ISSN: 2549-8959 (Online - Elektronik)
Pages 1791-1798
Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini
journal homepage: https://obsesi.or.id/index.php/obsesi

Pengaruh Papan Geometri terhadap Perkembangan Matematika Dasar Anak Usia Dini

Asmaul Husna [a]✉, **Hijriati** [b]
[a b] Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Ar-raniry, Indonesia
DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8351

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh papan geometri terhadap perkembangan kemampuan matematika dasar anak usia dini. Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya pemahaman anak terhadap konsep geometri. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one-group *pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 15 anak dari kelompok B di PAUD Putroe Meutuah, Banda Aceh. Pengumpulan data menggunakan *total sampling* dilakukan melalui observasi dengan instrumen yang telah divalidasi. Data dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh terhadap kemampuan matematika dasar anak, dengan rata-rata *pretest* sebesar 1,95 yang meningkat menjadi 3,21 pada *posttest*. Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi 0,000 < 0,05 dan t hitung (15,332) > t tabel (2,145), sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan papan geometri berpengaruh signifikan terhadap perkembangan matematika dasar anak usia dini.

Kata Kunci: *anak usia dini, matematika dasar, media pembelajaran, papan geometri.*

Abstract

This study aims to determine the effect of using a geometry board on the development of basic mathematical skills in early childhood. The problem addressed in this research is the low level of children's understanding of geometric concepts. The method used is a quantitative approach with a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The research sample consisted of 15 children in Group B at PAUD Putroe Meutuah Banda Aceh. Data collection employed a total sampling technique and was conducted through observation using validated instruments. The data were analyzed using normality tests and t-tests. The results showed an improvement in children's basic mathematical skills, with the average pretest score of 1.95 increasing to 3.21 in the posttest. The t-test results indicated a significance value of 0.000 < 0.05 and t-count (15.332) > t-table (2.145). Therefore, it can be concluded that the use of a geometry board has a significant effect on the development of basic mathematical skills in early childhood.

Keywords: *early childhood, basic mathematics, learning media, geometric board*

Copyright (c) 2026 Asmaul Husna & Hijriati
✉ Corresponding author:
E-mail address: 220210011@student.ar-raniry.ac.id (Banda Aceh, Indonesia)
Received 21 April 2026, Accepted 31 May 2026, Published 31 May 2026

Pendahuluan

Perkembangan kemampuan matematika pada anak usia dini merupakan bagian penting dari perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif anak mencakup perkembangan atau pengetahuan umum, pengetahuan sains, konsep bentuk, warna, ukuran dan pola, konsep perkembangan bilangan, serta lambang bilangan dan huruf. Aspek kognitif dalam pembelajaran anak usia dini ada tiga, yaitu proses belajar dan pemecahan masalah, berpikir logis, serta bepikir simbolis (Warmansyah et al., 2023).

Beberapa konsep dasar pengenalan matematika pada anak usia dini yaitu: Pengenalan Angka dan Penghitungan, Anak mulai mengenal angka melalui benda konkret di sekitarnya, seperti mainan atau buah.

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8350

Kegiatan berhitung dilakukan secara langsung agar anak memahami bahwa angka menunjukkan jumlah suatu objek. Pola, Anak diperkenalkan pada pola sederhana yang berulang, seperti warna atau bentuk. Kegiatan ini membantu melatih kemampuan berpikir logis dan mengenali keteraturan. Bentuk Geometri, Anak belajar mengenal berbagai bentuk dasar seperti lingkaran, persegi, dan segitiga melalui aktivitas bermain, menggambar, atau menyusun benda. Hal ini membantu pemahaman tentang ruang dan posisi. Ukuran dan Pengukuran, Anak diajak membandingkan benda berdasarkan ukuran, panjang, atau berat melalui pengalaman langsung. Pembelajaran dilakukan secara menyenangkan dan interaktif agar anak lebih mudah memahami konsep (Madang & Apriani, 2022).

Tahapan perkembangan matematika pada anak usia dini yaitu: pertama pengembangan konsep angka, proses anak memahami angka berlangsuang melalui tiga tingkatan progresif: membilang (*Counting*), korespondensi satu-ke-satu, operasi angka dan simbol. Kedua pengembangan pola dan hubungan, mengenalkan pola bertujuan agar anak mampu menganalisis urutan, meniru bentuk, serta memprediksi kelanjutan dari sesuatu (Hasanah et al., 2022).

Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak menjadi factor penting dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran matematika dilembaga PAUD. Media yang tepat tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk menstimulasi rasa ingin tahu, minat belajar, serta keterlibatan aktif anak dalam proses pembelajaran. Karena Perkembangan matematika anak usia dini terjadi melalui proses belajar yang bersifat konkret, aktif, dan bermakna (Trie et al., 2024). Anak belajar lebih efektif ketika mereka terlibat langsung dalam aktivitas bermain sambil belajar dengan menggunakan benda-benda nyata yang dapat disentuh, dilihat, dan dimanipulasi (Apriani & Pratiwi, 2025). Secara keseluruhan, pembelajaran matematika pada anak usia dini perlu dilakukan melalui permainan dan pengalaman nyata agar konsep dasar dapat dipahami dengan baik dan menjadi fondasi untuk pembelajaran selanjutnya.

Hasil observasi awal yang dilakukan pada tanggal 08 September 2025 di PAUD Putroe Meutuah tersebut, Khususnya di kelas B Usia 5-6 tahun masih kurang dalam mengenal bentuk-bentuk geometri, menyebut bentuk dan ukuran geometri, mengelompokkan geometri, dan membandingkan persamaan dan perbedaan geometri, hal ini terlihat ketika anak-anak melakukan kegiatan bermain sentra masih banyak terjadi kesalahan dalam menyusun pecahan balok dalam membentuk geometri. Berdasarkan data awal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan eksperimen dengan menggunakan media papan geometri dalam meningkatkan perkembangan matematika dasar pada anak usia dini.

Papan geometri merupakan media yang terdiri atas berbagai bentuk bangun datar dengan variasi warna dan ukuran yang dapat disusun, dipindahkan, serta dikombinasikan oleh anak (Bondhowati et al., 2024). Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel utama, yaitu papan geometri sebagai variabel bebas dan perkembangan matematika anak usia dini sebagai variabel terikat. Papan geometri dipandang sebagai media pembelajaran yang memberikan stimulasi visual dan kinestetik sehingga memungkinkan anak untuk membangun konsep matematika melalui pengalaman langsung. Sementara itu, perkembangan matematika anak usia dini mencakup kemampuan mengenal konsep bilangan, bentuk geometri, pola, ukuran, serta hubungan spasial sesuai dengan tahap perkembangan mereka (Aristia et al., 2021). Hubungan antara kedua variabel tersebut terletak pada peran papan geometri sebagai sarana yang dapat memfasilitasi peroses penerapan konsep-konsep matematika secara lebih konkrit, menyenangkan, dan bermakna bagi anak.

Penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna memperoleh bukti yang nyata mengenai efektivitas papan geometri dalam meningkatkan perkembangan matematika anak usia dini. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan terhadap pendidikan anak usia dini, khusus terkait pemanfaatan media dalam pembelajaran matematika. Selain itu, secara praktis, temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi guru dan lembaga PAUD dalam merancang kegiatan pembelajaran yang lebih variatif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

Penelitian terdahulu yang mendukung kajian ini telah beberapa diteliti seperti yang dilakukan oleh (Trisna et al., 2023) penelitian ini menekankan bahwa pendekatan pembelajaran yang mengembangkan *Higher Order Thinking Skills* (*HOTS*) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dasar. Ini relevan untuk kajian tentang penggunaan papan geometri yang dapat mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan analitis anak. Penelitian ini mempunyai persamaan dan perbedaan dari penelitian yang dilakukan persamaan yang terdapat pada variabel yang dipengaruhi dimana sama-sama memiliki tujuan untuk kemampuan matematika dasar. Perbedaannya terletak pada variabel yang mempengaruhi dimana penelitian sebelumnya menggunakan pemebelajaran bebasis *HOTS*, sedangkan penelitian ini menggunakan pengaruh papan geometri.

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8350

Penelitian yang dilakukan oleh (Putri & Anadhi, 2023) penelitian ini menekankan pentingnya pengenalan bangun datar kepada anak usia dini melalui permainan papan geometri. Pengenalan bentuk seperti segitiga, persegi, dan lingkaran dapat membantu anak memahami konsep dasar matematika. Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dari penelitian yang dilakukan. Persamaannya terdapat pada variabel yang mempengaruhi dimana penelitian sebelumnya juga menggunakan media papan geometri. Perbedaannya terdapat pada variabel yang dipengaruhi dimana penelitian sebelumnya lebih fokus mengembangkan aspek kognitif sedangkan, penelitian ini fokus pada perkembangan matematika dasar anak.

Penelitian yang dilakukan oleh (Sukadariyah et al., 2020) penelitian ini menekankan bahwa dengan bermain engklek dapat meningkatkan pemahaman anak terhadap konsep geometri, dengan cara anak sudah mampu menyebutkan dan membedakan bentuk-bentuk geometri yang mereka lihat. Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dari penelitian yang dilakukan. Perbedaannya terdapat pada veriabel yang mempengaruhi dimana penelitian sebelumnya menggunakan menggunakan permainan tradisional engklek, sedangkan penelitian ini menggunakan papan geometri. Persamaannya terdapat pada variabel yang dipengaruhi yaitu aspek perkembangannya yang dimana penelitian sebelumnya juga berfokus pada aspek perkembangan geometri anak atau matematika dasar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melihat Pengaruh Papan Geometri Terhadap Perkembangan Matematika Dasar Anak Usia Dini Di PAUD Putroe Meutuah.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang menekankan pengukuran kuantitas atau jumlah dan menggunakan data statistik untuk dianalisis secara statistik. Metode ini bertujuan untuk menguji hipotesis, menemukan hubungan sebab-akibat, atau membuat prediksi berdasarkan data empiris.(Juliana et al., 2026) dengan menggunakan metode eksperimen dan jenis eksperimen yang digunakan adalah *pre-experimental design*, khususnya *one-group pretest-posttest*. Dalam desain ini, peneliti melakukan dua kali pengukuran yaitu pengukuran sebelum memberikan perlakuan yang disebut dengan *pretest* dan pengukuran setelah memberikan perlakuan yang disebut dengan *posttest*. Desain ini dipilih karena memungkinkan pengukuran perubahan perkembangan sebelum dan sesudah diberikan perlaukan (*treatment*) secara langsung pada kelompok yang sama. Dalam penelitian ini populasi yang dipilih adalah seluruh peserta didik kelompok B di PAUD Putroe Meutuah Banda Aceh yang berjumlah 15 anak. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling* dengan jumlah 15 anak. Pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan metode observasi, dan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi yang telah melalui uji validitas. Selanjutnya, data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis dengan uji-t guna untuk mengetahui adanya perubahan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Desain penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Desain Penelitian

Pretest	*Treatment*	*Posttest*
O_1	X	O_2

Keterangan:
X: Perlakuan yang diberikan
O_2: *Pretest* media Papan Geometri
O_1: *posttest* media Papan Geometri

Analisis data dilakukan melalui uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji t dengan pendekatan paired sample test. Uji normalitas digunakan untuk memastikan apakah data pada kelas eksperimen berdistribusi normal atau tidak. Selanjutnya, data hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan uji hipotesis. Apabila skor *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*, maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan (*treatment*) yang diberikan berhasil. Sebaliknya, jika skor *pretest* lebih tinggi daripada *posttest*, maka perlakuan tersebut dinilai kurang berhasil dalam menghasilkan perubahan.

Pengambilan keputusan terhadap hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai hitung dan t tabel. Jika nilai t hitung lebih besar dari t tabel, maka H_0 ditolak, sedangkan jika nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 diterima. Selain itu, keputusan juga dapat didasarkan pada nilai signifikansi (p-value). H_0 ditolak apabila nilai signifikansi < 0,05, yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Sebaliknya, jika nilai signifikansi > 0,05, maka H_0 diterima dan menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan.

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8350

Uji-t dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur efektivitas penggunaan media papan geometri dalam mengembangkan matematika dasar pada anak, dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Pengujian dilakukan pada tingkat signifikansi sebesar 0,05 atau 5%.

Teknik penumpulan data menggunakan observasi dan tes dengan menggunakan instrumen penelitian, yaitu lembar observasi dengan indikator yang merujuk pada Kurikulum Merdeka, elemen dasar-dasar literasi, matematika, sains, teknologi, rekayasa, dan seni. Seperti yang tertera dalam Permendikbud tahun 2022, Indikator dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Instrumen Observasi Perkembangan Matematika Dasar Anak Usia Dini 5-6 Tahun

Indikator	Konteks	1	2	3	4
Anak mengenali dan menggunakan konsep pramatematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	Anak dapat mengenal bentuk-bentuk geometri sederhana seperti (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran. Anak dapat menyebutkan bentuk dan ukuran geometri sederhana seperti (persegi, persegi panjang, segitiga, lingkaran, besar, sedang dan kecil. Anak dapat mengelompokkan geometri berdasarkan bentuk dan ukurannya. Anak dapat membandingkan persamaan dan perbedaan bentuk-bentuk geometri dasar.				

Sumber: Permendikbud tahun 2022

Tabel 3. Kriteria Penilaian Indikator Perkembangan Matematika Dasar Anak

Nilai	Keterangan
1	Baru Berkembang (BB)
2	Layak (L)
3	Cakap (C)
4	Mahir (M)

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 9 Februari 2026 s.d 12 Februari 2026. Pelaksanaan penelitian dilakukan di sekolah PAUD Putroe Meutuah Banda Aceh dengan subjek anak kelas B (usia 5-6 tahun). Pada tahap awal, penelitian melakukan *pretest* pada tanggal 9 Februari 2026 untuk mengetahui kemampuan awal anak dalam mengenal konsep matematika dasar. *Pretest* dilakukan melalui menempelkan bentuk-bentuk geometri sesuai dengan nama bentuk yang disebutkan dan menyebutkan bentuk geometri sederhana. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa sebagian besar anak masih mengalami kesulitan dalam mengenal dan membedakan bentuk-bentuk geometri dasar.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut. Peneliti kemudian membrikan perlakuan (*treatment*) sebanyak dua kali. Treatmen pertama dilaksanakan pada tanggal 10 Februari 2026 dengan menggunakan media papan geometri. Pada kegiatan ini, anak dikenalkan berbagai bentuk dan ukuran geometri melalui aktivitas menyusun dan mencocokkan bentuk pada papan geometri, didukung dengan kegiatan menebalkan gambar bentuk persegi dan persegi panjang serta menyebutkan nama bentuk tersebut secara bersama-sama.

Selanjutnya, treatment kedua dilakukan pada tanggal 11 Februari 2026. Pada tahap ini, anak kembali menggunakan papan geometri dengan kegiatan yang lebih variatif, yaitu mengelompokkan masing-masing bentuk dan mengurutkan bentuk geometri dari besar ke kecil, serta didukung dengan kegiatan menebalkan gambar bentuk segitiga dan lingkaran.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan matematika dasar anak, khusunya dalam mengenal bentuk, meengelompokkan, serta memahami konsep geometri secara sederhana melalui penggunaan media papan geometri. Hal ini sejalan dengan kajian Aisyah yang menyatakan bahwa media berbasis bentuk geometri membantu anak dalam mengelompokkan, membedakan, dan mengenal bentuk secara lebih baik.(Hamida & Aulina, 2021)

Posttest dilakukan pada tanggal 12 Februari 2026. Kegiatan *posttest* dilakukan dengan memberikan lembar kerja anak (LKA) pada anak dalam bentuk menempelkan bentuk-bentuk geometri dasar dengan mengurutkan ukurannya, anak mengerjakan tanpa bantuan guru. Dalam kegiatan ini peneliti menanyakan kembali nama bentuk dan juga ukurannya pada anak. Tujuan kegaiatan ini adalah untuk melihat sejauh mana

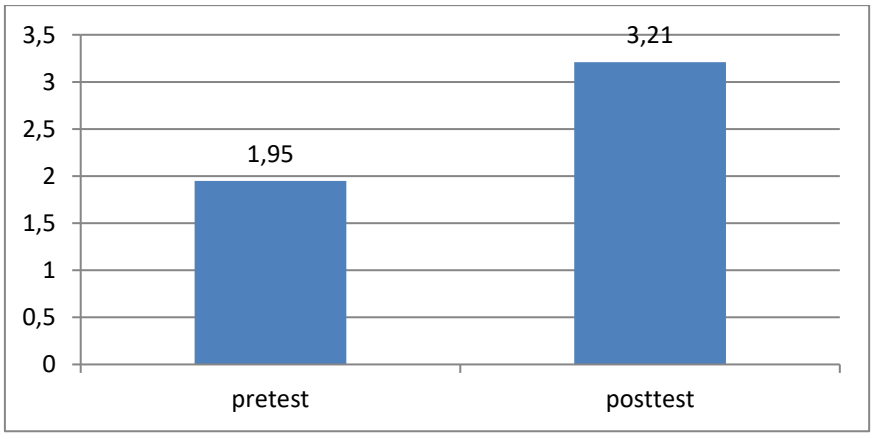
DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8350

daya ingat anak dalam mengenal bentuk geomteri dan jenis ukuran serta pengucapan nama bentuk dengan benar. Kemampuan daya ingat erat kaitannya dengan memori, yang dapat diperoleh melalui panca indera penglihatan, pendengaran, perabaan, pengecapan, dan penciuman (Zainiyah & Rofi'ah, 2025). Tujuan *posttest* adalah untuk melihat kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri setelah dilakukan treatment pada anak. Penelitian ini berfokus pada pengenalan bentuk-bentuk geometri dasar pada kelas B yang dilakukan menggunakan media papan geometri. Hasil perolehan nilai pretest dan posttest yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai *Pretest* dan *Posttest*

No	Nama	Nilai *Pretest*	Rata-rata	Nilai *Posttest*	Rata-rata
1	MUZ	9	2,25	13	3,25
2	ZKA	8	2	12	3
3	MA	8	2	14	3,5
4	KH	6	1,5	13	3,25
5	ZAA	7	1,75	12	3
6	MNM	9	2,25	14	3,5
7	MZA	8	2	11	2,75
8	KM	6	1,5	14	3,5
9	AZ	10	2,5	14	3,5
10	M	6	1,5	10	2,5
11	MAM	9	2,25	15	3,75
12	AH	6	1,5	11	2,75
13	CM	10	2,5	15	3,75
14	MAZ	9	2,25	14	3,5
15	FA	6	1,5	11	2,75
	Total	117	29,25	193	48,25
	Rata-rata	7,8	1,95	12,8667	3,21667

Berdasarkan Tabel 4, skor yang diperoleh pada tes awal adalah 29,25, dengan nilai rata-rata sebesar 1,95. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan anak berada pada kategori **Layak** berdasarkan lembar observasi yang digunakan dalam penelitian. Selanjutnya, perolehan skor pada tes akhir mencapai 48,25 dengan rata-rata 3,21. Rata-rata tersebut menunjukkan bahwa kemampuan anak-anak termasuk dalam kategori **Cakap.** Perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada grafik pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*

Uji normalitas digunakan peneliti untuk menentukan data penelitian berdistribusi secara normal atau tidak. Hasil analisis data menggunakan SPSS versi 27 untuk menerapkan *Shapiro-wilk* dalam menguji data berdistribusi normal. Sehingga kriteria pengambilan keputusan hipotesis yang didasarkan pada *p-value* atau tingkat signifikan adalah jika sig < 0,5 maka Ha di terima dan Ho ditolak, sehingga distribusi data menunjukkan distribusi data normal, Tabel 5 disajikan Uji Normalitas.

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8350

Tabel 5. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest	.228	15	.035	.909	15	.132
new*pretest*	.160	15	.200*	.934	15	.312

Uji normalitas memakai metode Shapiro-Wilk membuktikan bahwa data memiliki distribusi normal, yang terlihat dari nilai signifikan pada *pretest* dan *protest* yang masing-masing adalah 0,312 > 0,05, dan 0,132 > 0,05, setelah menyelesaikan pengujian normalitas. Langkah berikutnya adalah uji t yang digunakan sebagai metode pengujian hipotesis untuk perbedaan data sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Uji t diterapkan melalui metode paired sample test dengan ketentuan tingkat signifikansi < 0,05. Versi 27 digunakan sebagai alat dalam proses analisis data. Hasil uji t yang diperoleh disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji-t

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	*posttest* - *pretest*	1.26667	.31997	.08262	1.08947	1.44386	15.332	14	.000

Berdasarkan signifikansi nilai 0,000 < 0,05 bisa dinyatakan bahwa media Papan Geometri mampu mengembangkan matematika dasar pada anak usia dini kelas B di sekolah PAUD Putroe Meutuah. Langkah selanjutnya setelah uji t adalah melakukan pengujian hipotesis dengan membandingkan hasil pretest dan posttest untuk menentukan nilai t hitung dan t tabel. Kritreria yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah:

Bilamana $t_{hitung} > t_{tabel}$ H_a diterima dan H_o ditolak
Bilamana $t_{tabel} > t_{hitung}$ H_a ditolak dan H_o diterima

Berdasarkan tabel hasil uji t di atas yang diperoleh (df = 15-1 = 14), maka nilai t tabel yang diperoleh adalah 14 dengan nilai 2.145. Ketika nilai t hitung (15.332) > t tabel (2.145), maka dapat dinyatakan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak berdasarkan keputusan hipotesis di atas. Berdasarkan perolehan nilai uji-t, dapat disimpulkan bahwa media Papan Geometri dapat mengembangkan kemampuan matematika dasar dengan benar bagi anak kelas B di PAUD Putroe Meutuah yang dibuktikan dengan nilai t hitung (15.332) > t tabel (2.145).

Pengenalan matematika dasar pada anak usia dini sangat penting untuk distimulasi sejak awal, terutama dalam mengenalkan konsep bentuk, ukuran, pola, dan hubungan spasial. Salah satu media yang efektif digunakan adalah papan geometri, karena dapat membantu anak memahami konsep matematika secara konkret melalui kegiatan bermain. Senada dengan kajian Azizah, yang menyatakan bahwa penggunaan media manipulatif seperti papan atau alat permainan edukatif mampu meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep matematika awal, termasuk pengenalan bentuk geometri, pengelompokan, dan pola sederhana.(Laily & Jalal, 2019) Perkembangan matematika dasar di sekolah PAUD Putroe Meutuah semakin terlihat setelah dibuktikan dengan hasil yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*. Hasil rata-rata dari *pretest* 1,95 dan nilai *posttest* 3,21. Maka terbukti bahwa media Papan Geometri berpengaruh terhadap perkembangan matematika dasar pada anak usia dini 5-6 tahun di PAUD Putroe Meutuah berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan. Dokumentasi penelitian dapat dilihat pada gambar 2.

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8350



Gambar 1. Kegiatan *Pretest*

Kegiatan hari pertama adalah anak menempelkan bentuk-bentuk geometri di kertas HVS yang telah disediakan sesuai dengan bentuk yang disebutkan oleh guru.





Gambar 2 & 3. Kegiatan *Treatment*

Kegiatan hari kedua dan ketiga adalah kegiatan *treatment* yaitu melakukan kegiatan penerapan media kepada anak yaitu menggunakan media Papan Geometri.



Gambar 4. Kegiatan *Posttest*

Kegiatan hari keempat yaitu kegiatan latihan yang telah disediakan untuk anak, yaitu menempelkan bentuk geometri sesuai dengan urutannya pada lembar kerja latihan anak. Setelah semua kegiatan ini dilakukan oleh anak, peneliti mengulangi kembali pengenalan bentuk-bentuk geometri pada anak dengan guru menunjukkan bentuknya dan meminta anak untuk menyebutnya secara bersama. Perkembangan matematika dasar pada anak dapat berpengaruh dengan menggunakan media Papan Geometri, karena dengan menggunakan media ini, proses belajar mengajar lebih menyenangkan dan mudah untuk anak mengenal dan mengelompokkan bentuk-bentuk geometri yang ada pada media tersebut.

Penggunaan papan geometri juga terbukti berpengaruh terhadap kemampuan kognitif anak secara menyeluruh. Anak tidak hanya mampu mengenali bentuk, tetapi juga memahami konsep ukuran dan hubungan antarbentuk. Penelitian oleh Putri & Anadhi (2023) menunjukkan bahwa permainan papan geometri mampu mengembangkan pemikiran logis, kemampuan pemecahan masalah, serta kreativitas anak. Peningkatan kemampuan anak terlihat dari perbandingan hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Anak yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam mengenali bentuk geometri seperti lingkaran, segitiga, dan persegi, menunjukkan perkembangan signifikan setelah diberikan pembelajaran menggunakan papan geometri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa geoboard merupakan media efektif dalam membantu anak memahami konsep bentuk geometri melalui aktivitas konkret dan manipulatif (Firdianti & Rocmah, 2024).

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8350

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan geometri berpengaruh signifikan terhadap perkembangan matematika dasar pada anak usia dini. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari pretest ke posttest serta hasil uji t yang menunjukkan nilai signifikansi < 0,05 dan t hitung lebih besar daripada t tabel. Media papan geometri terbukti efektif dalam membantu anak memahami konsep bentuk, ukuran, dan pengelompokan secara konkret melalui aktivitas bermain yang menyenangkan. Dengan demikian, papan geometri dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika dasar anak usia dini..

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan motivasi yang diberikan. Kepada sekolah PAUD Putroe Meutuah atas kesempatan, dukungan, dan fasilitas yang diberikan, serta teman-teman yang telah memberikan dukungan dan semangat selama proses penelitian berlangsung.

Daftar Pustaka

Apriani, N., & Pratiwi, Y. S. (2025). Pembelajaran Matematik*a untuk Anak Usia Dini. 1, 47–58* https://doi.org/10.35897/juraliansi.v6i1.1913

Aristia, I., Ekayati, S., & Fitriani, D. (2021). Efektivitas Permainan Stimulasi Visual-Taktil Terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri. *PAUDIA*, *10*(1), 241–248.

Bondhowati, A., Fortuna, S. D., Parlina, E. D., & Muazzomi, N. (2024). Penggunaan Media Geoboard Untuk Mengembangkan Kemampuan Visual Spasial Pada Anak. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *09*, 212–220.

Firdianti, A. F. P., & Rocmah, L. I. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Geoboard terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bentuk Geometri pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Dharma Wanita Kalitengah. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, *7*(September), 10130–10139.

Hamida, A. I., & Aulina, C. N. (2021). *Pengaruh Media Tangram terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini*. *4*(2), 8–16. https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v4i02.6216

Hasanah, L., Amalia, I. N., Wulan, M. A., Berliana, B. S., Sholeh, F. H., Negeri, U., Syarif, I., & Jakarta, H. (2022). Aljabar untuk anak usia dini. *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *04*, 85–90.

Juliana, Ondeng, S., & Rahman, U. (2026). Konsep Dasar Penelitia*n Kuantitatif. 10, 140–146* https://doi.org/10.31004/jptam.v10i1.35817

Laily, A., & Jalal, F. (2019). *Peningkatan Kemampuan Konsep Matematika Awal Anak Usia 4-5 Tahun melalui Media Papan Semat*. *3*(2), 396–403. https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.214

Madang, S., & Apriani, M. (2022). *Stimulating Early Children ' s Knowledge about Shape Using the Geometry Board*. *3*(1), 81–90. https://doi.org/10.35719/gns.v3i1.84

Putri, K. S. A., & Anadhi, I. M. G. (2023). Pengenalan Bangun Datar dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Melalui Permainan Papan Geometri Pintar (Papingeo) pada Anak Usia Dini 5-6 Tahun di TK Pratama Widya Pasraman Gurukula. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, *5*(2), 270–282. https://doi.org/10.35473/ijec.v5i1.2368

Sukadariyah, R. F., Fatimah, A., & Maryani, K. (2020). Pengaruh Permainan Tradisional Engklek Terhadap Kemampuan Geometri Anak. *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *4*, 60.

Trie, M., Gunawan, R., Teni, A., Afriliani, N., Fitri, A. N., Farida, N. A., & Awaliyah, F. N. (2024). *Implementasi Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini*. *8*(2), 272–278. https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i2.5455

Trisna, D. P., Chandra, A., & Ngatmini. (2023). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Hots Dengan Media Loose Parts Terhadap Kemampuan Matematika Dasar Pada Anak Usia Dini Di Masa Pandemi Covid-19 Di Tk Lestari Tulis Batang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, *9*(04), 1244–1259. https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1712

Warmansyah, J., Utami, T., Faridy, F., Syarfina, Marini, T., & Ashari, N. (2023). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. PT Bumi Aksara.

Zainiyah, S. R., & Rofi'ah, S. H. (2025). Optimalisasi Kemampuan Daya Ingat Anak Usia Dini Dengan Pembiasaan One Day One Surah. *Aura: Jurnal Pendidikan Aura*, *6*(2), 143–151. https://doi.org/10.37216/aura.v6i2.2355