

**PENGARUH EKSPLORASI BENTUK-BENTUK GEOMETRI DENGAN  
MEDIA MANIPULATIF DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
KOGNITIF ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK AISYIYAH ABA  
KONANG GLAGAH LAMONGAN**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**ID'HA TUTFI ULKHATIATA**  
**(D79218030)**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI**

**APRIL 2022**

#### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Id'ha Tutfi Ulkhatiata  
NIM : D79218030  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Islam/Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Penelitian Kuantitatif yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Penelitian Kuantitatif ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut.

Surabaya, 15 Maret 2022

Yang menyatakan,

A 1000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '1000', and 'METERA TEMPEL'. The serial number 'qp5D9AJX710222059' is visible at the bottom left of the stamp.

Id'ha Tutfi Ulkhatiata  
NIM. D79218030

**PERSETUJUAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI**

Skripsi oleh :

Nama : Id'ha Tutfi Ulkhatiata

NIM : D79218030

Judul : **PENGARUH EKSPLORASI BENTUK-BENTUK GEOMETRI DENGAN  
MEDIA MANIPULATIF DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
KOGNITIF ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK AISYIYAH ABA KONANG  
GLAGAH LAMONGAN**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk disajikan.

Pembimbing I

Surabaya, 15 Maret 2022  
Pembimbing II



Dr. Imam Syafiqi, S.Ag., M.Pd., M.Pd.I  
NIP. 197011202000031002



Al Oudus Nofiandri Eko Sucipto Dwijjo, Lc. MHI  
NIP. 197311162007101001

**PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI**


Skripsi oleh Id'ha Tutfi Ulkhatiata ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, 14 April 2022

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,



  
**Prof. Dr. H. Al Masud, M.Ag., M.Pd.I**  
**NIP. 196301231993031002**

Penguji I

  
**Dr. Irfan Tamwif, M.Ag**  
**NIP. 197001022005011005**

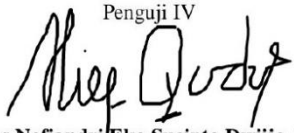
Penguji II

  
**Dra. Ilun Muallifah, M.Pd**  
**NIP. 196707061994032001**

Penguji III

  
**Dr. Imam Svaf'i, S.Ag., M.Pd., M.Pd.T**  
**NIP. 197011202000031002**

Penguji IV

  
**Al Qudus Nofiandri Eko Sucipto Dwijio, Lc, MHI**  
**NIP. 197311162007101001**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Id'ha Tutfi Ulkhatiata  
NIM : D79218030  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
E-mail address : idhatutfulkhatiata@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan media manipulatif dalam meningkatkan

Kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 April 2022

Penulis



( Id'ha Tutfi Ulkhatiata )

## ABSTRACT

**Id'ha Tutfi Ulkhatiata. 2021.** *The effect of exploring geometric shapes with manipulative media in improving the cognitive abilities of children aged 4-5 years at TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan.* Thesis of Early Childhood Islamic Education Study Program, Faculty of Tarbiyah dan Keguruan, State Islamic University of Sunan Ampel Surabaya. Supervisor : Dr. Imam Syafi'i, S.Ag., M.Pd., M.Pd.I dan Al Qudus Nofiandri Eko Sucipto Dwiijo, Lc, MHI.

**Keywords :** Manipulative Media, Cognitive Abilities

Research on children aged 4-5 years in TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan is motivated by the low cognitive ability of children in terms of exploring geometric shapes. This can be seen when learning geometry, there are still many who have not been able to distinguish the right geometric shapes according to the teacher's instructions, then when children are asked to name objects that resemble geometric patterns only about 4 children are active in answering let alone associated with real objects. The aim of this research is to prove whether there is an effect of manipulative media on cognitive abilities in terms of exploring geometric shapes.

This research uses a quantitative research approach with a *pre experimental* type and a *one group pretest-posttest* research design. The research subjects were 15 children. The data collection method used observation with an assessment tool in the form of an observation sheet. Data analysis used non-parametric statistics with Wilcoxon marked level test (*Wilcoxon match pairs test*) with the formula  $t_{\text{count}} < t_{\text{table}}$ , where this study is said to be significant because of the influence of two variables if  $t_{\text{count}} < t_{\text{table}}$ .

Based on the results of data analysis on cognitive abilities in terms of exploration of geometric shapes at the time of observation before treatment (*pretest*) and observation after treatment (*posttest*) using manipulative media, the average value of the pretest results was 4 and the average posttest result was 6,15. The results of the calculation with the level test obtained that  $t_{\text{count}} = 0$  is smaller than  $t_{\text{table}} = 25$  and the results of the decision are  $H_a$  accepted because  $t_{\text{count}} < t_{\text{table}}$  ( $0 < 25$ ) and  $H_o$  is rejected because  $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$  ( $0 > 25$ ). The conclusion of the study shows that manipulative media significantly affects cognitive abilities in terms of exploring geometric shapes in children aged 4-5 years at TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan. This proves that manipulative media can help children to develop their cognitive abilities in terms of exploring geometric shapes.

## ABSTRAK

**Id'ha Tutfi Ulkhatiata. 2021.** *Pengaruh eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan media manipulatif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan.* Skripsi Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Dosen Pembimbing : Dr. Imam Syafi'i, S.Ag., M.Pd., M.Pd.I dan Al Qudus Nofiandri Eko Sucipto Dwiijo, Lc, MHI.

**Kata Kunci :** Media Manipulatif, Kemampuan Kognitif

Penelitian pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan kognitif anak dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri. Hal ini terlihat saat pembelajaran geometri masih banyak yang belum mampu membedakan bentuk-bentuk geometri yang tepat sesuai instruksi gurunya, kemudian pada saat anak diminta untuk menyebutkan benda yang menyerupai pola geometri hanya sekitar 4 anak yang aktif dalam menjawab apalagi dikaitkan dengan benda nyata. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu membuktikan apakah ada pengaruh media manipulatif terhadap kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis *pre eksperimental* dan desain penelitian *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian berjumlah 15 anak. Metode pengumpulan data menggunakan observasi dengan alat penilaian berupa lembar observasi. Analisis data menggunakan statistik non parametrik uji jenjang bertanda Wilcoxon (*wilcoxon match pairs test*) dengan rumus  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , dimana penelitian ini dikatakan signifikan karena adanya pengaruh dua variabel jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .

Berdasarkan hasil analisis data tentang kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada saat observasi sebelum perlakuan (*pretest*) dan observasi setelah perlakuan (*posttest*) menggunakan media manipulatif diperoleh nilai rata-rata hasil *pretest* 4 dan rata-rata hasil *posttest* 6,15. Hasil perhitungan dengan uji jenjang diperoleh  $t_{hitung} = 0$  lebih kecil dari  $t_{tabel} = 25$  dan hasil pengambilan keputusan yaitu  $H_a$  diterima karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0 < 25$ ) dan  $H_0$  ditolak karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $0 > 25$ ). Simpulan penelitian menunjukkan bahwa media manipulatif secara signifikan terhadap kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan. Hal ini membuktikan bahwa media manipulatif dapat membantu anak untuk mengembangkan kemampuan kognitifnya dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iiiv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRACT.....	x
ABSTRAK.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR BAGAN .....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II.....	9



TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Media Manipulatif.....	9
1. Media Pembelajaran.....	9
a) Pengertian Media Pembelajaran .....	9
b) Tujuan Media Pembelajaran.....	10
c) Manfaat Media Pembelajaran.....	11
d) Jenis-jenis Media Pembelajaran .....	12
e) Prinsip-prinsip Media Pembelajaran .....	14
2. Media Manipulatif.....	16
a) Pengertian Media Manipulatif.....	106
b) Macam-macam Media Manipulatif .....	17
c) Manfaat Media Manipulatif.....	19
d) Bermain Media Manipulatif .....	20
B. Geometri Anak Usia Dini .....	21
1. Anak Usia Dini.....	21
a) Pengertian Anak Usia Dini.....	23
b) Karakteristik Cara Belajar Anak Usia Dini .....	23
c) Model Pembelajaran Anak Usia Dini.....	24
2. Geometri.....	216
a) Pengertian geometri anak usia dini .....	286
b) Jenis-jenis geometri anak usia dini.....	28
c) Manfaat Pengenalan Geometri .....	30
d) Eksplorasi Bentuk Geometri Anak Usia Dini .....	341

e) Perkembangan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini.....	34
C. Konsep Perkembangan Kognitif .....	35
1. Pengertian Perkembangan Kognitif.....	365
2. Tahapan-tahapan Perkembangan Kognitif .....	36
3. Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif .....	397
D. Penelitian Terdahulu .....	41
E. Kerangka Berpikir.....	53
F. Hipotesis Penelitian.....	56
BAB III .....	57
METODE PENELITIAN.....	57
A. Desain Penelitian.....	57
B. Subjek Penelitian.....	59
C. Variabel Penelitian .....	60
D. Prosedur Penelitian.....	61
E. Instrumen Penelitian.....	62
F. Teknik Pengumpulan Data.....	68
G. Validitas dan Reliabilitas .....	70
H. Teknik Analisis Data.....	74
BAB IV .....	78
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	78
A. Hasil Penelitian .....	78
1. Penyajian Data.....	789

2. Analisis Data Hasil Observasi Awal ( <i>Pretest</i> ) dan Hasil Observasi Setelah Perlakuan ( <i>Posttest</i> ) .....	87
3. Pengujian Hipotesis .....	89
4. Interpretasi Data .....	89
B. Pembahasan.....	89
BAB V.....	93
SIMPULAN DAN SARAN .....	93
A. Simpulan .....	93
B. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA .....	95



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Macam-macam bentuk geometri.....	29
Tabel 2. 2	Tingkat Pencapaian Perkembangan .....	34
Tabel 2. 3	Hasil Penelitian Terdahulu.....	49
Tabel 3. 1	Kisi-Kisi Instrumen Observasi Kemampuan Kognitif Dalam Hal Eksplorasi Bentuk-bentuk Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun .....	64
Tabel 3. 2	Ketentuan Penilaian Instrumen Penelitian .....	65
Tabel 3. 3	Rubrik Penilaian Kemampuan Kognitif Dalam Hal Eksplorasi Bentuk- bentuk Geometri Pada Anak Usia 4-5 tahun .....	66
Tabel 3. 4	Kisi-Kisi Pedoman Penilaian .....	68
Tabel 3. 5	Format Uji Reliabilitas.....	73
Tabel 3. 6	Tabel Kontingensi kesepakatan .....	74
Tabel 3. 7	Tabel penolong untuk uji Wilcoxon .....	75
Tabel 4. 1	Data hasil sebelum perlakuan (pretest) mengenai kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan .....	80
Tabel 4. 2	Data hasil setelah perlakuan (posttest) mengenai kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan .....	85
Tabel 4. 3	Tabel Rekapitulasi hasil Pre dan Post Test mengenai kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4- 5 tahun di TK Aisyiyah ABA.....	87
Tabel 4. 4	Tabel Perhitungan Menggunakan Uji Wilcoxon .....	88

**DAFTAR BAGAN**

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir..... 55



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3. 1 Desain Penelitian..... 57



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pernyataan Validasi Instrumen .....	99
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian .....	100
Lampiran 3 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	101
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian <i>Pretest</i> .....	102
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian <i>Treatment Ke-1</i> .....	105
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian <i>Treatment Ke-2</i> .....	107
Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian <i>Treatment Ke-3</i> .....	109
Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian <i>Treatment Ke-4</i> .....	111
Lampiran 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian <i>Posttest</i> .....	113
Lampiran 10 Hasil Observasi Awal Sebelum Perlakuan ( <i>Pretest</i> ).....	116
Lampiran 11 Hasil Observasi Awal Setelah Perlakuan ( <i>Posttest</i> ).....	117
Lampiran 12 Jadwal Penelitian .....	118
Lampiran 13 Sampel Penelitian Anak Usia 4-5 Tahun TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan .....	119
Lampiran 14 Dokumentasi Foto Hasil Penelitian .....	120

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Anak usia dini menurut Aisyah yang sebagaimana dikemukakan oleh NAEYC (*The National Association for The Education of Young Children*) bahwa anak yang sejak lahir sampai dengan usia delapan tahun yang termasuk dalam penitipan anak keluarga, program pendidikan di taman penitipan anak, pendidikan prasekolah swasta dan negeri, program pendidikan taman kanak-kanak dan sekolah dasar. Sama seperti dengan Sholehuddin ia mengatakan anak yang berada pada kisaran 0-8 tahun disebut dengan anak usia dini.<sup>1</sup>

Anak usia dini sebagai anak yang berusia 0 bulan (sejak lahir) hingga usia enam tahun yang telah dicantumkan pada UU SISDIKNAS pada pasal 1 ayat 14 tahun 2003.<sup>2</sup> Senada dengan uraian tersebut pendidikan anak usia dini diselenggarakan untuk anak sejak lahir sampai enam tahun bukan merupakan persyaratan untuk mengikuti SD yang tercantum dalam Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Anak Usia Dini sebagaimana juga tertuang dalam pasal 28 ayat 1, selaras dengan itu Hurlock mengemukakan bahwa kategori anak usia dini atau masa kanak-kanak awal adalah usia prasekolah yang mencakup dalam kelompok usia antara 2 - 6 tahun.

---

<sup>1</sup> Selfi Lailiyatul Iftitah, *Evaluasi Pembelajaran Anak Usia Dini*, (Pamekasan: Duta Media, 2019), Hal. 18

<sup>2</sup> Riana Mashar, *Emosi Anak Usia Dini dan Strategi Pengembangannya*, (Jakarta: PRENADA MEDIA Group, 2011), Hal. 10



Untuk pelaksanaan pembelajaran di TK kita harus mampu membuat suasana aman, nyaman, tenang, dan menyenangkan dalam meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Hakikatnya pendidikan anak TK harus mampu memberikan fasilitas yang dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak yang meliputi perkembangan kemampuan kognitif, bahasa, sosial emosional, fisik motorik, moral agama. Agar anak bisa berkembang secara menyeluruh satu aspek perkembangan harus saling berkaitan erat dengan aspek perkembangan lainnya. Oleh karena itu dibutuhkan suatu kondisi dan stimulasi yang sesuai dengan kebutuhan anak agar pertumbuhan dan perkembangan tercapai secara optimal.

Salah satu aspek perkembangan dalam pendidikan anak usia dini adalah aspek kognitif. Aspek ini digunakan agar anak mampu melakukan proses berpikir, daya menghubungkan serta kemampuan menilai dan mempertimbangkan.<sup>3</sup> Cara yang dapat mengembangkan aspek kognitif anak yaitu guru dapat berinteraksi dengan anak secara individual dan dengan kelompok kecil dalam semua kegiatan yang direncanakan. Perencanaan guru yang dapat dipilih anak untuk mengoptimalkan kemampuan dan keterampilan mereka tentang apa yang dapat dilakukan sendiri.

Teori Piaget tentang perkembangan kognitif yang dikutip oleh Allen dan Marotz, Kognitif adalah proses interaksi yang berlangsung

---

<sup>3</sup> Yuliani Nurani Sujiono dkk, *Metode Pengembangan Kognitif*, (Banten: Universitas Terbuka, 2014), Hal. 17

antara anak dan pandangan perseptualnya terhadap sebuah benda atau kejadian di suatu lingkungan. Hasil dari proses-proses tersebut menurut Piaget memiliki empat tahapan perkembangan kognitif yaitu Tahapan Sensorimotor (0-2 tahun) pada tahap ini bayi memperoleh pengetahuan tentang dunia dari tindakan-tindakan fisik yang mereka lakukan dan mengkoordinasikan pengalaman sensorik dengan tindakan-tindakan fisik. Tahapan Praoperasional (2-7 tahun) pada tahap ini anak menggunakan gambaran-gambaran mental untuk memahami dunianya. Tahapan Operasional Konkret (7-11 tahun) pada tahapan ini anak mampu berpikir logis mengenai kejadian-kejadian konkret memahami hubungan antara unsur satu dengan yang lainnya. Tahapan Operasional Formal (11 hingga masa dewasa) pada tahapan ini remaja berpikir secara lebih abstrak, idealis, dan logis.<sup>4</sup> Sesuai dengan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kognitif adalah proses berpikir manusia mengacu pada kegiatan mental yang dimiliki melalui pengalaman panca indera.

Pada kenyataannya sebagian anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan ada beberapa yang belum dapat meningkatkan kemampuannya dalam mengenal bentuk geometri yang hanya disampaikan dengan penjelasan verbal, hal ini ditunjukkan bahwa sebagian besar anak belum mampu menyebutkan nama bentuk geometri. Sesuai dengan pra penelitian di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan yang saat ini pembelajaran tentang geometri masih belum

---

<sup>4</sup> John Santrock, *Perkembangan Anak Edisi Kesebelas Jilid 1*, (Jakarta: Erlangga, 2007), Hal. 246

menarik bagi para anak. Saat pembelajaran geometri masih banyak yang belum mampu membedakan bentuk-bentuk geometri yang tepat sesuai dengan instruksi gurunya. Kemudian pada saat anak diminta untuk menyebutkan benda yang menyerupai pola geometri hanya sekitar 4 anak yang aktif dalam menjawab pertanyaan, dengan begitu terlihat bahwa anak belum mampu dengan baik dalam mengenali bentuk-bentuk geometri apalagi dikaitkan dengan benda nyata.

Karena hal tersebut dapat menyebabkan proses pembelajaran menjadi kurang optimal dalam hal konsentrasi anak untuk mengikuti pembelajaran, kurangnya antusiasme, keaktifan, keberanian, dan juga tanggung jawab. Hal ini diduga karena saat pembelajaran geometri media yang digunakan hanya lembar kerja siswa yang harus dikerjakan anak dan mendapatkan penjelasan dari guru didepan kelas menggunakan papan tulis. Karena minin media pembelajaran menjadikan pembelajarannya bersifat monoton dan membosankan.

Kegiatan bermain pada PAUD tidak terlepas dari media sebagai sarana bermain. Media pembelajaran yang tepat untuk digunakan pada pendidikan anak usia dini adalah media pembelajaran yang menyenangkan dan menghibur bagi anak. Media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran geometri yaitu media manipulatif yang merupakan model konkret dapat disentuh, dilihat, digerakan untuk membantu anak memahami berbagai konsep matematika.

Berdasarkan hal tersebut, penulis terdorong untuk mengadakan penelitian tentang “Pengaruh Eksplorasi Bentuk-bentuk Geometri Dengan Media Manipulatif Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini 4-5 Tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan”, sebab dengan permainan secara tidak langsung dapat mengembangkan semua aspek perkembangan anak secara optimal yang dapat menimbulkan kesenangan dan kepuasan tersendiri. Seperti halnya media manipulatif akan membantu anak dalam mengembangkan aspek kognitifnya mengenai bentuk-bentuk geometri, karena dengan menggunakan media manipulatif tersebut anak bisa melihat secara langsung bentuk-bentuk geometri melalui benda-benda konkret.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka masalah yang dapat diidentifikasi yaitu :

1. Rendahnya perkembangan anak untuk menyebutkan, menunjukan, dan juga mengelompokkan bentuk geometri.
2. Anak kurang mampu dalam mengaitkan bentuk geometri dengan benda nyata.
3. Kurang menariknya media pembelajaran yang digunakan oleh guru.

#### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah “Eksplorasi bentuk-bentuk geometri dan penggunaan

media manipulatif terhadap kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan”

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

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, serta pembatasan masalah di atas, maka masalah yang ingin penulis rumuskan yaitu :

1. Adakah pengaruh aktivitas eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan media manipulatif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan?

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

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan media manipulatif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan.

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

##### **1. Manfaat teoritis**

Secara teoritis penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam meningkatkan pemahaman mengenai bentuk-bentuk geometri dengan menggunakan media manipulatif agar memudahkan guru dalam penyampaian materi tentang bentuk geometri.

##### **2. Manfaat praktis**

- a. Bagi siswa

- 1) Dapat meningkatkan minat belajar anak dalam mengenal bentuk geometri.
- 2) Dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak dalam berpikir secara logis.

b. Bagi guru

- 1) Dapat meningkatkan kreativitas dalam hal media pembelajaran agar dapat lebih menarik minat belajar anak sehingga kegiatan belajar mengajar tidak monoton.
- 2) Memberikan wawasan kepada guru tentang pemanfaatan dan penggunaan media manipulatif sebagai media pembelajaran untuk mengembangkan bentuk geometri.

c. Bagi lembaga

Dengan adanya penelitian ini, dapat memberikan informasi tentang pentingnya penyediaan media manipulatif sehingga menjadikan kualitas dalam pembelajaran akan lebih baik dan menarik.

d. Bagi peneliti

Dapat menambah pengalaman sebagai calon pendidik serta dapat menambah wawasan dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak untuk mengenal bentuk geometri melalui media manipulatif, dengan begitu dapat mengevaluasi diri sebagai calon pendidik untuk meningkatkan kemampuan dalam mengajar menjadi efektif dan efisien.

e. Bagi peneliti lain

Dapat digunakan sebagai referensi tentang eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan media manipulatif untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Media Manipulatif

##### 1. Media Pembelajaran

###### a) Pengertian media pembelajaran

Dalam proses pembelajaran menyampaikan sesuatu kepada siswa guru membutuhkan media pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran dan memudahkan siswa dalam belajar. Dalam pembuatan media pembelajaran guru dituntut kreatif untuk mampu mengembangkan keterampilan dalam memproduksi media pembelajaran dari alat-alat yang sudah tersedia. Media sendiri berasal dari bahasa latin, yang merupakan bentuk-bentuk jamak dari “medium” yang memiliki arti secara harfiah yaitu perantara atau pengantar, menurut *Miarso* media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar.<sup>5</sup>

Sedangkan menurut *Gerlach dan Ely* berpendapat bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membantu kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Lanjut

---

<sup>5</sup> Rudy Sumiharsono dan Hisbiyatul Hasanah, *Media Pembelajaran*, (Jember: Pustaka Abadi, 2017), Hal 3



menurut *Brings* media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang anak untuk belajar <sup>6</sup>

Dalam artian luas dari beberapa pendapat media bisa berupa manusia, materi, atau kejadian yang merangsang pikiran, perasaan, perhatian anak untuk belajar demi tercapainya tujuan pembelajaran. Sehingga dengan adanya media pembelajaran diharapkan anak mendapatkan hasil dalam proses pembelajaran, dan hasilnya sesuai dengan tujuan yang ingin dicapainya.

b) Tujuan Media Pembelajaran

Secara umum, tujuan penggunaan media pembelajaran adalah untuk membantu guru menyampaikan informasi atau topik kepada siswa, membuat informasi lebih mudah dipahami, lebih menarik, dan lebih menarik.

Sedangkan secara khusus, media memiliki tujuan :

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra
- 3) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar
- 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya

---

<sup>6</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), Hal 6

5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.<sup>7</sup>

c) Manfaat Media Pembelajaran

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan stimulasi kegiatan belajar, bahkan memberikan dampak psikologis bagi siswa.

Menurut Sudjana dan Rivai mengemukakan manfaat media :

- 1) Dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa karena pengajaran akan lebih menarik perhatian mereka
- 2) Makna bahan pengajaran akan menjadi lebih jelas sehingga dapat dipahami siswa dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta pencapaian tujuan pengajaran
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata didasarkan atas komunikasi verbal melalui kata-kata
- 4) Siswa lebih banyak melakukan aktivitas selama kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati, mendemonstrasikan, melakukan langsung, dan memerankan.

Sedangkan itu menurut Kemp dan Dayton mengemukakan beberapa manfaat :

- 1) Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar
- 2) Pembelajaran dapat lebih menarik

---

<sup>7</sup> Daryanto. *Media Pembelajaran*. (Yogyakarta: Gava Media. 2012) , Hal 13

- 3) Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar
- 4) Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek
- 5) Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan
- 6) Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan
- 7) Sikap positif siswa terhadap materi pelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan
- 8) Peranan guru ke arah yang positif<sup>8</sup>

Maka kesimpulan dari manfaat penggunaan media pembelajaran didalam proses belajar mengajar dapat memusatkan perhatian anak untuk dapat berkonsentrasi sehingga membangkitkan motivasi anak belajar untuk memahami lebih jelas dan cepat dipahami. Dengan adanya media tersebut menjadikan anak tidak cepat bosan.

#### d) Jenis-jenis Media Pembelajaran

Ada banyak cara untuk mengklasifikasikan jenis media, antara lain sebagai berikut: benda asli, dalam hal ini untuk memudahkan pemahaman siswa terhadap sesuatu, siswa perlu diajak melihat benda asli tersebut; tampilan visual, kategori ini meliputi bahan cetak, seperti buku teks, Buku Kerja; Tampilan grafis, termasuk grafik, bagan, peta, dan gambar yang dirancang

---

<sup>8</sup> Nina Khayatul Virdyna, *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*, (Pamekasan: Duta Media, 2019), Hal 28

untuk menyampaikan ide; gambar diam; gambar bergerak; gambar bergerak dengan suara.

Media pembelajaran dikategorikan menjadi:

1) Media Visual

Media visual merupakan media yang hanya dapat dilihat, media tersebut menggunakan simbol-simbol, kekurangan dari media visual ini sendiri lebih cepat diabaikan dan dilupakan. Misalnya: gambar, foto, sketsa, diagram, bagan, grafik, kartun, poster.

2) Media Audio

Media audio ini berhubungan dengan indra pendengaran, dalam penyampaian biasanya melalui pesan auditif verbal maupun non verbal. Misalnya: radio, alat perekam, piringan hitam, laboratorium bahasa.

3) Media Audio-Visual

Media Audio-Visual ini berhubungan antar 2 unsur yaitu gambar dan suara, media tersebut seperti televisi, film, video, permainan atau simulasi (adanya interaksi antara pemain satu dengan yang lainnya)

Dari ketiga jenis media pembelajaran tersebut dapat disimpulkan bahwa ketiganya mampu digunakan untuk mengembangkan kognitif anak. Untuk pemilihannya sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhannya dalam proses mengembangkan.

e) Prinsip-prinsip Media Pembelajaran

Kehidupan sehari-hari anak TK dalam bermain dan belajar bersifat menyeluruh, sehingga jenis, bentuk, ukuran dan warna disesuaikan dengan kebutuhan dan kepentingan pendidikan. Sesuai dengan (Depdiknas, 2006) untuk menentukan pilihan, membuat, dan memanfaatkan media harus memperhatikan prinsip sebagai berikut :

- 1) Media disesuaikan dengan fungsi dan tujuan pembelajaran
- 2) Media disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak didik
- 3) Media sebaiknya dapat memotivasi anak dalam belajar
- 4) Penggunaan dan pembuatan media disesuaikan dengan prioritas kepentingan untuk pelayanan pendidikan
- 5) Media sebaiknya meningkatkan kreativitas anak didik

Pada akhirnya kita dapat menyimpulkan untuk pemilihan media bagi anak TK harus disesuaikan dengan kebutuhan, karena media sendiri tidak hanya sebagai alat bantu guru melainkan sebagai sarana pengirim (guru) untuk menyampaikan informasi. Sedangkan menurut Drs. Sudirman N mengkategorikan prinsip pemilihan media pembelajaran menjadi 3, sebagai berikut:

1) Tujuan pemilihan

Untuk memilih media yang digunakan berdasarkan maksud dan tujuan pemilihan yang jelas agar bisa mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan awalnya

## 2) Karakteristik media pembelajaran

Media pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda-beda bagi dilihat dari keampuannya, cara pembuatannya, ataupun cara penggunaannya. Sebagai seorang guru maka harus peka dalam mengetahui karakteristik dari semua jenis media pembelajaran. Jika kurang memahami maka akan mendapat kesulitan dan akan menghambat proses pembelajaran.

## 3) Alternatif pilihan

Memilih merupakan proses pembuatan keputusan dari berbagai alternatif pilihan. Seorang guru harus bisa menentukan pilihan mengenai media mana yang akan digunakan apabila terdapat beberapa media yang dapat dibandingkan.<sup>9</sup>

Dick dan Carey juga mengemukakan ada empat prinsip yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media pembelajaran, sebagai berikut:

- 1) Ketersediaan sumber setempat
- 2) Maksudnya jika media tersebut tidak ada maka harus dibeli ataupun harus membuatnya sendiri.
- 3) Ketersediaan dana untuk membeli atau memproduksi sendiri. Maksudnya apabila akan membeli atau membuat sendiri, apakah dana, tenaga, dan fasilitasnya sudah tersedia.
- 4) Keluwesan dan kepraktisan serta ketahanan media

---

<sup>9</sup> Syaiful Bahri Djamaroh, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), Hal 125-132

- 5) Maksudnya media bisa digunakan dimanapun, dengan peralatan yang ada di sekitarnya dan kapan pun serta mudah dipindahkan.
- 6) Efektivitas biaya dalam jangkauan waktu
- 7) Maksudnya media hendaknya pemanfaatannya stabil dalam jangka waktu yang panjang.<sup>10</sup>

Selain beberapa hal diatas, masih ada yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media yaitu perbedaan individu, motivasi, tujuan pembelajaran, persiapan sebelum belajar. Jika tidak memperhatikan hal tersebut maka tidak dapat dikatakan pemilihan media dengan baik dalam mencapai tujuan yang sudah ditetapkan.

## 2. Media Manipulatif

### a. Pengertian media manipulatif

Media manipulatif merupakan media yang sering digunakan oleh setiap guru dalam menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik. Media manipulatif itu sendiri adalah media konkret yang dapat disentuh, dilihat, dan digerakkan oleh anak yang berfungsi untuk membantu anak memahami berbagai konsep matematika mengenal bentuk geometri, berupa balok kayu

---

<sup>10</sup> Yullys Helsa dan Syamsu Arlis, *Seminar ke SD-an dalam Pendidikan Tinggi untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), Hal 81

berbentuk geometri, yang penggunaannya dilakukan melalui permainan.<sup>11</sup>

Menurut Lorton dalam Setiowargo media manipulatif segala benda yang dapat dilihat, disentuh, didengar, dirasakan, dan dimanipulasikan. Karena menunjukkan segala sesuatu yang didapatkan anak setiap harinya mampu dijadikan media pembelajaran. Sedangkan Bruner mengungkapkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran anak sebaiknya diberikan kesempatan untuk memanipulasi benda-benda sehingga anak bisa secara langsung mengetahui bendanya maupun pola-pola dari benda tersebut.<sup>12</sup>

Sesuai dengan pendapat diatas media manipulatif dapat disimpulkan menjadi media konkret yang dapat disentuh, dilihat, dan digerakkan oleh anak sehingga mempermudah anak dalam kegiatan pembelajaran karena anak mengetahui bendanya dan pola-polanya secara langsung.

#### b. Macam-macam Media Manipulatif

Banyak macam media manipulatif yang diberikan kepada anak usia dini untuk mengajarkan pembelajaran matematika, seperti Anggraeni, Muhsetyo, dkk mengemukakan berbagai bahan media manipulatif seperti kertas, karton, kelereng, kerikil, manik-

---

<sup>11</sup> Putri Puspitasari dan Dorlince Simatupang, Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif Dalam Pembelajaran Proyek Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di PAUD Harapan Mandiri, *Jurnal Tematik*, Vol. 09 No. 02 (2019), Hal 130

<sup>12</sup> Nenden Susilowati, Penggunaan Media Manipulatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini (Studi Kasus Di Pos Paud Melati Kecamatan Regol Kota Bandung), *Jurnal Empowerment*, Vol. 04 No. 02 (2014), Hal 154



manik, buku, pensil, butiran, kayu, kawat, lidi atau bungkus makanan. *Hasnida* juga mengungkapkan Hal ini menunjukkan bahwa segala sesuatu yang bisa dan biasa ditemukan anak dalam kesehariannya dapat dijadikan media pembelajaran yang lebih kontekstual, seperti penggunaan kancing, gelas plastic, bola kecil, kaleng, kardus, karet gelang, tutup botol, biji-bijian, dan lain-lain.<sup>13</sup> Sedangkan menurut Seefeldt dan Wasik macam-macam media manipulatif, sebagai berikut:

- 1) Berbagai kegiatan papan hitung 10 & 5
- 2) Berbagai kegiatan mozaik, mozaik kubus, terbatas, bebas
- 3) Berbagai kegiatan puzzle yang terbuat dari karton, hardboard, tripleks dengan bermacam-macam tingkat kesulitan
- 4) Kegiatan sekrup-menyekrup. Belilah sekrup yang ada di pasaran
- 5) Kegiatan menyusun, memasang, cangkir, dan cawan, gelas, kaleng
- 6) Kegiatan menjahit: memasukkan, meronce monte, makaroni, potongan sedotan plastik, manik-manik
- 7) Kegiatan mengelompokkan: melaksanakan klasifikasi kancing, biji, bentuk geometri, benda-benda kecil Kegiatan lotto yang sama, lotto yang sejenis, lotto pandanan

---

<sup>13</sup> Dwi Setiasih Toala dkk, Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Ukuran (Perbandingan Lebih Dari-Kurang Dari) melalui Media Manipulatif, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, Vol. 01 No. 02 (2020), Hal 93-94

- 8) Kegiatan memainkan boneka : boneka tangan, boneka kaos kaki, boneka jari, boneka sendok kayu, boneka kertas, boneka tongkat, boneka kantung kertas.
- 9) Kegiatan matematika dan menghitung, tutup botol, biji-biji, kerang, sendok es krim, lidi, kancing, tusuk gigi, batu kerikil, binatang kecil-kecil, dan benda-benda plastik kecil.

c. Manfaat Media Manipulatif

Media manipulatif mempunyai banyak manfaat dalam pembelajaran matematika di PAUD, menurut *Muhsetyo dkk* media manipulatif berfungsi untuk menyederhanakan konsep yang sulit atau sukar, menyajikan bahan yang relatif abstrak menjadi lebih nyata, menjelaskan pengertian atau konsep secara lebih konkret, menjelaskan sifat-sifat tertentu yang terkait dengan pengerjaan operasi hitung, sifat-sifat bangun geometri serta memperlihatkan fakta-fakta.<sup>14</sup> Sedangkan James mengemukakan manfaat dari media manipulatif untuk pembelajaran matematika, sebagai berikut:

- 1) Mengenalkan simbol matematika melalui situasi nyata
- 2) Mengajarkan kemampuan pemecahan masalah
- 3) Memperjelas dan memberi kemudahan baik bagi anak maupun guru pada saat mengenalkan konsep matematika
- 4) Menghindari Verbalisme dalam pembelajaran matematika

---

<sup>14</sup> I Gusti Agung Oka Yadnya, *Panduan Praktis Menulis Karya Ilmiah (Step by Step)*, (Jakarta: Guepedia, 2021), Hal 68

- 5) Memberi kemudahan bagi guru dalam mempresentasikan materi pembelajaran di kelas
- 6) Mengajarkan berbagai cara pemecahan masalah
- 7) Menyimbolkan permasalahan matematika dengan cara yang berbeda
- 8) Pengajaran akan lebih menarik perhatian anak sehingga menumbuhkan motivasi belajar
- 9) Mengaktifkan respon peserta didik
- 10) Menyediakan stimulus belajar
- 11) Proses pembelajaran memiliki nilai yang tinggi<sup>15</sup>

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa media manipulatif memiliki banyak manfaat dalam proses pembelajaran, diantaranya adalah pembelajaran mengenal bentuk geometri, sehingga harus digunakan semaksimal mungkin sesuai dengan materi yang akan disampaikan.

#### d. Bermain Media Manipulatif

Penggunaan media manipulasi berupa kegiatan bermain akan mengoptimalkan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometris. Memainkan media manipulatif dengan memecah dan menyusun kembali kepingan menjadi satu kesatuan. Posisi awal kepingan bentuk geometri yang dalam keadaan acak-acakan bahkan keluar dari tempatnya, akan membuat anak merasa

---

<sup>15</sup> Eneng Sri Susilawati dan Usmaedi, Meningkatkan Kemampuan Operasi Bilangan Melalui Penggunaan Media Manipulatif, *Jurnal Pendidikan Dasar Setia Budhi*, Vol. 02 No.01 (2018), Hal 5

tertantang karena mendorong mereka untuk berpikir sehingga ide-idenya dapat benar-benar terwujud.

Kegiatan permainan semacam ini harus dirancang dengan baik untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Untuk mencapai tujuan tersebut, penggunaan media manipulasi untuk kegiatan permainan meliputi beberapa langkah memainkan permainan:

- 1) Menata tempat main anak
- 2) Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- 3) Mengumpulkan anak-anak sekaligus menjelaskan aturan dalam bermain
- 4) Waktunya anak bermain dengan media
- 5) Mengacak-acak kepingan-kepingan bentuk geometri
- 6) Meminta anak menyusun kepingan-kepingan bentuk geometri
- 7) Memberikan tantangan kepada anak dalam menyusun seperti memberikan batas waktu
- 8) Mengawasi anak dalam bermain.

## **B. Geometri Anak Usia Dini**

### 1. Anak Usia Dini

#### a) Pengertian Anak Usia Dini

Anak usia dini merupakan makhluk sosial yang memiliki sifat rasa ingin tahu yang tinggi terhadap apa yang dilihat maupun didengar, selalu aktif, unik, antusias, dan kaya akan fantasi dalam pikirannya. Menurut Prof. Marjory Ebbeck yang merupakan pakar

anak usia dini dari Australia menyatakan bahwa Anak usia dini adalah pelayanan pada anak mulai dari lahir sampai usia delapan tahun. Tidak hanya itu Biechler dan Snowman juga mengemukakan bahwa Anak usia dini adalah anak yang berusia antara 3-6 tahun. Sedangkan Sofia Hartati mengemukakan bahwa anak usia dini adalah individu yang sedang menjalani proses perkembangan dengan pesat dan sangat penting bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya yang telah dikemukakan oleh Yulsyofriend.

Anak usia dini merupakan individu yang berbeda, unik, dan memiliki karakteristik tersendiri sesuai dengan tahapan usianya. Pada masa ini stimulasi seluruh aspek perkembangan memiliki peran penting untuk tugas perkembangan selanjutnya.<sup>16</sup> Dan sesuai dengan (Undang-undang Sisdiknas tahun 2003) anak usia dini ialah anak yang berada pada rentan usia 0-6 tahun.

Dari beberapa pendapat diatas maka anak usia dini adalah anak usia 0-6 tahun yang berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan, yang setiap individunya memiliki karakteristik masing-masing sesuai dengan tahapan usianya. Karena pada usia tersebut anak usia dini masuk kedalam masa keemasan (*golden*

---

<sup>16</sup> H. E. Mulyasa, *Manajemen PAUD*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2012), Hal. 20

age) yang dimana pada masa ini sel-sel otak anak berkembang sangat cepat hingga 80 persen.

b) Karakteristik Cara Belajar Anak Usia Dini

Setiap anak memiliki karakteristik yang berbeda dengan orang dewasa mulai dari cara berperilaku sampai dengan hal belajar. Faktanya belajar merupakan hal yang dijadikan acuan dalam merencanakan, melaksanakan pembelajaran untuk anak usia dini. Adapun karakteristik belajar anak usia dini menurut Masitoh, dkk :

- 1) Anak belajar melalui bermain dan bernyanyi
- 2) Anak belajar dengan cara membangun pengetahuan
- 3) Anak belajar secara alamiah
- 4) Anak belajar sesuai dengan perkembangannya, bermakna, menarik dan fungsional.<sup>17</sup>

Sedangkan menurut Hartati, karakteristik belajar anak usia dini ialah :

- 1) Memiliki Rasa Ingin Tahu Yang Besar
- 2) Merupakan Pribadi Yang Unik
- 3) Suka Berfantasi Dan Berimajinasi
- 4) Masa Paling Potensial Untuk Belajar
- 5) Menunjukkan Sikap Egosentrisme
- 6) Memiliki Rentan Daya Konsentrasi Yang Pendek
- 7) Sebagai Bagian Dari Makhluk Sosial<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Herawati dan Muthmainnah, Karakteristik Belajar Anak Usia Dini Dalam Perspektif Islam, *Jurnal Pendidikan Anak*, Vol. 05 No. 01 (2019), Hal 3

Sesuai dengan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa anak usia dini mempunyai karakteristik cara belajar yang bermacam-macam dijelaskan anak usia dini memiliki rasa ingin tahu yang sangat besar, mereka selalu melakukan kegiatan secara spontan, memiliki cara belajar yang unik padahal anak usia dini lebih menyukai belajar sambil bermain daripada harus selalu melakukan rutinitas belajar yang membuat mereka merasa bosan. Oleh karena itu sebagai orang tua kita harus mampu memahami karakteristik belajar anak, karena pada hakikatnya orang tua mempunyai peran yang cukup penting dalam perkembangan dan pertumbuhan anak agar seluruh aspek bisa berkembang sesuai dengan usianya.

c) Model Pembelajaran Anak Usia Dini

Setiap anak memiliki perkembangan serta potensi yang berbeda-beda oleh karena itu kita harus mampu menerapkan model pembelajaran yang cocok untuk anak usia dini agar proses belajar mengajar dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan menuju proses perubahan lebih baik tentunya pada setiap lingkup perkembangannya.

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan

---

<sup>18</sup> M. Ferdiansyah, Pelayanan Konseling Untuk Anak Usia Dini, *Jurnal Ilmu Kependidikan*, Vol.12 No.02 (2014), Hal 1

pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas yang lain.<sup>19</sup>

Sedangkan pendapat menurut beberapa ahli mengenai model pembelajaran antara lain:

- 1) Menurut Joyce & Weil, model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.
- 2) Menurut Trianto, Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial.
- 3) Menurut Ngilimun, Model Pembelajaran adalah suatu rancangan atau pola yang digunakan sebagai pedoman pembelajaran di kelas. Artinya model pembelajaran adalah suatu rancangan yang digunakan guru untuk melakukan pengajaran di kelas.
- 4) Menurut Mulyani, Model pembelajaran merupakan suatu pola atau rencana yang dipakai guru dalam mengorganisasikan materi pelajaran, maupun kegiatan siswa dan dapat dijadikan petunjuk bagaimana guru mengajar di depan kelas (seperti alur yang diikutinya).

---

<sup>19</sup> Nurdyansyah dan Eni Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*, (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016), Hal 34



- 5) Menurut Mutiah, Model pembelajaran adalah suatu desain atau rancangan yang menggambarkan proses perincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan anak berinteraksi dalam pembelajaran, sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri anak
- 6) Menurut Paul D. Eggen, disebutkan bahwa the model was described as being potentially large in scope, capable of organizing several lessons or a unit of study.<sup>20</sup>

Menurut pendapat dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa ada banyak model pembelajaran anak usia dini yang dapat diterapkan pada anak. Setiap model pembelajaran memiliki tujuan yang berbeda-beda. Untuk menerapkannya guru bisa memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan potensi anak agar bisa memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak dengan lancar, tetapi dalam hal ini juga memerlukan kerjasama antar guru dan orang tua dalam menjalin kesinambungan model pembelajaran yang diterapkan oleh orang tua di rumah.

## 2. Geometri

### a) Pengertian geometri

Geometri berasal dari bahasa Inggris yang berarti “ilmu ukur (sebenarnya: pengukuran bumi) cabang ilmu pasti yang menerangkan sifat-sifat garis, sudut bidang dan ruang”. Suydan

---

<sup>20</sup> Sufairoh, *Pendekatan Saintifik Dan Model Pembelajaran...*, Hal 119-120

dan Khusni menjelaskan bahwa geometri merupakan salah satu aspek matematika di samping aljabar, statistik, trigonometri, dan kalkulus.<sup>21</sup> Sedangkan menurut Slamet Suyanto yang menyatakan bahwa geometri merupakan pengenalan bentuk luas, volume, dan area.<sup>22</sup>

Ismunanto dkk dalam Ensiklopedia Matematika juga merumuskan bahwa geometri merupakan studi tentang bentuk, garis, serta ruang yang ditempati. Bird juga memaparkan bahwa geometri merupakan bagian dari matematika yang membahas mengenai titik, garis, bidang, dan ruang. Yang berhubungan dengan konsep-konsep abstrak dengan diberikan simbol-simbol, konsep tersebut dibentuk dari beberapa unsur yang tidak didefinisikan menurut sistem.<sup>23</sup>

Geometri merupakan salah satu sistem dalam matematika yang diawali oleh sebuah konsep pangkal, yakni titik. Titik kemudian digunakan untuk membentuk garis dan garis akan menyusun sebuah bidang. Pada bidang akan dapat mengkonstruksi macam-macam bangun datar dan segi banyak. Segi banyak kemudian dapat dipergunakan untuk menyusun bangun-bangun

---

<sup>21</sup> Rozana dkk, *Op. Cit.*, 41

<sup>22</sup> Slamet Suyanto. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi, Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi, 2005). Hal. 165

<sup>23</sup> Bird J. *Matematika Dasar Teori dan Aplikasi*. (Alih bahasa: Refina Indriasari). Jakarta: Erlangga, 2002). Hal. 142

ruang sesuai dengan yang diungkapkan oleh Prihandoko Antonius C.<sup>24</sup>

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan geometri merupakan salah satu aspek matematika yang mempelajari mengenai garis-garis, titik, bidang serta sifat-sifatnya dan kaitannya satu dengan yang lainnya.

b) Jenis-jenis geometri anak usia dini

Mengenali klasifikasi bentuk suatu objek dapat menciptakan pengetahuan tentang tipe bentuk objek tersebut. Anak mulai melihat atribut yang sama dan berbeda melalui gambar dan objek di lingkungan sekitarnya. Jenis umum geometri termasuk geometri dua dimensi juga disebut bangun datar, dan geometri tiga dimensi biasanya disebut bangun ruang.

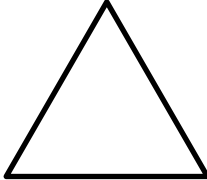



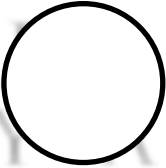

Geometri adalah dua dimensi (bangun datar) yang mempunyai sisi dan sudut, yang diantaranya adalah :

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

---

<sup>24</sup> Prihandoko Antonius C, *Geometri*, (2006), Hal 174

**Tabel 2. 1 Macam-macam bentuk geometri**

<p>Segitiga adalah bangun yang memiliki tiga sisi.</p>	 <p>Segitiga</p>
<p>Segi Empat adalah suatu jajar genjang yang dua sisinya berurutan sama panjang</p>	 <p>Segi Empat</p>
<p>Jajar Genjang adalah suatu segiempat yang sisi-sisinya sepasang sejajar.</p>	 <p>Jajar Genjang</p>
<p>Persegi panjang adalah jajar genjang yang satu sudutnya siku-siku</p>	 <p>Persegi panjang</p>
<p>Lingkaran adalah garis lengkung yang bertemu kedua ujungnya yang merupakan himpunan titik-titik yang berjarak dari titik tertentu</p>	 <p>Lingkaran</p>
<p>Trapesium adalah suatu segi empat yang memiliki tepat sepasang sisi yang sejajar</p>	 <p>Trapesium</p>

### c) Manfaat Pengenalan Geometri

Pengenalan merupakan aspek yang sangat penting, karena salah satu tujuan kegiatan belajar agar anak mengetahui apa yang telah dipelajarinya. pengenalan yang dibahas berupa konsep, teori dan hukum yang ada. Saat menjelaskan bentuk geometris, guru harus menggunakan media nyata untuk lebih dekat dengan anak-anak, memungkinkan mereka untuk melihat dan memanipulasi objek dengan bentuk geometris tersebut. Perkembangan anak berlangsung secara berkelanjutan sampai besar nanti. Tingkat perkembangan yang dicapai pada suatu tahap diharapkan meningkat, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Pengenalan geometri memberikan manfaat pada anak yaitu :

- 1) Anak akan mengenali bentuk-bentuk dasar seperti lingkaran, segitiga, persegi dan persegi panjang
- 2) Anak akan membedakan bentuk-bentuk
- 3) Anak akan mampu menggolongkan benda sesuai dengan ukuran dan bentuknya
- 4) Anak akan memberi pengertian tentang ruang, bentuk, dan ukuran.

d) Ekplorasi bentuk geometri anak usia dini

1) Pengertian eksplorasi

Ide kreatif sering berasal dari eksplorasi. Eksplorasi dapat memberikan peluang Anak-anak yang melihat, memahami, merasakan dan akhirnya membuat sesuatu yang menarik perhatian mereka. Kegiatan seperti ini dilakukan dengan mengamati dunia di sekitar mereka secara langsung. Pengamatan tersebut dapat berupa lingkungan, antara lain lingkungan hutan, perbukitan, pasir, laut, kolam, dan lingkungan alam lainnya.

Kegiatan eksplorasi adalah kegiatan yang menjelajah lingkungan alam di sekitar mereka, memungkinkan anak untuk mengamati atau memperhatikan objek, membangun pengetahuan melalui pertanyaan, mencari informasi, mengumpulkan informasi, dan kemudian mengkomunikasikan atau merangkum informasi yang diperoleh melalui pengalaman mereka.

Menurut Rachmawati, Yeni & Euis Kurniati eksplorasi merupakan kegiatan penjelajahan yang dilakukan anak terhadap sesuatu dan memberikan kesempatan anak untuk melihat, memahami, merasakan dan pada akhirnya anak

membuat sesuatu yang menarik perhatiannya.<sup>25</sup> Suratno berpendapat bahwa Eksplorasi adalah suatu jenis kegiatan bermain yang aktivitas utamanya melakukan penjelajahan untuk mempelajari hal tertentu sambil mencari kesenangan. Sedangkan menurut Conkey dan Hewson mengemukakan bahwa eksplorasi suatu jenis kegiatan bermain yang dilakukan dengan cara melakukan penjelajahan yang akan memberikan kesenangan dan memberikan pengalaman-pengalaman baru bagi anak.<sup>26</sup> Eksplorasi juga merupakan sebuah kegiatan permainan yang dilakukan dengan cara menjelajahi atau mengunjungi suatu tempat untuk mempelajari hal tertentu sambil mencari kesenangan atau sebagai hiburan dan permainan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan eksplorasi merupakan kegiatan menjelajah lingkungan alam sekitar oleh anak sehingga memberikan pengalaman baru anak untuk mengamati, memperhatikan, dan mengumpulkan informasi lalu menyimpulkan informasi yang telah didapatkan.

## 2) Manfaat kegiatan eksplorasi

---

<sup>25</sup> Rachmawati, Yeni & Euis Kurniati, *Strategi Pengembangan Kreativitas pada Anak Usia Taman Kanak Kanak*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group.2017), Hal. 15

<sup>26</sup> Sujiono, Yuliani Nuraini, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*.(Jakarta: Indeks.2013), Hal. 146

Manfaat kegiatan eksplorasi bagi anak dapat mengembangkan kemampuan yang telah dimiliki oleh anak, sebagaimana telah dijelaskan bahwa kegiatan eksplorasi adalah salah satu kegiatan di mana anak memperoleh atau mempelajari hal-hal baru, yang dapat membentuk pengalaman dan dengan demikian mempengaruhi aspek perkembangan lainnya. Adapun manfaat eksplorasi bagi anak:

- a. Merangsang kegiatan positif bagi anak misalnya inisiatif untuk bertindak, sportifitas, percaya diri dan bersikap positif.
- b. Menumbuhkan rasa keingintahuan anak tentang sesuatu telah ataupun baru diketahuinya.
- c. Memperoleh pemahaman penuh tentang kehidupan manusia dengan berbagai situasi dan kondisi nyata.
- d. Memperoleh pengetahuan tentang bagaimana memahami lingkungan yang ada di sekitar serta bagaimana memanfaatkannya.<sup>27</sup>

Selaras dengan Suratno menyatakan manfaat yang dapat dipetik anak melalui kegiatan eksplorasi adalah:

- a. Menambah pengetahuan dan pengalaman anak.
- b. Merangsang kreativitas anak.

---

<sup>27</sup> Noor Baiti, *Perkembangan Anak Melejitkan Potensi Anak Sejak Dini*, (Jakarta: Guepedia Group, 2021), Hal. 104



- c. Merangsang kegiatan positif bagi anak misalnya inisiatif untuk bertindak, sportifitas, percaya diri dan bersikap positif.
  - d. Memberikan kesempatan pada anak untuk bersosialisasi baik dengan teman maupun guru<sup>28</sup>
  - e) Perkembangan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (permendikbud 146 tahun 2014) tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini, perkembangan geometri anak usia dini mencakup indikator-indikator sebagai berikut:

**Tabel 2. 2 Tingkat Pencapaian Perkembangan**

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan
	Usia 4-5 tahun
Konsep bentuk, warna, ukuran dan pola	Mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi, bentuk atau warna atau ukuran
	Mengklasifikasikan benda ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis atau kelompok yang berpasangan dengan 2 variasi
	Mengenal pola (misal, AB-AB dan ABC-ABC) dan mengulanginya

<sup>28</sup> Ika Tyasty Anggraini, *Aktivitas Bereksplorasi dalam Mengembangkan Kreativitas Anak Usia Dini pada Kelompok B di Tk Citra Melati Bandar Lampung*, ( Universitas Lampung : 2016). Hal. 29

## C. Konsep Perkembangan Kognitif

### 1. Pengertian Perkembangan Kognitif

Kognitif atau sering disebut kognisi mengacu pada perkembangan anak dalam berpikir dan kemampuan untuk memberikan alasan.<sup>29</sup> Dalam proses berpikir tersebut melibatkan kemampuan yang kreatif dalam memecahkan masalah baru serta bersifat otomatis dan kecepatan dalam menemukan solusi-solusi baru dalam proses yang rutin. Dengan demikian pendidikan seharusnya membantu anak untuk menemukan harta kreativitas yang tersembunyi.<sup>30</sup> Menurut Krause, Bochner, & Duchesne, perkembangan kognitif adalah kemampuan seseorang dalam berpikir, mempertimbangkan, memahami dan mengingat tentang segala hal di sekitar kita yang melibatkan proses mental seperti menyerap, mengorganisasi dan mencerna segala informasi.<sup>31</sup> Sedangkan Ahmad Susanto mengemukakan bahwa perkembangan kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian/peristiwa.<sup>32</sup>

Sedangkan menurut Monk yang dikutip oleh Holis, mengatakan bahwa perkembangan kognitif mengandung proses berpikir dan proses

---

<sup>29</sup> Yuliani Nurani Sujiono, *Op. Cit.*, 1.11

<sup>30</sup> *Ibid*, 1.14-1.15

<sup>31</sup> Salmiati dan Nurbaity dan Desy Mulia Sari, Upaya Guru Dalam Membimbing Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini (Suatu Penelitian di Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu Ar-Rahmah Kota Banda Aceh), *Jurnal ISSN 2355-102X*, Vol. 3 Nomor 1. (2016), Hal 45

<sup>32</sup> Enny Siti Rohaeni dan Andi Gunadi, Peningkatan Pengenalan Konsep Bilangan Melalui Media Fauna Pantai Pada Anak Usia 4-5 Tahun, *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 03 No. 01 (2018), Hal 20

mengamati yang menghasilkan, memperoleh, menyimpan dan memproduksi pengetahuan.<sup>33</sup>

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif pada anak usia dini dapat diartikan mengenai perkembangan yang mengacu pada pola berpikir untuk memahami sesuatu antara anak dengan benda atau kejadian di sekitarnya yang ditangkap oleh panca indera anak.

## 2. Tahapan-tahapan Perkembangan Kognitif

Perkembangan anak sebelumnya akan menjadi dasar bagi perkembangan selanjutnya. Oleh karena itu, baik orang tua maupun guru perlu memahami tahap perkembangan anak. Jika ada hambatan untuk pengembangan sebelumnya, maka akan ada hambatan untuk pengembangan di masa depan.

Menurut Piaget, tahapan perkembangan kognitif yaitu :

### a) Tahap Sensorimotor (Lahir-2 Tahun)

Perkembangan pada tahap ini, anak mendapatkan pengalaman melalui fisik (gerakan tubuh) dan sensori (koordinasi alat indra). Yang pada mulanya, pengalaman itu sudah bersatu dengan dirinya lalu anak mulai berusaha untuk mencari objek yang awalnya terlihat kemudian menghilang dan akhir dari tahap ini, anak mulai mencari objek yang hilang.

### b) Tahap Pra-Operasional (Usia 2-7 Tahun)

---

<sup>33</sup> Rahma Daniati. Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Permainan Flanel Es Krim, *Jurnal Spektrum PLS*, Vol. 1 Nyuo. 1 (2013), Hal 239

Perkembangan pada tahap ini, anak mulai menggunakan gambaran-gambaran mental untuk memahami dunianya. Pemikiran simbolik yang direfleksikan dalam penggunaan kata-kata dan gambar-gambar mulai digunakan dalam penggambaran mental, yang melampaui hubungan informasi sensorik dengan tindakan fisik. Akan tetapi, ada beberapa hambatan dalam pemikiran anak pada tahap ini, seperti *egosentrisme* dan *sentralisasi*.<sup>34</sup>

c) Tahap Operasional Konkrit (Usia 7-11 Tahun)

Pada tahap ini umumnya sudah berada di sekolah dasar, dan pada umumnya anak-anak pada tahap ini telah memahami operasional logis dengan bantuan benda-benda konkrit, mencapai perkembangan mengkonservasikan.

d) Tahap Operasional Formal (Usia 11 Tahun ke Atas)

Tahap ini merupakan tahap akhir dari perkembangan kognitif secara kualitatif. Pada tahap ini anak sudah mampu menalar dengan hal yang bersifat abstrak dan sudah mampu menggunakan logika. Untuk benda-benda konkrit sudah tidak diperlukan lagi, mereka sudah mampu menalar tanpa harus berhadapan dengan objek atau peristiwa.<sup>35</sup>

Dari tahapan perkembangan kognitif diatas bahwa perkembangan kognitif anak usia Taman Kanak-kanak terdapat pada

---

<sup>34</sup> John Santrock, *Op. Cit.*, 264

<sup>35</sup> Herdina Indrijati, *Psikologi Perkembangan & Pendidikan Anak Usia Dini Sebuah Bunga Rampai*, (Jakarta: PRENADA MEDIA GROUP, 2016), Hal 51-53

tahap praoperasional. Martini Jamaris mengemukakan bahwa fase praoperasional pada anak usia Taman Kanak-kanak memiliki tiga aspek yaitu yang pertama berpikir simbolis (kemampuan untuk berpikir tentang objek dan peristiwa walaupun objek dan peristiwa tersebut tidak tampak dalam kehidupan anak), kemudian yang kedua berpikir egosentris (Kemampuan cara berpikir menentukan benar salah, setuju tidak setuju berdasarkan apa yang dilihat sendiri. Oleh karena itu pada masa ini anak belum bisa menempatkan sesuai dengan sudut pandang orang lain), yang terakhir berpikir intuitif (Kemampuan berpikir untuk menciptakan sesuatu, berpikir secara kreatif seperti menggambar, menyusun balok, membentuk suatu benda yang menarik akan tetapi anak tidak mengetahui alasan yang pasti untuk melakukannya).<sup>36</sup>

Selain Piaget, Lev Vygotsky mengemukakan bahwa anak-anak secara aktif menyusun pengetahuan mereka. Akan tetapi, menurut Vygotsky, fungsi-fungsi mental memiliki koneksi-koneksi sosial. Vygotsky berpendapat bahwa anak-anak mengembangkan konsep-konsep lebih sistematis, logis, dan rasional sebagai akibat dari percakapan dengan seorang penolong yang ahli. Jadi, dalam teori Vygotsky, orang lain dan bahasa memegang peran penting dalam perkembangan anak.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Salma Rozana dkk, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Praktik*, (Tasikmalaya: EDU PUBLISHER, 2020), Hal 46-47

<sup>37</sup> John Santrock, *Op. Cit.*, 246

Dari pemaparan yang disampaikan Piaget dan Vygotsky setiap anak akan melalui tahapan perkembangan kognitif sesuai dengan tingkat kecerdasan masing-masing. Dalam keadaan demikian, anak usia Taman Kanak-kanak berada pada tahap perkembangan praoperasional, tahap ini dirangsang oleh lingkungan keluarga, sosial budaya, lingkungan sekolah dan lingkungan sekitarnya lainnya untuk mendukung optimalisasi proses perkembangan setiap anak.

### 3. Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Sesuai dengan kenyataannya ada banyak faktor yang mempengaruhi perkembangan pada setiap anak yang satu dengan yang lainnya, diantaranya yaitu:

#### a) Faktor Hereditas/keturunan

Faktor hereditas merupakan segala sesuatu yang ada pada dalam diri individu, yang merupakan warisan dari orang tua mengenai semua potensi baik fisik maupun psikis yang diwariskan melalui gen pada saat pembuahan.

#### b) Faktor Lingkungan

Sesuai dengan teori lingkungan yang berpendapat bahwa manusia lahir dalam keadaan suci seperti kertas putih yang belum ada tulisan ataupun noda sedikitpun, oleh sebab itu dalam perkembangannya manusia sangat dipengaruhi oleh lingkungannya (lingkungan keluarga, sekolah, teman sebaya, dan media massa).

#### c) Faktor Kematangan

Anak dikatakan sudah matang yaitu ditandai dengan tiap organ (fisik maupun psikis) jika telah sanggup menjalankan fungsinya masing-masing. Mereka sudah siap menerima stimulus dari lingkungan sekitarnya.

d) Faktor Pembentukan

Faktor pembentukan merupakan segala sesuatu keadaan diluar seseorang yang mempengaruhi kemampuan perkembangan kognitif, pembentukan sendiri dibagi menjadi dua yaitu pembentukan sengaja (sekolah formal) sehingga menjadikan manusia berbuat intelegensi dan juga pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar).

e) Faktor Minat dan Bakat

Minat memiliki arti yaitu mengarahkan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik, sedangkan bakat yaitu kemampuan bawaan sebagai potensi yang perlu dikembangkan dan dilatih agar dapat terwujud. Adanya faktor Minat dan bakat akan memudahkan anak dalam mempelajari suatu hal. Anak akan mudah mempelajari sesuatu apabila anak berminat dengan suatu hal tersebut.

f) Faktor Kebebasan

Kebebasan memiliki arti keleluasaan manusia untuk berpikir meluas (divergen) dengan begitu anak bebas memilih metode-metode dalam memecahkan masalah sesuai dengan

kebutuhannya.<sup>38</sup> Misalnya dalam kelas terdapat permainan ia bebas memilih permainan yang dia sukai dan cara memecahkan masalah dalam permainan tersebut sesuai dengan yang diinginkan.

#### **D. Penelitian Terdahulu**

##### **1. Adapun Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Menggunakan Media Kertas Origami Dalam Bentuk Geometri Di Taman Kanak-Kanak Tunas Melati I Natar Lampung Selatan**

Rima Destriyani Putri (2019) dalam penelitiannya yang menggunakan media origami dalam bentuk geometri untuk mengembangkan kemampuan kognitif di TK Tunas Melati I Natar Lampung Selatan. Hasil penelitian Rima Destriyani Putri tersebut mengatakan bahwa dengan media kertas origami sebagai sumber belajar dapat dikatakan berhasil dalam rangka meningkatkan kemampuan bentuk geometri.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri masih sangat rendah di TK Tunas Melati I Natar Lampung Selatan. Minimnya metode dan media yang digunakan guru saat pembelajaran dikelas membuat anak merasa bosan dengan pelajaran sehingga mereka kurang berminat untuk belajar.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian kualitatif yang fokus penelitian ini adalah konsep penelitian deskriptif. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan datanya melalui interaksi

---

<sup>38</sup> Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana Permana Media Group, 2012), Hal 59-60



atau wawancara kepada informannya (guru dan orang tua peserta didik), pengamatan (observasi) situasi dan kondisi sekolah dan menggali data melalui orang tua didik, dokumentasi, dan terakhir yaitu analisis data yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.

Hasil penelitian yang telah dilakukan penulis menyapaikan bahwa penggunaan pembelajaran melalui media origami sangat berpengaruh cukup besar dalam mengembangkan kognitif anak. Sesuai dengan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi penulis dalam kegiatan pembelajaran sebelum melakukan kegiatan pembelajaran guru melakukan rancangan kegiatan yang awalnya menentukan tema terlebih dahulu, lalu menentukan alat dan bahan, menetapkan langkah-langkah kegiatan, membagi anak dalam beberapa kelompok, terakhir menentukan tugas yang akan dilakukan anak, perlu diketahui dalam penelitian ini dilakukan di TK B yang peserta didiknya berjumlah 17 anak.

Berdasarkan skripsi Rima Destriyani Putri mahasiswa Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dengan judul Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Menggunakan Media Kertas Origami Dalam Bentuk Geometri Di Taman Kanak-Kanak Tunas Melati I Natar Lampung hasil penelitian menunjukkan bahwa ada

peningkatan kognitif melalui kegiatan dengan menggunakan media kertas origami.<sup>39</sup>

## **2. Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif Terhadap Perkembangan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini**

Anggraeni Reni Siti Rahmi (2011) dalam penelitiannya yang menggunakan media manipulatif untuk perkembangan mengenal konsep bilangan. Hasil penelitian Anggraeni Reni Siti Rahmi tersebut mengatakan bahwa dengan media manipulatif sebagai sumber belajar dapat dikatakan berhasil dalam rangka mengenalkan konsep bilangan.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimental, metode ini menggunakan metode *Pre-Experimental Design*. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan datanya menggunakan observasi dan dokumentasi.

Hasil penelitian yang telah dilakukan penulis menyapaikan bahwa penggunaan pembelajaran melalui media manipulatif sangat berpengaruh cukup besar dalam mengenalkan konsep bilangan kepada anak. Sesuai dengan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi penulis dalam kegiatan pembelajaran hal ini terbukti dari nilai rata-rata kelompok eksperimen pretest 20,8000 berubah menjadi 37,7000 pada saat posttest, sedangkan pada kelompok kontrol pretest 19,4545 berubah menjadi 22,6364 pada saat posttest.

---

<sup>39</sup> Rima Destriyani Putri, Skripsi: “Adapun Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Menggunakan Media Kertas Origami Dalam Bentuk Geometri Di Taman Kanak-Kanak Tunas Melati I Natar Lampung Selatan” (Lampung: UIN Raden Intan, 2019), Hal. 85.

Berdasarkan skripsi Anggraeni Reni Siti Rahmi dengan judul Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif Terhadap Perkembangan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perkembangan mengenal konsep bilangan menggunakan media manipulatif berpengaruh sangat signifikan.<sup>40</sup>

### **3. Meningkatkan Kemampuan Kognitif Bentuk Geometri Dengan Menggunakan Media Alam Sekitar Di TK PGRI 79/03 Ngaliyan, Semarang**

Hani Quroisin (2015) dalam penelitiannya yang menggunakan media alam sekitar untuk mengembangkan kemampuan kognitif di TK PGRI 79/03 Ngaliyan, Semarang. Hasil penelitian Hani Quroisin tersebut mengatakan bahwa dengan media alam sekitar sebagai sumber belajar dapat dikatakan berhasil dalam rangka meningkatkan kemampuan bentuk geometri.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh masih belum aktifnya dalam pembelajaran bentuk geometri dikarenakan siswa belum terbiasa dalam mengemukakan pendapat dan idenya sendiri, misalnya apabila guru menunjukkan kepingan geometri segitiga untuk dijadikan atap rumah, atau memberikan geometri segiempat sebagai bentuk jendela, kemudian anak akan meniru hal yang sama persis tanpa memberikan ide-ide menarik lainnya dari pikirannya. Padahal guru masih menggunakan media buatan atau bukan media nyata. Kenyataannya,

---

<sup>40</sup> Anggraeni Reni Siti Rahmi, Skripsi: “Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif Terhadap Perkembangan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini” (Bandung: UPI, 2011), Hal. 85.

anak-anak belum bisa memiliki gagasan lain atas hasil yang diperoleh dari materi geometri kecuali yang didemonstrasikan oleh guru.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kurt Lewin yang terdiri dari pra siklus atau siklus I, siklus II, siklus III dan tiap siklusnya terdapat 4 tahapan (perencanaan, pengamatan, observasi, refleksi). Jenis data yang diperoleh bersifat deskriptif untuk metode pengumpulan data didapat melalui observasi, dan dokumentasi.

Hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Peningkatan Kemampuan Kognitif Bentuk Geometri dengan Menggunakan Media Alam Sekitar di Kelompok B TK PGRI 03/79 Ngaliyan, Semarang telah dilaksanakan dalam tiga siklus kegiatan berhasil meningkatkan kemampuan bentuk geometri anak, Hal tersebut dilihat dari persentase kemampuan belajar bentuk geometri anak sebesar 68%, setelah diberi tindakan pada siklus I yang awalnya persentase kemampuan belajar anak mengenai bentuk geometri 45%, pada siklus II peneliti juga memberikan lembar kerja yang disesuaikan dengan tema pembelajaran kemampuannya meningkat menjadi 76%, Sedangkan pada siklus III terjadi peningkatan yaitu persentase 85% yang dalam siklus III ini peneliti sudah memberikan benda sebenarnya kepada anak. Hasil

penelitian tersebut menunjukkan bahwa skripsi Hani Quroisin dinyatakan berhasil karena sudah melebihi target penelitian.<sup>41</sup>

#### **4. Eksplorasi Bentuk-Bentuk Geometri Dengan Berbagai Media Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Kelompok A1 TK Masyithoh Tunas Bangsa, Karangluhur, Kalianget, Wonosobo Tahun Pelajaran 2012-2013**

Siti Sofiah (2013) dalam penelitiannya yang menggunakan berbagai media untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada kelompok A1 TK Masyithoh Tunas Bangsa, Karangluhur, Kalianget, Wonosobo. Hasil penelitian Siti Sofiah tersebut mengatakan bahwa dengan berbagai media sebagai sumber belajar dapat dikatakan berhasil dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran dalam eksplorasi bentuk-bentuk geometri.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh keterbatasan media pembelajaran, pengalaman mengajar, minimnya keaktifan siswa, dan lain-lain sehingga kualitas pembelajaran geometri tidak optimal. Data empiris dari observasi oleh peneliti untuk skor 1 : 0 anak, skor 2 : 5 anak, skor 3 : 16 anak, skor 4 : 0 anak, dan skor 5 : 0 anak.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek siswa kelompok A1 yang berjumlah 21. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada bulan

---

<sup>41</sup> Hani Quroisin, Skripsi: "Meningkatkan Kemampuan Kognitif Bentuk Geometri Dengan Menggunakan Media Alam Sekitar Di TK PGRI 79/03 Ngaliyan, Semarang" (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2015), Hal. 85.

Agustus dan September 2012 dalam 2 siklus yang sekali pertemuan dengan waktu 150 menit

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa menggunakan berbagai media untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bentuk-bentuk geometri telah dilaksanakan dalam dua siklus dan penelitian tersebut berhasil dengan ditandai oleh peningkatan persentase hasil belajar siswa yang memperoleh kriteria baik (skor 4) dan sangat baik (skor 5), yaitu dari semula 0 % (baik) dan 0% (sangat baik) pada saat sebelum siklus, menjadi 28,57% (baik) dan 28,57% (sangat baik) pada siklus I, dan meningkat menjadi 47,62% (baik) dan 52,38% (sangat baik) pada siklus II.<sup>42</sup>

##### **5. Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Dakon Geometri Pada Anak Kelompok A Di TK Arum Puspita Triharjo Pandak Bantul**

Desy Wahyu Rustiyanti (2014) dalam penelitiannya menggunakan permainan dakon geometri untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri pada kelompok A di TK Arum Puspita Triharjo Pandak Bantul . Hasil penelitian Desy Wahyu Rustiyanti tersebut mengatakan bahwa dengan permainan dakon geometri dapat dikatakan berhasil dalam rangka meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri.

---

<sup>42</sup> Siti Sofiah, Skripsi: “Eksplorasi Bentuk-Bentuk Geometri Dengan Berbagai Media Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Kelompok A1 TK Masyithoh Tunas Bangsa, Karangluhur, Kalianget, Wonosobo Tahun Pelajaran 2012-2013” (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2013), Hal. 85.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak yang disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang digunakan terbatas, guru hanya mengenalkan dua macam bentuk geometri saja yaitu bentuk segi empat dan lingkaran, tidak hanya itu guru hanya menggunakan media papan tulis dan gambar macam-macam bentuk geometri yang mengakibatkan pengenalan mengenai bentuk-bentuk geometri belum terkuasai dengan baik.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dalam penelitian ini dilakukan secara kolaboratif yaitu antara peneliti dengan guru kela saling berkomunikasi tentang permasalahan yang ditemui, membuat perencanaan tindakan untuk memberi solusi dan merefleksikan hasil dari tindakan tersebut. Penelitian ini dilakukan paling sedikit dua siklus, yang membedakan pada siklus II terdapat tambahan perbaikan dari tindakan sebelumnya.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa peningkatan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri melalui permainan dakon geometri dalam pelaksanaan pra tindakan pada indikator kemampuan mengetahui adalah 41,11%, pada Siklus I meningkat 61,48%, dan pada Siklus II meningkat menjadi 88,33%. Kemampuan memahami pada pelaksanaan pra tindakan 30%, Siklus I meningkat 61,11%, Siklus II meningkat menjadi 86,66%, sedangkan kemampuan menerapkan bentuk geometri dalam kehidupan sehari-hari pra tindakan 50,62%,

pada Siklus I meningkat 67,32%, Siklus II meningkat menjadi 85,36%.<sup>43</sup>

**Tabel 2. 3 Hasil Penelitian Terdahulu**

No.	Nama	Judul dan Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Rima Destriyani Putri	Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Menggunakan Media Kertas Origami Dalam Bentuk Geometri Di Taman Kanak-Kanak Tunas Melati I Natar Lampung Selatan (2019)	Penelitian Kualitatif	Hasil penelitian yang didapatkan dalam penelitian tersebut melalui media kertas origami berbentuk geometri dengan memperhatikan rancangan kegiatan dan indikator sesuai dengan perkembangan kognitif dengan menentukan tema, alat dan bahan, langkah-langkah, dan membagi anak dalam berbagai kelompok lalu menentukan tugasnya.

<sup>43</sup> Desy Wahyu Rustiyanti, Skripsi: “Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Dakon Geometri Pada Anak Kelompok A Di TK Arum Puspita Triharjo Pandak Bantul” (Yogyakarta: UNY, 2014), Hal. 85.



2.	Anggraeni Reni Siti Rahmi	Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif Terhadap Perkembangan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini (2011)	Penelitian Kuantitatif	Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan akhir anak yang telah terbagi menjadi dua yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa rata-rata kelompok eksperimen lebih besar daripada kelompok kontrol. Hal tersebut membuktikan media manipulatif dapat memberikan pengaruh.
3.	Hani Quroisni	Meningkatkan Kemampuan Kognitif Bentuk Geometri Dengan Menggunakan Media Alam Sekitar Di TK PGRI 79/03 Ngaliyan,	Penelitian Tindakan Kelas	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media alam sebagai sumber belajar bisa dibilang berhasil meningkatkan kemampuan bangun ruang.

		Semarang (2015)		Berdasarkan penelitian ini, direkomendasikan agar semua guru dapat memberikan pembelajaran geometri yang menyenangkan dan menarik bagi anak. Guru juga harus mampu menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan bagi anak.
4.	Siti Sofiah	Eksplorasi Bentuk-Bentuk Geometri Dengan Berbagai Media Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Kelompok A1 TK Masyithoh Tunas Bangsa, Karangluhur, Kalianget,	Penelitian Tindakan Kelas	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat dari siklus ke siklus. Peningkatan hasil belajar siswa diikuti oleh peningkatan kriteria partisipasi siswa dari siklus ke siklus. Dengan ditandai hasil belajar dengan

		Wonosobo Tahun Pelajaran 2012-2013 (2013)		kriteria baik (skor 4) dan sangat baik (skor 5), yaitu dari semula 0 % (baik) dan 0% (sangat baik). Siklus I: 28,57% (baik) dan 28,57% (sangat baik). Siklus II: 47,62% (baik) dan 52,38% (sangat baik).
5.	Desy Wahyu Ristiyanti	Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Dakon Geometri Pada Anak Kelompok A Di TK Arum Puspita Triharjo Pandak Bantul. (2014)	Penelitian Tindakan Kelas	Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan secara bertahap pada kemampuan mengenal bentuk geometri dengan bermain dakon geometri. Langkah-langkah yang meningkatkan kemampuan bentuk geometri yaitu mengucapkan bentuk geometri, memberi nama bentuk geometri,

				mendeskripsikan bentuk geometri, menyusun bentuk geometri serta menceritakan mengenai benda yang dibuat dari bentuk geometri tersebut.
--	--	--	--	--

Perbedaan beberapa penelitian dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti ialah dalam penelitian diatas menggunakan beragam media pembelajaran seperti penelitian media kertas, media alam, permainan dakon sedangkan penelitian yang akan diteliti oleh peneliti ialah menggunakan media manipulatif.

Sedangkan persamaan yang terdapat pada penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti ialah penelitian ini sama-sama membahas tentang meningkatkan kemampuan kognitif dalam mengenal bentuk-bentuk geometri.

#### **E. Kerangka Berpikir**

Geometri merupakan salah satu aspek matematika yang mempelajari mengenai garis-garis, titik, bidang serta sifat-sifatnya dan kaitannya satu dengan yang lainnya. Jenis umum geometri termasuk geometri dua dimensi juga disebut bangun datar (segitiga, persegi, jajargenjang, persegi panjang, lingkaran, trapesium), dan geometri tiga dimensi biasanya disebut bangun ruang. Geometri masuk dalam lingkup berpikir

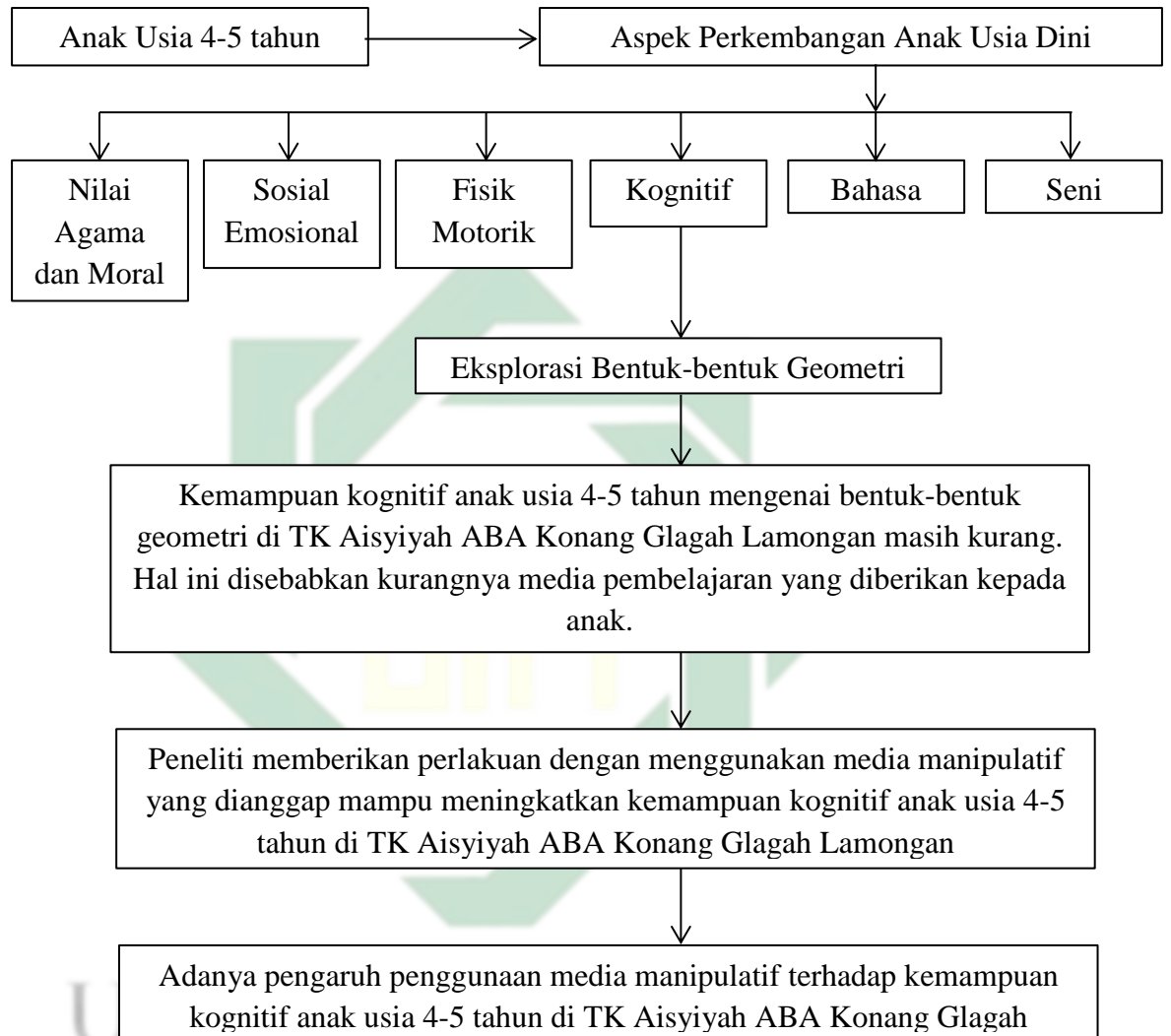
logis yang masuk dalam bagian perkembangan kognitif, dalam lingkup tersebut terdiri dari beberapa aspek diantaranya bentuk, warna, ukuran.

Mengenalkan bentuk geometri untuk mudah diterima saat melakukan pembelajaran di PAUD harus menggunakan metode yang menyenangkan dan juga menarik tetap mengedepankan unsur bermain juga menyediakan media untuk mempermudah anak dalam mengenal bentuk geometri. Media pembelajaran bisa berupa manusia, materi, atau kejadian yang merangsang pikiran, perasaan, perhatian anak untuk belajar demi tercapainya tujuan pembelajaran, sehingga dengan adanya media pembelajaran diharapkan anak mendapatkan hasil dalam proses pembelajaran, dan hasilnya sesuai dengan tujuan yang ingin dicapainya.

Kemudian, media manipulatif adalah media konkret yang dapat disentuh, dilihat, dan digerakkan oleh anak sehingga mempermudah anak dalam kegiatan pembelajaran karena anak mengetahui bendanya dan pola-polanya secara langsung. Keunggulan menggunakan media manipulatif untuk pembelajaran anak akan menjadi lebih menarik karena mereka bisa secara langsung memainkan media manipulatif. Setelah anak antusias dalam memainkan media manipulatif tersebut secara tidak langsung perkembangan kognitif anak pun berkembang secara optimal sesuai dengan umurnya.

Berdasarkan uraian tersebut maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

## Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir



## F. Hipotesis Penelitian

Sugiyono, menyatakan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan penelitian.<sup>44</sup> terdapat dua jenis hipotesis dalam penelitian yaitu hipotesis kerja dan hipotesis nol. Hipotesis kerja atau hipotesis alternatif yang disingkat ( $H_a$ ) adalah hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antara variabel  $x$  dan  $y$ , atau adanya perbedaan antara dua kelompok. Sedangkan hipotesis nol yang disingkat ( $H_o$ ) menyatakan bahwa tidak adanya perbedaan antara dua variabel atau tidak adanya dampak variabel  $x$  terhadap variabel  $y$ .

Berkaitan dengan penjelasan diatas, hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1.  $H_a$  : Ada pengaruh eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan media manipulatif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan
2.  $H_o$  : Tidak ada pengaruh eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan media manipulatif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan

---

<sup>44</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 156

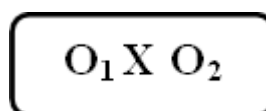
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Dalam eksperimen ini yang digunakan adalah jenis *pre-eksperimental design*. Pre-eksperimen desain adalah desain yang belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Dengan jenis *one group pretest posttest design* sampel tidak dipilih secara random untuk mengetahui variabel bebas dan variabel terikat.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest posttest design* yaitu peneliti melakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi sebelum memberikan perlakuan dan sesudah memberi pengakuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Noor *one group pretest posttest design* cara pengembangannya dengan melakukan satu kali pengukuran di awal (*pretest*) sebelum adanya perlakuan (*treatment*) dan setelah itu dilakukan pengukuran lagi (*posttest*). *Pretest* dan *posttest* memiliki fungsi untuk mengukur pencapaian keberhasilan penelitian. Jadi dengan itu, tidak ada kelompok kontrol atau kelompok pembanding yang dijadikan pengukuran. desainnya dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3. 1 Desain Penelitian**



Keterangan :

O<sub>1</sub> : Pre-Test diberikan sebelum menggunakan media manipulatif

X : Pemberian atau penggunaan media manipulatif

O<sub>2</sub> : Post-Test diberikan setelah menggunakan media manipulatif

Menurut pendapat Arikunto bahwa desain penelitian pre-eksperimental ini akan dilakukan sebanyak dua kali yakni sebelum dan sesudah.<sup>45</sup>

Prosedur pelaksanaan penelitian dengan desain tersebut adalah:

1. Menentukan kelompok anak yang akan digunakan sebagai sampel penelitian yaitu anak usia 4-5 tahun yang masuk dalam kelompok A di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan.
2. Melakukan pretest pada Q1 untuk mengetahui skor kemampuan kognitif anak mengenai eksplorasi bentuk-bentuk geometri sebelum menerima perlakuan.
3. Melakukan perlakuan dengan menggunakan media manipulatif (X) pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan.
4. Melakukan posttest pada Q2 untuk mengetahui kemampuan kognitif anak mengenai eksplorasi bentuk-bentuk geometri setelah menerima perlakuan dengan media manipulatif
5. Membandingkan hasil sebelum perlakuan (Q1) dan setelah perlakuan (Q2) untuk mengetahui adanya pengaruh media manipulatif terhadap

---

<sup>45</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), Hal 45

kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun kelompok A di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan.

## **B. Subjek Penelitian**

### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu dengan diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian disimpulkan. Jadi populasi tidak hanya orang melainkan juga objek dan benda-benda alam lain. Tetapi populasi juga tidak hanya sekedar jumlah objek atau subjek yang dipelajari melainkan seluruh karakteristik maupun sifat yang dimiliki.<sup>46</sup>

Populasi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah semua anak usai 4-5 tahun yang di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan. Populasi yang terdapat adalah sejumlah 15 anak.

### **2. Sampel**

Sugiyono mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>47</sup> Penggunaan sampel ini dikarenakan adanya keterbatasan tenaga, waktu, dana, dan sebagainya untuk bisa mempelajari lingkup populasi yang besar. Maka sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif sehingga kesimpulannya dapat diterapkan pada populasi. Apa yang dipelajari dalam sampel, semua kesimpulan akan diberlakukan. Oleh

---

<sup>46</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R dan D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), Hal 80

<sup>47</sup> *Ibid*, 120

karena itu, sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif.

Sampel dalam penelitian ini diambil satu kelas dengan jumlah siswa yang sudah ada di dalam kelas adalah sebanyak 15 anak. Sehingga dalam penelitian ini memfokuskan siswa yang berusia 4-5 tahun yang termasuk ke dalam kelompok A di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *sample non probability sampling* dengan jenis teknik *purposive sample*. Teknik *purposive sample* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.<sup>48</sup>

### C. Variabel Penelitian

Sugiono berpendapat bahwa variabel penelitian merupakan suatu kelengkapan atau sifat atau nilai dari orang lain, objek yang memiliki varian tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan Arikunto menyebutkan bahwa “variabel adalah objek penelitian yang bervariasi”.<sup>49</sup> Penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan terikat.

#### 1. Variabel bebas (independen)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau sebab timbulnya variabel terikat. Variabel bebas atau variabel X dalam penelitian ini adalah media manipulatif.

---

<sup>48</sup> Sugiyono dkk, *Op. Cit.*, 126

<sup>49</sup> *Ibid*, 115

## 2. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat atau variabel Y dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri.

### **D. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian disusun untuk mempermudah peneliti dalam melaksanakan kegiatan penelitian. Ada beberapa tahap dalam penelitian, antara lain sebagai berikut:

#### 1. Tahap persiapan

Pada awalnya peneliti memilih TK untuk menjadi tempat penelitian karena dianggap memiliki kekurangan dalam pembelajaran geometri. Subjek yang diambil adalah anak usia 4-5 tahun yang masuk dalam kelompok TK A. Kemudian peneliti membuat instrumen penilaian yang nantinya akan dijadikan acuan dalam pengamatan sehingga dapat menjawab pertanyaan permasalahan yang ada. Setelah membuat instrumen peneliti memvalidasi ke dosen pembimbing dalam penelitian. Setelah instrumen sudah valid maka peneliti sudah bisa untuk melakukan penelitian. Dalam penelitian juga mempersiapkan RPPH dan lembar observasi sebagai pedoman penelitian.

#### 2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti dimulai dengan guru kelas memberikan pretest sebelum diberikan pembelajaran menggunakan media

manipulatif. Kegiatan pretest ini dilakukan selama sehari. Setelah dilakukannya pretest dan mengetahui hasil kemampuan kognitif mengenai bentuk-bentuk geometri pada setiap anak, langkah selanjutnya yaitu memberikan treatment menggunakan media manipulatif, dalam treatment ini dilakukan selama 4 hari yang dilakukan oleh guru dibantu oleh peneliti.

Kemudian guru melaksanakan posttest yang dilaksanakan setelah pemberian treatment selama 4 hari dengan menggunakan media manipulatif. Kegiatan posttest ini dilakukan peneliti selama sehari untuk mengetahui adakah pengaruh penggunaan media manipulatif dalam eksplorasi geometri.

### 3. Tahap akhir penyusunan laporan penelitian

Tahap yang terakhir yaitu penyusunan laporan untuk menghasilkan kesimpulan mengenai penelitian tersebut, pada tahap ini memiliki beberapa tahap sebagai berikut:

- a) Mengolah data hasil observasi sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan.
- b) Menganalisis data hasil penelitian.
- c) Membahas dan memberikan kesimpulan akhir terhadap hasil data observasi.

## **E. Instrumen Penelitian**

Arikunto berpendapat bahwa instrumen adalah alat atau sejenis fasilitas yang digunakan seorang peneliti dalam mengumpulkan data agar

pekerjaan lebih mudah dan instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam hasilnya lebih baik juga mudah diolah.<sup>50</sup> Agar penelitian berjalan dengan baik diperlukan instrumen. Peneliti perlu menyusun sebuah rancangan instrumen yang disebut dengan istilah “kisi-kisi”. Manfaat dari kisi-kisi instrumen tersebut menurut Arikunto yaitu peneliti akan mendapatkan kemudahan dalam menyusun instrumen dan juga sebagai peta perjalanan dalam pengumpulan data dari mana diambil dan dengan apa data tersebut diambil.

Dalam penelitian ini, jenis yang digunakan adalah observasi, dimana pengambilan data diperoleh dengan cara mengamati dan mencatat hasil yang diamati secara sistematis dan objektif. Instrumen yang digunakan penelitian dalam bentuk checklist (√). Adapun skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Rating Scale*. Menurut Sugiyono *Rating Scale* ini lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya, seperti status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, proses kegiatan dan lain-lain. Kisi-kisi instrumen tentang kemampuan kognitif pada anak usia 4-5 tahun disajikan pada tabel

---

<sup>50</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Yogyakarta: Rineka Cipta, 2010), Hal. 105.

**Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Observasi Kemampuan Kognitif Dalam Hal Eksplorasi Bentuk-bentuk Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun**

Variabel	Tingkat Pencapaian Perkembangan	Indikator	Butir pertanyaan (Sub Indikator)	No. Item
Kemampuan Kognitif	Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk	Membedakan 6 bentuk geometri (segitiga, segiempat, jajar genjang, lingkaran, persegi panjang, trapesium)	Anak mampu membedakan bentuk geometri	1
		Memasangkan benda dengan pasangannya (bentuk geometrinya)	Anak mampu memasangkan benda dengan pasangannya	2

1. Ketentuan Penilaian

Berdasarkan metode observasi yang digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media manipulatif terhadap kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan, maka ditetapkan sebagai berikut:

**Tabel 3. 2 Ketentuan Penilaian Instrumen Penelitian**

Skor	Keterangan
1	BB : Belum Berkembang
2	MB : Mulai Berkembang
3	BSH : Berkembang Sesuai Harapan
4	BSB : Berkembang Sesuai Bakat

(Sumber: Dikutip dari Permendikbud No. 146 Tahun 2014)

Dalam penelitian ini, instrumen menggunakan kriteria penilaian yang disesuaikan dengan kisi-kisi instrumen. Adapun kriteria penilaian yang digunakan sebagai berikut:



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



**Tabel 3. 3 Rubrik Penilaian Kemampuan Kognitif Dalam Hal Eksplorasi Bentuk-bentuk Geometri Pada Anak Usia 4-5 tahun Di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan**

No.	Indikator	Butir Pernyataan (Sub Indikator)	Rubrik Penilaian
1	Membedakan bentuk geometri dan bentuk-bentuk lain	Anak mampu membedakan 6 bentuk geometri (segitiga, segiempat, jajargenjang, lingkaran, persegi panjang, trapesium)	<p>Skor 4 (BSB) = Anak mampu membedakan 6 bentuk geometri dengan benar dan mandiri</p> <p>Skor 3 (BSH) = Anak mampu membedakan 4 sampai 5 bentuk geometri dengan benar dan dengan 1 kali bantuan</p> <p>Skor 2 (MB) = Anak mampu membedakan 3 bentuk geometri dengan benar dan dengan 2 kali bantuan</p> <p>Skor 1 (BB) = Anak mampu membedakan 1 sampai 2 bentuk geometri dengan bantuan lebih dari 2 kali</p>
2	Memasangkan benda dengan	Anak mampu memasangkan	Skor 4 (BSB) = Anak mampu memasangkan 6

	pasangannya	benda dengan pasangannya (bentuk geomtrinya)	<p>benda dengan pasangannya dengan benar dan mandiri</p> <p>Skor 3 (BSH) = Anak mampu memasangkan 4 sampai 5 benda dengan pasangannya dengan benar dan dengan 1 kali bantuan</p> <p>Skor 2 (MB) = Anak mampu memasangkan 3 benda dengan pasangannya dengan benar dan dengan 2 kali bantuan</p> <p>Skor 1 (BB) = Anak mampu memasangkan 1 sampai 2 benda dengan pasangannya dengan bantuan lebih dari 2 kali</p>
--	-------------	--	---

## 2. Format Observasi

Format observasi yang digunakan untuk menilai kemampuan kognitif anak sesuai dengan kisi-kisi serta rubrik kriterianya, dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Pedoman Penilaian**

No	Nama	Keterampilan yang dicapai								Total
		Anak mampu membedakan 6 bentuk geometri (segitiga, segiempat, jajar genjang, lingkaran, persegi panjang, trapesium)				Anak mampu memasang benda dengan pasangannya (bentuk geometrinya)				
		BB	MB	BSH	BSB	BB	MB	BSH	BSB	
1										
2										
Dst										

**F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data sangatlah penting untuk dilakukan dalam sebuah penelitian karena data yang diperoleh dari lapangan melalui instrumen penelitian harus dapat diolah dan dianalisa agar hasil yang didapat bisa digunakan untuk menjawab pertanyaan dalam penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi yang nyata atau sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan. Menurut pendapat Sugiyono observasi adalah teknik pengumpulan data untuk mengamati perilaku manusia, proses kerja, dan gejala-gejala alam, dan responden.

Penggunaan metode observasi diambil peneliti dalam pengumpulan data karena proses kerja dan jumlah responden yang diamati tidak terlalu banyak.

Aspek-aspek yang diamati pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan terkait dengan kemampuan anak dalam membedakan 6 bentuk geometri serta mampu memasangkan benda dengan pasangannya. Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan anak pada saat observasi sebelum perlakuan atau *pretest* dan observasi setelah perlakuan atau *post test* serta pada saat pemberian perlakuan menggunakan media manipulatif sesuai dengan instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Setelah mendapatkan hasil maka data tersebut diolah dan dianalisis agar hasilnya dapat dipergunakan untuk menjawab pertanyaan dan menguji kebenaran hipotesis.

## 2. Dokumentasi

Pengumpulan data menggunakan dokumentasi juga tidak kalah penting dari metode lain. Menurut pendapat Sugiyono dokumen adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen ini berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, gambar, dan lain sebagainya. Dokumentasi pada penelitian ini berupa foto kegiatan dan hasil kerja anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan mulai dari *pretest*, *treatment*, *posttest* yang merupakan data pelengkap

informasi atau bukti bahwa kegiatan yang direncanakan benar-benar telah dilaksanakan.

## **G. Validitas dan Reliabilitas**

Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Sesuai dengan pendapat Arikunto yang mengatakan bahwa sebuah instrumen dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Berikut penjelasan mengenai validitas dan reliabilitas instrumen yang akan digunakan peneliti.

### **1. Validitas**

Validitas digunakan untuk menunjukkan tingkat kevalidan atau kebenaran sebuah instrumen, hal ini sejalan dengan pendapat Arikunto validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Dalam sebuah uji validitas dikatakan valid apabila dapat menunjukkan seberapa besar instrumen penelitian dapat mengukur variabel yang terdapat dalam penelitian hingga valid atau akurat. Menguji validitas instrumen yang berbentuk non-tes, peneliti menggunakan *content validity* atau validitas isi. Menurut Sugiyono pengujian menggunakan validitas isi dapat digunakan untuk menyesuaikan butir-butir instrumen dengan rancangan atau program yang sudah ada kemudian dikonsultasikan ke ahli, dipraktikkan dan dianalisis dengan analisis item. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi maka kevalidan

instrumen dapat dilakukan dengan cara mengkonsultasikan setiap item yang dikonsultasikan ke ahli, tidak perlu diuji coba dan dianalisis.

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas merupakan syarat untuk pengujian validitas instrumen. Menurut Arikunto reliabilitas merupakan suatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Sedangkan menurut Sugiyono instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Pada penelitian ini dalam pengujian reliabilitas instrumen menggunakan jenis reliabilitas *internal consistency* karena peneliti hanya melakukan satu kali uji instrumen.<sup>51</sup> Hal ini diperjelas oleh Sugiyono reliabilitas *internal consistency* dilakukan dengan cara mengujicobakan instrumen dengan sekali tes lalu data yang telah didapat dianalisis dengan teknik tertentu.

Dalam penelitian ini teknik pengujian reliabilitas dilakukan dengan pengamatan atau observasi. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan di TK Aisyiyah 8 Melirang. TK ini dipilih karena mempunyai karakteristik yang sama dengan TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan. Berikut langkah-langkah teknik reliabilitas pengamatan dalam meningkatkan kemampuan kognitif:

---

<sup>51</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Bandung: Alfabeta, 1997), hal. 104

- a. Pengamat I dan pengamat II bersama-sama mengamati proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam eksplorasi bentuk-bentuk geometri untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dengan menggunakan sebuah format pengamat berupa lembar observasi dan diisi bersama-sama. Format penilaian tersebut adalah disertakan juga tentang pedoman untuk memberikan penilaian atau kriteria penilaian.
- b. Pengamatan I dan pengamatan II bersama mengamati masing-masing anak untuk menentukan toleransi perbedaan hasil pengamatan digunakan teknik pengetesan reliabilitas pengamatan dengan rumus yang dikemukakan oleh H. J. X. Fernandes (Arikunto, 2010: 244)
- c. Pengamat I dan pengamat II mengisi lembar observasi yang telah ada lalu menjumlahkan hasil ke dalam tabel kontingensi, kemudian memasukkan ke dalam rumus H. J. X. Fernandes

$$KK = \frac{2S}{N_1 + N_2}$$

Keterangan:

KK: Koefisien kesepakatan

S: Sepakat, jumlah kode yang sama untuk kode yang sama

N1: Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat I

N2: Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat II

Keterangan mengenai tabel uji reliabilitas dibawah ini, angka yang tertulis 1, 2, 3, 4 merupakan kriteria penilaian masing-masing item yang sudah teruji kevalidannya, sedangkan tanda (√) adalah kode pengamat I dan pengamat II dalam menentukan persamaan untuk memberikan nilai berdasarkan kriteria penilaian. Berikut format uji reliabilitas instrumen yang dilakukan di TK Aisyiyah 8 Melirang.

**Tabel 3. 5 Format Uji Reliabilitas**

No	Aspek yang diamati	Pengamat I				Pengamat II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Anak mampu membedakan 6 bentuk geometri (segitiga, segiempat, jajar genjang, lingkaran, persegi panjang, trapesium)				√				√
2	Anak mampu memasangkan benda dengan pasangannya (bentuk geometrinya)			√				√	

Kemudian memasukkan kode pengamatan sesuai tabel uji reliabilitas ke dalam tabel uji kontingensi.



**Tabel 3. 6 Tabel Kontingensi kesepakatan**

Pengamat I						
Pengamat II		1	2	3	4	Jumlah Amatan
	1					0
	2					0
	3			2		1
	4				1	1
	Jumlah	0	0	1	1	2

Sesuai dengan data tabel kontingensi tersebut kemudian dimasukkan ke dalam rumus H. J. X. Fernandes dengan perhitungan sebagai berikut:

$$KK = \frac{2S}{N_1+N_2} = \frac{2 \times 2}{2+2} = \frac{4}{4} = 1$$

Berdasarkan hasil uji reliabilitas memperoleh hasil kesepakatan bernilai 1, yang artinya bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah reliabilitas untuk digunakan dalam penelitian.

#### **H. Teknik Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif yang data diperoleh berupa angka, karena data yang akan dianalisis berupa data ordinal, dimana data ordinal dinyatakan dalam bentuk tingkatan dari anak belum berkembang hingga berkembang sangat baik. Data yang diperoleh peneliti tidak berdistribusi normal yang artinya penelitian ini merupakan

statistik non parametrik yang digunakan untuk menganalisis data nominal dan data ordinal.

Rancangan penelitian yang digunakan penelitian yaitu *one-group pretest posttest design* karena untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan, untuk itu teknik analisis data yang sesuai dengan penelitian ini yaitu menggunakan uji jenjang bertanda wilcoxon (*Wilcoxon Match Pairs Test*) teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis dua sampel yang berpasangan bila datanya berbentuk ordinal atau berjenjang.<sup>52</sup>

Penelitian dilakukan dengan cara menguji kemampuan kognitif anak mengenai bentuk-bentuk geometri pada anak sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa kegiatan media manipulatif. Dalam uji Wilcoxon, besar selisih angka antara positif dan negatif diperhitungkan. Karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini kurang dari 30 maka tes uji Wilcoxon menggunakan tabel penolong. Berikut contoh tabel penolong menurut Sugiyono:

**Tabel 3. 7 Tabel penolong untuk uji Wilcoxon**

No	$X_{A1}$	$X_{B2}$	Beda	Tanda Jenjang		
			$X_{A1} - X_{B2}$	Jenjang	+	-
Jumlah					T	T

<sup>52</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), Hal 42

Keterangan :

$X_{A1}$  = nilai sebelum diberi treatment / perlakuan.

$X_{B1}$  = nilai sesudah diberi treatment / perlakuan.

$X_{A1} - X_{B1}$  = beda antara sebelum diberi treatment / perlakuan dan sesudah diberi treatment / perlakuan.

Adapun langkah-langkah dalam menggunakan rumus *Wilcoxon* dengan tabel penolong:

1. Memperoleh data  $X_{A1}$  yaitu data dari hasil *pretest*.
2. Memperoleh data  $X_{B1}$  yaitu data dari hasil *posttest*.
3. Mencari nilai beda antara  $X_{A1}$  dan  $X_{B1}$  dengan cara menghitung selisih  $X_{B1}$  dan  $X_{A1}$  ( $X_{B1} - X_{A1}$ ) pada masing-masing responden.
4. Mencari jenjang atau peringkat mulai dari responden awal sampai akhir tanpa memperhatikan tanda (+) dan (-).
5. Memasukkan nilai jenjang atau peringkat pada kolom tanda sesuai dengan hasil dari selisih antara  $X_{A1}$  dan  $X_{B1}$ . Jika pada kolom selisih terdapat tanda negatif (-) maka peringkat yang diperoleh juga dimasukkan pada kolom tanda yang bernilai negatif (-) begitupun sebaliknya jika pada kolom selisih terdapat tanda positif (+) maka peringkat yang diperoleh juga dimasukkan pada kolom tanda yang bernilai positif (+).
6. Menjumlah nilai pada kolom yang bertanda positif (+) atau dengan istilah mencari  $T+$ .

7. Menjumlah nilai pada kolom yang bertanda negatif (-) atau dengan istilah mencari T-.
8. Menentukan T hitung dengan cara memilih diantara T+ dan T- yang memiliki jumlah terkecil.
9. Setelah mengetahui T hitung, kemudian dikonsultasikan dengan T tabel
10. Cara pengambilan keputusan pada uji jenjang bertanda Wilcoxon dengan taraf kesalahan 5% menurut Sugiyono yaitu sebagai berikut:<sup>53</sup>
  - a. Jika T hitung < T tabel, maka hipotesis alternatif diterima.
  - b. Jika T hitung  $\geq$  T tabel, maka hipotesis alternatif ditolak.

Sedangkan hipotesis dalam penelitian ini adalah Ha yaitu ada pengaruh eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan media manipulatif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan dan Ho yaitu tidak ada pengaruh eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan media manipulatif meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan.

---

<sup>53</sup> Sugiyono dkk, *Op. Cit.*, 156

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Penyajian Data

Penelitian tentang kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan yang masuk dalam kelompok A dilaksanakan pada bulan Maret dengan 6 kali pertemuan yaitu *pretest*, empat kali perlakuan, dan *posttest*. Sampel dalam penelitian ini adalah anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan yang berjumlah 15 anak yang memiliki hambatan dalam kemampuan kognitif khususnya hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri.

##### a. Data Hasil Observasi Awal (*pretest*)

*Pretest* atau yang biasa dikenal dengan observasi awal sebelum diberikan perlakuan dilaksanakan oleh peneliti selama satu hari. Data hasil penelitian pada observasi awal dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan kognitif awal anak dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan alat penilaian berupa lembar observasi. Data tersebut diperoleh peneliti dari hasil penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2022.

Kegiatan *pretest* yang *pertama* yaitu guru kelas melakukan tanya jawab mengenai bentuk-bentuk geometri menggunakan 6 balok yang memiliki bentuk berbeda, kegiatan tersebut dilakukan

dengan cara maju satu persatu secara bergiliran. *Kedua*, setelah anak maju satu persatu, anak memasang benda dengan pasangannya (bentuk geometri) dengan mengerjakan LKA. Berikut data hasil observasi awal kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

**Tabel 4. 1 Data hasil sebelum perlakuan (pretest) mengenai kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan**

Nama Anak	Kemampuan yang dicapai (Butir item)		Skor Total
	1	2	
DAFS	1	2	3
AAA	2	1	3
ALR	3	1	4
MRL	3	3	6
ALP	3	3	6
MAN	2	2	4
FFA	1	1	2
MAF	1	1	2
MJSK	1	1	2
NNR	4	3	7
MRS	4	3	7
MAP	2	2	4
BWA	2	1	3
RAV	1	1	2
MAN	3	2	5
Jumlah			60
Rata-rata			4

Sumber: Data Hasil Sebelum Perlakuan (*pretest*)

b. Data hasil perlakuan

Setelah hasil data observasi awal telah diperoleh, maka akan dilanjutkan tahap selanjutnya yaitu *treatment* atau perlakuan.

Perlakuan tersebut dilakukan 4 kali yaitu pada tanggal 2, 4, 5, 7

Maret 2022. Pemberian perlakuan diberikan secara langsung oleh guru kelas dan didampingi oleh peneliti untuk mengamati pada saat perlakuan berlangsung. Adapun penjelasan mengenai perlakuan dengan media manipulatif yang diberikan pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan yaitu sebagai berikut :

1) Perlakuan pertama

Hari/tanggal	: Rabu, 2 Maret 2022
Waktu	: 07.30-09.30
Tempat	: Ruang kelas
Tujuan	: Anak mampu membedakan 6 bentuk geometri dengan benar dan mandiri
Kegiatan	: Mewarnai 6 bentuk geometri sesuai dengan warna balok bentuk geometri yang ada di depan kelas

Kegiatan pada perlakuan pertama yaitu mewarnai 6 bentuk geometri sesuai dengan warna balok bentuk geometri yang ada di depan kelas. Guru membagi anak menjadi 3 kelompok. Kemudian kelompok pertama mulai menelusuri kelas untuk melihat bentuk geometri sekaligus warna pada balok tersebut, setelah selesai menelusuri kelas kelompok pertama dipersilahkan duduk dibangkunya masing-masing untuk



mewarnai LKA. Kemudian dilanjutkan kelompok kedua dan ketiga melakukan hal yang sama dengan kelompok pertama.

2) Perlakuan kedua

Hari/tanggal : Jumat, 4 Maret 2022

Waktu : 07.30-09.30

Tempat : Ruang kelas

Tujuan : Anak mampu membedakan 6 bentuk geometri dengan benar dan mandiri

Kegiatan : Memasang puzzle bentuk geometri

Kegiatan pada perlakuan kedua yaitu memasang puzzle bentuk geometri. Pada kegiatan kali ini guru membagi anak menjadi 4 kelompok yang pada saat itu ada 3 anak yang berhalangan hadir jadi setiap kelompoknya terdiri dari 3 anak, sebelum memulai permainan tersebut guru memperlihatkan puzzle-puzzle bentuk geometri tersebut. Pada kloter pertama, 2 kelompok dipersilahkan maju kedepan, cara main dalam kegiatan ini siapa yang lebih cepat menyelesaikan puzzle dan menyebutkan jenis geometri puzzle tersebut maka kelompok tersebut menjadi pemenang. Sama seperti kloter pertama untuk kloter kedua menggunakan cara main tersebut. Setelah selesai, pemenang dari kloter pertama dan kedua melakukan final dengan melakukan permainan seperti sebelumnya.

3) Perlakuan ketiga

Hari/tanggal : Sabtu, 5 Maret 2022  
Waktu : 07.30-09.30  
Tempat : Ruang kelas  
Tujuan : Anak mampu membedakan 6 bentuk geometri dengan benar dan mandiri

Kegiatan : melempar dadu lalu mencari balok bentuk geometri sesuai dengan gambar bentuk geometri yang muncul

Kegiatan pada perlakuan kedua yaitu melempar dadu lalu mencari balok bentuk geometri sesuai dengan gambar bentuk geometri yang muncul. Dalam perlakuan ketiga ini 2 anak akan adu cepat mencari balok bentuk geometri dan memasukkan kekeranjang masing-masing, tetapi sebelum melakukan permainan tersebut guru akan melempar dadu dan gambar yang muncul tersebut merupakan bentuk geometri yang akan dicari dari tumpukan balok-balok yang ada. Guru dan anak-anak yang memberikan penilaian dari 2 anak yang maju dan mampu mengumpulkan balok bentuk geometri lebih banyak.

#### 4) Perlakuan keempat

Hari/tanggal : Senin, 7 Maret 2022  
Waktu : 07.30-09.30  
Tempat : Ruang kelas  
Tujuan : Anak mampu memasangkan benda dengan

pasangannya (bentuk geometrinya)  
Kegiatan : memasukan benda-benda dalam keranjang,  
yang setiap keranjang sudah ada gambar  
bentuk geometri

Kegiatan pada perlakuan kedua yaitu memasukan benda-benda dalam keranjang, yang setiap keranjang sudah ada gambar bentuk geometri. Dalam perlakuan keempat ini anak maju satu persatu, kegiatan ini telah disediakan benda-benda yang ada disekitar dan sering dijumpai sekitar 20 benda dengan bentuk-bentuk berbeda juga 6 keranjang yang sudah ada gambar bentuk geometri, lalu anak yang maju tersebut dipersilahkan untuk memilah setiap benda tersebut dan dimasukkan sesuai dengan keranjang bentuk benda tersebut.

c. Data Hasil Observasi Setelah Perlakuan (*Posttest*)

Kegiatan *posttest* ini dilakukan pada hari Selasa tanggal 8 Maret 2022, diadakan *posttest* tersebut dimaksudkan untuk mengetahui keadaan akhir subjek setelah diberikan perlakuan. Kegiatan yang dilakukan pada saat *posttest* tersebut yang *pertama* yaitu guru kelas melakukan tanya jawab mengenai bentuk-bentuk geometri menggunakan 6 balok yang memiliki bentuk berbeda, kegiatan tersebut dilakukan dengan cara maju satu persatu secara bergiliran. *Kedua*, setelah anak maju satu persatu, anak memasangkan benda dengan pasangannya (bentuk geometri) dengan mengerjakan LKA.

Berikut data hasil observasi setelah perlakuan kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan.

**Tabel 4. 2 Data hasil setelah perlakuan (posttest) mengenai kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan**

Nama Anak	Kemampuan yang dicapai (Butir item)		Skor Total
	1	2	
DAFS	2	3	5
AAA	2	2	4
ALR	3	3	6
MRL	4	4	8
ALP	4	4	8
MAN	4	4	8
FFA	2	2	4
MAF	2	2	4
MJSK	2	2	4
NNR	4	4	8
MRS	4	4	8
MAP	3	3	6
BWA	3	3	6
RAV	3	2	5
MAN	4	4	8
Jumlah			92
Rata-rata			6,15

Sumber: Data Hasil Setelah Perlakuan (*posttest*)

d. Tabel Rekapitulasi Hasil Observasi Awal (*pretest*) dan Hasil Observasi Setelah Perlakuan (*posttest*)

Rekapitulasi yang dimaksud digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan menggunakan media manipulatif sehingga dapat diketahui ada pengaruh atau tidak ada pengaruh media manipulatif terhadap kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

**Tabel 4. 3 Tabel Rekapitulasi hasil Pre dan Post Test mengenai kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan**

No	Nama	Nilai <i>pretest</i>	Nilai <i>posttest</i>
1	DAFS	3	5
2	AAA	3	4
3	ALR	4	6
4	MRL	6	8
5	ALP	6	8
6	MAN	4	8
7	FFA	2	4
8	MAF	2	4
9	MJSK	2	4
10	NNR	7	8
11	MRS	7	8
12	MAP	4	6
13	BWA	3	6
14	RAV	2	5
15	MAN	5	8

2. Analisis Data Hasil Observasi Awal (*Pretest*) dan Hasil Observasi Setelah Perlakuan (*Posttest*)

Sesuai data yang diperoleh peneliti dari data hasil observasi awal dan observasi setelah perlakuan untuk mengetahui kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan yang kemudian dianalisis dengan statistika non parametik menggunakan rumus uji jenjang bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon match pairs test*). Berikut

perhitungan statistik dengan menggunakan tabel penolong untuk tes Wilcoxon.

**Tabel 4. 4 Tabel Perhitungan Menggunakan Uji Wilcoxon**

No.	Nilai <i>Pretest</i> ( $X_{A1}$ )	Nilai <i>Posttest</i> ( $X_{B1}$ )	Beda ( $X_{A1} - X_{B1}$ )	Tanda Jenjang		
				Jenjang	(+)	(-)
1.	3	5	2	7,5	+7,5	-
2.	3	4	1	2	+2	-
3.	4	6	2	7,5	+7,5	-
4.	6	8	2	7,5	+7,5	-
5.	6	8	2	7,5	+7,5	-
6.	4	8	4	15	+15	-
7.	2	4	2	7,5	+7,5	-
8.	2	4	2	7,5	+7,5	-
9.	2	4	2	7,5	+7,5	-
10.	7	8	1	2	+2	-
11.	7	8	1	2	+2	-
12.	4	6	2	7,5	+7,5	-
13.	3	6	3	13	+13	-
14.	2	5	3	13	+13	-
15.	5	8	3	13	+13	-
Jumlah					T+=120	T=0

Berdasarkan Tabel 4.4 hasil perhitungan dengan menggunakan rumus uji jenjang Wilcoxon, diketahui bahwa nilai  $T_{hitung}$  yang diperoleh yaitu 0. Penentuan  $T_{hitung}$  menurut Sugiyono yaitu diambil dari jumlah jenjang yang kecil tanpa memperhatikan tanda.  $T_{hitung}$  tersebut dibandingkan dengan  $T_{tabel}$ . Cara mengetahui  $T_{tabel}$  yaitu

menentukan  $(n, \alpha)$ , dimana  $n$  merupakan jumlah sampel dan  $\alpha$  merupakan taraf signifikansi 5% sehingga  $T_{\text{tabel}}$  yang diperoleh yaitu 25. Mengetahui jumlah angka yang diperoleh dari  $T_{\text{tabel}}$  berjumlah 25 berarti  $T_{\text{hitung}} < T_{\text{tabel}} (0 < 25)$

### 3. Pengujian Hipotesis

Pada hasil perhitungan nilai yang diperoleh  $T_{\text{hitung}} < T_{\text{tabel}}$  maka pengambilan keputusan yaitu  $H_a$  diterima karena  $T_{\text{hitung}} < T_{\text{tabel}} (0 < 25)$  dan  $H_0$  ditolak karena  $T_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}} (0 > 25)$ .

### 4. Interpretasi Data

Analisis data yang digunakan yaitu berupa statistik non parametik dengan rumus uji jenjang Wilcoxon karena datanya bersifat kuantitatif yaitu dalam bentuk bilangan dan berbentuk ordinal serta jumlah subjek penelitian relatif kecil yakni kurang dari 30 orang. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji Wilcoxon maka data diperoleh  $T_{\text{hitung}} = 0$  lebih kecil dari  $T_{\text{tabel}} = 25$  sehingga pada penelitian ini hipotesis kerja atau hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan bahwa media manipulatif berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan.

## B. Pembahasan

Piaget menyatakan bahwa anak usia 2-7 tahun merupakan masa permulaan anak untuk membangun kemampuan dalam menyusun pikirannya. Hal tersebut sangat berpengaruh dalam aspek perkembangan



khususnya perkembangan kognitif anak, apabila masa permulaan pada anak tersebut berkembang dengan baik maka otomatis perkembangan kognitif anak akan berkembang dengan baik juga. Seperti halnya mengenai kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun. Anak yang belum siap dalam mengenal bentuk-bentuk geometri maka anak tersebut akan sulit menangkap pelajaran karena anak merasa tertekan dan terpaksa untuk menerima pelajaran tersebut

Hasil temuan penelitian yang dilakukan di TK Aisyiyah ABA Konang yang pengukurannya dilaksanakan dengan menggunakan instrumen berupa instrumen *checklist* yang telah disiapkan oleh peneliti sebelum memulai kegiatan belajar mengajar pada saat observasi awal yaitu pada subjek DAFS, AAA, MAN, FFA, MAF, MJSK, MAP, BWA, RAV memiliki nilai rendah diantara teman-temannya. Sembilan subjek tersebut mampu membedakan, memasangkan namun dengan banyak bantuan guru. Dan dari subjek tersebut juga masih ada yang belum mampu membedakan maupun memasangkan mengenai bentuk-bentuk geometri, nilai yang diperoleh seluruh subjek tersebut berkisar 1-2. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif dal hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah ABA Konang Glagah Lamongan masih perlu dikembangkan.

Berdasarkan data yang diperoleh pada saat observasi awal dan data setelah diberikan perlakuan (*pretest*), hasil penelitian menunjukkan bahwa

media manipulatif berpengaruh terhadap kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan nilai rata-rata *pretest* 4 dan nilai rata-rata *posttest* 6,15. Teknik analisis data yang diperoleh yaitu  $T_{hitung} = 0$  lebih kecil dari  $T_{tabel} = 25$ , ini berarti media manipulatif memiliki pengaruh terhadap kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan media manipulatif karena menerapkan teori yang dikemukakan oleh Bruner kegiatan pembelajaran anak sebaiknya diberikan kesempatan untuk memanipulasi benda-benda sehingga anak bisa secara langsung mengetahui bendanya maupun pola-pola dari benda tersebut. Setelah menggunakan media manipulatif tersebut dalam proses belajar mengajar dikelas menjadi sangat berpengaruh bagi siswa telah terlihat melalui kenaikan nilai siswa setelah pemberian perlakuan. Media manipulatif merupakan media konkret yang dapat disentuh, dilihat, dan digerakkan oleh anak yang dapat merangsang anak mengenai kemampuan kognitif anak dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri sehingga anak-anak tidak perlu lagi membayangkan bagaimana bentuk-bentuk geometri yang seperti pembelajaran sebelumnya yang hanya menggunakan media gambar pada papan tulis oleh gurunya, dengan menggunakan media manipulatif sebagai media pembelajaran akan dapat menarik minat belajar anak dan pembelajaran yang dilakukan oleh guru tidak membosankan maupun monoton bagi anak. Dengan

menggunakan media seperti ini maka guru dapat mengembangkan aspek kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan media manipulatif dalam meningkatkan kemampuan kognitif, dapat disimpulkan bahwa media manipulatif berpengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun. Hal tersebut diketahui dari hasil peningkatan nilai pada saat observasi sebelum perlakuan dan observasi setelah perlakuan dengan media manipulatif.

Data tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan uji Wilcoxon sehingga dapat diketahui bahwa  $T_{hitung} = 0$  lebih kecil dari  $T_{tabel} = 25$  dan hasil pengambilan keputusan yaitu  $H_a$  diterima karena  $T_{hitung} < T_{tabel}$  ( $0 < 25$ ) dan  $H_0$  ditolak karena  $T_{hitung} > T_{tabel}$  ( $0 > 25$ ). Berdasarkan hasil perhitungan diatas, terbukti bahwa untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam hal eksplorasi bentuk-bentuk geometri dengan menggunakan media manipulatif tersebut.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dapat merancang pembelajaran melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif yang lebih kreatif dan belum pernah mereka gunakan dalam pembelajaran. Setelah melakukan belajar

sambil bermain dengan media yang dimanipulatif, anak diharapkan dapat mengembangkan diri lagi dalam mengenal bentuk-bentuk geometri, yang kemudian dapat menjadi bekal mereka untuk jenjang pendidikan selanjutnya.

2. Dapat menyediakan sarana dan prasarana untuk menunjang proses pembelajaran agar dapat berjalan dengan baik dan optimal. Hal ini dilakukan agar anak dapat berkembang dalam mengenal bentuk-bentuk geometri.
3. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan agar dalam melakukan penelitian yang lebih baik lagi dengan perbaikan media untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak ditempat yang berbeda dengan jumlah sampel yang lebih banyak.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Susanto, Ahmad. 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Permana Media Group
- Rahmi, A.R.R. 2011. *Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif Terhadap Perkembangan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini*. Skripsi. Bandung: UPI
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Daryanto. 2012. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- 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. Yogyakarta: UNY
- Toala, D.S. 2021. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Ukuran (Perbandingan Lebih Dari-Kurang Dari) melalui Media Manipulatif, Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*. 1(2): 93-94
- Yulianti, D. 2010. *Belajar Sambil Bermain Di Taman Kanak-Kanak*, Jakarta: PT. Indeks
- Susilawati, E.S., dan Usmaedi. 2018. *Meningkatkan Kemampuan Operasi Bilangan Melalui Penggunaan Media Manipulatif*. *Jurnal Pendidikan Dasar Setia Budhi*. 2(1): 5
- Rohaeni, E.S., dan Gunadi, A. 2018. *Peningkatan Pengenalan Konsep Bilangan Melalui Media Fauna Pantai Pada Anak Usia 4-5 Tahun*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 3(1): 20
- Mulyasa, H. 2012. *Manajemen PAUD*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Quoisin, Hani. 2010. *Meningkatkan Kemampuan Kognitif Bentuk Geometri Dengan Menggunakan Media Alam Sekitar Di TK PGRI 79/03 Ngaliyan*, Semarang. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang

- Herawati dan Muthmainnah. 2019. Analisis Metode Sandiwara Boneka Terhadap Kemampuan Bercerita Anak di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Ilmu Pendidikan* 3(1): 94-95
- Herawati, Muthmainnah. 2019. Karakteristik Belajar Anak Usia Dini Dalam Perspektif Islam. *Jurnal Pendidikan Anak*. 5(1): 3
- Indrijati, H. 2016. Psikologi Perkembangan & Pendidikan Anak Usia Dini Sebuah Bunga Rampai. Jakarta: PRENADA MEDIA GROUP
- Yadnya, I.G.A.O. 2021. Panduan Praktis Menulis Karya Ilmiah (Step by Step). Jakarta: Guepedia
- Anggraini, I.T. 2016. Aktivitas Bereksplorasi dalam Mengembangkan Kreativitas Anak Usia Dini pada Kelompok B di Tk Citra Melati Bandar Lampung. Universitas Lampung
- Santrock, J. 2007. Perkembangan Anak Edisi Kesebelas Jilid 1. Jakarta: Erlangga
- M. Ferdiansyah. 2014. Pelayanan Konseling Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmu Kependidikan*.12(2): 1
- Susilowati, N. 2014. Penggunaan Media Manipulatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini (Studi Kasus Di Pos Paud Melati Kecamatan Regol Kota Bandung). *Jurnal Empowerment*. 4(2): 154
- Virdyna, N.K. 2019. Media Pembelajaran Anak Usia Dini. Pamekasan: Duta Media
- Baiti, N. 2021. Perkembangan Anak Melejitkan Potensi Anak Sejak Dini. Jakarta: Guepedia Group
- Nurdyansyah dan Fahyuni, E.F. 2016. Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013. Sidoarjo: Nizamia Learning Center
- Antonius, P. 2006. Geometri
- Puspitasari, P., dan Simatupang. D. 2019. Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif Dalam Pembelajaran Proyek Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di PAUD Harapan Mandiri. *Jurnal Tematik*. 9(2): Hal 130
- Rachmawati, Yeni dan Kurniati, E. 2017. Strategi Pengembangan Kreativitas pada Anak Usia Taman Kanak Kanak. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

- Daniati, R. 2013. Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Permainan Flanel Es Krim. *Jurnal Spektrum PLS*. 1(1): 239
- Mashar, R. 2011. Emosi Anak Usia Dini dan Strategi Pengembangannya. Jakarta: PRENADA MEDIA Group
- Putri, R.D. 2019. Adapun Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Menggunakan Media Kertas Origami Dalam Bentuk Geometri Di Taman Kanak-Kanak Tunas Melati I Natar Lampung Selatan. Skripsi. Lampung: UIN Raden Intan
- Sumiharsono, R dan Hasanah, H. 2017. Media Pembelajaran. Jember: Pustaka Abadi
- Rozana, S., dkk. 2020. Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Praktik. Tasikmalaya: EDU PUBLISHER
- Salmiati., Nurbaity., dan Sari. D.S. 2016. Upaya Guru Dalam Membimbing Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini (Suatu Penelitian di Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu Ar-Rahmah Kota Banda Aceh). *Jurnal ISSN 2355-102X*. 3(1): 45
- Iftitah, S.L. 2019. Evaluasi Pembelajaran Anak Usia Dini. Pamekasan: Duta Media
- Sofiah, S. 2013. Eksplorasi Bentuk-Bentuk Geometri Dengan Berbagai Media Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Kelompok A1 TK Masyithoh Tunas Bangsa, Karangluhur, Kalianget, Wonosobo Tahun Pelajaran 2012-2013. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Suyanto, S. 2005. Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi, Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi
- Sugiyono. 1997. Metode Penelitian Administrasi. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kombinasi Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R dan D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2010. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta
- Sujiono dan Nuraini, Y. 2013. Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini. Jakarta: Indeks



- Djamaroh, S.B. 2010. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta
- Sujiono dan Nuraini, Y. 2014. Metode Pengembangan Kognitif. Banten: Universitas Terbuka
- Helsa, Y dan Arlis, S. 2020. Seminar ke SD-an dalam Pendidikan Tinggi untuk Penulisan Skripsi dan Tesis. Yogyakarta: Deepublish
- Bird J. 2002. Matematika Dasar Teori dan Aplikasi. (Alih bahasa: Refina Indriasari). Jakarta: Erlangga
- Dian Pertiwi, dkk. 2021. Persepsi Orang Tua Terhadap Pentingnya Baca Tulis Hitung untuk Anak Usia 5-6 Tahun. PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. 4(2): 46



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A