

**PENGARUH MEDIA PAPAN EDUKASI GEOMETRI TERHADAP KONSEP
MENGENAL BENTUK GEOMETRI PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN
DI TK DWI TUNGGAL**

(Skripsi)

Oleh

**BEFRI RAHIKMAH
NPM 2013054049**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGARUH MEDIA PAPAN EDUKASI GEOMETRI TERHADAP KONSEP MENGENAL BENTUK GEOMETRI PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK DWI TUNGGAL

Oleh

BEFRI RAHIKMAH

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh media papan edukasi geometri terhadap konsep mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Dwi Tunggal. Latar belakang penelitian ini didasari oleh pentingnya pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini sebagai bagian dari perkembangan kognitif mereka. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi-experimental*. Sampel penelitian terdiri dari 33 anak yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan media papan edukasi geometri dan kelompok kontrol yang tidak menggunakan media tersebut. Data dikumpulkan melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pemahaman anak sebelum dan setelah perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman anak terhadap bentuk geometri setelah menggunakan media papan edukasi. Rata-rata skor *pretest* adalah 48,76, sedangkan rata-rata skor *posttest* meningkat menjadi 80,35. Uji hipotesis menggunakan *paired samples t-test* menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) $< 0,05$, yang mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest*. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa media papan edukasi geometri berpengaruh positif terhadap kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dalam pendidikan anak usia dini.

Kata Kunci: media papan edukasi geometri, konsep mengenal bentuk geometri, anak usia dini, pendidikan anak usia dini.

ABSTRACT

THE EFFECT OF GEOMETRY EDUCATION BOARD MEDIA ON THE CONCEPT OF RECOGNIZING GEOMETRIC SHAPES IN CHILDREN AGED 5-6 YEARS AT TK DWI TUNGGA

By

BEFRI RAHIKMAH

This study aims to examine the effect of geometric educational board media on the concept of recognizing geometric shapes in children aged 5-6 years at Dwi Tunggal Kindergarten. The background of this study is based on the importance of introducing geometric shapes to early childhood as part of their cognitive development. The method used in this study is a quantitative approach with a quasi-experimental design. The research sample consisted of 33 children who were divided into two groups, namely the experimental group that used geometric educational board media and the control group that did not use the media. Data were collected through pretest and posttest to measure children's understanding before and after treatment. The results showed a significant increase in children's understanding of geometric shapes after using educational board media. The average pretest score was 48,76, while the average posttest score increased to 80,35. Hypothesis testing using paired samples t-test showed a significance value (2-tailed) <0.05 , which indicated that there was a significant difference between the pretest and posttest scores. From the results of this study, it can be concluded that geometric educational board media has a positive effect on children's ability to recognize geometric shapes. This research is expected to contribute to the development of more effective learning methods in early childhood education.

Keywords: geometric educational board media, the concept of recognizing geometric shapes, early childhood, early childhood education.

**PENGARUH MEDIA PAPAN EDUKASI GEOMETRI TERHADAP KONSEP
MENGENAL BENTUK GEOMETRI PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK
DWI TUNGAL**

Oleh

BEFRI RAHIKMAH

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Jurusan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi : **PENGARUH MEDIA PAPAN EDUKASI
GEOMETRI TERHADAP KONSEP MENGENAL
BENTUK GEOMETRI PADA ANAK USIA 5-6
TAHUN DI TK DWI TUNGAL**

Nama Mahasiswa : **Befri Rahikmah**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2013054049**

Program Studi : **Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini**

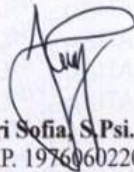
Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I



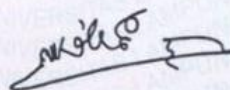
Ari Sofia, S.Psi., M.A.Psi.
NIP. 197606022008122001

Dosen Pembimbing II



Ulwan Syafrudin, M.Pd.
NIP. 199309262019031011

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP. 19741220 200912 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Ari Sofia, S.Psi., M.A.Psi.



Sekretaris : Ulwan Syafrudin, M.Pd.



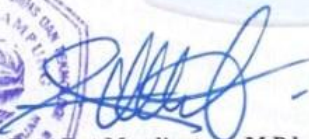
Penguji : Dr. Asih Budi Kurniawati, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.
NIP. 19870504 201404 1 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Mei 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Befri Rahikmah
NPM : 2013054049
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Media Papan Edukasi Geometri Terhadap Konsep Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Dwi Tunggal" tersebut asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 23 Mei 2025



Befri Rahikmah
NPM. 2013054049

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Befri Rahikmah, dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 19 Februari 2002. Penulis merupakan anak kelima dari enam bersaudara yang merupakan anak dari pasangan Bapak Tumino dan Ibu Sudirah. Penulis saat ini berdomisili di Kecamatan Langkapura, Bandar Lampung.

Pendidikan formal yang telah ditempuh Penulis sebagai berikut :

1. TK Beringin Raya (2007-2008)
2. SDN 1 Beringin Raya (2008-2014)
3. SMPN 14 Bandar Lampung (2014-2017)
4. SMAN 7 Bandar Lampung (2017-2020)

Pada tahun 2020 Penulis melanjutkan Pendidikan Sarjana di Universitas Lampung sebagai mahasiswi Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD), Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan melalui jalur SBMPTN. Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Forkom PG-PAUD, FPPI FKIP, Birohmah sebagai anggota pada tahun 2020-2021, kemudian mengikuti UKM FPPI FKIP sebagai pengurus pada tahun 2022-2023. Pada tahun 2023 Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di Desa Gedung Pakuon, Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan.

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(Al-Baqarah : 286)

“Cukuplah Allah menjadi penolong kami dan Allah adalah sebaik-baik pelindung.”

(Ali Imran :173)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”

(Al-Insyirah : 6-8)

“Jangan berhenti untuk selalu berproses dan berjuang untuk hal-hal yang sedang diusahakan. Ada hal-hal baik sedang dalam perjalanan kepadamu, jadi tetap sabar dan berusaha.”

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Sebagai rasa syukur dan terima kasih, kupersembahkan karya ini kepada :

Kedua Orang Tua Tercinta

(Bapak Tumino dan Ibu Sudirah)

Kedua surgaku yang telah memberikan kasih sayang, cinta, doa-doa yang tulus tiada henti, dan selalu menjadi pendukung serta penyemangatku. Terima kasih telah melahirkan, membesarkan, mendidik, membimbing, dan selalu memberikan nasehat-nasehat untukku.

Kakak-kakak, Adik, Keponakan Tercinta

Orang-orang yang selalu ada didekatku, selalu memberikan semangat, motivasi, nasehat, membimbing, serta juga menjadi penghibur dikala jenuh dan sedih. Terima kasih sudah selalu mendukungku dalam segala hal baik apapun itu.

Almamater Tercinta Universitas Lampung

Tempat yang menjadi sarana untuk meraih mimpi, menimba ilmu, serta mendapatkan pengalaman berharga.

SANWACANA

Segala puji dan syukur kepada Allah yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi dengan judul “Pengaruh Media Papan Edukasi Geometri Terhadap Konsep Mengenai Bentuk Geometri Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Dwi Tunggal” merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini di Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari peran dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., selaku Dekan fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Ibu Dr. Asih Budi Kurniawati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi S1 PG-PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, serta selaku Pembahas yang telah memberikan ilmu, saran, motivasi, dan masukan guna perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Ari Sofia, S.Psi., M.A.Psi., selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia dengan penuh kesabaran untuk membantu, mengarahkan, membimbing, memberikan motivasi, nasehat, serta kepercayaan sampai skripsi ini selesai.
6. Bapak Ulwan Syafrudin, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, pengarahan, saran, motivasi, dan kepercayaan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak/Ibu Dosen beserta Staf PG PAUD, yang telah memberikan dukungan dan arahan hingga skripsi ini terselesaikan.

8. Ibu Evita Fitriasari, S.Pd., Gr., Kepala Sekolah TK Dwi Tunggal yang telah meluangkan waktunya, membantu, mengarahkan, serta memberikan izin penulis melakukan penelitian di sekolah.
9. Guru-guru TK Dwi Tunggal yang telah membantu, mengarahkan, dan meluangkan waktunya selama penelitian.
10. Keluarga besarku, yang selalu memberikan doa, motivasi, dukungan, bantuan, canda tawa, dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Cabunku (Anggun, Aull, Aisyah, Dian, Yayaa, Septi, dan Syadita) yang telah memberikan doa, dukungan, tempat untuk bercerita keluh kesah, tempat yang memberikan warna, suka duka, canda tawa, motivasi dan semangat di setiap langkah yang ditempuh penulis selama kuliah.
12. Sahabatku (Sania dan Arfy) yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi, semangat, serta pendengar keluh kesah selama ini.
13. Sahabatku (kak Tata, Shintia, Yulia, Saroh, dan Ulfa) semasa putih abu-abu yang sampai saat ini masih selalu memberikan doa, motivasi, dukungan, dan semangat selama ini.
14. Teman-teman seperjuangan PG PAUD 2020 yang telah berjuang bersama, saling membantu, memberikan motivasi, canda tawa, dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
15. Terima kasih kepada diri sendiri yang telah berjuang dan bertahan hingga saat ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik kepada bapak, ibu, dan teman-teman semua yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doanya selama ini, serta semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak orang. Aamiin.

Bandar Lampung, 23 Mei 2025
Penulis,

Befri Rahikmah
NPM. 2013054049

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Papan Edukasi Geometri.....	9
2.1.1. Pengertian Papan Edukasi Geometri	9
2.1.2. Manfaat Papan Edukasi Geometri	10
2.1.3. Kelebihan dan Kelemahan Papan Edukasi Geometri	11
2.1.4. Cara Menggunakan Permainan Papan Edukasi Geometri	11
2.1.5. Data-Data Jurnal Yang Terkait Dengan Papan Edukasi Geometri	12
2.2 Perkembangan Kognitif.....	16
2.2.1. Faktor Perkembangan Kognitif	17
2.2.2. Tahap Perkembangan Kognitif.....	19
2.3 Pemahaman Bentuk Geometri.....	20
2.3.1. Pengertian Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri	20
2.3.2. Macam-macam Bentuk Geometri (Bangun Datar).....	25
2.3.3. Tahap Pengenalan Bentuk Geometri	27
2.4 Kerangka Pikir.....	29
2.5 Hipotesis Penelitian.....	30

III. METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Jenis Penelitian.....	31
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.3 Populasi dan Sampel	32
3.4 Definisi Variabel.....	34
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.6 Instrumen Penelitian	36
3.7 Uji Instrumen.....	39
3.8 Teknik Analisis Data	42
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Deskripsi Tempat Penelitian.....	44
4.2 Deskripsi Proses Penelitian	44
4.3 Hasil Analisis Data.....	54
4.4 Pembahasan	57
4.5 Keterbatasan Penelitian.....	62
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	63
5.1 Simpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Jurnal Referensi Dalam Membuat Media Papan Edukasi Geometri.....	28
2. Data Populasi.....	32
3. Sampel Penelitian.....	34
4. Kisi-kisi Instrumen Papan Edukasi Geometri dan Konsep Mengenal Bentuk.....	38
5. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X.....	40
6. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y.	41
7. Instrumen Konsep Mengenal Bentuk Geometri Setelah Uji Validitas.	41
8. Klasifikasi Reliabilitas.....	43
9. Jadwal dan Tema Pembelajaran Penelitian.	47
10. Data <i>Pretest-Posttest</i>	53
11. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	54
12. Distribusi Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	55
13. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	57
14. Hasil Uji Homogenitas.	57
15. Hasil Perhitungan Uji <i>Paired Sampel T-test</i>	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar Geometri bentuk Bangun Datar	26
2. Kerangka Pikir Penelitian	29
3. Histogram Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	54
4. Histogram Rata-Rata Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	69
2. Pedoman Penilaian Lembar Observasi Papan Edukasi Geometri dan Konsep Mengenal Bentuk Geometri	71
3. Hasil Uji Validitas	83
4. Rencana Pembelajaran Harian	91
5. Surat Izin Penelitian	127
6. Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian	128
7. Surat Izin Uji Instrumen	129
8. Surat Balasan Permohonan Uji Instrumen.....	130
9. Gambar dan Penjelasan Tentang Media Papan Edukasi Geometri	131
10. Foto Pelaksanaan Penelitian Pendahuluan di TK Dwi Tunggal Kemiling	135
11. Foto Pelaksanaan Penelitian	136
12. Foto Pelaksanaan Uji Instrumen	140

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap anak pasti mempunyai perkembangan dan kemampuan yang berbeda-beda. Anak usia dini adalah masa-masa emas atau *golden age* dimana anak usia dini memiliki perkembangan daya ingat yang tajam. (Khaironi, M., 2018) menjelaskan bahwa perkembangan terjadi sejak usia dini hingga dewasa. Perkembangan tidak dapat diukur, tetapi dapat dirasakan. Perkembangan bersifat maju ke depan (progresif), sistematis, dan berkesinambungan. Hal-hal yang berkembang pada setiap individu adalah sama, hanya saja terdapat perbedaan pada kecepatan perkembangan, dan ada perkembangan yang mendahului perkembangan sebelumnya, walaupun sejatinya perkembangan antara aspek yang satu dengan aspek yang lain terjadi secara beriringan.

Menurut (Taulany et al., 2020) dari berbagai teori disimpulkan bahwa : Tingkat kemampuan berpikir geometri (*levels of geometric thinking*) ini dikenal juga dengan teori Van Hiele yang dicetuskan oleh Pierre Van Hiele dan istrinya Dina Van Hiele-Geldof (Vojkuvkova, 2012). Ada lima tingkatan (0 sampai 4) dalam teori Van Hiele ini, pada anak usia dini tingkatan yang ditemukan adalah hanya sampai level 0 yaitu mengenali bentuk-bentuk geometri karena ada kesamaan dengan benda-benda di sekitar yang dikenalnya (Copley. Juanita.V, 2001). Menurut (Van Hiele dalam Vojkuvkova, 2012) kemampuan berpikir geometri ini tidak berdasarkan kematangan tetapi lebih pada instruksi atau perintah guru saat melakukan pembelajaran geometri. Adanya perintah atau metode guru yang

benar dalam pembelajaran geometri, besar kemungkinan untuk meningkatkan kemampuan berpikir geometri pada anak.

Pengembangan kognitif anak usia dini meliputi tujuh bidang pengembangan yaitu visual, auditori, kinestetik, aritmetika, taktil, sains permulaan, dan geometri. Pengembangan geometri anak usia dini dapat dilihat dari tingkat kemampuan berpikir geometri.

Geometri merupakan salah satu cabang matematika yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman anak usia dini terhadap bentuk-bentuk geometri mengalami kemajuan seiring berjalannya waktu, dari konkrit ke abstrak, dari intuitif ke analisis, dari eksplorasi ke penguasaan dalam jangka waktu yang lama, dan dari tingkat paling sederhana hingga pada tingkat tertinggi. Geometri adalah dasar matematika dan perkembangan. Selain kemampuan mengembangkan kemampuan berpikir logis, geometri juga membantu memecahkan masalah di banyak bidang matematika.

Pengenalan geometri sangat penting bagi anak usia dini. Walle menyatakan bahwa mempelajari geometri sangat penting, hal ini karena beberapa alasan antara lain: geometri banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, melalui geometri dapat meningkatkan anak dalam proses pemecahan masalah, geometri juga memiliki peran penting untuk mempelajari cabang matematika yang lain kemudian geometri juga dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari (Walle, 2001). Selain itu menurut Clement & Battista & Tan berpendapat bahwa geometri menyebabkan peningkatan berpikir geometri dalam pembelajaran untuk level berpikir matematika tingkat tinggi (Hwang dkk, 2009). Melihat hal tersebut dapat dilihat bahwa geometri sangat penting untuk dikenalkan pada anak usia dini.

Salah satu Pembelajaran di TK yang dapat digunakan untuk mengenalkan bentuk-bentuk geometri adalah berhubungan dengan benda konkrit atau nyata yang ada di sekitar anak misalnya, meja, papan tulis, buku, jam

dinding, kontak pensil, dll. Guru dapat merancang pembelajaran agar anak lebih banyak melakukan kegiatan eksplorasi berbagai bentuk yang sering mereka temui dalam kehidupan sehari-harinya. Guru juga dapat merancang pembelajaran sambil bermain agar anak dapat lebih mudah memahami bentuk-bentuk geometri.

Pengenalan bentuk geometri pada anak dengan bermain adalah salah satu kegiatan yang menyenangkan, dengan begitu anak akan menjadi rileks, senang, tidak merasa terbebani dan berdampak positif terhadap pembelajaran. Dengan begitu, anak dapat berpikir bahwa pengenalan geometri sangat menyenangkan dan tidak menakutkan. Memperkenalkan pada geometri bertujuan untuk membantu anak-anak mempersiapkan diri menghadapi era kehidupan yang terus berkembang, dengan melalui berbagai latihan dasar, anak mempelajari pola berpikir logis, kritis, dan rasional.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan di TK Dwi Tunggal Kemiling ditemukan anak kelompok B masih ada yang belum memahami bentuk-bentuk geometri. Hal ini terbukti pada saat observasi dan pengamatan langsung di dalam kelas, dengan melakukan pembelajaran menggunakan lembar kerja dan gambar tentang bentuk geometri. Pada saat proses pembelajaran menggunakan bahan ajar tersebut, ada 6 anak (dari jumlah anak di dalam kelas sebanyak 16) di kelas B2 dan 13 anak (dari jumlah anak di dalam kelas sebanyak 17) di kelas B3 yang kesulitan dalam memahami bentuk geometri antara persegi, segiempat, persegi panjang, lingkaran dan oval. Permasalahan tersebut terjadi karena guru memang belum mengenalkan dan menjelaskan kepada anak mengenai bentuk geometri dan guru juga lebih sering memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan menulis di buku tulis sebagai kegiatan pembelajaran sehari-hari di kelas. Pada saat penelitian pendahuluan peneliti bertanya kepada guru kelas tentang pengenalan bentuk geometri yang sudah diberikan kepada anak-anak, lalu guru tersebut berkata bahwa sudah mengenalkan bentuk

geometri dengan menggunakan kertas origami yang di potong berbentuk segitiga, lingkaran, persegi dan persegi panjang, kemudian disusun menjadi satu kesatuan seperti bentuk orang atau bentuk yang lainnya.

Pengenalan media papan edukasi geometri yang berwujud nyata perlu dikenalkan sejak usia dini, karena pada masa *golden age* ini anak dapat menstimulus perkembangan anak dalam mengenal bentuk geometri sebagai dasar dari pembelajaran matematika. Para guru perlu menerapkan pembelajaran yang menyenangkan, bervariasi dan kreatif dengan bantuan APE ataupun benda-benda berbentuk geometri yang ada di sekitar anak, dengan begitu anak bisa dengan mudah mengenal atau memahami bentuk geometri itu sendiri. Adapun contoh hasil penelitian (Rumawan, 2022) menunjukkan bahwa penggunaan permainan papan geometri dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Darul Hikmah Kota Bumi Lampung Utara telah dilaksanakan secara optimal, sehingga anak sudah mampu menyebutkan bentuk geometri, mampu mengelompokkan benda sesuai dengan jenisnya, mampu meletakkan bentuk geometri sesuai dengan papan geometri, serta memiliki tanggung jawab terhadap tugas yang di berikan.

Pengenalan konsep awal bentuk geometri ini tidak hanya dengan teori atau contoh kegiatan umum yang ada di sekeliling anak, namun konsep awal pengenalan bentuk geometri dapat dilakukan dengan menggunakan media yang nyata salah satunya papan edukasi geometri, hal tersebut bertujuan agar anak usia dini mampu memahami benda berdasarkan bentuk, ukuran, warna, dan wujud secara konkrit. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan papan edukasi geometri juga dapat membuat anak melihat secara langsung bagaimana bentuk geometri itu sendiri, yang dimana dalam papan edukasi geometri tersebut terdapat contoh benda-benda yang ada di sekitar anak berbentuk geometri. Sejalan dengan pendapat (Lestari, 2011) menjelaskan bahwa mengenalkan bentuk geometri pada anak usia dini adalah kemampuan anak mengenal, menunjuk, menyebutkan serta

mengumpulkan benda-benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri. Mengenalkan bentuk-bentuk geometri pada anak usia dini dimulai dari membangun konsep geometri yaitu dengan mengidentifikasi ciri-ciri bentuk geometri.

Berdasarkan uraian di atas bahwa pemahaman anak usia dini terhadap bentuk geometri masih ada yang belum paham, salah satunya di TK Dwi Tunggal Kemiling Bandar Lampung. Pada pembelajaran sebaiknya guru dapat menggunakan media APE atau benda-benda yang ada di sekitar anak, sehingga anak dapat memiliki pemahaman dari gambar 2D bentuk geometri dan benda 3D bentuk geometri secara terukur. Pembelajaran yang sehari-harinya menggunakan LKS dan menulis di buku, serta sudah pernah dikenalkan bentuk geometri namun hanya sekali, sehingga perkembangan kognitif mengenai bentuk geometri ada yang belum berkembang dengan baik. Pada permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh dari media konkrit yaitu papan edukasi geometri terhadap konsep pengenalan bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di TK Dwi Tunggal Kemiling, Bandar Lampung.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi masalah yang dapat di kaji antara lain :

1. Anak masih mengalami kesulitan dalam memahami nama dan bentuk-bentuk geometri (segiempat, segitiga, persegi panjang, dan lingkaran).
2. Anak masih mengalami kesulitan dalam menunjukkan benda berbentuk geometri yang ada di sekitar anak (segitiga, segiempat, persegi panjang, dan lingkaran).

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang terdapat dalam latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka penelitian ini difokuskan pada masalah anak yang mengalami kesulitan dalam memahami dan mengenali bentuk

geometri, serta pada anak yang mengalami kesulitan dalam menunjukan benda sekitar yang berbentuk geometri.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka masalah dalam hal ini dapat dirumuskan sebagai berikut : “Apa terdapat pengaruh papan edukasi geometri terhadap konsep mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Dwi Tunggal Kemiling ?”

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh papan edukasi geometri terhadap konsep mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 di TK Dwi Tunggal Kemiling.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dan kegunaan dalam pendidikan. Adapun manfaat yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat secara teoritis penelitian ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan bagi pembaca, dapat digunakan sebagai literatur dalam pelaksanaan penelitian di masa yang akan datang, serta untuk mengetahui pengaruh dari papan edukasi geometri terhadap konsep mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun.

2. Manfaat Praktis

a. Guru

Penelitian ini bermanfaat bagi guru yakni dapat mengembangkan dan meningkatkan kinerja secara profesional, guru dapat melatih keterampilan dan kesabaran dalam mengajarkan pengenalan bentuk geometri, guru dapat mengenalkan bentuk geometri kepada anak dengan menggunakan media papan edukasi geometri, serta

membangun kreativitas guru dalam menerapkan dan menciptakan inovasi dalam kegiatan pembelajaran.

b. Peneliti Lain

Data dan informasi dari penelitian ini tentang gambaran mengenai adakah pengaruh dari papan edukasi geometri terhadap konsep mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun, diharapkan dapat memperoleh informasi yang bermanfaat bagi pengembang penelitian selanjutnya.

c. Kepala Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada kepala sekolah untuk memberikan kegiatan pembelajaran mengenalkan bentuk geometri melalui papan edukasi geometri akan lebih efektif dan efisien.

d. Anak

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengaruh positif dalam memahami bentuk-bentuk geometri menggunakan papan edukasi geometri dan membangun semangat belajar anak didik terhadap pembelajaran mengenal bentuk geometri.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Papan Edukasi Geometri

2.1.1 Pengertian Papan Edukasi Geometri

Papan Edukasi Geometri adalah sebuah media pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep-konsep geometri, seperti bentuk, ukuran, sifat, dan hubungan antara berbagai bangun datar dan bangun ruang. Papan ini biasanya dilengkapi dengan visualisasi, gambar, atau alat peraga yang interaktif untuk memudahkan pemahaman materi geometri.

Adapun menurut (Wahyuni et al., 2021) Karakteristik alat permainan edukatif yang cocok untuk usia 5-6 tahun berdasarkan tahapan perkembangan di atas antara lain sebagai berikut: aman dan terjaga kebersihannya; mampu melibatkan koordinasi tangan dan mata dan menstimulasi anak membuat karya; melibatkan proses seriasi/mengurutkan dan klasifikasi berdasarkan karakteristik, melatih logika; serta mampu menstimulasi kemampuan mengenal angka dan huruf. Papan edukasi geometri ini termasuk salah satu alat permainan yang edukatif karena dari segi bahan aman untuk anak usia dini, dapat melatih koordinasi tangan dan mata dalam menggunakan papan edukasi geometri, melatih logika anak, serta dapat menstimulasi kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri.

Papan edukasi geometri adalah sebuah media yang berbentuk papan yang dipergunakan sebagai alat untuk memberikan pengetahuan mengenai bentuk geometri. Menurut (Laily et al., 2019) Permainan papan permainan dapat meningkatkan kemampuan penalaran, negosiasi dan kerjasama dalam sebuah team akan terbentuk. Permainan papan dalam dunia pendidikan anak usia dini terintegrasi dalam proses pembelajaran karena konsep pembelajaran yang berpusat pada anak. Hal itu dapat menumbuhkan belajar matematika terhadap keefektifan minat siswa dalam mempelajari mata pelajaran matematika. Papan Edukasi geometri ini berjumlah 2, papan ke-1 dan ke-2 berukuran 35 cm x 35 cm. Dimana papan ke-1 berisi tentang macam-macam bentuk geometri bangun datar (lingkaran, segitiga, persegi, persegi panjang), papan ke-2 berisi bentuk benda yang berbentuk geometri bangun datar. Papan ini dibuat menggunakan papan MDF yang dilapisi oleh kain flanel berwarna warni dan bentuk geometri yang ada di papan bisa dilepas pasang, dengan begitu dapat memudahkan anak usia dini dalam mengenal dan memahami bentuk geometri itu sendiri.

Papan geometri sendiri termasuk ke dalam jenis APE dalam ruang yang tergolong alat permainan edukatif manipulatif. Alat permainan edukatif manipulatif merupakan peralatan dan bahan main yang digunakan secara bebas sesuai keinginan peserta didik, dalam kondisi apapun tanpa aturan bermain dan bersifat tidak terstruktur.

2.1.2 Manfaat Papan Edukasi Geometri

Menurut (Fadillah, 2017) alat permainan papan geometri ini dapat bermanfaat bagi perkembangan anak di antaranya: dapat merangsang motorik halus anak, konsentrasi, pengenalan warna dan bentuk serta tekstur suatu benda. Sejalan dengan pendapat tersebut, papan edukasi geometri ini dapat memudahkan anak dalam mengenal bentuk geometri dan benda berbentuk geometri yang ada di sekitar

anak, dapat memudahkan anak usia dini dalam mengetahui dan menyebutkan bentuk-bentuk geometri, dapat melatih motorik halus anak saat menggunakan papan edukasi geometri ini, serta menstimulus kemampuan kognitif anak usia dini.

2.1.3 Kelebihan dan Kelemahan Papan Edukasi Geometri

Menurut (Rumawan, 2022) ada beberapa kelebihan dan kekurangan dari papan geometri, sebagai berikut ini :

1. Kelebihan Papan Edukasi Geometri
 - a) Papan geometri aman digunakan siswa
 - b) Menarik siswa untuk bermain aktif
 - c) Tahan Lama dan tidak mudah rusak
 - d) Memiliki warna dan bentuk yang menarik
 - e) Dapat dimainkan secara mandiri atau kelompok
 - f) Mampu mengembangkan tumbuh kembang anak
2. Kekurangan Papan Edukasi Geometri

Setiap kelebihan pasti ada kekurangannya, kekurangan papan edukasi geometri edukasi yaitu kurangnya inovasi dalam bentuk atau pengajarannya.

2.1.4 Cara Menggunakan Permainan Papan Edukasi Geometri

Cara memainkan papan edukasi geometri ini adalah anak di arahkan untuk menempelkan atau merekatkan bentuk potongan geometri yang terbuat dari kain flanel sesuai dengan bentuk yang sudah ada di ujung sebelah kiri papan edukasi geometri. Contohnya, bentuk lingkaran, persegi, persegi panjang, dan segitiga. Adapun langkah-langkah memainkannya sebagai berikut :

- 1) Peneliti menjelaskan terlebih dahulu tentang bentuk-bentuk geometri.
- 2) Peneliti menjelaskan terlebih dahulu tentang permainan papan edukasi geometri.

- 3) Kemudian Peneliti meletakkan sekitar 1-2 papan edukasi geometri pada setiap kelompok belajar yang ada di kelas.
- 4) Anak-anak pada papan edukasi geometri yang ke-1 diminta merekatkan potongan kain flanel yang berbentuk geometri yang sudah terletak di papan edukasi geometri, diletakkan sesuai dengan bentuk dan warna yang ada di pinggir sebelah kiri papan edukasi geometri.
- 5) Pada papan edukasi geometri yang ke-2 anak diminta untuk menempelkan atau merekatkan potongan bentuk benda yang berbentuk geometri, sesuai dengan bentuk geometri yang sudah ada di papan edukasi geometri itu.

2.1.5 Data-Data Jurnal Yang Terkait Dengan Papan Edukasi Geometri

Tabel 1. Data Jurnal Referensi dalam Membuat Media Papan Edukasi Geometri

No.	Judul Jurnal	Kelebihan	Kekurangan	Aspek Perkembangan
1.	Pengembangan Media Papan Edukasi Pintar Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar	Media papan edukasi pintar (PAKAPI) praktis untuk digunakan dan sangat efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa	Buku panduan, kartu gambar hewan, kartu abjad, dan kartu angka pada media papan pintar dibuat hanya 1 saja tidak lebih	Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa
2.	Efektivitas Media Papan Edukasi Pintar Terhadap Kemampuan Literasi Dan Numerasi Pelajaran Matematika Kelas 1 SDN 02 Guyangan	Media Papan Edukasi Pintar dapat membuat siswa aktif dan lebih tertarik selama pembelajaran, media yang digunakan sangat praktis, serta dapat menumbuhkan motivasi belajar literasi dan numerasi pada siswa	Peneliti hanya menggunakan 1 media Papan edukasi Pintar saja, yang seharusnya bisa menggunakan atau membuat lebih dari 1 papan	Kemampuan literasi dan numerasi pelajaran matematika
3.	Pengembangan Media Papan Aturan Untuk Meningkatkan Kemandirian Anak Kelompok A	Papan aturan terdiri dari papan utama dan lima kartu pelengkap. Papan ini didesain menjadi tiga bagian dan di rangkai lagi	Bahan utama dari media belum aman masih menggunakan kayu yang ujungnya lancip, penggunaan warna yang belum sesuai dengan	Untuk meningkatkan kemandirian anak TK kelompok A

	Di TK Dharma Bakti 1 Sleman	menggunakan engsel agar lebih ringkas untuk dibawa. Media Papan aturan dilengkapi dengan buku panduan dan stiker gambar sebagai hadiah bagi anak yang mencapai target. Kemasan papan aturan menggunakan tas plastik.	karakteristik anak, serta penggunaan ilustrasi yang belum sesuai	
4.	Pengembangan Media Papan Kartu Bergambar Pada Pembelajaran Tematik Muatan PPKN Siswa Kelas II SDN Se-Gugus 01 Kecamatan Prambanan Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2019/2020	1) mudah dibawa ke mana-mana karena ukurannya yang seukuran postcard, 2) praktis dalam membuat dan menggunakannya, sehingga kapanpun anak didik bisa belajar dengan baik menggunakan media ini, 3) gampang diingat karena kartu ini bergambar yang sangat menarik perhatian, atau berisikan huruf atau angka yang simpel dan menarik, sehingga merangsang otak untuk lebih lama mengingat pesan yang ada dalam kartu tersebut, 4) Media ini juga sangat menyenangkan digunakan sebagai media pembelajaran, bahkan bisa digunakan dalam bentuk permainan	Kekurangannya ada pada kualitas kertas kurang tebal dan belum ada gantungan pada papan kartu bergambar	Pembelajaran tematik
5.	Peningkatan Kemampuan Konsep Matematika Awal Anak Usia 4-5 Tahun melalui Media Papan Semat	Papan permainan dengan menyematkan dapat mempermudah penyampaian informasi dalam proses pembelajaran karena dalam permainan yang efektif berfungsi untuk mengatur informasi kerangka konseptual menjadi lebih konkret	Bahan untuk media papan semat tidak kokoh, sehingga media tersebut bisa cepat rusak	Kemampuan konsep matematika awal anak usia 4-5 tahun

6.	Penerapan Metode Bercerita Berbantuan Media Papan Flanel Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Pada Anak Kelompok A Di PAUD Pradnya Paramita	Beberapa kelebihan menggunakan media papan flannel yaitu, sederhana dapat dibuat sendiri oleh guru. Kedua, dapat dipersiapkan terlebih dahulu dengan teliti. Ketiga, dapat memusatkan perhatian siswa terhadap suatu masalah yang dibicarakan.	Beberapa kelemahan menggunakan media papan flannel yaitu, walaupun bahan flanel dapat menempel pada sesamanya, tetapi hal ini tidak menjamin pada bahan yang berat, karena dapat lepas bila ditempelkan, kedua, bila terkena angin sedikit saja, bahan yang ditempel pada papan flannel. tersebut akan berhamburan jatuh.	Untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok A
7.	Media Papan Edukatif Main Anak (PEMA) untuk Meningkatkan Pra Membaca Anak Usia 5-6 Tahun	media “PEMA” dapat memperjelas dan mempermudah siswa dalam belajar mencocokkan tulisan dan gambar, menghubungkan kata, menyebutkan serta menghubungkan waktu	Media PEMA kurang menarik, karna hanya dari kayu polos yang tidak diwarnai, huruf yang ada pada PEMA kecil, serta gambarnya dibuat terlalu besar	Meningkatkan pra membaca anak usia 5-6 tahun
8.	Pengenalan Bangun Datar dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Melalui Permainan Papan Geometri Pintar (Papingeo) pada Anak Usia Dini 5-6 Tahun di TK Pratama Widya Pasraman Gurukula	a).Para murid memiliki kemampuan untuk menciptakan berbagai bentuk bangun datar, seperti persegi, persegi panjang, segitiga, trapesium, layang-layang, dan jajar genjang. b).Bentuknya yang simpel memudahkan dalam proses belajar mengajar c). Alat dan bahan yang diperlukan mudah diperoleh. d).Ada elemen permainan yang terlibat dalam penggunaannya karena dapat membentuk beragam bentuk bangun datar	a) Memerlukan waktu yang tidak sedikit bagi pengajar saat menggunakan media papan geometri dalam proses mengajar. b) Guru harus melakukan pengawasan yang ketat.	Mengembangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun

9.	Pengembangan Media Papan Laci Pintar Untuk Kemampuan Berhitung Kelompok B Usia 5-6 Tahun Tk Miftahul Khoir 1 Purwosari Pasur	Keunggulan media papan laci pintar yaitu; Media papan laci pintar dapat di pergunakan di dalam kegiatan belajar mengajar karena kegiatan ini menyenangkan sehingga anak tertarik untuk belajar sambil bermain; Anak dapat berpartisipasi dalam proses pembelajaran secara langsung; Media permainan papan laci pintar dapat di gunakan untuk membantu semua aspek perkembangan anak salah satu mengembangkan kecerdasan logika matematika	Kelemahan media papan laci pintar yaitu; Penggunaan media permainan papan laci pintar memerlukan banyak waktu untuk menjelaskan kepada anak; Permainan papan laci pintar tidak dapat mengembangkan semua materi pembelajaran; Kekurangannya pemahaman aturan permainan oleh anak dapat menimbulkan keributan	Untuk mengembangkan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun
----	--	---	--	---

Pada buku “Media Pembelajaran” yang ditulis oleh Hamzah Pagarra, dkk. membahas media pembelajaran visual salah satunya, media papan yang ada pada halaman 54 yang isinya : “Media papan adalah media pembelajaran dengan menggunakan papan untuk menyampaikan pesan secara visual. Yang dimaksud kedalam kelompok ini, antara lain: 1. Papan tulis, merupakan papan yang digunakan untuk menuliskan dan menggambarkan pesan yang akan disampaikan. Jenis papan tulis telah berkembang seiring dengan perkembangan teknologi, mulai dari papan tulis hitam dengan kapur, papan tulis putih dengan spidol sampai papan tulis elektronik. 2. Papan flannel dan magnetik, merupakan papan untuk menempel pesan yang akan disampaikan. Karena dapat dibongkar pasang, maka dapat digunakan berulang-ulang dengan berbagai jenis pesan. Flannel berupa kain sedangkan magnetic berupa papan tulis dengan papan yang sudah bermagnet. 3. Papan flip chart, berupa papan yang digunakan sebagai alas lembar balik (flipchart), pesan ditulis atau digambar dalam sebuah kertas besar, lalu secara bertahap dibalik untuk menuju pesan dari halaman yang ke halaman berikutnya.

2.2 Perkembangan Kognitif

Menurut (Khadijah, 2016) Istilah *cognitive* berasal dari kata *cognition* yang padanya *knowing*, berarti mengetahui. Dalam arti yang luas, kognitif ialah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan. Perkembangan kognitif anak usia dini adalah kemampuan cara berpikir anak usia dini dalam memahami lingkungan sekitar sehingga pengetahuan anak bertambah.

Menurut (Filti & Sembiring, 2018) Perkembangan kognitif pada umumnya sangat berhubungan dengan masa perkembangan motorik. Perkembangan kognitif menggambarkan bagaimana pikiran anak berkembang dan berfungsi, sehingga dapat berfikir. Perkembangan kognitif adalah proses dimana individu dapat meningkatkan kemampuan dalam menggunakan pengetahuannya. Kognisi adalah fungsi mental yang meliputi persepsi, pikiran, simbol, penalaran, dan pemecahan masalah. Istilah kognisi (*cognition*) dimaknai sebagai strategi untuk mereduksi kompleksitas dunia. kognisi juga dimaknai sebagai cara bagaimana manusia menggambarkan pengalaman mengenai dunia dan bagaimana mengorganisasi pengalaman mereka. Aspek yang dipantau dari perkembangan aspek kognitif yaitu :

- 1) Informasi/pengetahuan *figurative*
- 2) Pengetahuan prosedur/operatif
- 3) Pengetahuan temporal dan special
- 4) Pengetahuan dan penguatan memori

Perkembangan kognitif pada anak usia dini adalah suatu proses penalaran untuk menemukan pemahaman konsep geometri, yang dapat dihubungkan dengan perkembangan motorik anak, serta pikiran anak berkembang dengan baik sehingga dapat meningkatkan kemampuan anak dalam menggunakan pengetahuannya.

2.2.1 Faktor Perkembangan Kognitif

Perkembangan tidak berakhir dengan pencapaian maturitas fisik saja namun perubahan terjadi sepanjang hidup, yang mempengaruhi sikap individu, proses kognitif, dan perilaku. Berkaitan dengan hal tersebut penulis akan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya mutu perkembangan kognitif anak diantaranya:

- a. Faktor internal merupakan faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak usia dini yang berasal dari diri anak sendiri. Faktor internal meliputi:
 - 1) Faktor bawaan teori yang mendukung faktor ini adalah teori nativisme yang dipelopori oleh filosof yang bernama Schopenhaur. Teori tersebut berpendapat bahwa perkembangan anak telah ditentukan oleh faktor-faktor yang dibawa sejak lahir, faktor-faktor itulah yang dinamakan dengan faktor bawaan dan bawaan yang telah terdapat pada waktu anak dilahirkan itulah yang akan menentukan perkembangannya kelak.
 - 2) Faktor kematangan. Setiap anak memiliki organ tersebut dapat dikatakan matang apabila telah mencapai kesanggupan dalam menjalankan fungsinya masing-masing. Faktor kematangan ini berhubungan dengan usia kronologis atau usia kalender.
 - 3) Faktor minat dan bakat. Minat mengarahkan pada dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik lagi. Sedangkan bakat pada dasarnya merupakan kemampuan bawaan sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan agar dapat terwujud.
- b. Faktor eksternal merupakan faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak usia dini yang berasal dari luar. Faktor eksternal ini meliputi :
 - 1) Faktor lingkungan
Teori yang mendukung faktor ini adalah teori empirisme yang dikembangkan oleh John Locke dengan teorinya yang dinamakan dengan tabula rasa. Menurut John Locke, anak

dilahirkan seperti kertas putih yang bersih tanpa noda (belum ada tulisan sedikitpun), namun dalam perkembangannya kertas tersebut menjadi penuh dengan tulisan, dan bagaimana tulisan tersebut akan ditentukan oleh faktor lingkungan. Menurutny, perkembangan kognitif anak akan sangat ditentukan oleh berbagai pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya lingkungan disekitarnya.

2) Faktor pembentukan

Pembentukan merupakan segala keadaan diluar diri anak yang mempengaruhi perkembangan kognitifnya.

Pembentukan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu pembentukan sengaja (pendidikan di sekolah) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar).

3) Faktor kebebasan

Kebebasan merupakan keleluasaan manusia untuk berfikir *divergen* (menyebar) yang berarti bahwa anak dapat memilih metode-metode tertentu dalam menyelesaikan tugasnya ataupun memecahkan masalah-masalahnya, dan termasuk dalam memilih masalah sesuai dengan kebutuhannya. Faktor kebebasan ini sangat terkait dengan pola asuh pendidikan PAUD ataupun orang tua kepada anaknya. Kebebasan ini akan muncul jika pendidik PAUD atau orang tua menerapkan pola asuh demokratis pada anak. Sebaliknya, jika pendidik PAUD atau orang tua menerapkan pola asuh yang otoriter akan tidak kan muncul kebebasan, alhasil perkembangan kognitif anak pun menjadi terhambat .

Berdasarkan uraian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa faktor yang mempengaruhi perkembangan anak adalah faktor pembawaan anak sejak lahir, faktor orang tua atau keluarga terutama sifat dan keadaan mereka yang sifatnya menentukan arah perkembangan masa depan anak, lingkungan tempat tinggal dan pengalaman pendidikan.

2.2.2 Tahap Perkembangan Kognitif

Menurut (Warmansyah, 2023) tahap perkembangan kognitif pada anak-anak menurut Jean Piaget yaitu :

a. Tahap Sensorimotor (0-2 Tahun)

Periode paling awal disebut tahap sensorimotor, karena pemikiran anak melibatkan penglihatan, pendengaran, gerak/pemindahan, perabaan, pengecapan, dan lain-lain. Pada tahap ini, anak membangun pemahaman mengenai dunia dengan mengoordinasikan pengalaman sensoris (melihat dan mendengar) dengan tindakan fisik dan motorik, karena itulah disebut sensorimotor. Pada awal tahap ini, bayi yang baru lahir memiliki lebih dari sekadar pola-pola refleksi untuk dapat melakukan sesuatu. Pada akhir tahap ini, anak umur 2 tahun memiliki pola sensorimotor kompleks dan mulai menggunakan simbol-simbol sederhana.

b. Tahap Praoperasional (2-7 Tahun)

Tahap praoperasional terjadi mulai dari usia dua hingga tujuh tahun. Artinya, kegiatan imajinatif didorong dari prasekolah sampai kelas dua jenjang sekolah dasar. Permainan drama dianggap sebagai salah satu demonstrasi pertama metakognisi pada anak-anak atau pemikiran ganda. Saat terlibat dalam permainan imajinatif, anak-anak secara bersamaan merefleksikan pengalaman realistis (Serhat Kurt, 2020). Anak-anak mulai menjelaskan dunia dengan kata-kata dan gambar. Kata-kata dan gambar mencerminkan peningkatan pemikiran simbolis serta melampaui hubungan informasi sensoris dan tindakan fisik.

c. Tahap Operasional Konkret (7-11 Tahun)

Pada tahap ini, anak mulai menunjukkan pemikiran logis tentang kejadian-kejadian konkret. Mereka mulai memahami konsep konservasi. Mereka mengerti bahwa meskipun segala

sesuatunya berubah dalam penampilan, beberapa sifat masih tetap sama. Anak-anak pada tahap ini dapat membalikkan keadaan secara mental. Mereka mulai memikirkan perasaan dan pemikiran orang lain. Pada tahap ini, egosentris mereka juga berkurang (main, tanpa tahun). Contohnya, pemikir operasional konkret tidak dapat membayangkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan soal persamaan aljabar yang terlalu abstrak bagi pemikiran tahap perkembangan ini.

d. Tahap Operasional Formal (11 Tahun-Dewasa)

Pada tahap terakhir Piaget, anak menjadi mampu menalar tidak hanya tentang objek dan peristiwa nyata, tetapi juga tentang hal-hal hipotetis atau abstrak. Oleh karena itu, ia memiliki nama tahap operasional formal periode ketika individu dapat "beroperasi" pada "bentuk" atau representasi. Dengan siswa pada level ini, guru dapat mengajukan masalah hipotetis (atau berlawanan dengan fakta). Tahap operasional formal muncul antara umur 11-15 tahun. Pada tahap ini, pemikiran seorang individu sudah lebih melampaui dari pengalaman konkret serta pikiran yang abstrak dan lebih logis. Remaja melakukan penalaran dengan cara yang lebih abstrak, idealis, dan logis.

2.3 Pemahaman Bentuk Geometri

2.3.1 Pengertian Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri

Anak usia dini pada fase pra-operasional kemampuan berfikirnya adalah berfikir secara simbolis. Menurut Munandar (dalam Susanto), kemampuan merupakan daya kesanggupan atau kecakapan untuk melakukan tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan atau potensi seseorang yang dibawa sejak lahir serta dipermatangkan dengan adanya pembiasaan dan latihan sehingga orang tersebut mampu melakukan sesuatu. Anak mulai mengenal atau mengetahui ada

bentuk-bentuk dasar (bentuk geometri) yang mempunyai nama nama sendiri. Pada saat pembelajaran awal biasanya anak belajar nama setiap bentuk tersebut, seperti lingkaran, persegi, dan segitiga. Baru kemudian mereka belajar persegi panjang, belah ketupat, dan bentuk lainnya (Charlesworth dalam Jamaris, 1990). Sedangkan tahap mengenal menurut Stanford dan Zelma (dalam Smith, 2009), anak-anak mengeksplorasi bentuk dengan berbagai cara. Terdapat empat tingkat kesulitan dalam proses mengenal bentuk, yaitu (a) Tingkat 1: mencocokkan satu bentuk dengan bentuk yang sama seperti "Letakkan segitiga pada gambar segitiga.", (b) Tingkat 2: urutkan bentuk dengan persamaan seperti "Letakkan semua segitiga di satu tumpukan dan semua lingkaran di lingkaran lain", (c) Tingkat 3: memberi nama bentuknya. "Bentuk apa ini", (d) Tingkat 4: menggambar bentuk. Salin dari model atau gambar dari memori (sulit).

Menurut (Rumawan, 2022) perkembangan kognitif anak sangat diperlukan untuk mengembangkan kemampuan kognitif, salah satu materi dalam mengembangkan kemampuan kognitif yaitu mengenal geometri. Pentingnya mengenalkan geometri pada anak agar anak mampu membedakan beberapa macam bentuk geometri yang di jumpai sehari-harinya, menyusun macam bentuk geometri dan membedakan macam bentuk geometri. Dalam memahami konsep mengenal bentuk geometri ini berkaitan dengan perkembangan kognitif anak, karena pada saat anak belajar mengenal bentuk-bentuk geometri dan benda yang berbentuk geometri itu dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak secara tidak langsung.

Kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak termasuk salah satu karakteristik dalam aspek perkembangan kognitif anak. Anak mengenal berbagai bentuk geometri dari hasil mengamati berbagai bentuk lingkungan sekitarnya. Menurut (Lestari, 2011) kemampuan

mengenai bentuk geometri pada anak usia dini adalah kemampuan anak mengenali, menunjuk, menyebutkan serta mengumpulkan benda-benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri. Sejalan dengan pendapat (Triharso, 2013) menyatakan bahwa kemampuan mengenali bentuk geometri dalam membangun konsep geometri pada anak dimulai dari mengidentifikasi bentuk-bentuk dan gambar-gambar seperti, lingkaran, segi empat dan segitiga.

Tujuan khusus menurut (Clements dkk. Carol Seefeldt dan Barbara A. Wasik, 2008) pengenalan geometri secara khusus yaitu memberikan kepada anak pengalaman-pengalaman dalam lingkungan langsung mereka yang memungkinkan mereka mengidentifikasi bentuk-bentuk dan sosok-sosok, membuat anak sadar akan bentuk-bentuk geometri di dalam lingkungan alami memungkinkan mereka untuk membuat asosiasi antara benda-benda biasa dan kata-kata tidak biasa, memberikan kepada anak kesempatan-kesempatan untuk membangun bentuk-bentuk geometri dan belajar nama-nama yang sesuai untuk bentuk-bentuk itu.

Menurut (Ulfah & Felicia, 2019) menjelaskan bahwa anak perlu diberikan pengalaman matematika permulaan yaitu mencocokkan, korespondensi satu-satu, klasifikasi, membandingkan, mengurutkan atau seriasi. Pengalaman matematika permulaan ini merupakan keterampilan dasar dalam untuk memahami konsep matematika selanjutnya.

a. Mencocokkan (*Matching*)

Keterampilan mencocokkan merupakan konsep dari korespondensi satu satu dan mencocokkan juga konsep dasar dari berhitung. Misalnya pada konsep ini anak belajar untuk mengamati dan mengungkapkan lebih banyak dan lebih sedikit. Kegiatan mencocokkan dapat dimulai dengan mencari perbedaan, persamaan, hingga konsep lebih banyak dan lebih sedikit.

b. Mengelompokan (*Classification*)

Pada masa usia dini anak mengembangkan kemampuan untuk mengelompokan benda berdasarkan ciri – ciri tertentu. Piaget (1964) menyatakan bahwa anak dapat mengelompokan benda dimulai berdasarkan warna, bentuk, dan kemudian ukuran (Papalia & Olds, 2008). Kemampuan anak untuk melakukan klasifikasi merupakan kemampuan dasar untuk memahami nilai tempat pada bilangan, misalnya konsep puluhan dan satuan bilangan 25 terdiri atas dua puluhan dan lima satuan (Henniger, 2009).²

Menurut (Safira, 2018) mengenalkan konsep geometri pada anak dimulai dengan mengenalkan bentuknya, mengamati bentuk-bentuk dari geometri tersebut, mencari benda di sekelilingnya yang berbentuk geometri dan mengklasifikasikan bentuknya. Konsep pemahaman dalam bentuk geometri yang dikenalkan pada anak perlu diberikan dengan simpel agar anak mudah dalam pembelajaran tentang bentuk geometri pada anak usia dini dari tahap mengetahui sampai pada tahap pemahaman.

Mengenal bentuk geometri pada anak usia dini adalah kemampuan anak mengenal, menunjuk, menyebutkan serta mengumpulkan benda-benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri (Ulfa et al., 2020). Pada proses ini melibatkan kemampuan untuk mengenal, menunjuk, menyebutkan, dan mengumpulkan benda-benda di sekitar mereka berdasarkan bentuk-bentuk tersebut. Hal ini penting karena pengenalan bentuk geometri merupakan salah satu dasar dalam perkembangan kognitif anak. Membangun konsep geometri pada anak-anak dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk dan menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar biasa seperti segi empat, lingkaran, dan segitiga (Sari, 2017). Pada anak usia dini diperlukannya proses untuk membangun konsep geometri pada anak-

anak dimulai dengan identifikasi bentuk-bentuk yang ada di sekitar mereka. Anak-anak diajak untuk menyelidiki dan memisahkan gambar-gambar biasa, yang membantu mereka memahami perbedaan dan karakteristik masing-masing bentuk. Ini adalah langkah awal yang penting dalam pembelajaran geometri. Melalui belajar geometri anak akan memahami tentang bangun dan struktur geometri serta menganalisis karakteristik dan hubungan dalam geometri (Akemad Wahyudi & Aulina, 2021)

Pengenalan geometri secara khusus yaitu memberikan kepada anak pengalaman-pengalaman dalam lingkungan langsung mereka yang memungkinkan mereka mengidentifikasi bentuk-bentuk dan sosok-sosok, membuat anak sadar akan bentuk-bentuk geometri di dalam lingkungan memungkinkan mereka alami untuk membuat asosiasi antara benda-benda biasa dan kata-kata tidak biasa, memberikan kepada kesempatan-kesempatan anak untuk membangun bentuk-bentuk geometri dan belajar nama-nama yang sesuai untuk bentuk-bentuk itu (Clements, 2008).

Dari beberapa pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman bentuk geometri adalah mengenalkan bentuknya, mengamati bentuk-bentuk dari geometri tersebut, mencari benda di sekelilingnya yang berbentuk geometri dan mengklasifikasikan bentuknya dan kemampuan anak untuk mengenal, menunjuk, menyebutkan serta mengumpulkan benda-benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri. Adapun dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendapat (Ulfah & Felicia, 2019) dan (Safira, 2018) sebagai bahan untuk membuat instrumen penelitian.

2.3.2 Macam-macam Bentuk Geometri (Bangun Datar)

Bentuk-bentuk geometri secara umum ada 2 jenis yaitu, bentuk bangun datar dan bentuk bangun ruang, tetapi untuk penelitian ini peneliti mengambil bentuk geometri bangun datar saja. Menurut (Rumawan, 2022) Bentuk geometri yang digunakan mengambil bentuk bangun datar seperti lingkaran, segi empat, segi tiga, sebagainya. Bentuk- bentuk geometri lingkaran, segitiga, segi empat merupakan salah satu bentuk geometri yang harus anak ketahui. Di bawah ini merupakan bentuk- bentuk geometri dari bangun datar di antaranya yaitu:

1) Lingkaran

Lingkaran adalah garis lengkung yang bertemu di kedua ujung dan semua titik yang terletak pada garis lengkung tersebut jaraknya tidak jauh pada titik-titik tertentu, lingkaran merupakan salah satu bentuk bangun datar yang paling sering di jumpai oleh anak-anak di sekitar lingkungannya, misalnya tutup botol, jam dinding, permen, donat dan lain sebagainya.

2) Segiempat

Bentuk segi empat adalah suatu bentuk datar yang di batasi oleh empat garis lurus sebagai isinya. Bangun datar segi empat bermacam- macam meliputi bangun persegi, jajar genjang, layang-layang dan lain sebagainya. Hanya saja untuk anak usia dini cukup mengenal bentuk segi empat, segi empat seringkali di jumpai oleh anak-anak di lingkungan sekitarnya yang sering di lihat oleh anak misalnya bentuk segi empat, seperti roti, buku, meja dan lain sebagainya.

3) Segitiga

Segitiga adalah suatu bentuk bidang datar yang di batasi oleh tiga garis yang lurus yang membentuk menjadi tiga sudut. Bentuk dari segitiga mempunyai beberapa bentuk, contohnya, segitiga sama sisi, segitiga sama kakidan lain sebagainya, bentuk segi tiga juga sering di jumpai oleh anak pada

lingkungan sekitarnya misalnya potongan kue, penggaris dan sebagainya.

4) Persegi Panjang

Persegi panjang adalah bentuk bidang yang mirip dengan bentuk persegi namun persegi panjang ukurannya lebih panjang dari persegi dan sisinya ada 4. Contohnya, papan tulis, meja guru, dan kursi panjang.

5) Jajar Genjang

Jajar genjang merupakan segi empat yang dibentuk oleh gabungan segitiga dan bayangannya .

6) Belah Ketupat

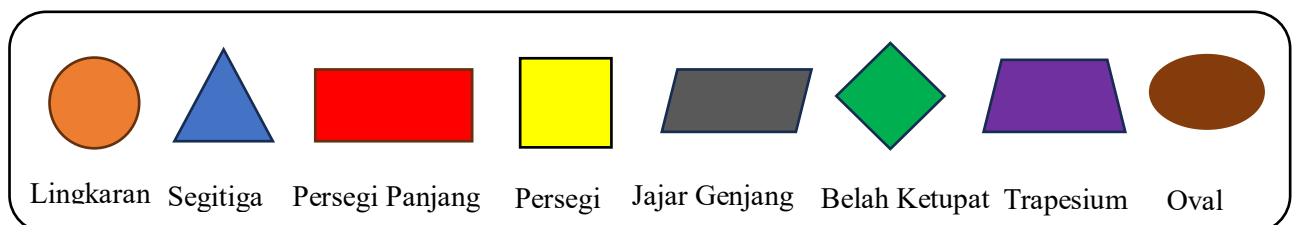
Belah ketupat adalah segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan kedua diagonalnya saling tegak lurus.

7) Trapesium

Trapesium adalah bangun datar segi empat yang mempunyai tepat sepasang sisi berhadapan yang sejajar.

8) Oval

Bentuk oval adalah bentuk tertutup. Bentuk ini merupakan bentuk geometris yang sepenuhnya melengkung, bentuk ini tidak memiliki garis lurus atau titik sudut. Bentuk ini tampak seperti lingkaran yang diregangkan, memanjang, atau teregang. Bentuknya sangat mirip dengan bentuk elips. Akan tetapi, keduanya tidaklah sama.



Gambar 1. Gambar Geometri Bentuk Bangun Datar

Dari beberapa bentuk bangun datar di atas peneliti hanya menggunakan atau memperkenalkan bentuk geometri bangun datar hanya 4 saja yaitu, lingkaran, persegi, persegi panjang, dan segitiga. Sedangkan untuk bentuk bangun datar lainnya anak akan mempelajarinya pada jenjang sekolah selanjutnya. Pengenalan bentuk geometri pada penelitian ini untuk anak usia dini hanya mengenal bentuk geometri (bangun datar), nama dari bentuknya dan benda yang ada di sekitar yang sama dengan bentuk geometri.

2.3.3 Tahap Pengenalan Bentuk Geometri

Anak usia dini pada dasarnya memiliki tahapan belajar mengenal bentuk geometri, mereka tidak dapat langsung mengerti ciri-ciri setiap bentuk karnanya sebagai orang tua dan pendidik perlu mengetahui tahap mengenal bentuk agar materi yang di berikan mudah di terima oleh anak. Van Hiele menyimpulkan ada 5 tahap atau pengembangan siswa dalam memahami geometri yaitu :

1) Tahap pengenalan (Visualisasi)

Tahap ini anak mulai mengenal bentuk geometri secara keseluruhan, misalnya bentuk persegi, segitiga, lingkaran dan lain-lain, namun anak belum mampu mengetahui adanya sifat-sifat bentuk yang di lihatnya.

2) Tahap analisis

Tahap ini anak mulai mengenal dan memahami sifat-sifat yang dimiliki benda geometri yang dimiliki.

3) Tahap pengurutan

Tahap ini anak sudah mampu mengurutkan berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki setiap bangun geometri anak sudah mulai mampu menarik kesimpulan namun kemampuan ini dilakukan secara tidak formal.

4) Tahap deduksi

Tahap ini anak sudah memahami pentingnya mengambil kesimpulan secara deduktif, matematika merupakan ilmu

deduktif karena pengambilan kesimpulan, pembuktian dalil dan lain sebagainya harus dilakukan secara deduktif, selain itu siswa sudah dapat memahami pentingnya mengambil kesimpulan secara deduktif, dan apabila dia mengambil kesimpulan secara induktif itu mungkin bisa keliru.

5) Tahap keakuratan

Tahap ini anak sudah menyadari pentingnya ketepatan atau akurasi dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian. Tahap akurasi merupakan tingkat berfikir tinggi, rumit serta kompleks.

Menurut Andriyani aspek-aspek anak dalam mengenal bentuk geometri di mulai dari anak mengetahui bentuk geometri dan namanya meliputi kemampuan mengucapkan bentuk geometri dan memberi nama geometri, memahami bentuk-bentuk geometri yang meliputi memberi contoh benda yang sama dengan bentuk geometri, menyusun beberapa bentuk menjadi suatu benda, dan bercerita mengenai benda yang di buatnya dari beberapa bentuk geometri. Kegiatan tersebut bisa di lakukan anak disekolah maupun di rumah dengan bantuan pembimbing agar maksimal.

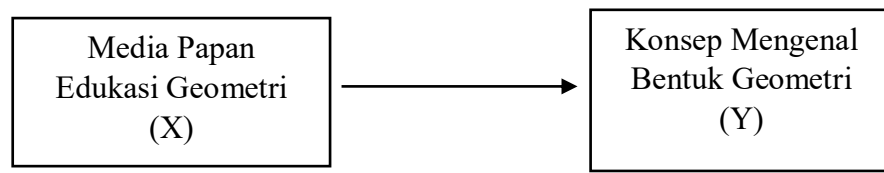
Pada penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pengenalan bentuk geometri mempunyai tahap-tahap dalam pengenalnya, dimana mempunyai 5 tahap yaitu : tahap pengenalan (visualisasi), tahap analisis, tahap pengurutan, tahap deduksi, dan tahap keakuratan. Anak usia dini masih dalam tahap pengenalan yang dimana anak-anak mulai mengetahui bentuk dan nama dari bentuk geometri itu sendiri.

2.4 Kerangka Pikir

Pada usia 5-6 tahun seharusnya dalam perkembangan kognitifnya anak sudah mampu mengenal, memahami atau menyebutkan nama dari bentuk benda dengan baik, misalnya bentuk geometri. Saat anak TK memang tidak diwajibkan untuk mengetahui atau memahami dari bentuk geometri, karena pembelajaran tentang geometri akan dibahas nanti saat jenjang selanjutnya yaitu SD. Namun, tidak salah jika saat sekolah TK anak sudah dikenalkan dengan bentuk geometri hanya sebatas untuk mengenal saja, karena dengan dikenalkan bentuk geometri saat di TK anak sudah bisa dan tidak perlu bingung dengan bentuk geometri itu sendiri. Dalam pengamatan saat observasi anak usia dini masih mengalami permasalahan terhadap bentuk geometri, anak di kelompok B masih kesulitan dalam mengenal bentuk dari geometri dan belum bisa untuk mengelompokkan bentuk-bentuk geometri yang disebutkan oleh guru.

Dari pemaparan masalah di atas dapat disimpulkan bahwa anak masih kurang dalam memahami konsep pengenalan atau pemahaman tentang bentuk geometri. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menggunakan media papan edukasi geometri pada saat pembelajaran, manfaat media papan edukasi geometri yaitu dapat memudahkan guru dalam penyampaian materi tentang geometri, pembelajaran jadi terarah lebih inovatif dan interaktif, dapat memudahkan anak usia dini dalam mengetahui dan menyebutkan bentuk-bentuk geometri, serta menstimulus kemampuan kognitif anak usia dini. Dalam penggunaan media papan edukasi geometri dapat membuat anak cepat dalam mengenal bentuk geometri dan anak bisa ikut menggunakan media papan edukasi geometri ini. Oleh karena itu, penggunaan media papan edukasi geometri dalam pembelajaran di kelas maupun di luar kelas dan memudahkan anak untuk mengenal serta memahami dari bentuk geometri.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka kerangka pikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2. Kerangka Pikir Penelitian

Keterangan :

X : Media Papan Edukasi Geometri

Y : Konsep Mengenal Bentuk Geometri

↗ : Pengaruh

2.5 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pikir yang telah diuraikan di atas, dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut.

Terdapat pengaruh media papan edukasi geometri terhadap konsep mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di TK Dwi Tunggal Kemiling.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis metode penelitian *quasi eksperiment design*. Menurut (Sujarweni, 2014) penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara lain dari kuantifikasi.

Menurut (Sugiyono, 2022) menyatakan bahwa ciri utama dari *quasi experimental design* adalah pengembangan dari *true experimental design*, yang mempunyai kelompok kontrol namun tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel dari luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dan menggunakan model *nonequivalent control group design*. Sebelum diberi treatment, baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi *test* yaitu *pretest*, dengan maksud untuk mengetahui keadaan kelompok sebelum *treatment*. Kemudian setelah diberikan *treatment*, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *test* yaitu *posttest*, untuk mengetahui keadaan kelompok setelah *treatment*.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Pra penelitian dilakukan di TK Dwi Tunggal Kemiling, Bandar Lampung.

Kegiatan pra penelitian dilaksanakan pada September – Oktober 2023.

Waktu Pra Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari objek atau subjek penelitian pada suatu wilayah yang akan diteliti. Menurut (Sugiyono, 2011) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun yang ada pada kelas B2-B4 di TK Dwi Tunggal Bandar Lampung.

Tabel 2. Data Populasi

No	Nama Anak		
	Kelas B2	Kelas B3	Kelas B4
1.	AA	AA	AS
2.	BP	ARW	CAN
3.	FAR	GIR	DAG
4.	HAO	AL	GZZ
5.	MZS	MAAM	HSB
6.	MRR	RAA	KAS
7.	RZNF	USR	KMO
8.	RS	ADK	NAA
9.	RA	AR	QAP
10.	ANH	AG	ZSQ
11.	JAA	AAR	ASW

No.	Nama Anak		
	Kelas B2	Kelas B3	Kelas B4
12.	KA	AQP	AKM
13.	KAR	AAK	AGQ
14.	KAP	DNZ	KFAHS
15.	RA	DZ	KR
16.	SAT	SAA	MDR
17.		VA	RAS
18.			ZKK
Total	16	17	18
Jumlah Total		52	

Sumber : Data absensi kelas bulan Agustus 2024

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti, untuk pengambilan sampel juga harus menggunakan cara tertentu yang didasari oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik sampel yaitu menggunakan jenis *Non probability sampling* dengan teknik *Purposive sampling*. Menurut (Sugiyono, 2018) *Non probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi saat akan dipilih sebagai sampel. Sedangkan teknik *Purposive sampling* menurut (Sugiyono, 2018) adalah pengambilan sampel dengan menggunakan beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk dapat menentukan jumlah sampel yang akan diteliti. Oleh karena itu, sampel dalam penelitian ini adalah kelompok B kelas B2 dan B3 di TK Dwi Tunggal Bandar Lampung yang berjumlah 34 anak, dengan pembagian kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan cara observasi dengan memberikan lembar kerja tentang bentuk geometri, sehingga diperoleh kelas B2 sebagai kelas kontrol dan kelas B3 sebagai kelas eksperimen.

Tabel 3. Sampel Penelitian

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Peserta Didik
A. Kelas B2	9	7	16
B. Kelas B3	7	10	17
Jumlah Total Peserta Didik			33

Sumber : Hasil Observasi Peneliti Pada Bulan Agustus 2024

3.4 Definisi Variabel

3.4.1 Definisi Konseptual Variabel X Papan Edukasi Geometri

Papan edukasi geometri adalah sebuah media yang berbentuk papan yang dipergunakan sebagai alat untuk memberikan pengetahuan mengenai bentuk geometri dan sebagai alat untuk memvisualkan suatu konsep tertentu, serta untuk mengukur sejauh mana pemahaman anak tentang bentuk geometri.

Definisi Operasional Variabel X Papan Edukasi Geometri

Papan Edukasi geometri ini berjumlah 2, papan ke-1 dan ke-2 berukuran 35 cm x 35 cm. Dimana papan ke-1 berisi tentang macam-macam bentuk geometri bangun datar (lingkaran, segitiga, persegi, persegi panjang), papan ke-2 berisi benda yang berbentuk geometri bangun datar. Papan ini dibuat menggunakan papan MDF yang dilapisi oleh kain flanel berwarna warni dan bentuk geometri yang ada di papan bisa dilepas pasang, dengan begitu dapat memudahkan anak usia dini dalam mengenal dan memahami bentuk geometri itu sendiri. Adapun langkah-langkah memainkannya sebagai berikut :

- 1) Peneliti menjelaskan terlebih dahulu tentang bentuk-bentuk geometri.
- 2) Peneliti menjelaskan terlebih dahulu tentang permainan papan edukasi geometri.
- 3) Kemudian Peneliti meletakkan sekitar 1-2 papan edukasi geometri pada setiap kelompok belajar yang ada di kelas.

- 4) Anak-anak pada papan edukasi geometri yang ke-1 diminta merekatkan potongan kain flanel yang berbentuk geometri yang sudah terletak di papan edukasi geometri, diletakkan sesuai dengan bentuk dan warna yang ada di pinggir sebelah kiri papan edukasi geometri.
- 5) Pada papan edukasi geometri yang ke-2 anak diminta untuk menempelkan atau merekatkan potongan bentuk benda yang berbentuk geometri, sesuai dengan bentuk geometri yang sudah ada di papan edukasi geometri itu.

3.4.2 Definisi Konseptual Variabel Y Konsep Mengenal Bentuk

Geometri

Konsep mengenal bentuk geometri melibatkan pemahaman tentang berbagai bentuk, baik bangun datar maupun bangun ruang, yang penting untuk perkembangan kognitif anak, dan termasuk salah satu karakteristik dalam aspek perkembangan kognitif anak. Anak mengenal berbagai bentuk geometri dari hasil mengamati berbagai bentuk lingkungan sekitarnya. Konsep mengenal bentuk geometri pada anak usia dini adalah kemampuan anak mengenal, menunjuk, menyebutkan serta mengumpulkan benda-benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri.

Definisi Operasional Variabel Y Konsep Mengenal Bentuk

Geometri

Konsep mengenalkan bentuk geometri pada anak usia dini adalah dengan melalui langkah-langkah berikut :

- 1) Anak mengenal bentuk, yang dimaksud disini anak dapat mengenal bentuk geometri dengan belajar melalui benda yang konkrit.
- 2) Menunjuk, yang dimaksud disini anak dapat menunjuk kepada benda yang berbentuk geometri

- 3) Mengamati, anak dapat mengamati bentuk-bentuk geometri yang ada di sekeliling anak ataupun melalui media permainan geometri.
- 4) Menyebutkan, anak dapat menyebutkan nama dari bentuk geometri, ukuran, warna dari bentuk geometri.
- 5) Mengumpulkan, anak dapat mengumpulkan benda-benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Observasi

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah teknik observasi. Observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi partisipan. Observasi partisipan adalah jenis pengamatan yang dilakukan dengan aktif langsung dalam berbagai hal yang sedang diobservasi, sehingga pengamatan harus terjun langsung untuk melakukan proses observasi dan mengamati secara langsung di tempat penelitian. Observasi digunakan untuk mengamati perkembangan anak sudah sejauh mana dalam mengenal dan pemahaman tentang bentuk geometri.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi tentang variabel yang sedang diteliti. Menurut (Arikunto, 2006) menyatakan bahwa instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data pekerjaan agar lebih mudah diolah.

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa lembar observasi dalam skala penilaian sebagai berikut :

- BB (Belum Berkembang) : apabila anak belum mampu melakukannya dengan baik dan tepat
- MB (Mulai Berkembang) : apabila anak melakukannya namun kurang baik dan tepat.

- BSH (Berkembang Sesuai Harapan) : apabila anak sudah dapat melakukannya dengan baik namun, masih dibantu.
- BSB (Berkembang Sangat Baik) : apabila anak sudah dapat melakukannya dengan baik dan tepat secara mandiri, serta dapat membantu temannya yang belum bisa melakukannya dengan baik dan tepat.

Skor Untuk Kisi-Kisi Instrumen Variabel X Dan Y

1. BSB = 4
2. BSH = 3
3. MB = 2
4. BB = 1

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Papan Edukasi Geometri dan Konsep Mengenai Bentuk Geometri.

Variabel	Dimensi	Indikator	Jumlah Item	Nomor Item
Papan Edukasi Geometri (X)	Merekatkan potongan bentuk geometri	❖ Mampu merekatkan potongan bentuk geometri sesuai bentuk dan warna yang sudah ada.	2	1,2
	Merekatkan benda yang berbentuk geometri	❖ Mampu merekatkan benda yang berbentuk persegi, persegi panjang sesuai dengan bentuk dan namanya	2	3,4
		❖ Mampu merekatkan benda yang berbentuk segitiga dan lingkaran sesuai dengan nama dan bentuknya	2	5,6

Variabel	Dimensi	Indikator	Jumlah Item	Nomor Item
Konsep/ Kemampuan mengenal Bentuk Geometri (Y)	Mengidentifikasi dan membedakan	❖ Mampu mengidentifikasi benda berbentuk geometri yang ada di sekitar anak	2	1,2
		❖ Mampu membedakan bentuk geometri	2	3,4
	Menunjuk	❖ Mampu menunjuk benda di sekitar yang berbentuk persegi, persegi panjang	2	5,6
		❖ Mampu menunjuk benda di sekitar yang berbentuk segitiga, lingkaran, dan oval	2	7,8
	Mengamati	❖ Mampu mengamati bentuk geometri berdasarkan bentuk dan ukurannya	2	9,10
		❖ Mampu menjelaskan jumlah sisi dari bentuk geometri	4	11,12,13,14
	Menyebutkan	❖ Mampu menyebutkan nama dari bentuk geometri yang ditunjukkan oleh guru	2	15,16
	Mengklasifikasikan	❖ Mampu mengklasifikasikan bentuk geometri berdasarkan warnanya	2	17,18
	Mengumpulkan	❖ Mampu mengumpulkan benda-benda yang berbentuk segitiga dan persegi panjang	2	19,20
		❖ Mampu mengumpulkan benda-benda yang berbentuk persegi dan lingkaran	2	21,22

3.7 Uji Instrumen

3.7.1 Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen penelitian. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data (pengukuran) adalah valid (Sugiyono, 2019). Validitas konstruk digunakan dalam penelitian ini untuk menguji validitas instrumen.

Pendapat para ahli (*judgment experts*) dapat digunakan untuk menguji instrumen penelitian. Hal ini digunakan untuk menguji, memvalidasi, dan memberikan rekomendasi untuk konten kisi instrumen. Setelah dilakukan uji ahli, instrumen juga dapat diuji oleh responden di luar sampel penelitian. Penelitian ini menggunakan program SPSS yaitu membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} , jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item dinyatakan valid.

Validitas instrumen ini dihitung dengan bantuan SPSS *Statistics* versi 23.

Instrumen yang dibuat diujikan di PAUD Mutiara Insani kelompok B dengan jumlah 20 anak. Uji validitas variabel X dan Y tersebut terdiri dari 28 item pernyataan yang terdiri dari 6 item variabel X dan 22 item variabel Y. Berdasarkan hasil pengujian yang peneliti lakukan, pada variabel X semua item valid semua, sedangkan untuk variabel Y ada 4 item yang tidak valid yaitu, pada item pernyataan 6,7,19,20. Untuk item pernyataan nomor 20 masih dapat digunakan karena nilai r_{hitung} 0,443 yang hanya berbeda sedikit dengan r_{tabel} yang nilainya 0,444, jadi item pernyataan 20 masih dapat digunakan. Harga r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% untuk responden 20 yaitu 0,444 dengan rincian hasil uji lapangan sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X

Nomor Item	Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Validitas	Keterangan
1	X	0,795	0,444	Valid	Dapat digunakan
2	X	0,768	0,444	Valid	Dapat digunakan
3	X	0,921	0,444	Valid	Dapat digunakan
4	X	0,859	0,444	Valid	Dapat digunakan

5	X	0,859	0,444	Valid	Dapat digunakan
6	X	0,850	0,444	Valid	Dapat digunakan

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y

Nomor Item	Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Validitas	Keterangan
1	Y	0,854	0,444	Valid	Dapat digunakan
2	Y	0,863	0,444	Valid	Dapat digunakan
3	Y	0,812	0,444	Valid	Dapat digunakan
4	Y	0,820	0,444	Valid	Dapat digunakan
5	Y	0,847	0,444	Valid	Dapat digunakan
6	Y	0,183	0,444	Tidak valid	Tidak dapat digunaka
7	Y	0,439	0,444	Tidak valid	Tidak dapat digunaka
8	Y	0,737	0,444	Valid	Dapat digunakan
9	Y	0,738	0,444	Valid	Dapat digunakan
10	Y	0,874	0,444	Valid	Dapat digunakan
11	Y	0,874	0,444	Valid	Dapat digunakan
12	Y	0,828	0,444	Valid	Dapat digunakan
13	Y	0,767	0,444	Valid	Dapat digunakan
14	Y	0,854	0,444	Valid	Dapat digunakan
15	Y	0,786	0,444	Valid	Dapat digunakan
16	Y	0,767	0,444	Valid	Dapat digunakan
17	Y	0,861	0,444	Valid	Dapat digunakan
18	Y	0,861	0,444	Valid	Dapat digunakan
19	Y	0,342	0,444	Tidak valid	Tidak dapat digunaka
20	Y	0,443	0,444	Tidak valid	Tidak dapat digunaka
21	Y	0,793	0,444	Valid	Dapat digunakan
22	Y	0,854	0,444	Valid	Dapat digunakan

Tabel 7. Instrumen Konsep Mengenal Bentuk Geometri Setelah Uji Validitas

Variabel	Dimensi	Indikator	Jumlah Item	Nomor Item
Konsep/ Kemampuan mengenal Bentuk Geometri (Y)	Mengidentifikasi dan membedakan	❖ Mampu mengidentifikasi benda berbentuk geometri yang ada di sekitar anak	2	1,2
		❖ Mampu membedakan bentuk geometri	2	3,4
	Menunjuk	❖ Mampu menunjuk benda di sekitar yang berbentuk persegi, persegi panjang	2	5
			2	8

		❖ Mampu menunjuk benda di sekitar yang berbentuk segitiga, lingkaran, dan oval		
	Mengamati	❖ Mampu mengamati bentuk geometri berdasarkan bentuk dan ukurannya ❖ Mampu menjelaskan jumlah sisi dari bentuk geometri	2 4	9,10 11,12,13,14
	Menyebutkan	❖ Mampu menyebutkan nama dari bentuk geometri yang ditunjukkan oleh guru	2	15,16
	Mengklasifikasikan	❖ Mampu mengklasifikasikan bentuk geometri berdasarkan warnanya	2	17,18
	Mengumpulkan	❖ Mampu mengumpulkan benda-benda yang berbentuk segitiga dan persegi panjang ❖ Mampu mengumpulkan benda-benda yang berbentuk persegi dan lingkaran	2 2	20 21,22
Total				19

3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Menurut (Arikunto, 2010) reliabilitas menunjukkan pemahaman, yaitu suatu alat yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Instrumen yang sudah reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya. Pada penelitian ini peneliti melakukan uji reliabilitas terhadap instrumen

yang divalidasi dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (α) yang dihitung menggunakan bantuan SPSS *Statistics* versi 23. Hasil dari uji reliabilitas diperoleh nilai *Alpha Cronbach* untuk variabel X sebesar 0,916 dan nilai *Alpha Cronbach* variabel Y sebesar 0,958, kedua hasil ini masuk dalam kriteria sangat tinggi berdasarkan dengan tabel kriteria reliabilitas.

Tabel 8. Klasifikasi Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Reliabilitas
1,00 – 0,80	Sangat Tinggi
0,80 – 0,60	Tinggi
0,60 – 0,40	Cukup
0,40 – 0,20	Rendah
0,20 – 0,00	Sangat rendah

Sumber : Arikunto (2013)

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah diperoleh secara lengkap. Ketajaman dan ketepatan dalam penggunaan alat analisis sangat menentukan keakuratan pengambilan kesimpulan, karena itu kegiatan analisis data merupakan kegiatan yang tidak dapat diabaikan begitu saja dalam proses penelitian (Ali Muhson). Tujuan dari analisis data adalah untuk menyederhanakan data dalam bentuk yang mudah untuk dipahami.

3.8.1 Uji Prasyarat Analisis Data

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidak. Tujuan uji normalitas adalah untuk memeriksa apakah

variabel residual atau pengganggu dalam model regresi berdistribusi normal.

Hal ini penting untuk diketahui karena berkaitan dengan keakuratan pemilihan uji statistik yang mensyaratkan data normal. Pengujian ini menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* dengan bantuan SPSS. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas, sebagai berikut : jika signifikan $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal dan sebaliknya jika signifikan $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menentukan apakah kedua populasi tersebut homogen atau heterogen. Uji homogenitas di sini berarti menguji apakah sama tidaknya variasi-variasi dua distribusi atau lebih. Uji homogenitas menunjukkan adanya varian antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji coba ini menggunakan uji *Levene* dengan bantuan SPSS. Pengambilan keputusan berpedoman pada ketentuan apabila nilai pada signifikan $\text{sig} < 0,05$ maka data dari populasi dinyatakan heterogen atau variansinya tidak seragam dan sebaliknya apabila nilai signifikan $\text{sig} > 0,05$ maka data dari populasi dinyatakan homogen atau variansinya sama.

3.8.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *paired samples t test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan mean (rata-rata) dari dua sampel yang tidak berpasangan. Uji hipotesis menggunakan uji *Paired sampel t-test* dengan menggunakan program SPSS.

Dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai $\text{sig. (2- tailed)} > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan signifikan. Sedangkan, jika nilai $\text{sig. (2- tailed)} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada perbedaan signifikan.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh media papan edukasi geometri terhadap konsep mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Dwi Tunggal maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara media papan edukasi geometri terhadap konsep mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Dwi Tunggal Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* lebih besar dibandingkan dengan rata-rata nilai *pretest*. Pada hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif pada sampel penelitian setelah diberikan perlakuan melalui media papan edukasi geometri. Papan edukasi geometri dapat berpengaruh pada konsep mengenal bentuk geometri karena, dalam menggunakan media papan edukasi geometri anak mudah untuk belajar mengenai bentuk-bentuk geometri dan benda-benda yang berbentuk geometri yang ada di sekitar anak.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini diharapkan menjadi informasi bagi Kepala Sekolah untuk memberikan informasi kepada guru terkait dengan cara untuk mengenalkan bentuk geometri kepada anak.

2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan dan informasi bagi guru terkait media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengembangkan konsep mengenal bentuk geometri dan aspek perkembangan lainnya kepada anak melalui media papan edukasi geometri, serta memberikan informasi kepada guru terkait pentingnya mengenali kepada anak tentang bentuk-bentuk geometri. Guru dapat merancang aktivitas yang interaktif dan menyenangkan menggunakan papan edukasi geometri, seperti permainan kelompok atau tantangan mengenali bentuk. Hal ini dapat meningkatkan keterlibatan anak dan memperkuat pemahaman mereka. Selain itu, guru dapat melakukan pengamatan dan penilaian secara berkala untuk mengevaluasi perkembangan pemahaman anak terhadap bentuk geometri, dengan hal tersebut dapat membantu guru menyesuaikan pendekatan pengajaran sesuai dengan kebutuhan anak.

3. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian pada bahan kajian yang sama diharapkan dapat mengkaji terlebih dahulu masalah secara mendalam sehingga dapat menawarkan solusi yang efektif. Peneliti lain disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan yang mengeksplorasi pengaruh media edukasi lainnya, seperti aplikasi digital atau alat peraga fisik, terhadap pemahaman geometri anak. Selain itu, peneliti lain perlu mempertimbangkan secara sungguh-sungguh media pembelajaran yang akan digunakan, baik menggunakan media pembelajaran yang sudah ada maupun hasil modifikasi sehingga, tercipta media terbaru sebagai inovasi dalam pendidikan anak usia dini, menguji efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman geometri anak, serta dalam pembuatan media disarankan untuk membuat media yang lebih besar atau sesuai dengan kebutuhan anak pada sampel penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afnani, M. R., Rizki, A. E. N., & Sutriyani, W. (2023). Efektivitas Media Papan Edukasi Pintar Terhadap Kemampuan Literasi Dan Numerasi Pelajaran Matematika Kelas 1 SDN 02 Guyangan. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(3), 42–53. <https://doi.org/10.51903/pendekar.v1i3.277>
- Akemad Wahyudi, A. I. H., & Aulina, C. N. (2021). Pengaruh Media Tangram terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(02), 8–16. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v4i02.6216>
- Amelia, Z., & Rahmadani, A. (2023). Media Papan Edukatif Main Anak (PEMA) untuk Meningkatkan Pra Membaca Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(5), 5143–5154. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i5.4066>
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Charlesworth, R. (1990). *Math and science for young children*. Publisher Inc.
- Farida, A., Rasmani, U., & Hafidah, R. (2024). Profil Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia 5-6 Tahun. *Kumara Cendekia*, 11(4), 361. <https://doi.org/10.20961/kc.v11i4.61548>
- Fauziyah, K. N., & Prahesti, S. I. (2023). Keefektifan Media Flanel Dan Lembar Kerja Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Geometri. *Kumara Cendekia*, 11(3), 289. <https://doi.org/10.20961/kc.v11i3.78805>
- Filtri, H., & Sembiring, A. K. (2018). Perkembangan Kognitif Anak Usia 5- 6 Tahun di Tinjau dari Tingkat Pendidikan Ibu Di Paud Kasih Ibu Kecamatan Rumbai. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 169–178 <https://doi.org/10.31849/paudlectura.v1i2.1179>
- Firdianti, A. F. P., & Rocmah, L. I. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Geoboard terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bentuk Geometri pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Dharma Wanita Kalitengah. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(9), 10130–10139. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i9.5797>

- Goleman, Daniel; Boyatzis, Richard; Mckee, A., & Perdana. (2018). Metode Penelitian Dengan Pendekatan Kuantitatif. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Hanipah, N., Farahita, R., & Fadhillah, R. (2022). Penggunaan Alat Peraga Papan Transformasi Geometri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Polinomial : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 14–22. <https://doi.org/10.56916/jp.v1i1.40>
- Hwang, W. Su, J. Huang, Y. Dong, J. (2009). A Study of Multi-Representation of Geometry Problem Solving with Virtual Manipulatives and Whiteboard System. *Educational Technology & Society*, 12(3), 229–247.
- Firdianti, A. F. P., & Rocmah, L. I. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Geoboard terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bentuk Geometri pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Dharma Wanita Kalitengah. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(9), 10130–10139. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i9.5797>
- Khadijah. (2016). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya. In *Perdana Publishing*.
- Khaironi, M. (2018). Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age Hamzanwadi University*, 3(1), 1–12.
- Laily, A., Jalal, F., & Karnadi, K. (2019). Peningkatan Kemampuan Konsep Matematika Awal Anak Usia 4-5 Tahun melalui Media Papan Semat. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 396. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.214>
- Lestari, K. (2011). Konsep matematika untuk anak usia dini. *Seri Bacaan Orang Tua*, 7. <https://adoc.pub/konsep-matematika-untuk-anak-usia-dini-seri-bacaan-orang-tua.html>
- Nurhasanah, N., & ... (2021). Upaya Pengenalan Konsep Bentuk Geometri melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif. *Prosiding ...*, 83–88. <http://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/1108%0Ahttps://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/download/1108/719>
- Rumawan, S. (2022). *PENGUNAAN PERMAINAN PAPAN GEOMETRI DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA DINI DI TAMAN KANAK-KANAK DARUL HIKMAH KOTA BUMI LAMPUNG UTARA*. UIN Raden Intan Lampung.
- Safira, S., & Fidesrinur, F. (2021). Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Maze Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)*, 1(1), 1.

<https://doi.org/10.36722/jaudhi.v1i1.562>

- Sari, R. (2017). Peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri melalui model pembelajaran kooperatif make a match pada anak usia 4-5 tahun. *Prosiding Seminar Nasional PG PAUD Untirta 2019*, 205-210.
- Sugiyono, P. D. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). ALFABETA, cv.
- Sujarweni, V. W. (2014). *Metodologi Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Taulany, H., Putra, L. V., & Wibisono, I. S. (2020). Media Tangram Geometri “Let’s Be Healthy” Berbasis Android untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Geometri Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 676. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.365>
- Talango, S. R. (2020). Konsep Perkembangan Anak Usia Dini. *Early Childhood Islamic Education Journal*, 1(1), 92–105. <https://doi.org/10.54045/ecie.v1i1.35>
- Triharso, A. (2013). *Permainan kreatif dan edukatif untuk anak usia dini*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Ulfa, F. N., Hafidah, R., & Dewi, N. K. (2020). Mengenal Bentuk Geometri Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Pada Anak Usia Dini. *Kumara Cendekia*, 8(1), 82. <https://doi.org/10.20961/kc.v8i1.39354>
- Ulfah, M., & Felicia, L. (2019). Pengembangan Pembelajaran Matematika Dalam National Council of Teachers of Mathematics (Nctm) Pada Anak. *Equalita: Jurnal Studi Gender Dan Anak*, 1(2), 127. <https://doi.org/10.24235/equalita.v1i2.5642>
- Vojkuvkova, I. (2012). The van Hiele Model of Geometric Thinking. *WDS’12 Proceedings of Contributed Papers*, 1, 72–75.
- Wahyuni, M., Kurniati, E., Muis, A., Mirawati, M., Syamsiatin, E., Islamiyah, R., & Justicia, R. (2021). *Pemilihan, Pembuatan, Dan Pemanfaatan Ape Secara Mandiri*. 1–27. https://paudpedia.kemdikbud.go.id/uploads/pdfs/TINY_20220328_073218df
- Warmansyah, J. dkk. (2023). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini* (T. Amirah Ulinnuha (ed.)). PT Bumi Aksara.