

**PENGARUH KEGIATAN MENYUSUN POLA
GEOMETRI TERHADAP ASPEK PERKEMBANGAN
KOGNITIF PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK
NEGERI 5 KOTA BANDA ACEH**

Skripsi

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh

**Annisa Kamsina
20070071**



UBBG

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2024-2025**

LEMBAR PENGESAHAN KELULUSAN

**PENGARUH KEGIATAN MENYUSUN POLA GEOMETRI TERHADAP ASPEK
PERKEMBANGAN KOGNITIF PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK NEGERI
5 KOTA BANDA ACEH**

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan
Guru Sekolah Dasar Universitas Bina Bangsa Getsempena dan telah disempurnakan
berdasarkan saran dan masukan

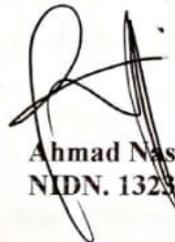
Banda Aceh, 4 Maret 2025

Pembimbing II



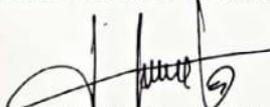
Helnita, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1319089301

Pembimbing I



Ahmad Nasriadi, M.Pd
NIDN. 1323118701

Menyetujui,
Ketua Prodi PG-PAUD



Helnita, S.Pd, M.Pd
NIDN. 1319089301

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena



Dr. Syarfuni, M.Pd
NIDN. 0128068203

FKIP UBBG

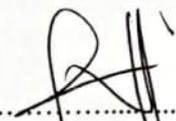
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

**PENGARUH KEGIATAN MENYUSUN POLA GEOMETRI TERHADAP
ASPEK PERKEMBANGAN KOGNITIF PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN
DI TK NEGERI 5 KOTA BANDA ACEH**

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Bina Bangsa Getsempena dan telah disempurnakan berdasarkan saran dan masukan

Banda Aceh, 4 Maret 2025

Pembimbing I : **Ahmad Nasriadi, M.Pd**
NIDN. 1323118701

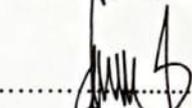
(.....

.....)

Pembimbing II : **Helnita, S.Pd., M.Pd**
NIDN. 1319089301

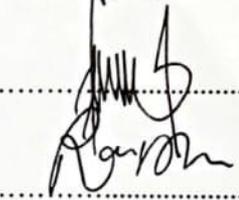
(.....

.....)

Penguji I : **Fitriani, M.Pd**
NIDN. 1325019301

(.....

.....)

Penguji II : **Raudha Meutia, M.Ed**
NIDN. 1306069601

(.....

.....)

Menyetujui
Ketua Prodi PG-PAUD



: **Helnita, S.Pd, M.Pd**
NIDN.1319089301

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena



Dr. Syarfuni, M.Pd
NIDN. 1028068203

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya beridentitas di bawah ini:

Nama : Annisa Kamsina
NIM : 20070071
Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Menyatakan bahwa hasil penelitian atau skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian besar maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila ini terbukti plagiasi atau jiplakan, saya siap menerima sanksi akademis dari prodi atau dekan fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena.

Banda Aceh, 4 Maret 2025



Annisa Kamsina

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan kudrat dan iradah-Nya penulis telah dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis sanjungkan kepangkuan Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah mengubah peradaban manusia dari masa jahiliyah ke arah Islamiah.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menetapkan judul yaitu : **“Pengaruh Kegiatan Menyusun Pola Geometri Terhadap Aspek Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh”**. Maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena. Dalam proses penulisan skripsi ini penulis tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Kedua orang tua penulis, Ayahnda yang terhormat Agussalim S.Pd dan Ibunda Tercinta Marlaili untuk beliau berdualah skripsi ini penulis persembahkan. Terimakasih atas segala kasih sayang yang diberikan dalam membesarkan dan membimbing penulis selama ini sehingga penulis dapat terus berjuang dalam meraih mimpi dan cita-cita. Kesuksesan dan segala hal baik yang kedepanya akan penulis berikan untuk kalian berdua.

2. Ibu Dr. Lili Kasmini, M.Si. Selaku Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena.
3. Bapak Dr. Syarfuni, M.Pd, Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di FKIP tercinta ini.
4. Ibu Helnita, S.Pd, M.Pd selaku ketua Prodi Pendidikan Anak Usia Dini. Universitas Bina Bangsa, yang telah memberikan kesempatan dan arahan dari penulisan skripsi ini.
5. Bapak Ahmat Nasriadi, M.Pd sebagai Dosen pembimbing I yang sabar memberikan bimbingan dan arahan sejak permulaan sampai dengan selesainya skripsi.
6. Ibu Helnita, S.Pd, M.Pd Sebagai Dosen Pembimbing II di tengah-tengah kesibukannya telah membimbing, mengarahkan dan memberikan kontribusi yang sangat banyak dalam penyelesaian skripsi.
7. Bapak dan ibu Dosen Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Bina Bangsa Getsempena yang telah membantu, membimbing dan memberikan pengetahuan kepada penulis.
8. Seluruh karyawan dan karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu banyak hal dalam membuat kelengkapan administrasi demi lancarnya penelitian.
9. Kepada Saudara penulis Nurul Halawiyah S.Pd , Laila Warsita S.Pd , Bustari Rizki dan Keponakan Penulis Natasya Selfia Nayla yg Telah

mensupport,memberi semangat kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.

10. Kepada Norman S.E yang sudah mengajarkan,memberi saran dan mendengarkan keluh kesah sedih maupun senang dan mensupport penulis dalam penulisan skripsi ini.

11. Kepada seluruh sahabat seperjuangan yg telah memberikan dorongan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini

Penulis skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi teknik penulisan maupun dari segi pembahasannya, meskipun telah diusahakan dengan segala kemampuan yang ada. Karena itu, masukan dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan dimasa yang akan datang, dan semoga kita selalu mendapat ridha dari Allah SWT. Amin...

Banda Aceh, 07 Januari 2025

Annisa Kamsina

ABSTRAK

Annisa Kamsina. 2025. Pengaruh Kegiatan Menyusun Pola Geometri Terhadap Aspek Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Pembimbing I. Ahmad Nasriadi, M.Pd , Pembimbing II. Helnita, S.Pd., M.Pd.

Permasalahan kemampuan berpikir logis anak usia dini 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh terlihat belum berkembang secara optimal yang ditandai anak belum mampu mengenal bentuk pola bangunan, mengelompokkan bangun datar sesuai dengan bentuknya, seperti persegi panjang, segiempat, lingkaran dan segitiga dan belum mampu mengenal perbedaan dengan benda-benda di sekitar anak termasuk sebagian anak belum mengenal fungsi dan manfaat benda-benda disekitar lingkungan, anak masih mengalami kesulitan. Hal ini salah satunya disebabkan kegiatan pembelajaran yang kurang menarik. Oleh karena itu, peneliti mengajukan sebuah kegiatan belajar menggunakan pola geometri. Rumusan masalah dalam penelitian ini ialah apakah kegiatan menyusun pola geometri bangun datar berpengaruh terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun dan bagaimana penerapan kegiatan menyusun pola geometri bangun datar dalam mengembangkan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh kegiatan menyusun pola geometri bangun datar terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian bersifat pre eksperimen. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 orang anak usia 4 – 5 tahun. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi berupa pre test dan post tes serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan menyusun pola geometri memiliki pengaruh yang kuat dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4 – 5 tahun di TK Negeri 5 Banda Aceh dengan nilai korelasi sebesar 0,766. Peningkatan pengaruh tersebut dari 1,5 skor rata-rata *pre test* dalam kategori Belum Berkembang (BB) menjadi 3,62 pada tahap *pos test* yang tergolong kategori Berkembang Sesuai Baik (BSB). Kesimpulan kajian ini ialah terdapat pengaruh kegiatan menyusun pola geometri terhadap aspek perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun.

Kata Kunci : Pola Geometri, Perkembangan Kognitif, Anak Usia 4-5 Tahun.

ABSTRACT

Annisa Kamsina. 2025. *The Influence of Geometric Pattern Arranging Activities on Aspects of Cognitive Development in Children Aged 4-5 Years in State Kindergarten 5, Banda Aceh City*. Faculty of Teacher Training and Education. Supervisor I. Ahmad Nasriadi, M.Pd, Supervisor II. Helnita, S.Pd, M.Pd.

Problems with the logical thinking abilities of young children aged 4-5 years in Kindergarten 5, Banda Aceh City appear to have not developed optimally, as indicated by children not being able to recognize the shape of building patterns, group flat shapes according to their shapes, such as rectangles, quadrilaterals, circles and triangles and not being able to recognize the differences between objects around the child, including some children not yet recognizing the function and benefits of objects around the environment, children still experience difficulties. One of the reasons for this is that learning activities are less interesting. Therefore, researchers propose a learning activity using geometric patterns. The formulation of the problem in this research is whether the activity of constructing flat geometric patterns has an effect on the cognitive development of children aged 4-5 years and how to apply the activity of constructing flat geometric patterns in developing the cognitive development of children aged 4-5 years at TK Negeri 5 Banda Aceh City. This research aims to determine the effect of the activity of arranging flat geometric patterns on the cognitive development of children aged 4-5 years in Kindergarten 5, Banda Aceh City. The research method uses a quantitative approach and the type of research is pre-experimental. The sample in this study was 16 children aged 4 - 5 years. Data collection was carried out using observation techniques in the form of pre-tests and post-tests as well as documentation. The results of the research show that the activity of arranging geometric patterns has a strong influence in improving the cognitive abilities of children aged 4 - 5 years at TK Negeri 5 Banda Aceh with a correlation value of 0.766. This influence increased from 1.5 average pre-test score in the Not Yet Developed (BB) category to 3.62 at the post-test stage which was classified as Well Developed (BSB) category. The conclusion of this study is that there is an influence of the activity of arranging geometric patterns on aspects of cognitive development in children aged 4-5 years.

Keywords: Geometry Patterns, Cognitive Development, Children Aged 4-5 Years.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Deskripsi Teoritik	10
2.1.1 Anak Usia Dini	10
2.1.2 Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini	13
2.1.3 Kemampuan Berpikir Logis	24
2.1.4 Kegiatan Menyusun Pola Geometri Pada Anak Usia	27
Dini	27
2.1.5 Langkah Menyusun Pola Geometri dalam.....	31
Pembangunan Kognitif.....	31
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	34
2.3 Kerangka Berpikir.....	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	38
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	40
3.3 Variabel Penelitian.....	41
3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data	42
3.5 Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Hasil Penelitian	46
4.2 Pembahasan.....	61
BAB V PENUTUP	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Kognitif Berpikir Logis.....	27
Anak Usia 4-5 Tahun.....	27
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	40
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Observasi Kemampuan Kognitif Anak.	43
Usia 4-5 Tahun Berdasarkan Penyusunan Pola Geometri.	43
Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Kemampuan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun ...	44
Tabel 3.3 Kriteria Ketuntasan Pembelajaran.....	47
Tabel 3.4 Interpretasi Nilai Uji r	47
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian di TK Negeri 5 Kota.....	50
Banda Aceh.	50
Tabel 4.2 Skor Perolehan Pada <i>Pre Test</i>	51
Tabel 4.3. Skor Perolehan Pada Treatment I.....	51
Tabel 4.4. Skor Perolehan Pada Treatment II.....	52
Tabel 4.5. Skor Perolehan Pada Treatment III.....	53
Tabel 4.6 Hasil <i>Post Test</i>	55
Tabel 4.7 Rekapitulasi Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Kognitif.....	55
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas.....	57
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Data <i>Pre Test</i>	59
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Data <i>Pre Test</i>	60
Tabel 4.12 Hasil Uji Korelasi.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	37
------------------------------------	----

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan anak usia dini merupakan bidang ilmu pendidikan yang relatif baru berkembang. Tujuan pendidikan ini adalah untuk pengembangan aspek-aspek perkembangan yang dapat membantu anak dalam melakukan tugas-tugas perkembangan ketika memasuki pendidikan selanjutnya. Untuk itu kita sangat membutuhkan metode pembelajaran yang tepat dalam mengembangkannya (Fitriani, 2020:13).

Belajar adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pengalaman, keterampilan, dan nilai sikap atau dengan kata lain bahwa belajar merupakan perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman (Riyanto, 2018:5). Belajar juga diartikan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Belajar bentuk perubahan yang dialami anak dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru. Artinya seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia dapat menunjukkan perubahan tingkah lakunya (Budiningsih, 2018:20). Dengan belajar seseorang akan memperoleh hasil berupa pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan, yang mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor (Suprijono, 2019:5).

Aspek-aspek tersebut tidak dapat berkembang dengan sendiri-sendiri namun harus dikembangkan secara terintegrasi dan berhubungan satu sama lain.

Dari beberapa aspek perkembangan tersebut, perkembangan kognitif adalah salah satu aspek penting yang harus dikembangkan untuk kemampuan berpikir anak. Hal ini dikarenakan perkembangan kognitif bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir anak dalam mengolah apa yang telah diajarkan padanya, berlatih memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan logika matematis dan pengetahuan akan ruang dan waktu, serta mempunyai kemampuan untuk memilah-milah, mengelompokkan, serta mempersiapkan kemampuan berpikir secara teliti (Dikdasmen, 2016: 18).

Kemampuan mengenal bentuk geometri merupakan salah satu aspek dari kemampuan kognitif. Krisnawati, dkk, (2020: 31) menjelaskan bahwa belajar geometri adalah berpikir matematis, yaitu meletakkan struktur hirarki dari konsep-konsep lebih tinggi yang terbentuk berdasarkan apa yang telah terbentuk sebelumnya, sehingga dalam belajar geometri seseorang harus mampu menciptakan kembali semua konsep yang ada dalam pikirannya. Mengenalkan bentuk geometri pada anak usia dini dapat dengan cara pengenalan benda-benda konkrit yang ada di sekelilingnya, misalnya mengamati bentuk koin, buku, papan tulis, atau benda-benda lain yang dapat membantu anak dalam mengenalkan konsep bentuk geometri. Dengan pengenalan tersebut anak akan belajar bahwa ternyata ada benda yang mempunyai bentuk yang sama dengan benda yang lainnya.

Penelitian ini memfokuskan pada aspek kemampuan kognitif berpikir logis. Kemampuan kognitif ialah kemampuan anak untuk menggunakan otaknya secara menyeluruh. Kemampuan yang termasuk dalam aspek kognitif sangat banyak dan cakupannya pun sangat luas (Aqib, 2017:30). Menurut Departemen Pendidikan

Nasional yang termasuk aspek kemampuan kognitif dikalangan anak-anak terdiri dari kemampuan berbahasa, kemampuan berfikir.

Berpikir merupakan aktivitas mental untuk dapat merumuskan pengertian, mensintesis, dan menarik kesimpulan (Sardiman, 2016:45). Khusus pada anak usia dini yakni 2 – 7 tahun perkembangan kemampuan lebih dikenal dengan fase praoperasional, dimana anak mulai menyadari bahwa pemahamannya tentang benda-benda di sekitarnya tidak hanya dapat dilakukan melalui kegiatan sensorimotor, akan tetapi juga dapat dilakukan melalui kegiatan yang bersifat simbolis. Pada masa ini, anak juga telah memiliki kemampuan untuk menggambarkan suatu objek yang secara fisik. Benar atau tidak benar, bagi anak pada fase ini, ditentukan oleh cara pandangnya sendiri yang disebut dengan istilah egosentris (Sardiman, 2016:52).

Salah satu kemampuan yang perlu diperhatikan ialah kemampuan berpikir logis. Pentingnya kemampuan berpikir logis pada anak usia dini agar anak dapat mengembangkan daya persepsinya berdasarkan apa yang didengar, dilihat dan dirasakannya, sehingga anak akan mempunyai pemahaman yang utuh dan komprehensi. Pentingnya berpikir dan bernalar secara logis dalam setiap aspek kehidupan sehari-hari, karena penalaran logis merupakan pendukung keberhasilan suatu tindakan, terutama dalam mengambil keputusan. Hal ini tentunya sangat dibutuhkan oleh setiap orang dalam menjalankan kehidupannya (Kurniasari, dkk, 2017:2).

Berdasarkan standar Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Pusat Kurikulum dan Perbukuan untuk melihat kemampuan berpikir logis anak usia 4-5 tahun dapat

dilihat dengan kemampuan mengenali dan melihat hubungan antarpola, simbol, dan data serta dapat menggunakannya untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini (1) anak mengenali pola, simbol, dan data yang diamati, (2) anak mengetahui dan memahami pola, simbol, dan data yang diamati dan (3) anak mampu untuk menjadikan pola, simbol, dan data sebagai sumber pengetahuan untuk memecahkan masalahnya di dalam kehidupan sehari-hari (Ellysa, dkk, 2022:41).

Berpikir logis pada anak usia dini 4-5 tahun yaitu kemampuan dalam mengenal berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana, dan mengenal berbagai sebab akibat yang terjalar dalam kompetensi dasar mengenal benda-benda di sekitarnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, fungsi dan ciri-ciri lainnya) dan menyampaikan tentang apa dan bagaimana benda-benda sekitarnya yang dikenalnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi dan ciri-ciri lainnya) melalui berbagai hasil karya (Rozana, 2020:139).

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 15-17 Januari 2024 peneliti menemukan Permasalahan yang ditemukan di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh adalah dimana kemampuan berpikir logis anak usia dini 4-5 tahun belum berkembang secara optimal. Kemampuan berpikir logis yang belum berkembang berdasarkan hasil observasi pada anak usia 4 – 5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh diketahui bahwa belum mampu mengenal bentuk pola geometri seperti bentuk-bentuk pola bangunan, mengelompokkan bangun datar sesuai dengan bentuknya, seperti persegi panjang, segiempat, lingkaran dan segitiga. Tidak hanya itu, sebagian anak juga belum mampu mengenal perbedaan dengan benda-benda di sekitar anak termasuk sebagian anak belum mengenal fungsi dan manfaat benda-

benda disekitar lingkungan, anak masih mengalami kesulitan. Hal ini terlihat dari hasil pengamatan 16 anak usia 4 – 5 TK Negeri 5 Kota Banda Aceh tersebut.

Berdasarkan fakta di atas, maka tentu hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya kegiatan pembelajaran yang kurang menarik. Oleh karena itu, peneliti mengajukan sebuah kegiatan belajar yaitu kegiatan belajar menggunakan pola geometri dalam rangka meningkatkan kemampuan kognitif berpikir logis anak usia 4 – 5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh. Indikator tingkat pencapaian perkembangan anak pada usia tersebut seharusnya anak sudah dapat memperkirakan urutan berikutnya setelah melihat bentuk 3 pola serta dapat 3 meniru pola dengan berbagai bentuk.

Salah satu strategi dalam menstimulasi kemampuan kognitif berfikir logis anak adalah dengan mengenalkan anak konsep pola geometri berupa bangun datar. Mengenalkan konsep bangun datar sejak dini sangatlah penting karena hal tersebut adalah bentuk stimulasi terhadap kemampuan spasial anak usia dini yang menjadi pondasi dalam membangun kemampuan berpikir logis. Pemahaman terhadap geometri merupakan pemahaman terpenting kedua setelah konsep bilangan. Bahkan pemahaman terhadap konsep bangun datar memberikan dukungan terhadap pemahaman konsep bilangan dan aritmatika anak. Membangun konsep bangun datar pada anak dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan, mengelompokkan bangun datar sesuai dengan bentuknya, seperti persegi panjang, segiempat, lingkaran dan segitiga (Krisnawati, dkk, 2020).

Pengenalan keempat bentuk bangun datar tersebut dapat dimulai dengan memperlihatkan bentuk-bentuk secara langsung dan dapat juga dengan mengajak anak bermain sambil mengamati berbagai benda yang ada di sekelilingnya.

Pengenalan bentuk bangun datar merupakan bagian dari pembelajaran pengenalan bentuk yang meliputi kemampuan mengenal, menunjuk, menyebutkan serta mengelompokkan bendabenda di sekitar berdasarkan bentuk bangun datar. Mengenalkan bentuk bangun datar pada anak usia dini dimulai dari membangun konsep bentuk yaitu dengan mengidentifikasi ciri-ciri bentuk bangun datar. Salah satu dari konsep paling awal yang harus dikuasai oleh anak dalam pengembangan kognitif. Kegiatan mengenalkan bentuk bangun datar merupakan salah satu bentuk pengembangan yang menitik beratkan pada pertumbuhan dan perkembangan fisik (Krisnawati, dkk, 2020).

Berdasarkan gambaran di atas diketahui bahwa dibutuhkan strategi untuk dapat meningkatkan kemampuan anak mengenal konsep bangun datar dengan *colour geometry* guna meningkatkan pemahaman konsep berbagai bentuk geometri bangun datar dan bangun ruang. Mengenal nama dan ciri-ciri berbagai bentuk geometri itu serta mencari bentuk-bentuk yang sama dengan masing-masing bentuk tersebut dalam dunia nyata. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kegiatan Menyusun Pola Geometri Terhadap Aspek Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh”.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Masih minimnya ketersediaan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan berpikir logis, khususnya dalam mengenal pola geometric bagi anak usia dini 4-5 tahun di TK Negeri 5 Banda Aceh.

2. Anak-anak usia 4 – 5 tahun di TK Negeri 5 Banda Aceh masih cenderung mendapatkan pola pembelajaran tanpa media yang menarik.
3. Anak-anak kurang dilibatkan dalam melakukan upaya peningkatan kemampuan berpikir kognitif, karena pola belajar masih terpusat pada guru.
4. Media yang tersedia di TK Negeri 5 Banda Aceh kurang bervariasi, sehingga pola belajar berpotensi membuat anak-anak merasa bosan.

1.3 Pembatasan Masalah

Kajian ini hanya dibatasi pada aspek penerapan kegiatan menyusun pola geometri bangun datar pada anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh dan pengaruhnya terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh?

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah kegiatan menyusun pola geometri bangun datar berpengaruh terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh?
2. Bagaimana penerapan kegiatan menyusun pola geometri bangun datar dalam mengembangkan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian dalam kajian ini untuk mengetahui:

1. Pengaruh kegiatan menyusun pola geometri bangun datar terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh.
2. Penerapan kegiatan menyusun pola geometri bangun datar dalam mengembangkan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini ada dua, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah ilmu pengetahuan pendidikan pada umumnya, dan khususnya tentang kajian pengaruh kegiatan menyusun pola geometri terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh. Serta dapat dijadikan sebagai bahan rujukan untuk mengadakan penelitian selanjutnya.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi guru dan calon guru, penelitian ini dapat memberikan masukan kepada guru atau calon guru agar memanfaatkan kegiatan Menyusun pola geometri

untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak serta memberikan informasi kepada guru dan calon guru untuk lebih menekankan pada keaktifan anak dalam proses pembelajaran.

2. Bagi anak, hasil penelitian ini dapat memudahkan dalam memahami, mempelajari dan menerima materi pembelajaran yang guru berikan serta supaya merangsang pola interaksi serta melatih kerja sama anak dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi.
3. Bagi sekolah, kajian ini dapat dijadikan sebagai masukan untuk mendorong para guru dalam meningkatkan pola mengajar yang menarik untuk anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh.
4. Bagi peneliti selanjutnya, kajian ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi untuk melakukan kajian lebih lanjut tentang perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh dengan melihat dari pola

BAB II

LANDASAN TEORITIS

2.1 Deskripsi Teoretik

2.1.1 Anak Usia Dini

2.1.1.1 Pengertian Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-8 tahun (Sujiono, 2017:6). Anak usia dini juga diartikan sebagai individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, bahkan dikatakan sebagai lompatan perkembangan (Mulyasa, 2018:16).

Anak usia dini adalah anak yang berada pada usia 0-8 tahun. Anak usia dini adalah anak yang berusia antara 3-6 tahun (Yulianti, 2020:2). Sedangkan hakikat anak usia dini adalah individu yang unik dimana ia memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan dalam aspek fisik, kognitif, sosioemosional, kreativitas, bahasa dan komunikasi yang khusus yang sesuai dengan tahapan yang sedang dilalui oleh anak tersebut (Augusta, 2023).

Anak usia dini merupakan individu yang berbeda, unik, dan memiliki karakteristik tersendiri sesuai dengan tahapan usianya. Masa usia dini (0-6 tahun) merupakan masa keemasan (*golden age*) dimana stimulasi seluruh aspek perkembangan berperan penting untuk tugas perkembangan selanjutnya. Masa awal kehidupan anak merupakan masa terpenting dalam rentang kehidupan seseorang anak. Pada masa ini pertumbuhan otak sedang mengalami

perkembangan yang sangat pesat (*eksplosif*) (Departemen Pendidikan Nasional, Kurikulum Dasar Pendidikan Anak Usia Dini, 2017:8).

Menurut para ahli psikologi, anak usia dini adalah anak yang berada pada usia 0-8 tahun. Pada masa ini sering disebut juga sebagai “usia emas” (*the golden age*), masa ini merupakan masa untuk meletakkan dasar pertama dalam mengembangkan kemampuan fisik, kognitif, bahasa, nilai-nilai agama dan moral, konsep diri, disiplin, kemandirian, seni dan sosial emosional (Ainiah, 2018:17).

Dari berbagai definisi, peneliti menyimpulkan bahwa anak usia dini adalah anak yang berusia 0-8 tahun yang sedang dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan, baik fisik maupun mental.

Anak usia dini memiliki rentang usia yang sangat berharga dibandingkan pada usia-usia selanjutnya, karena perkembangan kecerdasannya sangat luar biasa. Usia tersebut merupakan fase kehidupan yang unik dan berada pada masa proses perubahan berupa pertumbuhan, perkembangan, pematangan dan penyempurnaan, baik pada aspek jasmani maupun rohaninya yang berlangsung seumur hidup dan terus berkesinambungan. Pengelompokan usia anak menurut Jaipul dan Johnson terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap usia 0 - < 2 tahun, tahap usia 2 - < 4 tahun dan tahap usia 4 - ≤ 6 tahun. Khusus pada kajian ini yang menjadi subjek penelitian ialah anak usia dini dalam rentang tahun 5-6 tahun (Johnson dan Jaipaul, 2018:235).

Dari uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, sehingga diperlukan stimulasi yang tepat agar dapat tumbuh dan berkembang dengan maksimal. Pemberian

stimulasi tersebut harus diberikan melalui lingkungan keluarga, PAUD jalur non formal seperti tempat penitipan anak (TPA) atau kelompok bermain (KB) dan PAUD jalur formal seperti TK dan RA.

2.1.1.2 Aspek Perkembangan Anak Usia Dini Bidang Kognitif

Perkembangan anak pada masa prasekolah (TK/RA) menurut (Trianto, 2016:15) dapat dilihat dari empat ciri khas, yaitu: 1) perkembangan jasmani (fisik dan motorik), 2) perkembangan kognitif, 3) perkembangan bicara, 4) perkembangan emosi, 5) perkembangan sosial, 6) perkembangan moral. Sedangkan menurut Susanto (2019:33) perkembangan anak, yaitu: 1) perkembangan fisik, 2) perkembangan inteligensi, 3) perkembangan bahasa, 4) perkembangan sosial, 5) perkembangan moral. Menurut Aqib (2017:29) aspek-aspek perkembangan pada anak usia dini yaitu: 1) sensorik, 2) motorik, 3) kognitif, 4) moral.

Dari paparan di atas aspek perkembangan anak usia dini adalah perkembangan jasmani (fisik dan motorik), perkembangan kognitif, perkembangan bahasa, perkembangan moral, perkembangan sosialemosional.

Pengembangan kognitif anak usia dini diarahkan pada pengembangan Auditory, Visual, Taktil, Kinestik. Aritmatika, Geometri, dan Sains. Khusus pada kajian ini mengarah pada aspek perkembangan geometri. Khadijah (2016:53) menyebutkan bahwa pengembangan kognitif aspek geometri anak usia dini adalah kemampuan yang berhubungan dengan konsep bentuk dan ukuran. Adapun kegiatan yang dilakukan antara lain: 1) mengukur benda dengan sederhana, 2) menggunakan bahasa ukuran seperti besar, kecil, panjang pendek, tinggi, rendah, 3) mencipta bentuk geometri dan lain-lain, 4) memilih benda menurut warna,

bentuk dan ukurannya, 5) mencocokkan benda menurut warna, bentuk dan ukurannya, 6) membandingkan benda menurut ukurannya besar-kecil, panjang-lebar, tinggi-rendah, 7) mengukur benda secara sederhana, 8) mengerti dan menggunakan bahasa ukuran, seperti besar-kecil, tinggi-rendah, panjang-pendek, dan sebagainya, 9) menyebut benda-benda yang ada di kelas sesuai dengan bentuk geometri, 10) mencontoh bentuk-bentuk geometri, 11) menyebut, menunjukkan, dan mengelompokkan lingkaran, segitiga, dan segiempat, 12) menyusun menara dari delapan kubus, 13) mengenal ukuran panjang, berat, dan isi, dan 14) meniru pola dengan empat kubus.

2.1.2 Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini

2.1.2.1 Pengertian Kemampuan Kognitif

Kemampuan kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir. Menurut Abdurrahman kemampuan kognitif berkembang secara bertahap, sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada di pusat susunan syaraf. Salah satu teori yang berpengaruh dalam menjelaskan perkembangan kognitif ini adalah teori Piaget (Mulyono, 2020:131).

Kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir. Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap, sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada di pusat susunan syaraf. Sedangkan menurut Ahmad Susanto bahwa kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa (Susanto, 2019:48).

Kemampuan kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Jadi proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide belajar. Husdarta dan Nurlan (2020:169) berpendapat bahwa perkembangan kognitif adalah suatu proses terus menerus, namun hasilnya tidak merupakan sambungan (kelanjutan) dari hasil-hasil yang telah dicapai sebelumnya.

Perkembangan kognitif merupakan perkembangan berpikir anak dan kemampuan memberikan alasan. Dengan perkembangan kognitifnya, anak mampu berpikir dan mengingat, dan mempunyai ide, gagasan, jalan keluar, cara memecahkan masalah dan menyusun strategi yang kreatif (Gardner dan Helnita, 2023). Anak akan melewati tahapan-tahapan perkembangan kognitif atau periode perkembangan. Setiap periode perkembangan, anak berusaha mencari keseimbangan antara struktur kognitifnya dengan pengalaman baru. Ketidakseimbangan memerlukan pengakomodasian baru serta merupakan transformasi keperiode berikutnya. Kognitif lebih terkait dengan kemampuan anak untuk menggunakan otaknya secara menyeluruh. Kemampuan yang termasuk dalam aspek kognitif sangat banyak dan cakupannya pun sangat luas (Aqib, 2017:30). Helnita dan Oktariana (2023) juga mengemukakan perkembangan kognitif merupakan dasar bagi perkembangan intelegensi anak. Intelegensi merupakan suatu proses berkesinambungan yang menghasilkan struktur dan diperlukan dalam interaksi dengan lingkungan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat diambil pengertian bahwa faktor kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian besar aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah

mengingat dan berpikir. Kemampuan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya sehingga dengan pengetahuan yang didapatkannya tersebut anak dapat melangsungkan hidupnya.

2.1.2.2 Fase Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini

Salah satu teori yang berpengaruh dalam menjelaskan perkembangan kognitif ini adalah teori Piaget. Jean Piaget, yang hidup dari tahun 1896 sampai tahun 1980, adalah seorang ahli biologi dan psikologi berkebangsaan Swiss. Ia merupakan salah seorang yang merumuskan teori yang dapat menjelaskan fase-fase perkembangan kognitif. Teori ini dibangun berdasarkan dua sudut pandang yang disebut sudut pandang aliran struktural (*structuralism*) dan aliran konstruktif (*constructivism*) (Mulyono, 2020:131).

Aliran struktural yang mewarnai teori Piaget dapat dilihat dari pandangannya tentang inteligensi yang berkembang melalui serangkaian tahap perkembangan yang ditandai oleh perkembangan kualitas struktur kognitif. Aliran konstruktif terlihat dari pandangan Piaget yang menyatakan bahwa, anak membangun kemampuan kognitif melalui interaksinya dengan dunia di sekitarnya. Dalam hal ini, Piaget menyamakan anak dengan peneliti yang selalu sibuk membangun teori-teorinya tentang dunia di sekitarnya, melalui interaksinya dengan lingkungan di sekitarnya. Hasil dari interaksi ini adalah terbentuknya struktur kognitif, atau skemata (dalam bentuk tunggal disebut skema) yang dimulai dari terbentuknya struktur berpikir secara logis, kemudian berkembang menjadi suatu generalisasi kesimpulan umum).

Perkembangan merupakan suatu proses yang bersifat kumulatif. Artinya, perkembangan terdahulu akan menjadi dasar bagi perkembangan selanjutnya. Dengan demikian, apabila terjadi hambatan pada perkembangan terdahulu maka perkembangan selanjutnya akan memperoleh hambatan. Piaget membagi perkembangan kognitif ke dalam empat fase, yaitu fase sensorimotor, fase pra-operasional, fase operasi konkret, dan fase operasi formal (Sujiono, 2018:49).

a. Fase Sensorimotor (usia 0-2 tahun)

Pada masa dua tahun kehidupannya, anak berinteraksi dengan dunia di sekitarnya, terutama melalui aktivitas sensoris (melihat, meraba, merasa, mencium, dan mendengar) dan persepsinya terhadap gerakan fisik, dan aktivitas yang berkaitan dengan sensoris tersebut. Koordinasi aktivitas ini disebut dengan istilah sensorimotor. Fase sensorimotor dimulai dengan gerakan-gerakan refleks yang dimiliki anak sejak ia dilahirkan. Fase ini berakhir pada usia 2 tahun.

Pada masa ini, anak mulai membangun pemahamannya tentang lingkungannya melalui kegiatan sensorimotor, seperti menggenggam, mengisap, melihat, melempar, dan secara perlahan ia mulai menyadari bahwa suatu benda tidak menyatu dengan lingkungannya, atau dapat dipisahkan dari lingkungan di mana benda itu berada. Selanjutnya, ia mulai belajar bahwa benda-benda itu memiliki sifat-sifat khusus. Keadaan ini mengandung arti, bahwa anak telah mulai membangun pemahamannya terhadap aspek-aspek yang berkaitan dengan hubungan kausalitas, bentuk, dan ukuran, sebagai hasil pemahamannya terhadap aktivitas sensorimotor yang dilakukannya (Sujiono, 2018:50).

Pada akhir usia 2 tahun, anak sudah menguasai pola-pola sensorimotor yang bersifat kompleks, seperti bagaimana cara mendapatkan benda yang diinginkannya (menarik, menggenggam atau meminta), menggunakan satu benda dengan tujuan yang berbeda. Dengan benda yang ada ditangannya, ia melakukan apa yang diinginkannya. Kemampuan ini merupakan awal kemampuan berpikir secara simbolis, yaitu kemampuan untuk memikirkan suatu objek tanpa kehadiran objek tersebut secara empiris.

b. Fase Praoperasional (usia 2 - 7 tahun)

Pada fase praoperasional, anak mulai menyadari bahwa pemahamannya tentang benda-benda di sekitarnya tidak hanya dapat dilakukan melalui kegiatan sensorimotor, akan tetapi juga dapat dilakukan melalui kegiatan yang bersifat simbolis. Kegiatan simbolis ini dapat berbentuk melakukan percakapan melalui telepon mainan atau berpura-pura menjadi bapak atau ibu, dan kegiatan simbolis lainnya. Fase ini memberikan andil yang besar bagi perkembangan kognitif anak.

Pada fase praoperasional, anak tidak berpikir secara operasional yaitu suatu proses berpikir yang dilakukan dengan jalan menginternalisasi suatu aktivitas yang memungkinkan anak mengaitkannya dengan kegiatan yang telah dilakukannya sebelumnya. Fase ini merupakan masa permulaan bagi anak untuk membangun kemampuannya dalam menyusun pikirannya. Oleh sebab itu, cara berpikir anak pada fase ini belum stabil dan tidak terorganisasi secara baik. Fase praoperasional dapat dibagi ke dalam tiga subfase, yaitu subfase fungsi simbolis, subfase berpikir secara egosentris dan subfase berpikir secara intuitif. Subfase fungsi simbolis terjadi pada usia 2 - 4 tahun.

Pada masa ini, anak telah memiliki kemampuan untuk menggambarkan suatu objek yang secara fisik tidak hadir. Kemampuan ini membuat anak dapat menggunakan balok-balok kecil untuk membangun rumah-rumahan, menyusun puzzle dan kegiatan lainnya. Pada masa ini, anak sudah dapat menggambar manusia secara sederhana. Subfase berpikir secara egosentris terjadi pada usia 2-4 tahun. Berpikir secara egosentris ditandai oleh ketidakmampuan anak untuk memahami perspektif atau cara berpikir orang lain. Benar atau tidak benar, bagi anak pada fase ini, ditentukan oleh cara pandangnya sendiri yang disebut dengan istilah egosentris (Sujiono, 2018:52).

c. Fase Operasi Konkret (usia 7- 12 tahun)

Pada fase operasi konkret, kemampuan anak untuk berpikir secara logis sudah berkembang, dengan syarat, obyek yang menjadi sumber berpikir logis tersebut hadir secara konkret. Kemampuan berpikir ditandai dengan adanya aktivitas-aktivitas mental seperti mengingat, memahami dan mampu memecahkan masalah. Anak sudah lebih mampu berfikir, belajar, mengingat dan berkomunikasi karena proses kognitifnya lebih logis (Purnami, 2018:131).

d. Fase Operasi Formal (12 tahun sampai usia dewasa)

Fase operasi formal ditandai oleh perpindahan dari cara berpikir konkret ke cara berpikir abstrak. Kemampuan berpikir abstrak dapat dilihat dari kemampuan mengemukakan ide-ide, memprediksi kejadian yang akan terjadi, dan melakukan proses berpikir ilmiah, yaitu mengemukakan hipotesis dan menentukan cara untuk membuktikan kebenaran hipotesis (Sujiono, 2018:91).

2.1.2.3 Aspek Utama dalam Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2017) pengembangan kognitif merupakan perwujudan dari kemampuan primer yaitu:

- a. Kemampuan berbahasa (*verbal comprehension*)
- b. Kemampuan mengingat (*memory*)
- c. Kemampuan nalar atau berpikir logis (*reasoning*)
- d. Kemampuan tilikan ruang (*spatial factor*)
- e. Kemampuan bilangan (*numerical ability*)
- f. Kemampuan menggunakan kata-kata (*word fluency*)
- g. Kemampuan mengamati dengan cepat dan cermat (*perceptual speed*).

Sedangkan menurut Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 perkembangan kognitif anak usia dini meliputi:

- a. Belajar dan pemecahan masalah, mencakup kemampuan memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara fleksibel dan diterima sosial serta menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru.
- b. Berpikir logis, mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana dan mengenal sebabakibat.
- c. Berpikir simbolik, mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan dan menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf, serta mampu merepresentasikan berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar.

2.1.2.4 Karakteristik Kemampuan Kognitif Anak Usia 4 – 5 Tahun

Menurut Romli (2015:44-45) karakteristik kemampuan kognitif anak berdasarkan usia, karakteristik kemampuan kognitif anak usia empat tahun adalah sebagai berikut:

1. Mampu mengidentifikasi dan menunjukkan gambar yang dideskripsikan,
2. Mampu untuk memadankan dan memberi nama empat warna dasar.
3. Mampu membaca gambar.
4. Mampu menghitung dan menyentuh empat benda atau lebih.
5. Memberikan alamat rumah dan menyebutkan berapa usianya.
6. Dapat menceritakan suatu benda terbuat dari apa.
7. Dapat meminta penjelasan.
8. Belajar membedakan antara fakta dan fantasi.
9. Suka menyelesaikan aktivitas.
10. Dapat membandingkan tiga gambar.
11. Menceritakan persamaan dan perbedaan tiga dari enam gambar, serta.
12. Mengemukakan serangkaian kegiatan yang terdiri dari tiga arahan.

Romli (2015:47) juga mengemukakan karakteristik kemampuan kognitif pada anak usia lima tahun, karakteristik kemampuan kognitif anak adalah sebagai berikut:

1. Anak mulai tertarik pada jam dan waktu.
2. Mampu untuk menggambar apa yang ada dalam benaknya.
3. Menyadari beberapa angka dan huruf.
4. Mengemukakan urutan angka sampai sepuluh.

5. Mampu mendengarkan dan bergantian bicara dalam diskusi kelompok.
6. Bekerja dengan beberapa anak untuk membuat peta sederhana dengan balok-balok yang menunjukkan jalan dan bangunan serta lokasinya.
7. Belajar arah kiri dan kanan.
8. Mampu berbicara dengan lancar dan benar.
9. Menyukai cerita dan menindakkan isi cerita.
10. Menanyakan arti katakata.
11. Mampu menempatkan 10 buah potongan atau lebih untuk melengkapi teka-teki.

Dinyatakan dalam PERMENDIKNAS 146 tahun 2014 anak usia 4-5 tahun atau kelompok A, sudah mampu menghubungkan benda-benda konkrit dengan lambang bilangan 1-10. Dalam mengenalkan konsep bilangan kepada anak 9 dibutuhkan pembelajaran yang menyenangkan, agar anak tertarik dan tidak merasa terbebani dalam sebuah proses pembelajaran tersebut, sehingga di dalam penelitian ini karekteristik kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun meliputi kemampuan anak untuk berhitung dan menyesuaikan empat benda konkrit atau lebih sesuai dengan angka.

2.1.2.5 Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

Perkembangan kognitif anak menunjukkan perkembangan dari cara berpikir anak. Ada faktor yang mempengaruhi perkembangan tersebut. Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif menurut Piaget yang dikutip oleh Partini (2016:4) bahwa pengalaman yang berasal dari lingkungan dan kematangan, keduanya mempengaruhi perkembangan kognitif anak. Sedangkan menurut

Soemiarti dan Patmonodewo (2018:20) perkembangan kognitif dipengaruhi oleh pertumbuhan sel otak dan perkembangan hubungan antar sel otak. Kondisi kesehatan dan gizi anak walaupun masih dalam kandungan ibu akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak.

Menurut Piaget yang dikutip oleh Budiningsih (2015:35) makin bertambahnya umur seseorang maka makin komplekslah susunan sel sarafnya dan makin meningkat pada kemampuannya. Ketika individu berkembang menuju kedewasaan akan mengalami adaptasi biologis dengan lingkungannya yang akan menyebabkan adanya perubahan-perubahan kualitatif di dalam struktur kognitifnya.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak menurut Susanto (2019:59-60) antara lain:

a. Faktor Hereditas/Keturunan

Teori hereditas atau nativisme yang dipelopori oleh seorang ahli filsafat Schopenhauer, mengemukakan bahwa manusia yang lahir sudah membawa potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Taraf intelegensi sudah ditentukan sejak lahir.

b. Faktor Lingkungan

John Locke berpendapat bahwa, manusia dilahirkan dalam keadaan suci seperti kertas putih yang belum ternoda, dikenal dengan teori tabula rasa. Taraf intelegensi ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

c. Faktor Kematangan

Tiap organ (fisik maupaun psikis) dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Hal ini berhubungan dengan usia kronologis.

d. Faktor Pembentukan

Pembentukan adalah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi. Ada dua pembentukan yaitu pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar).

e. Faktor Minat dan Bakat

Minat mengarahkan perbuatan kepada tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik. Bakat seseorang akan mempengaruhi tingkat kecerdasannya. Seseorang yang memiliki bakat tertentu akan semakin mudah dan cepat mempelajarinya.

f. Faktor Kebebasan

Keleluasaan manusia untuk berpikir divergen (menyebar) yang berarti manusia dapat memilih metode tertentu dalam memecahkan masalah dan bebas memilih masalah sesuai kebutuhan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa faktor utama yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak adalah faktor kematangan dan pengalaman yang berasal dari interaksi anak dengan lingkungan. Dari interaksi dengan lingkungan, anak akan memperoleh pengalaman dengan menggunakan asimilasi, akomodasi, dan dikendalikan oleh prinsip keseimbangan. Pada anak TK, pengetahuan itu bersifat subyektif dan akan berkembang menjadi obyektif apabila sudah mencapai perkembangan remaja atau dewasa.

2.1.3 Kemampuan Berpikir Logis

2.1.3.1 Pengertian Kemampuan Berpikir Logis

Kemampuan berpikir merupakan kegiatan penalaran yang reflektif, kritis dan kreatif yang berorientasi pada suatu proses intelektual yang melibatkan pembentukan konsep, aplikasi, analisis, menilai informasi yang terkumpul (sintesis) atau dihasilkan melalui pengamatan, pengalaman, refleksi, komunikasi sebagai landasan kepada suatu keyakinan dan tindakan (Ikram, 2018:73).

Berpikir logis anak menurut Piaget (2018:91) adalah kesadaran dari seseorang yaitu membuat suatu kata atau konsep di dalam proses berpikir. Tetapi anak mendapatkan kesulitan dalam memahami pemikirannya sendiri. Sehingga sebuah kemampuan yang dimiliki oleh seorang anak tersebut harus diberikan stimulus agar kemampuan tersebut dapat ia teruskan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang akan anak hadapi selanjutnya.

Kemampuan berpikir logis adalah menjalankan asumsi-asumsi dasar yang kita yakini sebagai acuan dan referensi dalam merespon dan menginterpretasi berbagai situasi, keadaan yang menjadi dasar bagi sikap, keputusan dan tindakan kita menurut suatu pola atau logika tertentu. Hal tersebut dapat membentuk cara berpikir deduktif, proses berpikir yang menerapkan kenyataan-kenyataan yang bersifat umum kepada hal-hal yang bersifat khusus. Berpikir logis adalah mengenal berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana dan mengenal sebab akibat yang terjabar dalam kompetensi dasar mengenal benda-benda disekitarnya (warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi dan ciri-ciri lainnya) dan menyampaikan tentang apa dan bagaimana benda-benda disekitar yang dikenalnya

(nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi dan ciri-ciri lainnya) melalui berbagai hasil karya (Suminah, dkk, 2015:12).

Menurut Kemendikbud, Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini berpikir logis, yaitu mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi, bentuk atau warna atau ukuran; mengenal gejala sebab akibat yang terkait dengan dirinya, mengklasifikasikan benda ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis atau kelompok yang berpasangan dengan 2 variasi; mengenal pola dan mengulanginya dan mengurutkan benda berdasarkan 5 seriasi ukuran atau warna.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir logis merupakan sebuah proses yang menggunakan ketetapan dalam memberikan alasan untuk mendatangkan sebuah kesimpulan lebih jauh lagi di jelaskan bahwa masalah atau situasi yang terkait dengan berpikir logis disebut sebagai struktur atau sistem, untuk hubungan antara fakta dan untuk serangkaian alasan dalam membuat pengertian. Jadi berpikir logis sama dengan berpikir konsisten sesuai dengan rabu-rambu atau tata cara berpikir yang benar.

2.1.3.2 Cara Meningkatkan Berpikir Logis Anak Usia Dini

Berikut ini macam-macam metode yang dapat digunakan untuk pengembangan berpikir logis menurut Astuti (2018:36-37) antara lain:

- a. Metode bermain, bermain merupakan kegiatan non serius dan segalanya ada dalam kegiatan itu sendiri yang dapat memberikan kepuasan bagi anak.

- b. Metode bercerita, metode bercerita adalah cara menyampaikan sesuatu dengan bertutur atau memberikan penerangan/penjelasan secara lisan melalui cerita.
- c. Metode eksperimen, metode eksperimen anak melakukan berbagai percobaan yang dapat dilakukan anak sesuai dengan usianya, pendidik sebagai fasilitator, alat untuk berbagai percobaan yang dipersiapkan oleh anak ataupun oleh pendidik.
- d. Metode pemberian tugas, metode pemberian tugas adalah metode yang memberikan kesempatan kepada anak melaksanakan tugas berdasarkan petunjuk langsung dari pendidik, apa yang harus dikerjakan sehingga anak dapat memahami tugasnya secara nyata agar dapat dilaksanakan secara tuntas.
- e. Metode demonstrasi, demonstrasi adalah cara memperagakan atau mempertunjukkan sesuatu atau proses dari suatu kejadian atau peristiwa.

Berdasarkan pemaparan di atas maka dapat di tarik kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan berpikir simbolik anak merupakan memberikan suatu kesempatan kepada anak untuk menjelaskan bagaimana proses anak dalam mendapatkan jawaban dan hasil karyanya, memberikan kesempatan untuk mengungkapkan alasan akan perasaan anak walaupun kurang masuk akal. Sehingga dengan diberikan kesempatan dalam proses berpikir anak ini maka kemampuan berpikir simbolik anak akan menjadi lebih berkembang.

2.1.3.3 Aspek-Aspek Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia Dini

Berpikir simbolik, mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan dan menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf, serta mampu merepresentasikan

berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar. Penelitian ini mengkaji tentang kemampuan kognitif anak usia 4 – 5 dalam aspek kemampuan berpikir logis dengan menggunakan kisi-kisi tes berpedoman pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014, seperti pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Kognitif Berpikir Logis Anak Usia 4-5 Tahun

Lingkup Perkembangan	Aspek Kognitif	Indikator
Kognitif	Berpikir Logis	Mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi, bentuk atau warna atau ukuran
		Mengenal gejala sebab-akibat yang terkait dengan dirinya
		Mengklasifikasikan benda ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis atau kelompok yang berpasangan dengan 2 variasi
		Mengurutkan benda berdasarkan 5 seriasi ukuran atau warna

Sumber :Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014

2.1.4 Kegiatan Menyusun Pola Geometri Pada Anak Usia Dini

Geometri berasal dari bahasa Yunani yaitu *geo* yang berarti bumi dan *metro* yang artinya mengukur. Menurut Bird (dalam Rahayu Rika Elok, 2016) Geometri mempelajari hubungan antara titik, garis, sudut, bidang dan benda-benda ruang beserta sifat, ukuran dan hubungannya dengan yang lain. Menurut James (dalam Ruseffendi, 2015:2) Geometri adalah ilmu yang berhubungan dengan bentuk dan besarnya (ukuran) benda-benda.

Kemampuan Geometri merupakan salah satu bidang pengembangan Kognitif Anak Usia Dini yang berhubungan dengan konsep bentuk dan Ukuran (Depdiknas, 2017:8). Menurut Andriani (2013) Geometri adalah ilmu yang

menjabarkan tentang bentuk dua dimensi (persegi, segitiga, lingkaran, persegi panjang) dan tiga dimensi (kubus, balok, dan tabung).

Menurut pengertian diatas maka pengertian geometri adalah ilmu yang mempelajari hubungan titik, garis, sudut, bidang dan benda-benda termasuk sifat ukuran dan hubungannya serta menjabarkan bentuk dua dimensi (persegi, segitiga, lingkaran, dan persegi panjang) dan tiga dimensi (kubus, balok dan tabung). Geometri juga merupakan salah satu pengembangan bidang kognitif Anak Usia Dini yang berhubungan dengan konsep bentuk dan ukuran.

Kemampuan mengenal bentuk geometri merupakan salah satu aspek dari kemampuan kognitif. Geometri adalah bagian dari perkembangan kognitif yang membicarakan tentang bentuk datar dan bentuk ruang (Kuncoro, 2019:192). Hal tersebut ditegaskan oleh Kandou (2014: 149) bahwa bangun geometri adalah studi tentang bangun datar dan bangun ruang serta hubungannya. Anak perlu belajar geometri sebab geometri penting bagi anak. Apabila geometri dikenalkan pada anak sejak usia dini maka anak dapat meningkatkan dan mengoptimalkan kemampuan visual, kemampuan verbal, kemampuan menggambar, kemampuan menerapkan, dan kemampuan logis anak.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Hoffer (Dindyal, 2015: 521) bahwa tujuan belajar geometri adalah untuk mengembangkan kemampuan visual, kemampuan verbal, kemampuan menggambar, kemampuan menerapkan, dan kemampuan logis. Semua tujuan itu akan membantu anak untuk memecahkan masalah yang akan dihadapi anak terkait matematika dalam kehidupan sehari-hari serta dapat membantu anak untuk memahami materi geometri pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Kemampuan yang berhubungan dengan pengembangan konsep bentuk dan ukuran. (dalam Sujiono dkk, 2018:217). Adapun kemampuan yang dikembangkan antara lain:

1. Memilih benda menurut warna, bentuk dan ukurannya
2. Mencocokkan benda menurut warna, bentuk dan ukurannya
3. Membandingkan benda menurut ukurannya besar-kecil, Panjang - pendek, tinggi - rendah.
4. Mengukur benda secara sederhana
5. Mengerti dan menggunakan bahasa ukuran, seperti besar-kecil, panjang-pendek, tinggi-rendah dan sebagainya.
6. Menciptakan bentuk dari kepingan geometri.
7. Menyebut benda-benda yang ada di kelas sesuai dengan bentuk geometri
8. Mencontoh bentuk-bentuk geometri
9. Menyebut, menunjukkan dan mengelompokkan lingkaran, segitiga, dan persegi.
10. Menyusun menara dari delapan kubus
11. Mengenal ukuran panjang, berat dan isi
12. Meniru pola dengan empat kubus (Depdiknas, 2017 : 8)

Indikator anak mengenal bentuk geometri pada kelompok A usia 4 – 5 tahun yaitu:

1. Menyebut dan menunjukkan bentuk-bentuk geometri.
2. Mengelompokkan bentuk-bentuk geometri (lingkaran, segitiga, segi empat).
3. Menyebutkan dan menunjuk benda-benda yang berbentuk geometri.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Geometri anak usia dini adalah suatu proses interaksi antara anak dengan pendidik dalam mempelajari ilmu matematika yang berhubungan dengan titik, garis, sudut, bidang dan benda-benda termasuk sifat ukuran dan hubungannya serta menjabarkan bentuk dua dimensi dan tiga dimensi. Pembelajaran geometri merupakan pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi perkembangan kognitif anak dan juga dapat mengembangkan kemampuan intelektualnya.

Pada penelitian ini kegiatan geometri yang digunakan ialah pola geometri bangun datar. Menurut Taringan dalam Krisnawati (2020:32) menyatakan bahwa terdapat lima tahap belajar bangun datar pada anak usia dini di antaranya adalah:

1. Tahap pengenalan

Pada tahap ini anak baru mengenal bentuk bangun datar seperti segitiga, segiempat dan lingkaran tanpa menyebutkan sifat-sifat dari bentuk bangun datar tersebut.

2. Tahap analisis

Pada tahap ini anak sudah dapat menyebutkan bentuk bangun datar dari bentuk bangun datar seperti segitiga memiliki tiga sisi.

3. Tahap pengurutan

Pada tahap ini anak sudah mampu mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk bangun datar. Misalnya, anak sudah dapat mengurutkan bahwa persegi adalah persegi panjang. Persegi merupakan segiempat yang sisinya sama panjang.

4. Tahap deduksi

Pada tahap ini anak sudah mampu mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus. Pada tahap ini anak dapat membuktikan

bahwa apabila segiempat dilipat menjadi dua maka akan membentuk dua segitiga ataupun dua segiempat.

5. Tahap akurasi/keakuratan

Pada tahap ini anak sudah memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian. Tahap keakuratan merupakan tahap berpikir yang tinggi, rumit, dan kompleks dalam memahami konsep bangun datar. Oleh karena itu pada anak usia dini masih belum sampai pada tahap berpikir ini.

Kemampuan anak dalam mengenal bentuk bangun datar dilakukan secara bertahap. Anak usia dini berada pada fase praoperasional, kemampuan berpikirnya adalah berpikir secara simbolis. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan anak untuk dapat membayangkan benda-benda yang ada di sekitarnya. Pembelajaran melalui kegiatan bermain untuk mengenal bentuk bangun datar dapat membantu anak untuk memahami, menggambarkan, dan mendeskripsikan benda-benda yang ada di sekitarnya. Di dalam pembelajaran bangun datar terdapat pembelajaran mengenai konsep dasar bangun datar. Berdasarkan uraian diatas Kemampuan mengenal bentuk bangun datar adalah kemampuan yang dimiliki oleh anak dalam mengenal bentuk bangun datar, mengelompokkan ukuran bangun datar dan bentuk bangun datar.

2.1.5 Langkah-Langkah Menyusun Pola Geometri dalam Pengembangan Kognitif

Ada empat langkah perkembangan kognitif anak dalam bermain pola geometri berupa balok menurut Asmawati dalam Purwanti (2018) yaitu:

1. Membawa balok (bermain fungsional)

Anak yang belum pernah bermain dengan balok sebelumnya, akan membawa balok berkeliling atau memuatnya ke dalam truk (mainan) dan membawanya. Pada saat itu, anak tertarik untuk belajar tentang balok-seberapa berat balok-balok tersebut, seperti apa rasanya, dan seberapa banyak balok-balok dapat dibawa sekali angkat. Dengan mengalami hal-hal tersebut, anak mulai belajar tentang balok-balok yang dapat digunakannya dan memiliki pemahaman tentang apa yang dapat dan apa yang tidak dapat ia lakukan dengan balok.

2. Menumpuk balok dan meletakkannya di lantai.

Menumpuk atau mengatur balok di lantai adalah tahap berikutnya. Pada langkah kedua anak masih meneruskan bermain tentang sifat-sifat balok. Mereka menemukan bagaimana caranya membuat menara dengan menumpuk balok dan bagaimana keliatannya jika disusun di lantai. Pada tahap ini anak juga menerapkan khayalan dan kemampuan berpikir kritis. Bagi pemula, balok berpermukaan rata di lantai biasanya dibuat menjadi jalan.

3. Menghubungkan balok untuk membentuk bangunan

Penggunaan jalan pada langkah kedua menandai transisi dari hanya menumpuk balok, kepada membuat bangunan yang nyata. Anak yang telah terbiasa dengan bangunan jalan menemukan bahwa mereka dapat menggunakan jalan untuk menghubungkan menara-menara. Penemuan ini membawa anak kepada tahap percobaan aktif ketika anak menerapkan kemampuan memecahkan masalah. Biasanya dalam tahap 3 anak telah memiliki berbagai pengalaman

dengan balok. Pengalaman ini membuat mereka mampu menggunakan balok dengan cara-cara baru yang kreatif.

4. Membuat bangunan yang jelas terlihat (bermain dramatik)

Anak yang berpengalaman dengan balok dapat meletakkan balok dengan menggunakan keterampilan dan ketelitian. Anak belajar beradaptasi pada bangunan mereka dengan membuat struktur dan dengan membangun balok ke atas, ke sekeliling atau di atas penghalang. Pada tahap empat anak mulai ahli dalam membuat susunan yang kompleks dan tidak mencontoh karya orang lain (asli buatan sendiri).

Langkah menyusun pola geometri dalam pengembangan kognitif menurut Taringan dalam Krisnawati, dkk, (2020:32) adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pengenalan

Pada tahap ini anak baru mengenal bentuk bangun datar seperti segitiga, segiempat dan lingkaran tanpa menyebutkan sifat-sifat dari bentuk bangun datar tersebut.

2. Tahap Analisis

Pada tahap ini anak sudah dapat menyebutkan bentuk bangun datar dari bentuk bangun datar seperti segitiga memiliki tiga sisi

3. Tahap Pengurutan

Pada tahap ini anak sudah mampu mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk bangun datar. Misalnya, anak sudah dapat mengurutkan bahwa persegi adalah persegi panjang. Persegi merupakan segiempat yang sisinya sama panjang

4. Tahap Deduksi

Pada tahap ini anak sudah mampu mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus. Pada tahap ini anak dapat membuktikan bahwa apabila segiempat dilipat menjadi dua maka akan membentuk dua segitiga ataupun dua segiempat.

5. Tahap Akurasi

Pada tahap ini anak sudah memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian. Tahap keakuratan merupakan tahap berpikir yang tinggi, rumit, dan kompleks dalam memahami konsep bangun datar.

2.2 Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan merupakan penelitian sebelumnya yang sudah pernah dibuat dan dianggap cukup relevan atau mempunyai keterkaitan dengan judul topik yang akan diteliti yang berguna untuk menghindari terjadinya pengulangan penelitian dengan pokok permasalahan yang sama. Penelitian relevan dalam penelitian ini juga bermakna sebagai referensi yang berhubungan dengan penelitian yang akan dibahas.

Sesuatu dikatakan relevan apabila memiliki hubungan, berkaitan, atau berguna secara langsung. Kegunaan penelitian relevan dalam penelitian ini untuk mencari persamaan dan perbedaan antara penelitian orang lain dengan penelitian penulis, selain itu digunakan untuk membandingkan penelitian yang sudah ada dengan penelitian yang akan diteliti oleh penulis. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

Penelitian Fitriati, dkk (2022) berjudul "*Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Sainifik Untuk Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini 5-6 Tahun di TK Ar-Risalah Bilingual School Banda Aceh*". Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas pendekatan pembelajaran saintifik untuk mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Ar-Risalah Bilingual School Banda Aceh. Metode penelitian ini yang digunakan adalah eksperimen dengan jenis penelitian *one-gruop pre-test-post-test*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelompok B TK Ar-Risalah Biligual Shcool dengan jumlah 8 anak. Instrumen dalam penelitian meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak kelompok B TK Ar-Risalah Bilingual School Banda Aceh. Hal ini ditunjukkan dengan nilai thitung pada kemampuan mengenal bentuk geometri anak 7,14 dan tabel t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 7$ diperoleh $t_{tabel} = 3,79$ karena thitung memenuhi kriteria $t_{hitung} > t_{tabel} = 7,14 > 3,79$ maka H_0 di tolak dan H_0 diterima. Artinya pendekatan saintifik efektif diterapkan dalam pembelajaran mengenal bentuk geometri pada anak usia dini di TK Ar-Risalah Bilingual School Banda Aceh.

Penelitian Fitriah, dkk (2022) berjudul "*Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Puzzle Pada Anak Kelompok A di PAUD Al Fata Lampaya*". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri melalui permainan puzzle pada anak kelompok A di PAUD AL- FATA Lampaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) lebih dikenal dengan PTK. Data diperoleh dari tabel instrument meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri melalui permainan puzzle pada anak kelompok A di PAUD AL FATA Lampaya. Pada siklus I menunjukkan bahwa 2

dari 10 anak mulai terlihat mendapatkan nilai BSH (Berkembang Sesuai Harapan) sehingga hasilnya “tidak berhasil”. Pada siklus II Hasil penelitian pada siklus II menunjukkan bahwa dari 10 anak sudah 7 anak yang mendapatkan nilai BSH (Berkembang Sesuai Harapan) sehingga hasilnya “berhasil”.

Penelitian Ma’rifah (2020) berjudul “*Pengaruh Permainan Bentuk Geometri Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A di TK Nusa Indah II*”. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh berupa skor pretest dan posttest dengan rumus uji jenjang bertanda wilcoxon pairs test berupa hasil $T_{hitung} = 0$ lebih kecil dari T_{tabel} dengan taraf signifikan $5\% = 30$. Berdasarkan hal tersebut, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Sementara itu, berdasarkan tabel penolong U-test dengan tingkat signifikansi 0,05 dengan jumlah $n_1 = 16$ dan $n_2 = 16$ diperoleh harga $U_{hitung} = 12$ dan $U_{tabel} = 66$. Maka harga U_{hitung} lebih kecil daripada U_{tabel} ($12 < 66$). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh permainan bentuk geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan.

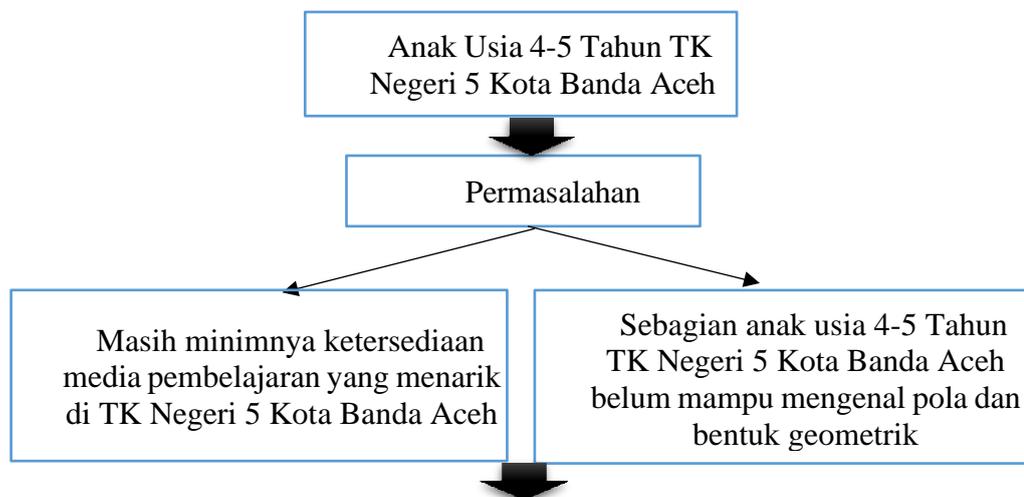
Penelitian Jannati, dkk (2024) berjudul “*Pengaruh Penggunaan Puzzle Geometri Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun di TK Negeri 1 Labuap*”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan puzzle geometri terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 1 Labuapi. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil akhir nilai rata-rata anak, dimana nilai rata-rata anak pada hasil pre-test adalah 34,94 dan nilai rata-rata anak pada hasil post-test adalah 55,29 dari 17 anak, hal ini menunjukkan kenaikan yang signifikan yaitu sebesar 20,3. Selain hasil rata-rata anak, didapat juga hasil uji

paired samples test yaitu diperoleh nilai signifikansi $0,001 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada pengaruh penggunaan puzzle geometri terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 1 Labuapi.

2.3 Kerangka Berpikir

Menurut Sugiyono (2019) kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor-faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang sangat penting. Kerangka berfikir berguna untuk mempermudah penulis di dalam memahami persoalan yang sedang diteliti serta mengarahkan penelitian pada pemecahan masalah yang dihadapi. Secara garis besar, kerangka berfikir penelitian ini menjelaskan hubungan antar variabel independen yaitu penggunaan kegiatan geometri (X_1). Sedangkan variabel dependen adalah kemampuan kognitif (Y). Adapun kerangka berfikir atau alur berfikir dalam penelitian ini dapat divisualisasikan sebagai berikut.

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir



Belajar Kegiatan
Menyusun Pola Geometrik



Pengaruh Kegiatan
Menyusun Pola
Geometri Terhadap
Aspek Perkembangan
Kognitif Pada Anak
Usia 4-5 Tahun di TK
Negeri 5 Kota Banda
Aceh

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019:14) penelitian secara kuantitatif ialah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel biasanya dilakukan cara tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dengan kata lain pendekatan kuantitatif ini meneliti tentang prestasi belajar anak yang erat kaitannya menggunakan angka-angka untuk mengetahui tingkat prestasi belajar anak. Menurut Arikunto (2019:27) penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang sesuai dengan namanya, banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan hasilnya.

Penggunaan pendekatan ini karena kajian ini hanya melihat pengaruh kegiatan menyusun pola geometri bangun datar terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun dan penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juni 2024 di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh yang beralamat di Jl. T. Meurah Lr. Usman, Tibang, Kec. Syiah Kuala. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *pre eksperimen*. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *one group pretest-posttest*, sebagaimana terlihat perbedaan hasil belajar anak antara *pretes* dan *posttest*.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelas	<i>Pre test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Kelas eksperimen	X ₁	O ₁	X ₂

Keterangan:

X₁ = Merupakan hasil dari *pretest* terkait kemampuan kognitif anak sebelum menerapkan kegiatan menyusun pola geometri.

O₁ = Perlakuan yang diberikan dengan menggunakan kegiatan menyusun pola geometri.

X₂ = Merupakan hasil dari *posttest* terkait kemampuan kognitif anak setelah menggunakan kegiatan menyusun pola geometri.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam satu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan (Margono, 2018:118). Sedangkan Sugiyono (2019:117) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini ialah seluruh anak kelompok A tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 16 orang anak.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Arikunto, 2019:114). Sementara itu Margono (2018:121) mengatakan sampel ialah bagian dari populasi, sebagai contoh yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu. Berdasarkan pernyataan di atas, maka untuk memudahkan penulis dalam mengadakan penelitian, maka ditarik sampel yang dapat mewakili populasi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* yaitu teknik pengambilan sampel secara keseluruhan dikarenakan jumlah populasi kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya (Mahmud, 2022:44). Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini ialah seluruh anak kelas TK A yang terdiri dari 16 orang anak.

3.3 Variabel Penelitian

Pada penelitian terdapat dua variabel yaitu satu variabel independen (X) dan satu variabel dependen (Y), sebagai mana penjelasan di bawah ini.

3.3.1 Variabel Independen (X)

Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang menjadi penyebab atau memiliki kemungkinan teoritis berdampak pada variabel lain. Variabel bebas umumnya dilambangkan dengan huruf X (Sidik dan Denok, 2021:92). Variabel independent dalam penelitian ini ialah pola geometri. Pola (*patterning*) merupakan menyusun rangkaian warna, bagian-bagian, benda benda, suara-suara dan gerakan-gerakan yang dapat diulang. Sedangkan geometri adalah bagian dari perkembangan kognitif yang membicarakan tentang bentuk datar dan bentuk ruang (Kuncoro, 2019:192). Adapun variabel independent dalam penelitian ini ialah kegiatan pembelajaran pola geometri pada anak usia 5-6 tahun khusus pada pola bangun datar.

3.3.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel terikat atau *dependent variables* merupakan variabel yang nilainya dipengaruhi atau tergantung pada nilai variabel *independent* (variabel bebas) (Karimuddin, 2016: 54). Adapun variabel dependen dalam kajian ini ialah

kemampuan kognitif anak usia 4 – 5 tahun. Menurut Sujiono (2018:1.23) kemampuan kognitif adalah kemampuan membedakan (diskriminasi), konseptual yang riil membuat definisi-definisi, merumuskan peraturan berdasarkan dalil-dalil dan bagaimana cara individu bertingkah laku, cara individu bertindak, yaitu cepat lambatnya individu di dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapinya.

3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Agar dapat mengkaji suatu permasalahan dengan mengadakan penelitian, maka sudah menjadi dasar bahwa sebelum melaksanakan penelitian tersebut terlebih dahulu harus ditentukan teknik pengumpulan yang digunakan.

a. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Menurut Sudjana (2021) observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Adapun yang diamati dalam penelitian ini berupa kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun berdasarkan penyusunan pola geometri yang dirancang guru.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang telah berlaku yang berupa tulisan, gambar atau karya yang telah berlalu berupa tulisan, gambar atau karya monumental dari seseorang sebagai pelengkap penggunaan teknik penelitian yang digunakan. Adapun dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini

berupa Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran dan foto-foto saat berlangsungnya penelitian.

3.4.2 Alat Pengumpulan Data

Penelitian ini mengkaji tentang kemampuan kognitif, khususnya berpikir logis anak usia 4 – 5 di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh dengan menggunakan kisi-kisi yang bersesuaian dengan kegiatan pola geometri bangun dasar, maka digunakan alat pengumpulan data sebagai berikut:

a. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan cara menghimpun keterangan atau data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan (Mutia, 2018:220).

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Observasi Kemampuan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun Berdasarkan Penyusunan Pola Geometri

Program Pengembangan	Aspek Kognitif	Indikator	Penilaian			
			BB (1)	MB (2)	BSH (3)	BSB (4)
Kemampuan Kognitif	Berpikir Logis	1. Anak baru mengenal bentuk geometri bangun datar				
		2. Anak dapat menyebutkan bentuk geometri bangun datar				
		3. Anak mampu mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk geometri bangun datar				

		4. Anak mampu mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus.				
		5. Anak memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian.				

Sumber : Taringan dalam Krisnawati (2020:32)

Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Kemampuan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun

No	Indikator	Penilaian			
		BB (1)	MB (2)	BSH (3)	BSB (4)
1	Mengenal bentuk geometri	Anak belum mengenal bentuk geometri	Anak mulai mengenal bentuk geometri	Anak mengenal bentuk geometri	Anak mengenal sangat baik bentuk geometri
2	Menyebutkan bentuk geometri	Anak belum dapat menyebutkan bentuk geometri	Anak mulai dapat menyebutkan bentuk geometri	Anak dapat menyebutkan bentuk geometri	Anak sudah menyebutkan dengan baik bentuk geometri
3	Mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk geometri	Anak belum mampu mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk geometri	Anak mulai mampu mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk	Anak mampu mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk geometri	Anak mengetahui dengan baik hubungan keterkaitan antar bentuk geometri
4	Mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus.	Anak belum mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus.	Anak mulai mampu mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus.	Anak mampu mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus.	Anak dapat mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus dengan sangat baik
5	Memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip	Anak belum memahami betapa	Anak mulai memahami betapa	Anak memahami betapa	Anak memahami dengan baik

	dasar yang melandas suatu pembuktian.	pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian.	pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian	pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian	betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian
--	--	--	---	---	---

b. Dokumentasi

Adapun dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa RPPH yang dibuat guru, profil TK Negeri 5 Kota Banda Aceh dan foto-foto saat dilangsungkannya penelitian.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan adalah dapat menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam skripsi. Karena datannya penelitian kuantitatif, teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia (Sugiyono, 2019:243). Dalam penelitian ini, teknik analisis data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah uji untuk mengukurnapakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat digunakan dalam statistik parametrik. Uji normalitas dalam penelitian ini ialah uji *kolmogorov-smirnov* yang digunakan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS versi 0.26 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Memasukkan kedua data hasil *pre test* dan *posttest* ke program SPSS

2. Melakukan analisis menggunakan program *Analyze*, kemudian diperoleh nilai residual.
3. Nilai residual tersebut kemudian dianalisis kembali guna program *nonparametric test* untuk diteruskan ke bagian *Legacy Dealogs* dan dimasukan data residual ke bagian 1 sample K-S, sehingga diperoleh output hasil uji normalitasnya.

Adapun dasar pengambilan keputusan uji normalitas dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikasi $> 0,05$, maka data tersebut berdistribusi normal
2. Jika nilai signifikasi $< 0,05$, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

2. Distribusi Frekuensi

Analisis data merupakan proses mencari dan mengatur secara sistematis bahan-bahan yang ditemukan di lapangan. Untuk hasil tes dianalisa dengan menggunakan rumus statistik sederhana dengan perhitungan persentase yang disebut dengan distribusi frekuensi yang dikemukakan oleh Hadi (2018:229) yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = persentase
 F = frekuensi
 N = sampel
 100% = bilangan tetap

Adapun kriterian ketuntasan penilaian penelitian pembeajaran pola geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh ialah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Ketuntasan Pembelajaran

Persentase	Kategori
75% - 100%	Berkembang Sangat Baik (BSB)
56% - 75%	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
40% - 55%	Mulai Berkembang (MB)
0% - 39%	Belum Berkembang (BB)

Sumber: Sugiyono (2017:207)

3. Uji Korelasi

Untuk menghitung ada tidaknya korelasi atau pengaruh kegiatan menyusun pola geometri bangun datar terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh pada penelitian ini, maka digunakan rumus korelasi *product moment* bernantuan program SPSS versi 26, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

Σ = Jumlah

r = Korelasi

n = Banyaknya sampel

X = Pre test

Y = Post test

$\sum XY$ = Hasil perkalian antara pre test dan post test

$\sum X^2$ = Hasil perkalian kuadrat dari hasil nilai score pre test

$\sum Y^2$ = Hasil perkalian kuadrat dari hasil nilai score post test

Dari hasil yang diperoleh dengan rumus di atas, dapat diketahui tingkat pengaruh kegiatan menyusun pola geometri bangun datar terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh. Adapun kriteria uji korelasi dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Interpretasi Nilai Uji r

Besarnya nilai	Interprestasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2017).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di TK Negeri 5 Banda Aceh, yang terletak di daerah pesisir Ibu Kota Provinsi Aceh, Kecamatan Syiah Kuala, jalan Teuku Meurah lorong Usman Gampong Tibang, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh. Sekolah ini didirikan pada tanggal 11 April 2017. Lingkungan TK Negeri 5 Kota Banda Aceh merupakan wilayah pendidikan dan berjarak 1 kilometer dari jalan protokol ibu kota Provinsi. Dalam posisi seperti ini, TK Negeri 5 Kota Banda Aceh memiliki lokasi yang strategis dan dapat dijangkau dari berbagai lapisan masyarakat. Hal ini disebabkan oleh jalur sekolah yang merupakan alternatif transportasi lain, sehingga masyarakat di sekitar sekolah merasa bahwa sekolah dapat dijangkau dengan mudah dan aman dari hiruk-pikuk lalu lintas.

TK Negeri 5 Banda Aceh menjadi pilihan utama hampir semua lapisan masyarakat, terutama warga sekitar, yang berkeinginan agar anak-anak mereka dapat bersekolah di sana. Hal ini terlihat dari kenyataan bahwa setiap tahunnya, jumlah calon siswa yang mendaftar di lokasi sekitar sekolah melebihi target yang telah ditetapkan. Murid-murid yang mengenyam pendidikan di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh umumnya berasal dari beragam lapisan ekonomi masyarakat, termasuk pekerja nelayan, pegawai, TNI/POLRI, dan wirausaha. Oleh karena itu, secara keseluruhan, dapat dilihat bahwa kemampuan ekonomi orang tua siswa cenderung berada di bawah rata-rata.

Adapun yang menjadi Visi dan Misi TK Negeri 5 Banda Aceh ialah sebagai berikut:

- a. Visi di Tk Negeri 5 Banda Aceh : “Menjadikan anak beriman, Bertaqwa, Berakhlak Mulia, berani dan percaya diri”.
- b. Misi di TK Negeri 5 Banda Aceh yaitu:
 1. Menyokong perkembangan karakter anak, mendorong kemandirian, dan memupuk daya saing positif
 2. Menyusun sistem pendidikan Islam dengan mengembangkan potensi dan bakat anak, bertujuan menciptakan generasi Islam yang berhasil.
 3. Menciptakan lingkungan pendidikan yang dinamis, kreatif, dan menyenangkan agar anak-anak siap untuk melanjutkan ke Sekolah Dasar.

4.1.2 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh pada 14 – 19 Oktober 2024, pada anak usia 4 – 5 tahun TK Negeri 5 Kota Banda Aceh sebagai kelas *eksperimen*. Sebelum melakukan penelitian, penulis telah melakukan observasi langsung untuk melihat situasi dan kondisi TK Negeri 5 Kota Banda Aceh serta berkonsultasi dengan guru tentang aspek kognitif anak-anak yang akan diteliti. Penelitian dilakukan pada kelas A yang berjumlah 16 orang yang dijadikan sampel untuk diterapkan kegiatan menyusun pola geometri sebagai kelas *eksperimen*. Adapun kegiatan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh

No	Hari/Tanggal	Waktu	Kegiatan
1	Senin/ 14 Oktober 2024		Pengantaran Surat Penelitian
2	Selasa/ 15 Oktober 2024	120 Menit	Kegiatan <i>Pretest</i>
3	Rabu/16 Oktober 2024	120 Menit	Treatment I
4	Kamis/17 Oktober 2024	120 Menit	Treatment II
5	Jum'at/18 Oktober 2024	120 Menit	Treatment III
6	Sabtu/ 19 Oktober 2024	120 Menit	<i>Posttest</i>

4.1.3 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan pada kelas A yang berjumlah 16 orang dan sampel yang diambil hanya 16 orang untuk diterapkan kegiatan menyusun pola geometri sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 14 s.d 19 Oktober 2024. Pada tanggal 14 Oktober 2024 memberikan surat penelitian kepada kepala sekolah, mendiskusikan mengenai penelitian yang akan dilaksanakan, kemudian mengobservasi kegiatan pembelajaran yang berlangsung serta memperkenalkan diri dan tujuan ke sekolah pada kelas A TK Negeri 5 Kota Banda Aceh. Pada tanggal 15 Oktober 2024 melakukan *pretest* pada anak kelompok A yang berjumlah 16 orang. Setelah mendapat hasil data dari *pretest*, selanjutnya melakukan tiga kali perlakuan/*treatment* dan melakukan kegiatan *posttest* pada anak kelas A dengan menggunakan kegiatan menyusun pola geometri.

Tabel 4.2 Skor Perolehan Pada *Pre Test*

No	Nama Inisial	Skor					Jumlah	Rata-rata
		I	II	III	IV	V		
1	A1	2	1	1	1	1	6	1,2
2	A2	2	2	2	1	1	8	1,6
3	A3	1	1	1	1	1	5	1
4	A4	2	2	2	1	1	8	1,6
5	A5	2	1	1	1	1	6	1,2
6	A6	2	2	2	2	2	10	2
7	A7	2	2	2	2	2	10	2
8	A8	2	2	2	2	1	9	1,8
9	A9	2	2	2	1	1	8	1,6
10	A10	2	2	2	2	2	10	2
11	A11	1	2	2	1	1	7	1,4
12	A12	1	1	1	1	1	5	1
13	A13	2	1	2	1	1	7	1,4
14	A14	2	1	1	1	1	6	1,2
15	A15	1	2	1	1	2	7	1,4
16	A16	2	1	2	1	2	8	1,6
Total							120	24
Rata-rata							7,5	1,5

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai *pre test* 1,5 artinya, kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh pada tahap *pre tes* masih tergolong belum berkembang.

Tabel 4.3. Skor Perolehan Pada Treatment I

No	Nama Inisial	Skor					Jumlah	Rata-rata
		I	II	III	IV	V		
1	A1	2	2	1	1	1	7	1,4
2	A2	2	2	2	1	1	8	1,6
3	A3	2	1	1	1	1	6	1,2
4	A4	2	2	2	1	1	8	1,6
5	A5	2	2	1	1	1	7	1,4
6	A6	2	2	2	2	2	10	2
7	A7	2	2	2	2	2	10	2

8	A8	2	2	2	2	2	10	2
9	A9	2	2	2	2	1	9	1,8
10	A10	2	2	2	2	2	10	2
11	A11	1	2	2	1	2	8	1,6
12	A12	2	1	2	1	2	8	1,6
13	A13	2	2	2	1	2	9	1,8
14	A14	2	1	2	2	2	9	1,8
15	A15	1	2	1	1	2	7	1,4
16	A16	2	2	2	2	2	10	2
Total							136	27,2
Rata-rata							8,5	1,7

Berdasarkan Tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil treatment I diperoleh nilai rata-rata 1,7 (2) artinya, kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh pada tahap treatment I sudah tergolong mulai berkembang.

Tabel 4.4. Skor Perolehan Pada Treatment II

No	Nama Inisial	Skor					Jumlah	Rata-rata
		I	II	III	IV	V		
1	A1	2	2	2	2	1	9	1,8
2	A2	2	2	2	2	1	9	1,8
3	A3	2	2	2	2	1	9	1,8
4	A4	2	2	2	2	1	9	1,8
5	A5	2	2	2	2	1	9	1,8
6	A6	3	3	2	2	2	12	2,4
7	A7	3	3	3	2	2	13	2,6
8	A8	3	3	3	2	2	13	2,6
9	A9	3	3	2	2	2	12	2,4
10	A10	3	3	2	2	2	12	2,4
11	A11	2	3	3	2	2	12	2,4
12	A12	2	2	2	3	2	11	2,2
13	A13	3	2	3	2	3	13	2,6
14	A14	3	2	3	3	3	14	2,8
15	A15	2	2	2	2	3	11	2,2
16	A16	2	2	2	3	3	12	2,4

Total	180	36
Rata-rata	11,25	2,25

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, dapat diketahui bahwa hasil treatment II diperoleh nilai rata-rata 2,25 artinya, kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh pada tahap treatment II masih tergolong mulai berkembang.

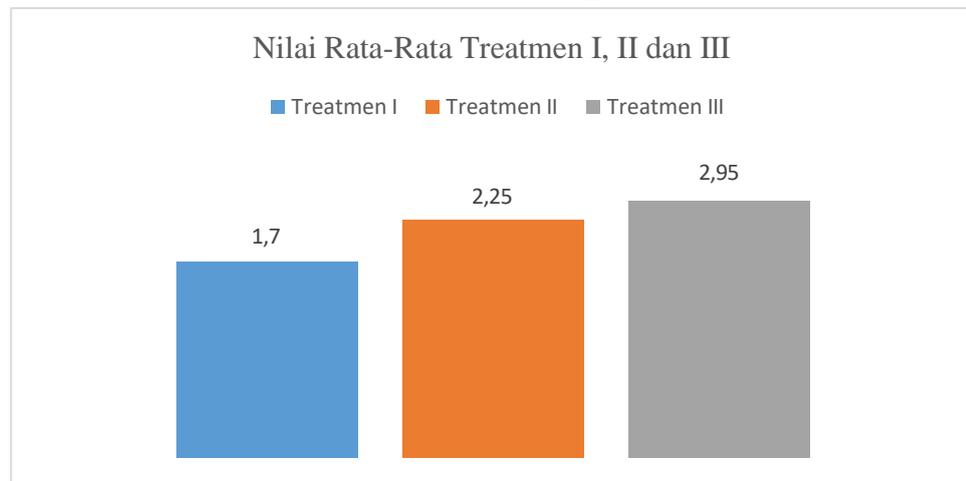
Tabel 4.5. Skor Perolehan Pada Treatment III

No	Nama Inisial	Skor					Jumlah	Rata-rata
		I	II	III	IV	V		
1	A1	3	2	3	2	2	12	2,4
2	A2	3	2	3	3	2	13	2,6
3	A3	3	3	2	3	2	13	2,6
4	A4	3	2	3	3	2	13	2,6
5	A5	3	3	2	2	2	12	2,4
6	A6	3	3	2	3	3	14	2,8
7	A7	3	4	3	3	3	16	3,2
8	A8	4	4	3	3	3	17	3,4
9	A9	3	3	3	2	3	14	2,8
10	A10	3	4	3	2	2	14	2,8
11	A11	3	3	4	3	3	16	3,2
12	A12	3	3	2	4	3	15	3
13	A13	3	3	4	3	3	16	3,2
14	A14	4	3	3	4	4	18	3,6
15	A15	3	3	3	4	4	17	3,4
16	A16	3	3	3	3	4	16	3,2
Total							236	47,2
Rata-rata							14,75	2,95

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, dapat diketahui bahwa hasil treatment III diperoleh nilai rata-rata 2,95 (3) artinya, kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh pada tahap treatment III sudah tergolong berkembang sesuai harapan.

Berdasarkan ketiga Tabel 4.3 4.4 dan Tabel 4.5 di atas, maka dapat diketahui bahwa terjadinya peningkatan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh. Peningkatan kemampuan kognitif setiap *treatment*, sebagaimana terlihat pada Grafik 4.1 di bawah ini.

Grafik 4.1 Hasil Nilai Rata-Rata *Treatment* I, II dan III



Berdasarkan grafik pada gambar di atas, pada *treatment* pertama diperoleh nilai rata-rata sebesar 1,7 (2) artinya masih tergolong dalam kategori mulai berkembang (BM). Pada *treatment* kedua terjadi kenaikan menjadi 2,25 (2) juga masih tergolong pada kategori mulai berkembang (MB). Namun, pada *treatment* ke tiga terjadi lagi peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh yakni menjadi 2,95 sudah tergolong dalam kategori berkembang sesuai harapan (BSH).

Kemudian pada tanggal 18 Oktober 2024, peneliti melakukan *post test* karena ingin mengetahui apakah kemampuan kognitif anak meningkat setelah dilakukan tiga kali *treatment* dengan menggunakan kegiatan menyusun pola geometri untuk melihat peningkatan kemampuan kognitif anak usia 4 – 5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh. Adapun data *post test* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil *Post Test*

No	Nama Inisial	Skor					Jumlah	Rata-rata
		I	II	III	IV	V		
1	A1	4	3	3	3	3	16	3,2
2	A2	3	3	4	4	3	17	3,4
3	A3	4	3	3	4	4	18	3,6
4	A4	3	3	4	4	4	18	3,6
5	A5	3	4	3	3	4	17	3,4
6	A6	4	4	4	4	3	19	3,8
7	A7	3	4	4	4	4	19	3,8
8	A8	4	4	3	4	3	18	3,6
9	A9	4	4	3	3	4	18	3,6
10	A10	4	4	3	3	3	17	3,4
11	A11	4	3	4	4	4	19	3,8
12	A12	4	3	3	4	4	18	3,6
13	A13	4	3	4	4	4	19	3,8
14	A14	4	4	3	4	4	19	3,8
15	A15	4	3	4	4	4	19	3,8
16	A16	4	3	4	4	4	19	3,8
Total							290	58
Rata-rata							18,125	3,62

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas, dapat diketahui bahwa hasil post test diperoleh nilai rata-rata 3,62 (4) artinya, kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh pada tahap post test sudah tergolong sangat baik.

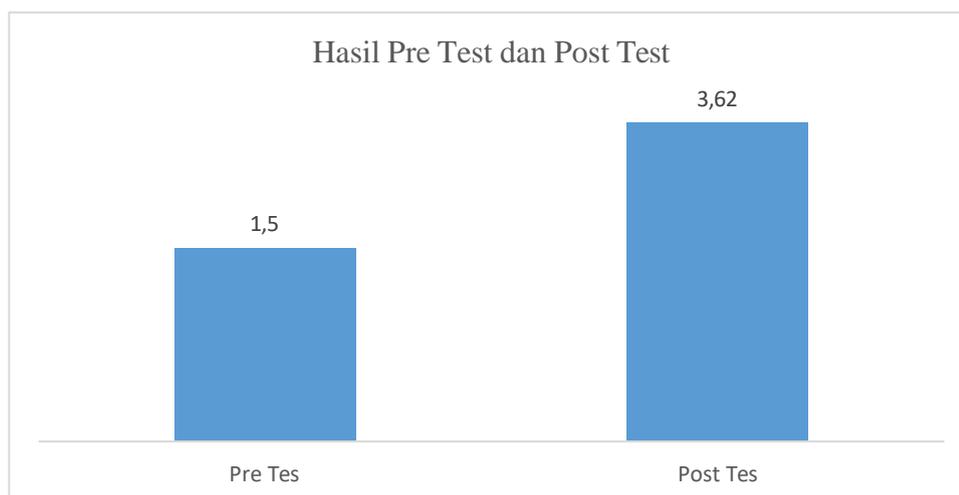
Tabel 4.7 Rekapitulasi Data *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Kognitif

No	Nama Inisial	<i>Pretest</i>	Mean	<i>Posttest</i>	Rata-rata
1	A1	6	1,2	16	3,2
2	A2	8	1,6	17	3,4
3	A3	5	1	18	3,6
4	A4	8	1,6	18	3,6
5	A5	6	1,2	17	3,4
6	A6	10	2	19	3,8
7	A7	10	2	19	3,8
8	A8	9	1,8	18	3,6

9	A9	8	1,6	18	3,6
10	A10	10	2	17	3,4
11	A11	7	1,4	19	3,8
12	A12	5	1	18	3,6
13	A13	7	1,4	19	3,8
14	A14	6	1,2	19	3,8
15	A15	7	1,4	19	3,8
16	A16	8	1,6	19	3,8
Rata-rata			1,5		3,62

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat perbedaan pada perolehan nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh. Nilai rata-rata pada *pretest* yang diperoleh adalah 1,5 dalam kategori belum berkembang (BB) sedangkan pada *posttest* nilai rata-rata yang diperoleh 3,62 tergolong kategori berkembang sangat baik (BSB). Hasil peningkatan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh menggunakan kegiatan menyusun pola geometri pada *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada grafik berikut ini:

Grafik 4.2 Hasil *Prete* dan *Posttest*



Berdasarkan pada gambar grafik di atas, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *pre test* 1,5 artinya masih tergolong kategori Belum Berkembang (BB). Namun, setelah dilakukan perlakuan menggunakan kegiatan menyusun pola geometri

sebanyak tiga kali pertemuan, kemampuan kognitif anak usia 4 – 5 tahun terjadi peningkatan yang ditandai perolehan nilai rata-rata pada *post test* sebesar 3,62 (4) yang artinya kemampuan kognitif anak sudah tergolong kategori Berkembang Sesuai Baik (BSB).

4.1.4 Uji Normalitas

Setelah diketahui nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*, untuk mengetahui uji hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data dari sampel tersebut berdistribusi normal atau tidak. Untuk mendapat data berdistribusi normal, maka diuji normalitas menggunakan aplikasi SPSS dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			Unstandardized Residual
N			16
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		.0000000
	Std. Deviation		.94407089
Most Extrem Differences	Absolute		.188
	Positive		.140
	Negative		-.188
Test Statistic			.188
Asymp. Sig. (2-tailed)			.136 ^c

Sumber: Hasil Uji Normalitas SPSS Versi 26.

Berdasarkan tabel output SPSS tersebut uji normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*, diketahui bahwa nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar 0,136 lebih besar dari 0,05. Hal ini memiliki makna bahwa kedua data pre test dan post test berdistribusi normal, maka karena itu sudah layak dilakukan uji hipotesis penelitian.

4.1.5 Diskribusi Frekuensi

Sebelum dilakukan uji korelasi, maka disajikan data secara diskribusi frekuensi guna didapatkan tingkat persentase kategorisasi perkembangan kognitif anak usia 4 – 5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh. Langkah selanjutnya adalah menghitung klasifikasi distribusi persentase perkembangan kognitif anak usia 4 – 5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh baik pre test maupun post test. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut, maka dilakukan analisa dengan menggunakan daftar distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} \\ &= 10 - 5 \\ &= 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak Kelas} &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 16 \\ &= 1 + (3,3) (1,2) \\ &= 1 + 3,9 \\ &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang Kelas (P)} &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} \\ &= \frac{5}{4} \\ &= 1 \end{aligned}$$

Berdasarkan data *post test* yang telah diperoleh tersebut, maka langkah berikutnya ialah memasukkan data tersebut ke dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Data *Pre Test*

Nilai Tes	Frekuensi (fi)	Titik Tengah (xi)	(xi) ²	fi . xi	fi (xi) ²
5 – 6	5	5,5	30,25	27,5	756,25
7 – 8	7	7,5	56,25	52,5	2756,25
9 – 10	4	9,5	90,25	38	1444
11 – 12	0	11,5	132,25	0	0
Total	16			118	4956,5

Keterangan:

fi = Banyak data/nilai siswa pre test

xi = Tanda kelas yaitu setengah dari penjumlahan ujung bawah dan ujung atas.

xi² = Tanda kelas pada interval kelas dikuadratkan

fi . xi = Perkalian banyak data dan kuadrat tanda kelas pada kelas interval

Dari tabel di atas, dapat ditentukan nilai rata-rata pengolahan data

dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata } xi &= \frac{\sum fi . xi}{\sum fi} \\ &= \frac{118}{16} \\ &= 7,3. \end{aligned}$$

Sebagaimana nilai *pre test*, maka nilai *post test* juga dilakukan perhitungan frekuensi dengan langkah sebagai berikut:

Rentang (R) = Nilai tertinggi – nilai terendah

$$= 19 - 16$$

$$= 3$$

Banyak Kelas = 1 + (3,3) Log n

$$= 1 + (3,3) \text{ Log } 16$$

$$= 1 + (3,3) (1,2)$$

$$= 1 + 3,9$$

$$= 4$$

$$\text{Panjang Kelas (P)} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}}$$

$$= \frac{3}{4}$$

$$= 0,75 \quad (\text{dibulatkan} = 1)$$

Berdasarkan data *post test* yang telah diperoleh tersebut, maka langkah berikutnya ialah memasukkan data tersebut ke dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Data *Pre Test*

Nilai Tes	Frekuensi (fi)	Titik Tengah (xi)	(xi) ²	fi . xi	fi (xi) ²
16 – 17	4	16,5	272,25	66	4356
18 – 19	12	18,5	342,25	222	49284
19 – 20	0	19,5	380,25	0	0
Total	16			288	53640

Keterangan:

fi = Banyak data/nilai siswa pre test

xi = Tanda kelas yaitu setengah dari penjumlahan ujung bawah dan ujung atas.

xi² = Tanda kelas pada interval kelas dikuadratkan

fi . xi = Perkalian banyak data dan kuadrat tanda kelas pada kelas interval

Dari tabel di atas, dapat ditentukan nilai rata-rata pengolahan data

dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata } xi = \frac{\sum fi . xi}{\sum fi}$$

$$= \frac{288}{16}$$

$$= 18.$$

4.1.6 Uji Korelasi

Data ke dua tes diketahui normal, maka langkah selanjutnya ialah melakukan pembuktian terhadap hipotesis yang diajukan dengan melakukan perhitungan korelasi *produc moment* sebagaimana terlihat pada tabel 4.12 di bawah ini.

Tabel 4.12 Hasil Uji Korelasi

Correlations			
		Pre Test	Post Test
Pre Test	Pearson Correlatio		.766
	Sig. (2-tailed)		.002
	N	16	16
Post Test	Pearson Correlatio	.766	1
	Sig. (2-tailed)	.002	
	N	16	16

Tabel di atas menunjukkan bahwa variabel kegiatan menyusun pola geometri memiliki pengaruh terhadap variabel kemampuan kognitif anak usia 4 – 5 tahun dengan nilai angka korelasi sebesar 0,766 artinya pengaruh kegiatan menyusun pola geometri terhadap kemampuan kognitif anak usia 4 – 5 tahun tergolong kategori kuat. Hal ini ditandai dari hasil uji koreasli diperoleh nilai Sig pre test = 0,002 < dari 0,05. Begitu juga nilai Sig post test diperoleh 0,002 < 0,05.

4.2 Pembahasan

Permainan bentuk geometri merupakan salah satu cara mengenalkan bentuk pada anak. Anak dapat melihat secara langsung dan konkrit bagaimana bentuk persegi, segitiga, dan lingkaran. Hal ini terkait dengan aspek perkembangan kognitif

dalam pengembangan visual dan geometri yang dapat membantu anak dalam mengenal bentuk (Susanto, 201:61). Hal ini dikarenakan dengan pengembangan visual dan geometri maka anak dapat mengembangkan kemampuan penglihatan, pengamatan, perhatian, dan pengembangan konsep bentuk yang terkait dengan permainan melompati bentuk dalam penelitian ini.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kegiatan menyusun pola geometri memiliki pengaruh dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4 – 5 tahun.

Hal ini ditandai adanya kenaikan nilai rata-rata *pre test* sebesar 1,5 yang termasuk dalam kategori Belum Berkembang (BB) menjadi 3,62 (4) pada tahap pos test yang tergolong kategori Berkembang Sesuai Baik (BSB). Hal ini diperkuat dengan hasil analisis korelasi dengan sebesar 0,766 artinya pengaruh kegiatan menyusun pola geometri terhadap kemampuan kognitif anak usia 4 – 5 tahun tergolong kategori kuat.

Hal ini didukung oleh beberapa kajian sebelumnya, seperti penelitian Ma'rifah (2023: 6) menunjukkan bahwa skor pretest dan posttest dengan rumus uji jenjang bertanda wilcoxon pairs test berupa hasil $T_{hitung} = 0$ lebih kecil dari T_{tabel} dengan taraf signifikan $5\% = 30$. Berdasarkan hal tersebut, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Artinya terdapat pengaruh permainan bentuk geometri terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Nusa Indah II Jatirejo Tikung Lamongan. Begitu pula kajian Ulkhatianta (2022:93) menunjukkan eksplorasi bentuk-bentuk geometri 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.

Bahkan jika dilihat peningkatan persentasenya perkembangan kognitif anak usia 4 – 5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh pada tahapan pre test dari 100%

anak terdapat 50% tergolong kategori Belum Berkembang BB dan 50% berada pada kategori Mulai Berkembang (MB). Angka tersebut mengalami peningkatan pada tahap post test dengan persentase perkembangan kognitif anak usia 4 – 5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh dari 100% anak terdapat 81% tergolong kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) dan 19% berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH).

Berkembang dengan sangat baik kemampuan kognitif anak tersebut setelah menyusun pola geometri dilakukan, karena sapat melatih pemahaman anak terhadap pola bentuk, warna, dan posisi, melatih kemampuan motorik halus anak, melatih kesabaran dan ketelitian anak dan bahkan memotivasi anak untuk menyelesaikan pekerjaannya.

Permainan bentuk geometri dapat menstimulasi kemampuan kognitif anak melalui kemampuan mengingat, menunjuk, dan memperkirakan urutan berikutnya setelah melihat bentuk pola yang berurutan. Selain itu permainan ini juga membantu perkembangan kognitif anak khususnya dalam mengenal bentuk benda-benda di sekitarnya. Pengenalan bentuk pada anak kurang maksimal apabila cara yang digunakan kurang menarik dan tidak dapat dimainkan dengan berbagai variasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Sujiono (2018:9.30) yang mengutip pada teorinya Piaget bahwa model taksonomi Bloom terdiri dari sasaran untuk enam tingkat perilaku kognitif, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dari enam tingkat perilaku kognitif tersebut yang dapat diterapkan untuk anak usia dini adalah pengetahuan, pemahaman dan penerapan, karena pada tahap ini anak mampu mengingat, menunjukkan, mengelompokkan dan mengerjakan sesuai dengan tingkat pencapaian perkembangan dalam mengenal bentuk.

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh permainan bentuk geometri berarti melatih daya nalar anak di mana apabila anak salah dalam melompati bentuk, maka anak akan mengingat ke bentuk mana dia akan melompat. Hal ini sesuai dengan pendapat Eliyawati (2018: 6.4) yang mengutip pada teorinya Piaget bahwa dengan melakukan permainan bentuk geometri anak akan belajar melatih nalarnya dalam memperkirakan urutan berikutnya setelah melihat bentuk pola yang berurutan, misalnya persegi, segitiga, persegi.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil uji korelasi diperoleh nilai sebesar 0,766. Artinya kegiatan menyusun pola geometri memiliki pengaruh yang kuat dalam perkembangan kemampuan kognitif anak usia 4 – 5 tahun di TK Negeri 5 Banda Aceh. Pengaruh tersebut terlihat dari skor rata-rata *pre test* yang hanya 1,5 dalam kategori Belum Berkembang (BB) dengan persentase 50% tergolong kategori Belum Berkembang BB dan 50% berada pada kategori Mulai Berkembang (MB).

Sedangkan pada tahap *post test* menjadi 3,62 yang tergolong kategori Berkembang Sesuai Baik (BSB) dengan persentase terdapat 81% tergolong kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) dan 19% berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) kemampuan kognitif anak usia 4 – 5 tahun di TK Negeri 5 Banda Aceh.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian penelitian adalah agar penelitian ini dapat memberikan manfaat setelah mencermati atau menemukan fakta, maka peneliti memberikan saran kepada guru khususnya guru pendidikan anak usia dini dan peneliti lain.

1. Guru sebaiknya bisa memberikan pembelajaran tentang mengenal bentuk geometri kepada anak secara berulang-ulang sehingga anak benar-benar bisa

memahami tentang bentuk, karena bentuk merupakan konsep awal yang paling penting yang harus bisa dikuasai anak usia dini.

2. Untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak, guru sebaiknya menggunakan media yang konkrit dalam kegiatan pembelajaran agar anak lebih tertarik dan dapat merangsang perkembangan kognitif anak khususnya dalam mengenal bentuk.
3. Dilihat dari hasil penelitian ini dimana media pembelajaran bentuk geometri sangat berpengaruh dalam mengenalkan bentuk kepada anak kelompok A, maka diharapkan pendidik mampu berinovasi dengan menciptakan media pembelajaran bentuk geometri lain yang lebih menarik dan multifungsi ketika digunakan dalam kegiatan pembelajaran di Taman Kanak-Kanak, namun bertujuan untuk menstimulasi aspek perkembangan anak lainnya, misalnya media pembelajaran bentuk geometri untuk kegiatan mengembangkan kemampuan bahasa anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal, (2017). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini)*, Bandung: Nuansa Aulia.
- Arikunto, Suharsimi. (2018). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Astuti, Henny, P. (2018). *Smart Parenting Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif dan Kreativitas Anak di Kelurahan Banjarjo, Boja, Kendal*, Jurnal Rekayasa, Volume 12 Nomor 1.
- Budiningsih. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2017). *Kurikulum Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kemendikbud.
- Ellysa, A.S, dan Akkas, M. (2022). *Buku Panduan Guru Capaian Pembelajaran Elemen Dasar-Dasar Literasi dan STEAM*, (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Fitriah, dkk (2022). *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Puzzle Pada Anak Kelompok A di PAUD Al Fata Lampaya*. Banda Aceh: UBBG.
- Fitriati, dkk (2022). *Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Sainifik Untuk Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini 5-6 Tahun di TK Ar-Risalah Bilingual School Banda Aceh*. Banda: UBBG.
- Hadi. (2018). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Andi.
- Helnita dan Oktariana. (2023). Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Pembelajaran Berhitung Pada Kelompok A di TK Lampuuk Kecamatan Lhoknga Aceh Besar. *Journal of Education Science (JES)*, 9 (1).
- Helnita. (2023). Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak melalui Kegiatan Pembelajaran Terintegrasi STEAM. *Journal of Psychology and Child Development* Vol 3 No 2.
- Khadijah (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing
- Krisnawati, Arum Dwi Rahmawati dan Susdarwati. (2020). Pengenalan Bentuk Bangun Datar melalui Media Colour Geometry bagi Anak Usia 3-4 Tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* Vol 3, no 1.

- Ma'rifah (2020). *Pengaruh Permainan Bentuk Geometri Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A di TK Nusa Indah II*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Mahmud. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Pustaka Setia.
- Margono. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Bandung: Kencana Media.
- Mutia, Sitti. (2018). Observasi Sebagai Alat Evaluasi dalam Dunia Pendidikan dan Pengajaran, *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan* 11.2.
- Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 Perkembangan Anak Usia Dini.
- Piaget, J. (2018). *Equilibration of Cognitive Structure*, Chicago: University of Chicago Press.
- Riyanto. 2018. *Paradigma Baru Pembelajaran (Sebagai Referensi Bagi Pendidikan dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas)*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Rozana, Salma. (2020). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini (Teori dan Praktik)*, Jakarta: Edu Publisher.
- Sardiman. (2016). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soemiarti dan Patmonodewo. (2018). *Pendidikan Anak Pra Sekolah*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Yogyakarta: Pustaka Pelajar*.
- Suminah, dkk, (2015). *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013 PAUD*, Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini.
- Suprijono. (2019). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad. (2019). *Perkembangan Anak Usia Dini*, Jakarta: Kencana.

**LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA 4-5
TAHUN BERDASARKAN PENYUSUNAN POLA GEOMETRI**

A. IDENTITAS SISWA

Nama :

Jenis Kelamin :

B. LEMBAR PENGAMATAN *PRE TEST*

Indikator	Aspek yang Diamati	Skor Penilaian			
		BB (1)	MB (2)	BSH (3)	BSB (4)
Mengenal bentuk geometri	Anak belum mengenal bentuk geometri				
	Anak mulai mengenal bentuk geometri				
	Anak mengenal bentuk geometri				
	Anak mengenal sangat baik bentuk geometri				
Menyebutkan bentuk geometri	Anak belum dapat menyebutkan bentuk geometri				
	Anak mulai dapat menyebutkan bentuk geometri				
	Anak dapat menyebutkan bentuk geometri				

	Anak sudah menyebutkan dengan baik bentuk geometri				
Mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk geometri	Anak belum mampu mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk geometri				
	Anak mulai mampu mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk				
	Anak mampu mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk geometri				
	Anak mengetahui dengan baik hubungan keterkaitan antar bentuk geometri				
Mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus	Anak belum mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus.				
	Anak mulai mampu mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang				

	umum ke khusus.				
	Anak mampu mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus				
	Anak dapat mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus dengan sangat baik				
Memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian.	Anak belum memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian.				
	Anak mulai memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian				
	Anak memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi				

	suatu pembuktian				
	Anak memahami dengan baik betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian				

**LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA 4-5
TAHUN BERDASARKAN PENYUSUNAN POLA GEOMETRI**

A. IDENTITAS SISWA

Nama :.....

Jenis Kelamin :.....

B. LEMBAR PENGAMATAN *POST TEST*

Indikator	Aspek yang Diamati	Skor Penilaian			
		BB (1)	MB (2)	BSH (3)	BSB (4)
Mengenal bentuk geometri	Anak belum mengenal bentuk geometri				
	Anak mulai mengenal bentuk geometri				
	Anak mengenal bentuk geometri				
	Anak mengenal sangat baik bentuk geometri				
Menyebutkan bentuk geometri	Anak belum dapat menyebutkan bentuk geometri				
	Anak mulai dapat menyebutkan bentuk geometri				
	Anak dapat menyebutkan bentuk geometri				
	Anak sudah menyebutkan dengan baik bentuk geometri				

Mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk geometri	Anak belum mampu mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk geometri				
	Anak mulai mampu mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk				
	Anak mampu mengetahui hubungan keterkaitan antar bentuk geometri				
	Anak mengetahui dengan baik hubungan keterkaitan antar bentuk geometri				
Mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus	Anak belum mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus.				
	Anak mulai mampu mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus.				
	Anak mampu mengambil kesimpulan secara deduksi				

	yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus				
	Anak dapat mengambil kesimpulan secara deduksi yaitu dari hal-hal yang umum ke khusus dengan sangat baik				
Memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian.	Anak belum memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian.				
	Anak mulai memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian				
	Anak memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian				
	Anak memahami dengan baik betapa				

	pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian				
--	---	--	--	--	--

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)
TK NEGERI 5 KOTA BANDA ACEH SEMESTER 1 TAHUN AJARAN
2023-2024**

Topik	: GEOMETRI
Sub Topik/sub-sub topik	: Pola Geometri/Bentuk Pola Geometri
Model Pembelajaran	: Tatap Muka
Alokasi Waktu	: (150 Menit)
Semester/minggu	: 1(satu)/8 (Delapan)
Jumlah Anak	: 16 Anak
Hari/tanggal	: Senin-Sabtu /14 s/d 19 Oktober 2024

Tujuan Kegiatan

A. Nilai Agama dan Budi Pekerti

1. Anak dapat mengenal bentuk-bentuk pola geometri
2. Anak dapat mengucapkan Do'a sehari-hari
3. Anak dapat membisakan 5 kata terpuji
4. Anak dapat mengetahui perilaku baik dan buruk

B. Jati Diri

1. Anak dapat menunjukkan sikap tanggung jawab
2. Anak dapat menggerakkan anggota tubuhnya
3. Anak dapat mengikuti aturan dalam kegiatan pembelajaran

C. Dasar-Dasar Literasi dan STEAM

1. Anak dapat menjawab pertanyaan tentang pola geometri
2. Anak dapat menghasilkan karya melalui gambar sesuai idenya sendiri

Rencana Kegiatan

1. Kegiatan Pembuka 45 Menit- (08.00-08.45)

- Salam, Sapa dan Presensi
- Mengenal bentuk pola geometri
- Membuat kesepakatan sebelum kegiatan Bermain-belajar(SOP)
- Apersepsi tentang topik "GEOMETRI"(pola geometri)
- Menonton video tentang pola geometri

2. Kegiatan Inti 45 Menit-(08.45-10.00)

- Bercakap-cakap tentang bentuk-bentuk pola geometri

- Mengenal bentuk-bentuk pola geometri
 - Membedakan bentuk-bentuk pola geometri
 - Menyusun bentuk-bentuk pola geometri
- 3. Makan & Istirahat 30 Menit – (10.00 – 10.30)**
- Mencuci tangan sebelum/sesudah makan dan berdoa
 - Bermain bebas (**InDoor Dan OutDoor**)
- 4. Kegiatan Penutup 30 Menit – (10.30 – 11.00)**
- Bertepuk tangan sesuai pola
 - Melakukan Recalling terhadap kegiatan yang telah dilakukan selama satu hari
 - Menanyakan kegiatan apa yang paling disukai
 - Berdoa untuk pulang



GAMBAR MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN POLA GEOMETRI



GAMBAT MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN POLA GEOMETRI
KEGIATAN PEMBELAJARAN



Peneliti memperkenalkan dan menjelaskan media yg akan di gunakan dalam pembelajaran mengenal bentuk geometri menggunakan media papan pola geometri



Peneliti mengenalkan pada anak bentuk geometri



Antusias anak dalam mengikuti arahan guru



Antusia anak bergiliran untuk menyusun pola geometri pada papan pola geometri

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Annisa Kamsina
 Tempat Tanggal Lahir : Kampung Paya 30 Agustus 2000
 Agama : Islam
 Status : Belum Kawin
 Alamat : Kampung Paya, Kec, Kluet Utara, Aceh Selatan
 Email : annisakasmia@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

SD Negeri 1 Menggamat	Tahun 2007 - 2014
SMP Negeri 1 Kluet Tengah	Tahun 2014- 2017
SMA Negeri 1 Kluet Tengah	Tahun 2017- 2020
Mahasiswi S1 PG-PAUD	Tahun 2020 –2025



PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
TKNEGERI 5 KOTA BANDA ACEH

Alamat : Jln. Tengku Meurah, Lr. Usman Desa Tibang, Kecamatan Syiah Kuala
Kota Banda Aceh Kode Pos 23114, e-mail tknegeri5kotabandaaceh@gmail.com

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 047/ TKN.5/X/2024

Assalamualaikum Wr Wb

Berdasarkan surat dari Dekan FKIP Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh Surat :
2571/131013/FLPN/X/2024 Tanggal 02 Oktober 2024 yang bertanda tangan di bawah ini
Kepala Sekolah TK Negeri 5 Kota Banda Aceh menerangkan bahwa :

Nama : ANNISA KAMSINA
NIM : 20070071
Jurusan/ Prodi : S1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD)
Semester : Genap 2023/2024

Benar yang namanya tersebut di atas telah melakukan Penelitian guna penyusunan
skripsi dan telah melaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2024 s/d 18 Oktober 2024 dengan
judul skripsi "Pengaruh kegiatan menyusun pola geometri terhadap aspek perkembangan
kognitif pada anak usia 4 – 5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh"

Demikianlah surat ini disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Banda Aceh, 18 Oktober 2024
Kepala TK Negeri 5 Kota Banda Aceh



MARWIYAH, S.Pd

NIP : 19660102 198602 2 001



Nomor : 0934/131013/FI/PN/III/2025
Lampiran : -
Hal : *Izin Melaksanakan Penelitian Skripsi*

Kepada Yth,
Kepala Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kota Banda Aceh
Di_
Tempat

Dengan hormat,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) mengharapkan bantuan Bapak/Ibu agar sudi kiranya memberi izin kepada yang namanya tersebut di bawah ini :

Nama : **Annisa Kamsina**
NIM : **20070071**
Program Studi : **S1 Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD)**

Untuk mengumpulkan data-data di **TK Negeri 5 Kota Banda Aceh** dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul:

“PENGARUH KEGIATAN MENYUSUN POLA GEOMETRI TERHADAP ASPEK PERKEMBANGAN KOGNITIF PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK NEGERI 5 KOTA BANDA ACEH”.

Atas pemberian izin dan bantuan Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 02 Oktober 2024
Dekan FKIP,

Didi Syarifumi, M.Pd
NIDN: 0128068203

Tembusan:

1. Yang bersangkutan
2. Arsip



IZIN PENELITIAN
Nomor:074/A2/ 4603 /2024

TENTANG

IZIN PENGUMPULAN DATA SKRIPSI
TK NEGERI 5 KOTA BANDA ACEH

Dasar: Surat Dekan FKIP Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh Nomor: 2571/131013/FI/PN/X/2024 tanggal 02 Oktober 2024, perihal izin mengumpulkan data skripsi

KEPALA DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KOTA BANDA ACEH
MEMBERI IZIN

Kepada :
Nama : ANNISA KAMSINA
NIM : 20070071
Jurusan/Prodi : S1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD)
Semester : Genap 2023/2024

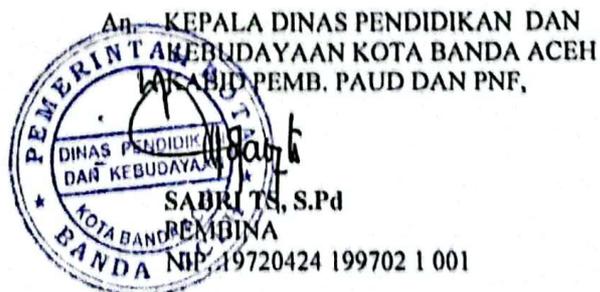
Untuk: mengumpulkan data pada TK Negeri 5 Banda Aceh dalam rangka penulisan skripsi yang berjudul:
“Pengaruh kegiatan menyusun pola geometri terhadap aspek perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun di TK Negeri 5 Kota Banda Aceh .”

Dengan ketentuan adalah sebagai berikut:

1. Harus berkonsultasi langsung dengan Kepala Sekolah yang bersangkutan dan sepanjang tidak mengganggu proses belajar mengajar.
2. Bagi mahasiswa yang bersangkutan supaya menyampaikan Foto copi hasil penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar ke Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Banda Aceh.
3. Surat ini berlaku sejak tanggal 08 Oktober s.d 08 November 2024.

Demikianlah surat ini disampaikan untuk dapat dipergunakan semestinya.

Banda Aceh, 07 Oktober 2024 M
04 Rabiul Akhir 1446 H



Tembusan:
1. Dekan FKIP UBBG Banda Aceh
2. Yang bersangkutan



KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
NOMOR: 1892/131013/F1/SK/VII/2024

Tentang

PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

- Menimbang** : a. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi bagi mahasiswa, perlu diberikan secara kontinue dan intensif.
b. Bahwa untuk keperluan tersebut perlu ditunjuk Dosen Pembimbing Skripsi dan ditetapkan dengan surat keputusan.
- Mengingat** : a. Surat Edaran Dikti No. 298/D/T/1986, tanggal 10 Februari 1986 tentang proses dan bimbingan Skripsi/Karya Tulis Akhir Mahasiswa.
b. Rapat standar bimbingan Skripsi Universitas Bina Bangsa Getsempena Tanggal 19 April 2021.
c. Buku Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Program Pendidikan Sarjana (S-1) pada Universitas Bina Bangsa Getsempena tahun 2010.
d. Hasil Seminar Proposal Skripsi tanggal 11 July 2024 pada Program Studi S1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** :
Pertama : Menunjuk Saudara/i :
Ahmad Nasriadi, M.Pd Sebagai Pembimbing I
Helnita, M.Pd Sebagai Pembimbing II

Untuk membimbing skripsi mahasiswa

Nama/NIM : Annisa Kamsina / 20070071
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Judul Skripsi : Pengaruh Menyusun Pola Geometri Terhadap Aspek Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia 4-5 Tahun DI TK Negeri 5 Kota Banda Aceh

- Kedua** : Dengan Ketentuan:
1. Bimbingan harus dilaksanakan dengan kontinue dan penuh rasa tanggung jawab dan harus sudah selesai selambat-lambatnya 6 Bulan terhitung sejak Surat Keputusan ini dikeluarkan.
 2. Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.
 3. Surat Keputusan ini akan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, jika dalam penetapan ini terdapat kekeliruan.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada Tanggal : Senin, 29 Juli 2024
Dekan FKIP,

Dr. Syarfuni, M.Pd
NIDN: 0128068203

TEMBUSAN:

1. Ketua Program Studi
2. Yang bersangkutan
3. Arsip