

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Anak usia dini berada pada rentang usia 0-8 tahun. Akan tetapi, anak usia dini sering juga disebut dengan usia emas (golden age). Masa golden age (0-6 tahun) adalah masa untuk merespon rangsangan karena fungsi pematangan fisik dan mental (NAECY, 2020). Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset (2022), dasar perkembangan dalam kemampuan tingkat perkembangan anak usia dini harus diterapkan sejak dini. Permendikbud ini berfokus pada enam aspek perkembangan: fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan nilai Pancasila.

Veryawan (2022) mengatakan salah satu aspek perkembangan anak yang harus dikembangkan sedini mungkin yaitu aspek perkembangan kognitif, karena pada usia dini ini anak sangat cepat dalam menangkap informasi. Istilah *cognitive* berasal dari kata *cognition* yang padanannya *knowing*, berarti mengetahui. *Cognition* dapat didefinisikan sebagai pengumpulan, pengorganisasian dan penggunaan pengetahuan (Rahayu, 2020). Perkembangan kognitif mengacu pada kemampuan seorang anak untuk memahami apa yang anak lihat dan dengar (Maslihah, 2005).

Berdasarkan kutipan di atas, perkembangan kognitif pada usia dini mencerminkan kemampuan berpikir yang selaras dengan lingkungan sekitar, yang mendorong perolehan pengetahuan secara lebih luas. Kemampuan berpikir ini memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi diri, individu lain, hewan, tumbuhan, serta berbagai objek di sekitarnya, sehingga anak dapat memperoleh banyak pengetahuan. Piaget menyatakan bahwa perkembangan kognitif pada tahap praoperasional anak sudah mengetahui ukuran besar atau kecil, panjang atau pendek dan anak dapat mengenal bentuk, salah satunya bentuk geometri (Triharso, 2013).

Kemampuan mengenal bentuk geometri sangat penting bagi anak usia dini sebagai dasar kemampuan dalam mengenal bentuk-bentuk geometri, mengklasifikasikan bentuk, membedakan ukuran, berpikir rasional dan dapat

memahami konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, kemampuan dalam kecerdasan spasial atau pemahaman tata bentuk juga dapat dikembangkan. Pemahaman terhadap konsep geometri memiliki peran penting pada tahap usia dini, karena pada masa ini mulai dikenalkan berbagai bentuk dasar seperti segitiga, persegi, dan lingkaran. Proses ini melibatkan pembelajaran untuk membedakan bentuk, mengelompokkan objek berdasarkan ukuran dan bentuk, serta membangun pemahaman mengenai konsep bentuk dan ukuran (Nining, 2009).

Dalam perspektif psikologi, geometri merupakan hasil abstraksi dari pengalaman visual dan spasial, mencakup elemen-elemen seperti bidang, pola, pengukuran, serta pemetaan. Sementara itu, dari sudut pandang matematika, geometri menyediakan metode untuk menyelesaikan masalah, misalnya melalui penggunaan gambar. Selain itu, geometri juga berperan sebagai sarana untuk memahami struktur dalam matematika (Burger, W. F., & Shaughnessy, 1986).

Salah satu cara untuk mengenalkan bentuk-bentuk geometri adalah melalui penggunaan media pembelajaran konkret yang melibatkan anak secara langsung, yaitu media *geoboard*. *Geoboard* (papan berpaku) pertama kali diperkenalkan oleh Caleb Gattegno pada tahun 1950-an sebagai alat bantu untuk mempelajari konsep geometri secara sederhana dan menyenangkan. Menurut Piaget menekankan bahwa anak pada tahap praoperasional perlu diberikan media konkret seperti *geoboard* untuk membantu membangun pemahaman geometri melalui aktivitas eksploratif. Dengan demikian, *geoboard* bukan hanya membantu anak mengenal bentuk geometri, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis, spasial, dan kreativitas.

*Geoboard* dapat digunakan sebagai alat untuk mengajar matematika dan membantu anak-anak memahami konsep geometri. Selain itu, *geoboard* adalah alat yang membantu anak mempelajari konsep geometri dan menghitung serta menentukan luas bangun datar (Hazfia, 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan di Kelompok A RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung, diperoleh fenomena bahwa anak mengalami kesulitan dalam mengenal dan menyebutkan bentuk-bentuk geometri seperti lingkaran, oval, dan segi empat. Selain itu, anak juga tampak kesulitan saat

diminta membuat bentuk-bentuk tersebut. Selama ini, media balok telah digunakan sebagai media dalam pembelajaran, namun belum sepenuhnya bisa membantu anak memahami bentuk secara konkret. Oleh karena itu, peneliti merencanakan menggunakan media *geoboard* (papan berpaku) sebagai alternatif untuk mengetahui apakah media tersebut memberikan pengaruh terhadap kemampuan anak dalam mengenal dan menyusun bentuk-bentuk geometri.

Pembaruan dalam penelitian ini terletak pada indikator yang digunakan. Jika penelitian sebelumnya dengan media *geoboard* lebih menitikberatkan pada indikator mengenal bentuk geometri, mengelompokkan bentuk geometri berdasarkan warna, dan mencocokkan bentuk geometri, maka penelitian ini memperluas indikator menjadi empat aspek, yaitu mengenal bentuk geometri, menyebutkan bentuk geometri, menunjukkan benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri, dan membuat bentuk geometri. Dengan pembaruan indikator tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi baru dalam kajian pengembangan kemampuan geometri anak usia dini, sekaligus memperkaya pemanfaatan media *geoboard* dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian mengenai “Pengaruh Penggunaan Media *Geoboard* (Papan Berpaku) Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri di Kelompok A RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung.”

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia dini pada kelompok eksperimen dengan menggunakan media *geoboard* (papan berpaku) di Kelompok A1 RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung?
2. Bagaimana kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia dini pada kelompok kontrol dengan menggunakan media balok di Kelompok A2 RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung?

3. Apakah terdapat pengaruh penggunaan media *geoboard* (papan berpaku) terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri di Kelompok A RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung?

#### C. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia dini pada kelompok eksperimen dengan menggunakan media *geoboard* (papan berpaku) di Kelompok A1 RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung.
2. Kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia dini pada kelompok kontrol dengan menggunakan media balok di Kelompok A2 RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung.
3. Pengaruh penggunaan media *geoboard* (papan berpaku) terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri di Kelompok A RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung.

#### D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis maupun praktis sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis manfaat dari penelitian ini yaitu diharapkan dengan penggunaan media *geoboard* (papan berpaku) dapat memudahkan pemahaman anak dalam mengenal, mengklasifikasikan, membedakan ukuran, dan dapat mengetahui konsep bentuk sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengalaman dan wawasan terhadap objek yang diteliti serta hasil untuk penelitian yang dilakukannya.

b. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan bahan evaluasi sebagai pelengkap media pembelajaran di sekolah serta dapat memaksimalkan media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran.

c. Bagi Pendidik

Diharapkan bahwa penelitian ini akan membantu guru dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran melalui pemanfaatan media yang bersifat inovatif, kreatif.

d. Bagi Peserta Didik

Anak mampu mengetahui konsep sederhana bentuk geometri sehingga dapat mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

E. Kerangka Berpikir

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) fokus pada membangun karakter yang positif, kemampuan fisik, kognitif, sosial, emosional, spiritual, kemandirian, dan pengoptimalan panca indera. Oleh karena itu, tingkat PAUD sangat penting untuk perkembangan lanjutan anak karena membangun kepribadian anak. Pengalaman anak di tingkat PAUD sangat memengaruhi keberhasilannya di masa depan. Pengalaman masa kecil dan pola asuh orang tua akan mempengaruhi bagaimana anak menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupannya (Rahmah, 2022).

Berdasarkan kutipan di atas, perkembangan kognitif adalah komponen penting dalam perkembangan anak usia dini, yang mencakup pengetahuan dan pemahaman anak tentang dunia sekitarnya. Sebagaimana dinyatakan oleh Piaget aspek kognitif adalah komponen utama yang memengaruhi perilaku anak-anak. Aspek kognitif terkait dengan bagaimana pengetahuan disusun dalam berbagai aspek. Kemampuan kognitif mencakup pengetahuan baru yang diperoleh anak dari lingkungannya dan kemampuan berpikir, seperti kemampuan logika matematis untuk membedakan bentuk geometri (Sujiono et al., 2021).

Kemampuan mengidentifikasi bentuk geometri merupakan salah satu aspek dalam perkembangan kognitif. Menurut Lestari (2011), pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini mencakup keterampilan dalam mengenali, menunjuk, menyebutkan, serta mengelompokkan berbagai objek di lingkungan sekitar.

Sementara itu, Kusni menyatakan bahwa pengenalan bentuk-bentuk geometri dasar seperti segitiga, lingkaran, persegi panjang, dan persegi dapat membantu dalam membangun pemahaman mengenai ruang dan arti dari setiap bentuk (Sukadariyah et al., 2020)

Kemampuan mengenal bentuk geometri memiliki peran penting pada tahap usia dini, karena mendukung pemahaman terhadap konsep-konsep dasar dalam kehidupan sehari-hari, seperti mengelompokkan bentuk, membedakan ukuran, berpikir secara rasional, serta mengenali berbagai jenis bentuk geometri. Selain itu, kemampuan ini turut berkontribusi dalam perkembangan kecerdasan spasial atau tata bentuk. Triharso (2013), pengembangan konsep geometri pada anak dimulai melalui kegiatan mengidentifikasi bentuk, mengamati bangunan, memisahkan gambar-gambar sederhana seperti segi empat, lingkaran, dan segitiga, serta memahami konsep posisi seperti di bawah, di atas, kiri, dan kanan.

Salah satu media yang bisa digunakan untuk mengenalkan anak pada bentuk geometri saat proses pembelajaran adalah media *geoboard* (papan berpaku). *Geoboard* merupakan papan berpaku yang digunakan untuk membuat bentuk geometri dengan bantuan karet gelang dan kartu gambar geometri. *Geoboard* (papan berpaku) terbuat dari papan persegi berlubang dengan karet yang diatur menjadi jajaran genjang atau persegi panjang di atasnya. Penggunaan media *geoboard* (papan berpaku) pada anak usia dini membantu anak dalam pengembangan keterampilan matematika dan kognitif (Firdianti & Rocmah, 2024).

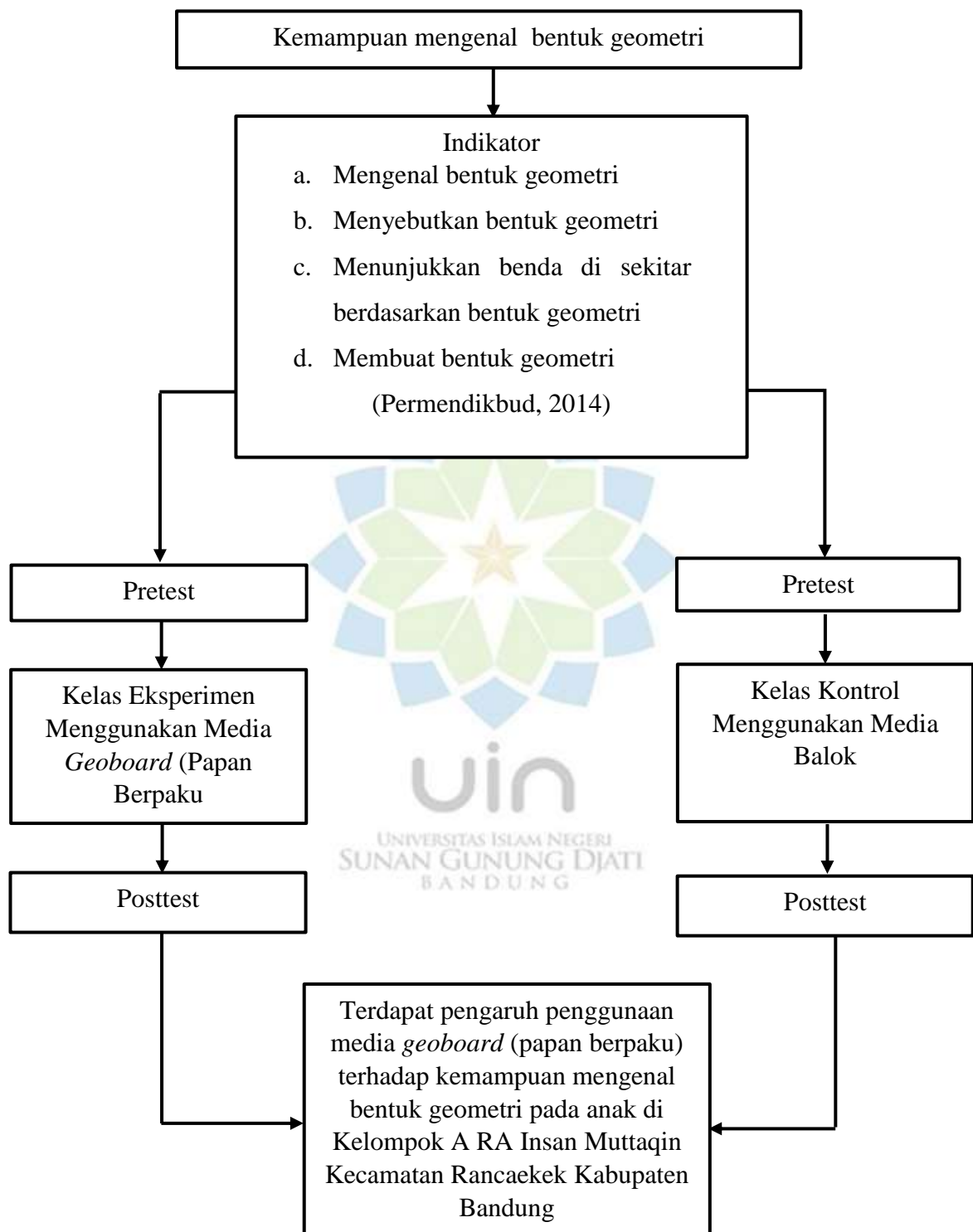
Penggunaan media *geoboard* (papan berpaku) memberikan pengalaman konkret bagi anak dalam mengenal serta membentuk berbagai bentuk geometri. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget menyatakan bahwa perkembangan kognitif seseorang didasarkan pada pengalaman secara langsung dengan objek, manusia, lingkungan, dan berbagai hal lain yang menambah pengetahuan baru yang sebelumnya belum pernah diperoleh (Suyana Dadan 2017). Dengan adanya indikator tersebut, pendidik dapat melakukan evaluasi terhadap efektivitas media pembelajaran dalam mendukung perkembangan kognitif anak usia dini, khususnya pada kemampuan mengenal bentuk geometri.

Dalam mengukur kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak, sesuai dengan tingkat pencapaian perkembangan kognitif dalam aspek pemecahan masalah dan berpikir logis, peneliti menetapkan indikator kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini yang merujuk pada Permendikbud Nomor 137 tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini , yaitu:

- a. Mengenal bentuk geometri: anak belajar membedakan lingkaran, segitiga, persegi, dan bentuk lain sebagai dasar kemampuan spasial dan matematika.
- b. Menyebutkan bentuk geometri: anak menghubungkan representasi visual dengan bahasa.
- c. Menunjukkan benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri: anak mampu mengaitkan konsep geometri dengan objek nyata, misalnya jam sebagai lingkaran atau jendela sebagai persegi; dan
- d. Membuat bentuk geometri: anak dapat membuat bentuk geometri dengan kreatif dan imajinasinya.

Berdasarkan uraian kerangka berpikir di atas, maka secara skematis dapat digambarkan sebagai berikut:





**Gambar 1.1**  
**Bagan Kerangka Berpikir**



## F. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas rumusan masalah dalam penelitian, yang biasanya dirumuskan dalam bentuk pertanyaan. Selain itu, hipotesis juga dapat dipahami sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah, tetapi belum termasuk jawaban yang empiris dengan data (Sugiyono, 2016).

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka dirumuskan hipotesisnya yaitu:

Ho : Tidak terdapat pengaruh penggunaan media *geoboard* (papan berpaku) terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak Kelompok A RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung.

Ha : Terdapat pengaruh penggunaan media *geoboard* (papan berpaku) terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak Kelompok A RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung.

Teknik pembuktian hipotesis dilakukan dengan membandingkan harga  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  melalui ketentuan sebagai berikut :

- Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka Ho ditolak dan Ha diterima. Hal ini menunjukkan ada pengaruh penggunaan media *geoboard* (papan berpaku) terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak Kelompok A RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung.
- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka Ha ditolak dan Ho diterima. Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh penggunaan media *geoboard* (papan berpaku) terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak Kelompok A RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung.

## G. Penelitian Terdahulu

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Media *Geoboard* (Papan Berpaku) Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini Kelompok A RA Insan Muttaqin Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung” antara lain:

1. Azzahra Fadhillah Putri Firdianti dan Luluk Iffatur Rochmah, (2024). “Pengaruh Penggunaan Media *Geoboard* Terhadap Kemampuan

*Mengenal Konsep Bentuk Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Dharma Wanita Kalitengah”* Jurnal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media geoboard mampu meningkatkan ketepatan anak dalam menggambar bentuk-bentuk geometri dasar. Pemahaman terhadap konsep bentuk geometri sangat dipengaruhi oleh pemilihan media pembelajaran yang sesuai. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan efektif guna meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam memahami konsep bentuk geometri. Salah satu upaya yang telah dilakukan dalam penelitian ini adalah mengkaji pengaruh penggunaan media geoboard terhadap kemampuan anak usia dini dalam memahami konsep bentuk geometri. Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama menjadikan media *geoboard* (papan berpaku) sebagai media penelitian, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini menggunakan desain penelitian *One Group Design* sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*.

2. Nurul Afifah (2024). “*Pengaruh Penggunaan Media Teknologi Hologram 3D Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini (Penelitian Kuasi Eksperimen di Kelompok B RA Al-Wafa Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung)*”. Skripsi. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan nilai rata-rata pretest kelompok eksperimen sebesar 59 dan nilai rata-rata posttest sebesar 84 sedangkan pada kelompok kontrol nilai rata-rata pretest sebesar 58 dan nilai rata-rata posttest sebesar 71. Data tersebut menunjukkan perbedaan antara penggunaan media teknologi hologram 3D dan balok terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak. Hal ini dibuktikan dari hasil uji hipotesis bahwa nilai  $t_{hitung} = 3,41 > t_{tabel} = 2,093$  pada taraf signifikansi 5%. Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama berfokus pada perkembangan kognitif sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini menggunakan media teknologi hologram 3D sedangkan yang akan digunakan peneliti adalah media *geoboard* (papan berpaku).

3. Salma Ya Humaira (2024), “*Pengaruh Media Tangram Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini*” Skripsi. Jurusan PIAUD, UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak-anak yang menggunakan media tangram dan kertas origami. Anak-anak yang menggunakan media tangram menunjukkan kemampuan yang lebih unggul dibandingkan dengan mereka yang menggunakan kertas origami. Temuan ini diperkuat oleh hasil uji statistik dengan nilai t-hitung sebesar 3,707, sementara nilai t-tabel pada tingkat signifikansi 5% adalah 2,028. Dengan demikian, diperoleh hasil  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , yaitu  $3,707 > 2,028$  maka,  $H_0$  (hipotesis nol) ditolak dan  $H_1$  (Hipotesis alternatif) diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan mengenal bentuk geometri antara pembelajaran yang menggunakan media tangram dengan media kertas origami. Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama berfokus pada perkembangan kognitif dan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini menggunakan media tangram dan media kertas origami sedangkan yang akan digunakan peneliti adalah media *geoboard* (papan berpaku).