		43	42	44	39	48	40	38	294	
Rata-rata		2,04	2	2,09	1,85	2,3	1,9	1,8	14	

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh data *pretest* yang skor akhirnya 294 dan rata-rata 14. Anak yang mendapat kategori belum berkembang (BB) berjumlah 5 orang yaitu AY, MAR, RA, AMA, dan OK kemudian anak yang mendapat kategori mulai berkembang (MB) berjumlah 18 orang yaitunya AI, AL, AR, BIN, DE, EL, HAI, DA, HAZ, RE, RID, MU, AL, REV, DIA, dan RAS Selanjutnya rangkuman distribusi frekuensi data *pretest* pemahaman geometri anak disusun dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel IV.3**  
**Klafikasi Skor Penelitian di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian**

No	Kelas interval	F	Persentase	Fk (a)
1	25-30	0	0%	0
2	19-24	0	0%	0
3	12-18	16	67%	16
4	7-12	5	33%	21
Total		21	100%	

**Grafik IV.1**  
**Grafik Hasil *Pre-Test***



## 2. Deskripsi Data *Treatment* Pemahaman Geometri Anak Usia Dini

### a. *Treatment* 1

#### 1) Persiapan

*Treatment* pertama dilaksanakan pada tanggal 22 November 2017 di dalam ruang kelompok ceria TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian pada pukul 09:00-10:30 WIB, dengan jumlah anak 21 orang. Dalam memberikan *treatment* 1 ini, peneliti bekerja sama dengan guru kelompok ceria. Sebelum memberikan *treatment* 1, peneliti terlebih dahulu menyiapkan media yang menunjang dalam kegiatan yang akan dilakukan, seperti balok-balok, kardus, kertas, serta RPPH (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian) sebagai dasar acuan dalam menjalankan *treatment* 1 ini. Dalam *Treatment* 1 ini, kegiatan yang akan dilakukan peneliti ialah memperkenalkan geometri dan bentuk-bentuknya, yaitu seperti segiempat, segitiga dan lingkaran.

#### 2) Pelaksanaan

Pada *treatment* awal ini untuk kegiatan **konstruktivisme** anak mendengarkan penjelasan dari guru mengenai apa itu geometri dan bentuk-bentuk geometri dengan menggunakan media balok. Setelah itu beberapa orang anak mengambil balok dari dalam kotak kardus untuk membangun pengetahuan awalnya serta anak juga bermain balok. Setelah itu untuk kegiatan **inkuiri/menemukan** anak bermain siapa cepat mengambil salah satu bentuk balok dari dalam kardus dan membuat kelompok sesuai benda yang diambil anak berdasarkan perintah yang diberikan guru. Dalam kegiatan **bertanya**, anak dan guru melakukan tanya jawab mengenai apa yang telah temukan pada saat kegiatan menemukan seperti, benda apa yang ditemukan apakah itu segiempat, segitiga dan lingkaran. Pertanyaan lainnya benda-benda lain yang juga menyerupai bentuk balok tersebut dan menanyakan jumlah sisi dan sudut yang dimiliki oleh masing-masing balok yang ditemukan anak. Setelah itu pada kegiatan **masyarakat belajar**, anak

belajar secara berkelompok dalam melakukan games menyusun kepingan balok. Dalam kegiatan untuk **pemodelan** anak membuat karya yaitu membuat segitiga dari kertas origami dengan teknik melipat dan guru memberikan contoh terlebih dahulu. Untuk mengetahui bagaimana pemikiran anak akan hal yang telah dipelajari atau dilalui pada hari itu (**refleksi**) beberapa orang anak tampil ke depan kelas untuk menceritakan pengalamannya tentang apa yang telah dia pahami mengenai balok dan permainannya. Kemudian untuk menilai kemampuan anak dalam memahami bentuk-bentuk balok dilakukan **penilaian otentik** pada treatment awal ini dilakukan oleh anak dengan cara bermain, yaitu siapa cepat menyebutkan beberapa bentuk geometri yang dipegang oleh guru.

### 3) Evaluasi

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pada *treatment* pertama untuk indikator anak mampu mengidentifikasi bentuk pada saat bermain balok yang telah disediakan pada sub indikator menyebutkan, 13 orang anak sudah berkembang sesuai harapan dan 8 orang anak mulai berkembang. Untuk sub indikator mengelompokan bentuk 1 orang anak belum berkembang, 15 orang anak mulai berkembang dan 5 orang anak berkembang sesuai harapan. Dan pada sub indikator mencari hanya 4 orang anak belum berkembang, 16 orang anak mulai berkembang, dan 1 orang anak berkembang sesuai harapan orang anak yang berkembang sesuai harapan serta pada sub indikator mencari bentuk hanya ada 4 orang anak. Berdasarkan gambaran *treatment* pertama ini terlihat bahwa anak masih sedikit anak yang berkembang sesuai harapan dan umumnya anak berada pada tahap mulai berkembang.

b. *Treatment 2*

1) Persiapan

*Treatment* kedua dilaksanakan pada tanggal 24 November 2017 di dalam ruang kelompok ceria TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian pada pukul 09:00-10:30 WIB, dengan jumlah anak 21 orang. Dalam memberikan *treatment 2* ini, peneliti bekerja sama dengan guru kelompok ceria. Sebelum memberikan *treatment 2*, peneliti terlebih dahulu menyiapkan media yang menunjang dalam kegiatan yang akan dilakukan, seperti benda-benda yang berbentuk geometri, kardus, kertas, serta RPPH (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian) sebagai dasar acuan dalam menjalankan *treatment 2* ini. Dalam *Treatment 2* ini, kegiatan yang akan dilakukan peneliti ialah memperkenalkan benda-benda yang berbentuk geometri, yaitu seperti segiempat, segitiga dan lingkaran.

2) Pelaksanaan

Pada *treatment* kedua ini untuk kegiatan **konstruktivisme** anak dan guru bercakap-cakap dengan tema hari itu dan bercerita dengan media telah ada didepan di dekat guru seperti benda-benda yang berbentuk segiempat (buku tulis, dan iqra'), untuk segitiga (penggaris), dan lingkaran (jam tangan, bola). Setelah itu beberapa orang anak mengambil benda lain yang ada pada rak buku sesuai perintah yang diberikan guru dan memperlihatkan kepada teman-temannya benda yang ditemukannya itu. Untuk kegiatan (**inkuiri/menemukan**) anak bermain siapa cepat mengambil sebuah benda yang ada dalam kelas yang berbentuk geometri, dilakukan dengan membagi anak dalam dua kelompok. Setelah itu untuk kegiatan **bertanya**, guru dan anak melakukan tanya jawab mengenai benda-benda yang ditemukan melalui permainan menunjukan serta mengangkat ke atas kepala anak. Contoh, ketika guru menginstruksikan untuk menunjukan dan mengangkat benda yang berbentuk geometri (segiempat, segitida dan lingkaran). Pada kegiatan

**masyarakat belajar**, anak dengan kelompoknya (4 kelompok) melakukan games menyusun potongan pazzel yang terbuat dari kertas kardus dan menyusunnya menjadi gambar yang utuh. Setelah selesai menyusun, anak menyebutkan gambar apa yang telah disusun oleh kelompoknya (segiempat = rak buku, segitiga = penggaris, lingkaran = kotak nasi). Setelah itu, untuk kegiatan **pemodelan** beberapa anak melakukan kegiatan bercerita mengenai benda yang ditemukan bagaimana bentuk, warna dan jumlah sisinya. Untuk mengetahui bagaimana pemikiran anak (**refleksi**) mengenai apa yang telah dilakukan pada hari itu, beberapa anak yang belum tampil kedepan diminta untuk dapat menceritakan pengalamannya mengenai benda-benda ada di kelas yang telah ditemukannya bersama teman-teman. Pada akhir kegiatan untuk mengukur kemampuan anak (**penilaian otentik**) dalam mengetahui benda-benda yang berbentuk geometri anak mengambil benda yang ada dalam tasnya baik itu (buku, iqra', penggaris = segiempat), lingkaran (botol minum, kotak nasi = lingkaran) sesuai dengan perintah guru.

### 3) Evaluasi

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pada *treatment* kedua untuk indikator anak mampu meyelidiki bentuk pada saat anak menemukan benda-benda yang berbentuk geometri yang telah disediakan pada sub indikator *keempat* yaitu menceritakan bahwa 1 orang anak belum berkembang, 16 orang anak mulai berkembang dan 4 orang anak berkembang sesuai harapan. Pada sub indikator mencontoh ditemukan 2 orang anak belum berkembang, 17 orang anak mulai berkembang, dan 2 orang anak berkembang sesuai harapan. Berdasarkan gambaran *treatment* kedua ini terlihat bahwa anak masih sedikit anak yang berkembang sesuai harapan dan umumnya anak berada pada tahap mulai berkembang.

c. *Treatment 3*

1) Persiapan

*Treatment* ketiga dilaksanakan pada tanggal 27 November 2017 di luar kelas TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian pada pukul 09:00-10:30 WIB, dengan jumlah anak 21 orang. Dalam memberikan *treatment 3* ini, peneliti bekerja sama dengan guru kelompok ceria. Sebelum memberikan *treatment* ke 3, peneliti terlebih dahulu menyiapkan media yang menunjang dalam kegiatan yang akan dilakukan, seperti media bergambar (benda-benda yang berbentuk geometri), kardus, kertas, serta RPPH (RPPH *treatment 2*), karena peneliti dan guru melihat masih ada sebagian anak yang belum memahami benda-benda yang berbentuk geometri. Maka dari itu peneliti dan guru memutuskan untuk memberikan *treatment* kembali, tetapi lebih berfokus kepada anak yang belum memahami benda-benda yang berhubungan dengan geometri.

2) Pelaksanaan

Pada *treatment* ketiga ini, untuk membangun pengetahuan awal anak (**konstruktivisme**) tema yang diberikan guru masih sama dengan tema sebelumnya. Dalam kegiatan ini, anak dibagi menjadi 4 kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari anak yang lebih memiliki pengetahuan tentang geometri dan anak yang belum cukup memiliki pengetahuan tentang geometri. Untuk kegiatan **inkuirinya** anak melakukan permainan siapa cepat menunjukkan dengan benar benda-benda geometri yang ada dalam kelas. Setelah itu melakukan kegiatan bertanya antara peneliti dan anak mengenai benda-benda yang telah disediakan peneliti. Peneliti mengambil salah satu benda geometri dan memperlihatkan kepada anak, anak diminta untuk menyebutkan serta menentukan apakah benda tersebut itu termasuk segitiga, segiempat dan lingkaran. Setelah itu anak berdiri berkelompok (**masyarakat belajar**), untuk melakukan permainan mengambil benda geometri dari dalam kotak kardus dilakukan sambil

berlari dengan satu kaki, benda yang diambil sesuai dengan perintah guru. Kelompok yang melakukan dengan benar adalah kelompok pemenangnya. Untuk kegiatan **pemodelan** beberapa anak melakukan kegiatan bercerita mengenai benda yang ditemukan bagaimana bentuk, warna dan jumlah sisinya. Untuk kegiatan **refleksinya** anak masih melakukan kegiatan yang sama seperti *treatment* sebelumnya yaitu beberapa orang anak menceritakan pengalaman belajarnya sesuai apa yang telah ditemukannya pada hari itu. Pada kegiatan akhir untuk **penilaian otentik** anak melakukan permainan siapa cepat menyebutkan kelompok benda yang diperlihatkan oleh guru.

### 3) Evaluasi

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pada *treatment* ketiga masih dengan indikator sebelumnya karena *treatment* kedua belum terlihat pengaruhnya maka diulang kembali. Indikator anak mampu menyelidiki bentuk pada saat anak menemukan benda-benda yang berbentuk geometri yang telah disediakan pada sub indikator *keempat* yaitu menceritakan bahwa ada perubahan dari *treatment* sebelumnya terdapat 7 orang anak mulai berkembang dan 14 orang anak berkembang sesuai harapan. Dan pada sub indikator mencontoh ditemukan 18 orang anak mulai berkembang dan 3 orang anak berkembang sesuai harapan pada orang anak yang berkembang sesuai harapan. Pada sub indikator yang kelima ada 2 orang yang berkembang sesuai harapan. Berdasarkan gambaran *treatment* ketiga ini terlihat bahwa ada peningkatan dari *treatment* sebelumnya.

#### d. *Treatment* 4

##### 1) Persiapan

*Treatment* terakhir dilaksanakan pada tanggal 29 November 2017 di luar dan dalam ruang kelompok ceria TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian pada pukul 09:00-10:30 WIB, dengan jumlah anak 21 orang. Dalam memberikan *treatment* 4 ini, peneliti bekerja sama dengan guru kelompok ceria. Sebelum memberikan *treatment* ke 4,

peneliti terlebih dahulu menyiapkan media yang menunjang dalam kegiatan yang akan dilakukan, seperti balok-balok, kepingan balok dari papan styrofoam serta RPPH (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian) sebagai dasar acuan dalam menjalankan treatment 4 ini. Dalam *Treatment* 4 ini, kegiatan yang akan dilakukan peneliti ialah memperkenalkan kepingan geometri pada sebuah bangunan (atap bangunan, lantai, dinding, langit-langit, dan tiang serta pagar).

## 2) Pelaksanaan

Pada kegiatan **konstruktivisme** untuk membangun pengetahuan awal anak peneliti dan anak melakukan percakapan mengenai bahan-bahan yang telah disediakan untuk pembelajaran hari itu seperti APE balok, potongan kepingan balok bangunan rumah dari papan styrofoam. Setelah itu anak berkelompok bermain puzzle balok untuk membuat sebuah objek. Dalam kegiatan **inkuiri**, anak belajar diluar kelas anak dibagi menjadi dua kelompok untuk mengamati bangunan sekolah dan melihat kepingan balok yang ada pada bangunan sekolah. Setelah itu untuk kegiatan **bertanya** peneliti melakukan tanya jawab mengenai bangunan sekolah kepada anak. Kepingan balok apa saja yang ada pada bangunan sekolah baik itu dinding, atap, tiang, dan pagar. Setelah selesai mengamati anak diajak kembali masuk kelas untuk melakukan kegiatan **masyarakat belajar** untuk menyusun dan menempelkan potongan papan styrofoam untuk menjadikannya sebuah bangunan sekolah. Setelah anak selesai menyusun, guru mengulang kembali menyusun kepingan papan styrofoam tersebut dengan menanyakan komponen apa saja yang ada pada karya tersebut (**pemodelan**). Untuk mengetahui sejauh mana pemikiran anak (**refleksi**) mengenai kepingan balok yang ada pada bangunan sekolah atau pada bangunan yang terbuat dari papan styrofoam anak menceritakan pengalamannya menggunakan hasil karyanya yang telah dilakukan ketika berkelompok. Untuk kegiatan akhirnya

anak bermain siapa cepat menyebutkan kepingan balok yang ada pada hasil karyanya dengan kode warna (**penilaian otentik**).

### 3) Evaluasi

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pada *treatment* terakhir untuk indikator anak mampu memisahkan pada sub indikator membedakan ada 14 orang anak yang baru mulai berkembang dan 7 orang anak berkembang sesuai harapan. Namun pada sub indikator menyusun sudah ditemukan anak yang berkembang sangat baik yang berjumlah 2 orang anak, 15 orang anak berkembang sesuai harapan dan 4 orang anak muali berkembang. Dari empat kali *treatment* yang peneliti lakukan dapat dilihat bahwa sudah terlihat peningkatan pada masing-masing *treatment*.

### 3. Deskripsi Data Hasil *Post-Test* Pemahaman Geometri Anak Usia Dini

Setelah semua kegiatan dilaksanakan, anak di evaluasi kembali untuk melihat pengaruh metode *contextual teaching and learning* terhadap pemahaman geometri anak setelah diberikan kegiatan, data tersebut dijadikan pemabanding setelah diberikan metode *contextual teaching and learning*. Membandingkan nilai rata-rata peningkatan pemahaman geometri anak sebelum dan setelah diberikan metode *contextual teaching and learning* dengan analisis statistik uji (*t-test*). Uji beda ini dilakukan untuk melihat signifikan pengaruh metode *contextual teaching and learning* terhadap pemahaman geometri anak.

**Tabel IV. 4**  
**Data Pemahaman Geometri anak**  
**Setelah Diberikan Perlakuan (*Post-Test*)**

No	Kode anak	Item Pengamatan							Skor	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7		
1	AI	4	4	3	3	3	3	4	24	BSH
2	AL	4	4	3	3	3	3	4	24	BSH
3	AY	3	3	2	3	3	2	3	19	BSH
4	AR	3	3	3	3	3	3	3	21	BSH

5	BIN	4	4	4	4	3	4	4	27	BSB
6	DE	3	3	3	3	3	3	3	21	BSH
7	EL	3	4	3	3	2	3	3	20	BSH
8	HAI	4	4	3	3	2	3	3	22	BSH
9	DA	3	3	2	3	3	2	3	19	BSH
10	HAZ	3	4	3	2	3	3	3	20	BSH
11	RE	4	4	4	4	4	3	4	27	BSB
12	RID	3	3	3	3	3	2	4	21	BSH
13	MAR	2	2	2	2	2	2	3	15	MB
14	MU	4	3	3	3	2	3	3	21	BSH
15	RA	4	3	3	3	2	3	3	21	BSH
16	AMA	3	4	2	3	3	2	3	20	BSH
17	ALF	4	3	3	3	3	3	3	22	BSH
18	REV	3	4	3	3	2	3	3	21	BSH
19	DIA	4	3	3	3	3	2	3	21	BSH
20	OK	3	4	2	3	2	3	3	20	BSH
21	RAS	3	4	3	3	3	3	2	21	BSH
Total		71	73	60	63	57	58	67	447	
Rata-rata		3,38	3,5	2,85	3	2,71	2,8	3.19	21,29	

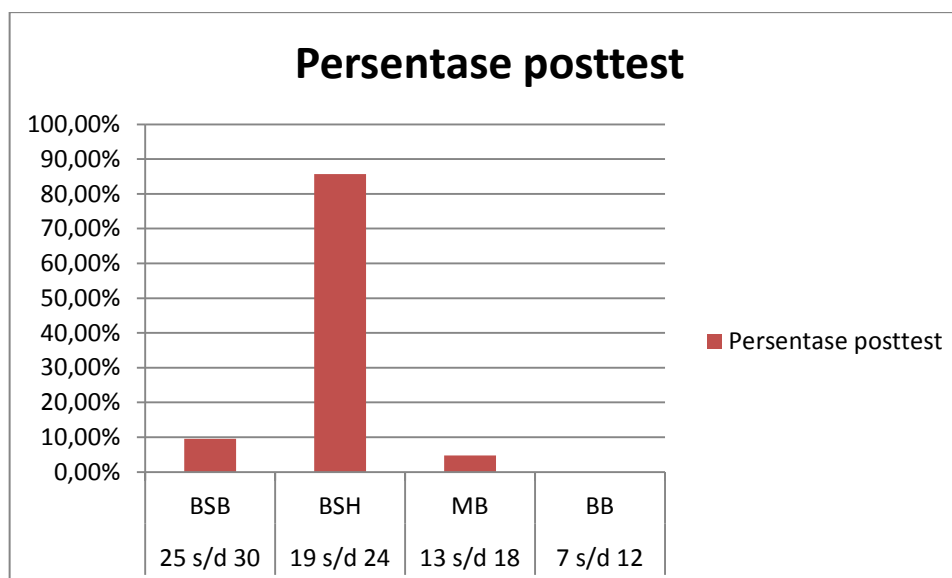
Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh data *posttest* yang skor akhirnya 447 dan rata-rata 21,29. Anak yang mendapat kategori berkembang sangat baik (BSB) berjumlah 2 orang yaitu BIN dan RE, dan anak yang mendapat kategori berkembang sesuai harapan (BSH) ada 18 orang yaitu AI, AL, AY, AR, DE, EL, HAI, DA, HAZ, RID, MU, RA, AMA, ALF, RE, DIA, OK, dan RAS serta 1 orang anak yang baru Mulai berkembang (MB) yaitu MAR.

Selanjutnya rangkuman distribusi frekuensi data *post-test* pemahaman geometri anak melalui metode *contextual teaching and learning* dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel IV.5**  
**Distribusi Frekuensi Data Post-Test Pemahaman Geometri Anak**

No	Kelas interval	F	Persentase	Fk (a)
1	24-29	2	9,5%	2
2	18-23	18	85,74%	20
3	12-17	1	4,76%	21
4	7-11	0	0%	0
Total			100%	

**Grafik IV.2**  
**Grafik hasil *post-test***



## B Pengujian Persyaratan Analisis

### 1. Data Berdistribusi Normal

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan data yang berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat pada tabel tentang uji normalitas di bawah ini:

**Tabel IV.6**  
**Tests of Normality**

x	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
2,00	,167	21	,131	,965	21	,617

a. Lilliefors Significance Correction

Data *output* di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi ( $y$ ) sebesar 0,617. Jika kurang dari 0,05 maka terjadi perbedaan dan jika di atas 0,05 tidak adanya perbedaan. Karena signifikansi lebih dari 0,05 ( $0,617 > 0,05$ ), maka nilai residual tersebut telah normal.

**2. Data Berdistribusi Homogen**

Untuk mencari data yang berdistribusi homogen. Peneliti menggunakan SPSS 20. Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini tentang uji homogenitas.

**Tabel IV.7**  
**Test of Homogeneity of Variances**

Y			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,662	5	11	,034

**Tabel IV.8**  
**Anova**

Y					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	102,238	9	11,360	2,659	0,065
Within Groups	47,000	11	4,273		
Total	149,238	20			

Berdasarkan signifikansi, jika signifikansi  $< 0,05$  maka uji homogenitas ditolak, dan jika signifikansi  $> 0,05$  maka uji homogenitas diterima. Karena signifikansi pada uji F lebih dari lebih dari 0,05 ( $2.659 > 0,05$ ) maka uji homogenitas diterima. Artinya metode *contextual teaching and learning* (CTL) berpengaruh terhadap pemahaman geometri anak.

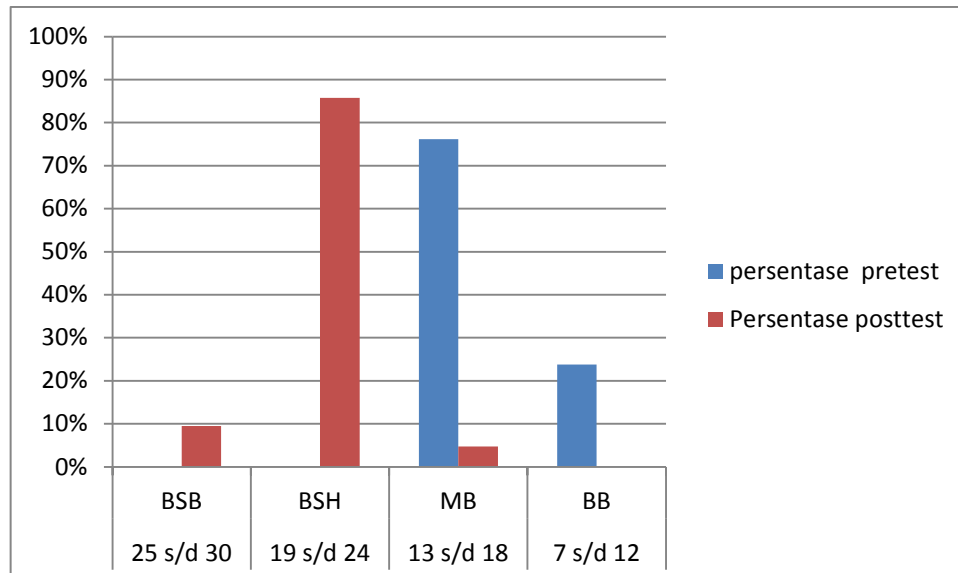
Setelah hasil *treatment* didapatkan maka langkah-langkah selanjutnya adalah menganalisis data hasil *treatment* dengan cara

melakukan uji statistik (uji beda) dengan model sampel “dua sampel kecil satu sama lain mempunyai hubungan” untuk melihat signifikan atau tidaknya pengaruh metode *contextual teaching and learning* terhadap pemahaman geometri anak. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dibawah ini tentang perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* secara keseluruhan, disajikan sebagai berikut:

**Tabel IV.9**  
**Perbandingan Data Pemahaman Geometri Antara *Pretest* Dan *Posttest***

No	Kodeanak	Skor		Selisih
		<i>Pre-test</i>	<i>Posttest</i>	
1	AI	18	24	6
2	AL	16	24	8
3	AY	12	19	7
4	AR	17	21	4
5	BIN	15	27	12
6	DE	13	21	8
7	EL	15	20	5
8	HAI	16	22	6
9	DA	14	19	5
10	HAZ	14	20	6
11	RE	18	27	9
12	RID	14	21	7
13	MAR	9	15	6
14	MU	14	21	7
15	RA	11	21	10
16	AMA	10	20	10
17	ALF	14	22	8
18	REV	14	21	7
19	DIA	15	21	6
20	OK	12	20	8
21	RAS	13	21	8
Total		294	447	153
Total		14	21,29	7,29

**Grafik IV.3**  
**Grafik perbandingan hasil *pretest* dengan hasil *post-test***



### C Pengujian Hipotesis

Untuk melihat signifikan atau tidak adanya pengaruh metode *contextual teaching and learning* terhadap pemahaman geometri anak dilakukan dengan analisis statistik uji beda (uji-t). Dalam rangka menjawab rumusan masalah maka uji hipotesis yang dilakukan menggunakan uji “t”. Sebelum dilaksanakan uji “t” maka terlebih dahulu dibuat tabel perhitungan untuk memperoleh nilai “t” sebagai berikut.

**Tabel IV.10**  
**Perhitungan Untuk Memperoleh “t” Dalam Rangka Menguji Kebenaran Hipotesis Alternatif**

No	Kodeanak	Skor		Selisih	D <sup>2</sup>
		<i>Pre-test</i>	<i>Posttest</i>		
1	AI	18	24	6	36
2	AL	16	24	8	64
3	AY	12	19	7	49
4	AR	17	21	4	16
5	BIN	15	27	12	144
6	DE	13	21	8	64
7	EL	15	20	5	25

8	HAI	16	22	6	36
9	DA	14	19	5	25
10	HAZ	14	20	6	36
11	RE	18	25	9	81
12	RID	14	21	7	49
13	MAR	9	19	10	100
14	MU	14	21	7	49
15	RA	11	21	10	100
16	AMA	10	20	10	100
17	ALF	14	22	8	64
18	REV	14	21	7	49
19	DIA	15	21	6	36
20	OK	12	20	8	64
21	RAS	13	21	8	64
Total		294	447	157	1251

a. Mencari mean dari *difference* dengan rumus ( $M_D$ )

$$M_D = \frac{\sum D}{N} = \frac{157}{21} = 7,48$$

b. Mencari *deviasi standar* dari *difference*

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{N} - \frac{(\sum D)^2}{N}}$$

$$SD_D = \sqrt{\frac{1251}{21} - \frac{157^2}{21}}$$

$$SD_D = \sqrt{\frac{1251}{21} - \frac{24.649}{441}}$$

$$SD_D = \sqrt{59,57 - 55,89}$$

$$SD_D = \sqrt{3,68} = 1,91$$

c. Mencari *standar error* dari *mean of difference*  $SE_{MD}$

$$SE_{MD} = \frac{1,91}{\sqrt{21-1}} = \frac{1,91}{\sqrt{20}} = \frac{1,91}{4,47} = 0,48$$

d. Mencari  $t_0$  dengan rumus: ( $t_0$ )

$$t_0 = \frac{MD}{SE_{MD}} = \frac{7,48}{0,48} = 15,58$$

Untuk menguji signifikansi  $t_0$  dengan cara membandingkan  $t_0$  (“t” hitung) dengan  $t_t$  (“t” tabel), pada degrees of freedom (df) atau derajat

bebas (db) 20 pada taraf signifikansi 5%  $t_t$  diperoleh sebesar 2,086. Kemudian dengan membandingkan hasil dari  $t_0$  ("t" hitung) dengan  $t_t$  ("t" tabel) maka dapat diketahui bahwa  $t_0$  lebih besar dari  $t_t$ , gambarannya sebagai berikut:  $15,58 > 2,086$

Dengan demikian, berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* pada kelompok sampel. Maka hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak, artinya bermain dengan media bahan alam dapat meningkatkan kemampuan berhitung pada anak usia dini.

#### **D Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis data tes akhir terlihat bahwa pemahaman geometri anak di kelompok ceria TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian berkembang secara menyeluruh. Pengamatan yang peneliti lakukan selama penelitian, proses pembelajaran dengan metode *contextual teaching and learning* berhasil meningkatkan pemahaman geometri anak usia dini, meskipun sedikit sulit mengkondisikan anak. Namun, hal ini menunjukkan dengan metode *contextual teaching and learning* terlaksana dengan baik, karena pada metode ini anak memang dituntut saling bekerjasama dan berkomunikasi.

Pada data *pretest*, 16 orang anak dengan rentang skor berada pada kategori mulai berkembang (MB), dan 5 orang anak berada pada rentang skor berkategori belum berkembang (BM). Sebelum diberikan metode *contextual teaching and learning* dapat dilihat bahwasannya pemahaman geometri anak masih rendah., setelah diberikan metode *contextual teaching and learning* terjadi peningkatan secara keseluruhan terhadap pemahaman geometri anak. Peningkatan yang terjadi membuktikan adanya pengaruh metode *contextual teaching and learning* terhadap pemahaman geometri anak.

Pemahaman geometri anak mengalami peningkatan setelah diberikan *treatment* dengan metode *contextual teaching and learning*. 2 orang anak mendapatkan kategori berkembang sangat baik (BSB) dan 18 orang anak berkategori berkembang sesuai harapan serta 1 orang anak Mulai berkembang

(MB). Berdasarkan hasil *posttest* yang telah didapatkan dari masing-masing anak, maka metode *contextual teaching and learning* memberikan pengaruh dalam meningkatkan pemahaman geometri anak. Berdasarkan analisis data, hipotesis yang berbunyi "terdapat pengaruh yang signifikan antara metode *contextual teaching and learning* (CTL) terhadap pemahaman geometri anak usia dini di TK Plus Bunga Bangsa Nagari Panyalaian" diterima dengan taraf nyata 0,05.

Ada beberapa hal yang menyebabkan metode *contextual teaching and learning* (CTL) dapat memberikan dampak baik dalam pembelajaran yaitu *Pertama*, pembelajaran dengan metode *contextual teaching and learning* (CTL) menekankan kepada proses keterlibatan anak untuk menemukan materi. Sesuai dengan pendapat Riyanto (2010:171) yang menyatakan bahwa "menemukan merupakan kegaitan inti dari kegiatan pembelajaran berbasis CTL. Pengetahuan dari keterampilan yang diperoleh anak bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri". Artinya, proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung. Proses belajar dalam konteks pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) tidak mengharapkan agar anak hanya menerima pelajaran, tetapi yang diutamakan adalah proses mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran.

*Kedua*, dengan diterapkan metode *contextual teaching and learning*, anak berusaha secara individu maupun kelompok membangun pengetahuan kognitifnya dalam bidang geometri dengan mengaitkan dengan pengetahuan awalnya atau kehidupan sehari-hari. Anak juga di tantang untuk bertanya jika ada sesuatu permasalahan yang bertantangan dengan pengetahuan yang dibangunnya sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat sagala (2010:88) yang menyatakan pengetahuan yang dimiliki seseorang, selalu bermula dari bertanya, karena bertanya merupakan strategi utama dalam pembelajaran yang berbasis kontekstual. Selain itu, mereka juga sudah melaksanakan komponen-komponen dari *contextual teaching and learning* itu sendiri yaitu:

*konstruktivisme*, menemukan, bertanya, belajar kelompok, pemodelan, refleksi dan *authentik assesment*.

*Ketiga*, dengan adanya kegiatan masyarakat belajar dalam proses pembelajaran maka anak pintar dapat saling membantuk dan bekerjasama dengan anak yang lemah. Kemudian dengan diterapkan metode *contextual teaching and learning* ini, anak yang memiliki tingkat pemahaman yang tinggi akan saling membantu dan bekerjasama dengan anak yang tingkat pemahamannya rendah, sehingga semua anak akan terlibat aktif dalam pembelajaran dan proses pembelajaran tidak hanya terjadi antara guru dan anak tetapi juga anak dengan anak.

Pada saat pembagian kelompok peneliti membagi anak secara heterogen dan berdasarkan hasil penemuannya pada saat anak proses menemukan, dimana dalam tiap kelompok terdapat anak yang memiliki tingkat pemahaman yang beragam. hal ini dilakukan karena sesuai dengan variabel terikat dalam penelitian dan materi yang akan dipelajari yaitu bentuk-bentuk geometri (balok), benda-benda dalam dalam kelas yang berbentuk geometri (segiempat, segitiga dan lingkaran) dan bentuk bangunan sekolah ( dinding, lantai, atap). Dalam mempelajari materi-materi tersebut dibutuhkan pemahaman seorang anak dalam mempelajarinya, sehingga ketika peneliti memberikan pertanyaan dan permainan untuk menemukan gambaran pemahaman mengenai bentuk-bentuk geometri, anak yang memiliki tingkat pemahaman tinggi saling membantu dengan anak yang pemahamannya rendah di dalam kelompok. Dengan dilakukannya kegiatan yang demikian dalam penelitian, anak dapat secara aktif belajar di dalam kelompoknya dan terciptanya kerjasama yang baik dalam kelompok, karena pengetahuan yang didapat melalui proses belajar bersama akan lebih menyenangkan dan lama melekat dalam memori anak. Hal ini sesuai dengan pendapat Sagala (2010:89) yang menyatakan bahwa:

“konsep *learning community* menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. Yang pintar mengajarkan yang lemah, yang tahu memberi tahu, yang cepat menangkap mendorong temannya yang lambat, yang mempunyai gagasan segera memberi usul dan seterusnya”.

Selanjutnya, dengan diskusi kelompok ini juga akan memotifasi anak untuk bertanya, menanggapi dan mengemukakan pendapat. Dengan adanya sikap seperti itu bisa membuat anak lebih memahami konsep-konsep pelajaran, sehingga pemahaman geometri anak yang diperolehnya lebih baik sesuai dengan yang diharapkan.

*Keempat*, dengan anak aktif dalam proses pembelajaran ini anak akan mampu meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang peneliti berikan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna/berkesan bagi anak. Misalnya pada saat melakukan permainan/games mengenai bentuk-bentuk geometri anak saling bekerjasama dalam menyelesaikan permainan. Kemudian ketika anak mengalami kesulitan atau keraguan dalam melakukan permainan ataupun tugas yang diberikan, maka anak berusaha untuk memperoleh informasi dengan bertanya kepada teman dalam kelompoknya dan kepada guru/ peneliti sendiri.

*kelima*, dengan adanya refleksi atau berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan dapat meningkatkan daya ingat anak dan memperbaiki konsep-konsep pelajaran yang kurang tepat. Setelah proses pembelajaran berlangsung, peneliti meminta anak kedepan kelas atau duduk ditempat masing-masing untuk menceritakan pengalamannya mengenai materi yang telah diberikan, apa saja yang diketahui mengenai bentuk-bentuk geometri. Hal ini sejalan dengan E-Jurnal: (Hasibuan, 2014:7) yang menyatakan :

“refleksi merupakan upaya untuk melihat, mengorganisir, menganalisis, mengklarifikasi, dan mengevaluasi hal-hal yang telah dipelajari. Realisasi praktik di kelas dirancang pada setiap akhir pembelajaran, yaitu dengan cara menyisakan waktu untuk memberikan kesempatan bagi para anak melakukan refleksi berupa: pertanyaan langsung anak tentang apa-apa yang diperoleh setelah melakukan pembelajaran, kesan dan saran mengenai pembelajaran hari itu, diskusi dan hasil karya”.

*Keenam*, dengan melakukan penilaian sebenarnya oleh guru/peneliti sendiri selama proses pembelajaran, maka anak paham dimana salah mereka serta mereka termotivasi lagi untuk belajar dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap bentuk-bentuk geometri dengan melihat dan menemukan

benda-benda yang ada di dekat mereka. Hal ini sejalan dengan pendapat pendapat Ferrari & Vuletic dalam Putra dan Dwilestari (2012:27), yang menyatakan bahwa metode *contextual teaching and learning* (CTL) terhadap kognitif anak dalam bidang pemahaman geometri dapat berkembang dengan baik dalam suatu pengalaman yang kontekstual, spesifik dan situasional. Sejalan dengan teori belajar anak usia dini yaitu teori konstruktisme oleh Semiawan dalam Yuliani Nurani Sujiono (2011:60) yang mengatakan bahwa pendekatan konstruktivisme bertolak dari suatu keyakinan bahwa belajar adalah membangun (*To Construct*) pengetahuan itu sendiri, setelah dicernakan dan kemudian dipahami dalam diri individu, dan merupakan perbuatan dari dalam diri seseorang.

Berdasarkan pendapat di atas, dijelaskan bahwa metode *contextual teaching and learning* (CTL) memiliki hubungan dalam mengembangkan kognitif bidang pemahaman geometri anak usia dini, karena dengan metode *contextual teaching and learning* (CTL) anak diajak belajar secara nyata dikenalkan langsung dengan benda-benda yang dekat dengan anak diiringi dengan kegiatan bermain. Sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan bagi anak karena anak langsung dikenalkan dengan benda yang dekat dengan anak.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di TK Plus Bunga Bangsa Nagari panyalaian Kac. X Koto Kab. Tanah Datar tentang pengaruh metode *contextual teaching and learning* (CTL) terhadap pemahaman geometri Anak dapat disimpulkan bahwa: metode *contextual teaching and learning* (CTL) dapat meningkatkan pemahaman geometri anak. Artinya Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan Hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak. Setelah diberikan perlakuan metode *contextual teaching and learning* (CTL) untuk meningkatkan pemahaman geometri, diperoleh hasil akhir pada taraf signifikansi 5% dengan membandingkan besarnya “t” yang penulis peroleh ( $t_0=15,58$ ) dan besarnya “t” yang tercantum pada  $t_t$  yaitu 2,086. Maka dapat diketahui bahwa  $t_0$  lebih besar dari  $t_t$ , gambarannya sebagai berikut:  $15,58 > 2,086$ . Jadi, dapat disimpulkan bahwa metode *contextual teaching and learning* (CTL) memberikan peningkatan terhadap pemahaman geometri anak dan metode ini dapat digunakan dalam pembelajaran.

#### B. Implikasi

Penelitian berimplikasi pada teori/keilmuan anak usia dini khususnya dalam pemahaman geometri anak usia dini. Hasil analisis data menunjukkan bahwa metode *contextual teaching and learning* dapat meningkatkan pemahaman geometri anak, dengan demikian guru harus kreatif dalam menciptakan ide-ide, metode dan media yang dapat meningkatkan pemahaman geometri anak agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan pemahaman geometri anak dapat meningkat dengan optimal serta sesuai yang diharapkan.

### C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti mengemukakan beberapa saran berikut ini :

#### 1. Bagi guru

Kemampuan pemahaman geometri anak harus dikembangkan dengan kegiatan yang bervariasi dan menyenangkan, sehingga kegiatan pembelajaran lebih menarik dan kemampuan anak dapat dikembangkan secara optimal. Guru hendaknya memberikan aktivitas-aktivitas belajar yang bervariasi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Metode *contextual teaching and learning* dapat menjadi salah satu kegiatan belajar yang dapat di gunakan guru dalam meningkatkan pemahaman geometri anak.

#### 2. Bagi sekolah

Sekolah sebagai lembaga pendidikan dituntut untuk memberikan pelayanan yang optimal dalam penyelenggaraan pendidikan anak usia dini dengan memberikan inovasi-inovasi dalam pembelajaran. Sekolah dapat mencobakan metode *contextual teaching and learning* sebagai salah satu inovasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman geometri anak.

#### 3. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya metode *contextual teaching and learning* dapat dijadikan penelitian pengembangan yang dapat meningkatkan pemahaman geometri anak. Karena selain meningkatkan pemahaman geometri anak, metode *contextual teaching and learning* dapat mengembangkan aspek lain seperti bahasa, sosial dan lain sebagainya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Z. 2013. Peningkatan Pemahaman Bentuk Geometri Melalui Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Anak Kelompok B TK KKLKMD Kuwon Bambanglipuro Bantul. *Skripsi* Universitas Negeri Yogyakarta. 1 September 2017
- Aisyah, S.2008. *Perkembangan Dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arifin, Z. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT RemajaRosdakarya.
- Bird, J. 2004. *Basic Engineering Mathematics 3rd Edition*. Erlangga,
- Bungin, B.2011. *Metodelogi Penelitian Kuantatif*. Jakarta: Preanada Media.
- Fadlillah, M. 2012. *Desain Pembelajaran PAUD : Tinjauan Teoritik &Praktik*. Jogjakarta: Ar- Ruzz Media.
- Hasibuan, M., I.2014. *Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning)*. vl.II, No.01.
- Isjoni. 2011. *Model Pembelajaran Anak Usia Dini*. Bandung: Alfabeta.
- Jumiatin, D. 2015. Pengaruh Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Keterampilan Sosial Anak Usia Dini. *Jurnal Tunas Siliwangi*. Vol.1. No.1.
- John a. Van de Walle. 2006. *Elementary And Middle School Mathematics*. Erlangga.
- Majid, A.2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*, Bandung, PT Remaja Rosdakarya, cet 2.
- Musfiroh,T. 2008. *Cerdas Melalui Bermain*. Jakarta: Grasindo.
- Naim, N. 2009. *Menjadi Guru Inspiratif : Memperdayakan dan Mengubah Jalan Hidup Siswa*. Yogyakarta.
- Purwanto. 2010. *Instrumen Penelitian Sosial dan Ilmu Pendidikan Pengembangan dan pemanfaatan*. Yogyakarta: Bima Bayu Atijah.
- Putra, N & Dwilestari, N.2012. *Penelitian Kualitatif PAUD: Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- PERMENBUD RI No. 146.2014. *Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*.

- Riduwan.2005. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-karyawan Dan Peneliti Pemula*.
- Rijal, F. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning Pada Konsep Tumbuhan Hijau Di Kelas V Min Tungkob Aceh Besar. 10 Februari 2017.
- Riyanto, Y. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran : Sebagai Referensi Bagi Guru / Pendidik Dalam Implementasi Pembelajaran Yang Efektif Dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Rustiyanti, D., W. 2014. Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Dakon Geometri Pada Anak Kelompok A Di Tk Arum Puspita Triharjo Pandak Bantul. *Skripsi* (Fakultas Ilmu Pendidikan dan UNY, Dekan). 05 April 2016
- Sagala, S. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta CV.
- Santrock, J., W. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metodologi Penelitian pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Y., N.2011. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susanto, A. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar Dalam Berbagai Aspek*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, Cet 3.
- Styaningrum, L.2012. *Penerapan Model Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Geometris Pada Anak Kolompok B TK Desa Toriyo*. (Fakultas Perguruan dan Ilmu Pendidikan dan Universitas Sebelas Maret, Surakarta), 05 April2016.
- Taniredja, T. 2012. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.
- Tombakan Runtukahu. 2012. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Media Media.

- Triharso, A. 2013. *Permainan Kreatif Dan Edukatif Untuk Anak Usia Dini 30 Permainan Matematika Dan Sains*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Wiyani, N, A. 2013. *Desain Pembelajaran Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. Cet 1.
- Wiyani, N., A. 2015. *Manajemen PAUD Bermutu*. Yogyakarta: Gava Media.cet 1.
- Yusuf, S. 2011. *Perkembangan Peserta Didik : Mata Kuliah Dasar Profes(MKDP) Bagi Para Mahasiswa Calon Guru Di Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Rajawali.