

**Efektivitas Media *Clay* dalam Pengenalan Geometri
Anak Usia Dini di TK Al-Umari**

Lia Dian Sari¹, Amilda², Nyimas Atika³, Nyayu Soraya⁴, Lidia Oktamarina⁵

Abstract

Keywords:
Clay Media;
Ability to Recognize
geometry;
Early Childhood;

This study aims to analyze the effect of using clay media on improving the ability to recognize geometry in children aged 5-6 years at Al-Umari Kindergarten. The background of this study is based on the lack of stimulation given to children related to the introduction of geometric shapes in daily learning activities. This study uses a quantitative approach with an experimental method, as well as a one group pretest-posttest design. Data were collected through observation, testing, and documentation. The test instrument consisted of a pretest and posttest using Student Worksheets (LKPD) that had been tested for validity and reliability. The results of the analysis showed a significant increase in the ability to recognize geometry, with an average pretest score of 20.1 and increasing to 28.9 in the posttest. These findings indicate that clay media is effective in improving children's cognitive abilities in recognizing geometric shapes. In conclusion, clay media can be used as an alternative learning media that is interesting and useful for the development of early childhood cognitive abilities in the field of geometry.

Kata kunci:
Media Clay;
Kemampuan Mengenal
Geometri;
Anak Usia Dini;

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media clay terhadap peningkatan kemampuan mengenal geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Umari. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada kurangnya stimulasi yang diberikan kepada anak terkait pengenalan bentuk-bentuk geometri dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, serta desain one group pretest-posttest. Data dikumpulkan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen tes terdiri dari pretest dan posttest menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan mengenal geometri, dengan rata-rata skor pretest sebesar 20,1 dan meningkat menjadi 28,9 pada posttest. Temuan ini menunjukkan bahwa media clay efektif dalam

¹ Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Kota Palembang, Indonesia
Email: liadiansari14@gmail.com

² Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Kota Palembang, Indonesia
Email: amilda_tarbiyah_uin@radenfatah.ac.id

³ Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Kota Palembang, Indonesia
Email: nyaimasatika@radenfatah.ac.id

⁴ Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Kota Palembang, Indonesia
Email: nyayu.soraya_uin@radenfatah.ac.id

⁵ Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Kota Palembang, Indonesia
Email: lidiaktamarina@radenfatah.ac.id

meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenali bentuk geometri. Kesimpulannya, media clay dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang menarik dan bermanfaat bagi pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini dalam bidang geometri.

Artikel Histori:

Disubmit:
02 Juni 2025

Direvisi:
10 Juli 2025

Diterima:
14 Juli 2025

Dipublish:
16 Juli 2025

Cara Mensitasi Artikel: Sari, L. D., Amilda, A., Atika, N., Soraya, N., & Oktamarina, L. (2025). *Efektivitas Media Clay Dalam Pengenalan Geometri Anak Usia Dini di TK Al-Umari*, Jurnal Ar-Raihanah, 5 (2), 124-134, <https://doi.org/10.53398/arraihanah.v5i2.653>

Korepondensi Penulis: Lia Dian Sari, liadiansari14@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.53398/arraihanah.v5i2.653>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses sistematis yang tidak hanya mencakup penguasaan teori, tetapi juga praktik yang bertujuan membentuk individu berkarakter dan berdaya guna dalam kehidupan sosial (Chelsi Yuliana 2024). Sejak dini, anak-anak memerlukan pendidikan yang tepat guna dalam mengembangkan potensi mereka secara optimal, baik secara intelektual, emosional, sosial, maupun moral (Taufik 2024). Pendidikan anak usia dini (PAUD) memegang peran penting sebagai fondasi perkembangan anak, terutama dalam membentuk kesiapan belajar dan karakter sejak usia 0 hingga 6 tahun (Pertiwi 2021).

Pendidikan pada masa kanak-kanak harus dirancang agar menarik dan menyenangkan. Salah satu pendekatan yang terbukti efektif adalah penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak. Media tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu guru, tetapi juga sebagai sarana komunikasi visual yang dapat merangsang keaktifan dan konsentrasi anak dalam belajar (Magdalena 2023). Dengan bantuan media yang tepat, materi pelajaran dapat disampaikan secara lebih konkret dan menyenangkan, sehingga mencegah kebosanan dan meningkatkan motivasi belajar anak (Nurfadhilah 2021).

Dalam implementasinya, pendidikan yang baik harus mempertimbangkan gaya belajar anak dan media yang digunakan. Gaya belajar yang menyenangkan akan memotivasi anak untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran (Lestari 2020). Salah satu aspek penting dalam pembelajaran anak adalah pemanfaatan media sebagai alat bantu yang dapat memudahkan penyampaian materi dan meningkatkan pemahaman siswa (Magdalena 2023). Media pembelajaran menjadi jembatan komunikasi antara guru dan peserta didik, khususnya untuk anak usia dini yang membutuhkan pendekatan visual, kinestetik, dan konkret (Nurahman 2021).

Salah satu media pembelajaran yang relevan digunakan adalah media clay atau tanah liat. Media ini bersifat lentur, mudah dibentuk, dan berasal dari bahan alam, sehingga dapat merangsang kreativitas serta motorik halus anak (Farida 2020). Melalui proses membentuk, anak dapat mengenali bentuk geometri secara konkret dan menyenangkan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan tanah liat sebagai alat peraga edukatif mampu meningkatkan kreativitas dalam mengenal bentuk geometri (Rahayu 2022). Namun, fokus utama penelitian tersebut adalah pada aspek kreativitas anak. Berbeda dari itu, penelitian ini menitikberatkan pada kemampuan awal anak dalam mengenali bentuk-bentuk geometri dasar, bukan sekadar pengembangan keterampilan motorik kreatif. Di sinilah letak *novelty* dari penelitian ini.

Research gap yang ingin dijawab dalam studi ini adalah minimnya penelitian yang secara spesifik mengkaji efektivitas media clay terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenali bentuk geometri secara sistematis. Sementara mayoritas studi sebelumnya lebih fokus pada aspek afektif dan psikomotorik, kajian ini menempatkan kemampuan kognitif anak sebagai pusat perhatian. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai peran media konkret seperti clay dalam mendukung perkembangan kognitif anak usia dini, khususnya dalam aspek geometri dasar.

Dengan demikian, novelty dari penelitian ini adalah pendekatannya yang lebih spesifik terhadap pengenalan bentuk geometri sebagai indikator kemampuan kognitif awal anak usia 5–6 tahun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara empiris apakah penggunaan media clay berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini di TK Al-Umari, Desa Talang Baru, Kecamatan Muara Pinang, Kabupaten Empat Lawang.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena bertujuan menguji secara empiris pengaruh penggunaan media clay terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia dini. Pendekatan ini menekankan pada pengumpulan data numerik dan analisis statistik untuk menguji hipotesis secara objektif. (Waruwu 2023)

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain pre-eksperimental berbentuk *one group pretest-posttest design*. Desain ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan dalam kelompok yang sama, sehingga memudahkan untuk mengetahui pengaruh perlakuan secara langsung (Sugiyono, 2018).

Populasi penelitian adalah seluruh anak kelompok B usia 5–6 tahun di TK Al-Umari, Desa Talang Baru, Kecamatan Muara Pinang, Kabupaten Empat Lawang, dengan jumlah total 10 anak. Penelitian menggunakan teknik sampling jenuh, yaitu semua anggota populasi dijadikan sampel karena jumlahnya kecil (kurang dari 30 orang) (Suriani, 2023).

Meskipun jumlah sampel kecil, validitas internal penelitian tetap dapat dipertahankan dengan kontrol desain yang ketat dan perlakuan yang konsisten. Selain itu, untuk memperkuat validitas eksternal secara statistik, digunakan perhitungan effect size (Cohen's *d*) untuk menunjukkan signifikansi praktis hasil penelitian.

Instrumen yang digunakan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan indikator kemampuan mengenal bentuk geometri. Terdapat 9 butir soal observasi, di antaranya: 1) Anak dapat membedakan bentuk lingkaran, segitiga, dan persegi. 2) Anak mampu membentuk ulang bentuk dasar dengan clay. 3) Anak menyebutkan nama bentuk geometri secara tepat.

Setiap butir soal dinilai dengan rubrik empat tingkat:

- Skor 1: Belum Berkembang
- Skor 2: Mulai Berkembang
- Skor 3: Berkembang Sesuai Harapan
- Skor 4: Berkembang Sangat Baik

Instrumen ini telah diuji validitas menggunakan korelasi Pearson Product Moment dan dinyatakan valid karena r -hitung $>$ r -tabel. Uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,871, yang menunjukkan bahwa instrumen reliabel. Teknik Pengumpulan Data yaitu: 1) Observasi: dilakukan selama proses pembelajaran menggunakan media clay. 2) Tes: pretest dan posttest menggunakan LKPD. 3) Dokumentasi: untuk merekam kegiatan dan hasil karya anak.

Teknik Analisis Data yaitu melalui beberapa tahapan: 1) Uji Validitas dan Reliabilitas: untuk memastikan kelayakan instrumen. 2) Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov): untuk melihat distribusi data. 3) Uji Homogenitas (Levene's Test): untuk memastikan kesamaan varians. 4) Uji Hipotesis (*Paired Sample t-Test*): untuk mengetahui pengaruh perlakuan. 5) Analisis Effect Size: menggunakan rumus Cohen's *d* untuk mengukur besarnya pengaruh secara praktis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil penelitian ini dibagi menjadi beberapa uji instrumen yakni hasil uji validitas uji reliabilitas data penelitian, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Berikut adalah hasil dari penelitian:

1. Uji Validitas

Dari pelaksanaan yang dikerjakan untuk menguji validitas instrumen yang meliputi sembilan butir amatan peneliti sudah berdiskusi dengan dua validator ahli sebagai dasar melakukan tes untuk mendapatkan data nilai anak sebelum dan setelah diberikan media *clay*. Sembilan butir amatan dijadikan lembar instrumen melalui empat alternatif penilaian. Pengujian validitas instrumen dilakukan menggunakan *person product moment* dengan program SPSS 26 untuk menyamakan jumlah *r*-hitung dengan *r*-tabel. Mengenai hasil pengujian butir instrumen kemampuan mengenal geometri anak sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel Uji Validitas

| | | Item_1 | Item_2 | Item_3 | Item_4 | Item_5 | Item_6 | Item_7 | Item_8 | Item_9 | Total |
|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Item_1 | Pearson Correlation | 1 | .027 | .067 | .717 | .524 | .513 | .405 | .405 | -.405 | .649 |
| | Sig. (2-tailed) | | .942 | .854 | .020 | .120 | .129 | .245 | .245 | .245 | .042 |
| Item_2 | Pearson Correlation | .027 | 1 | .783 | .384 | .248 | .493 | .689 | .284 | .284 | .533 |
| | Sig. (2-tailed) | .942 | | .007 | .427 | .490 | .148 | .028 | .427 | .427 | .050 |
| Item_3 | Pearson Correlation | .067 | .783 | 1 | .375 | .364 | .512 | .716 | .375 | .375 | .710 |
| | Sig. (2-tailed) | .854 | .007 | | .288 | .301 | .130 | .020 | .288 | .288 | .022 |
| Item_4 | Pearson Correlation | .717 | .384 | .375 | 1 | .509 | .716 | .524 | .524 | .524 | .806 |
| | Sig. (2-tailed) | .020 | .427 | .288 | | .133 | .020 | .120 | .120 | .120 | .005 |
| Item_5 | Pearson Correlation | .524 | .248 | .364 | .509 | 1 | .364 | .145 | .873 | .509 | .710 |
| | Sig. (2-tailed) | .120 | .490 | .301 | .133 | | .301 | .688 | .001 | .133 | .021 |
| Item_6 | Pearson Correlation | .513 | .493 | .512 | .716 | .364 | 1 | .716 | .375 | .375 | .798 |
| | Sig. (2-tailed) | .129 | .148 | .130 | .020 | .301 | | .020 | .288 | .288 | .006 |
| Item_7 | Pearson Correlation | .405 | .689 | .716 | .524 | .145 | .716 | 1 | .048 | .524 | .744 |
| | Sig. (2-tailed) | .245 | .028 | .020 | .120 | .688 | .020 | | .896 | .120 | .014 |
| Item_8 | Pearson Correlation | .405 | .284 | .375 | .524 | .873 | .375 | .10 | 1 | .524 | .582 |
| | Sig. (2-tailed) | .245 | .427 | .288 | .120 | .001 | .288 | .048 | | .120 | .030 |
| Item_9 | Pearson Correlation | .405 | .284 | .375 | .524 | .509 | .375 | .10 | .10 | 1 | .532 |
| | Sig. (2-tailed) | .245 | .427 | .288 | .120 | .133 | .288 | .524 | .524 | .120 | .030 |
| Total | Pearson Correlation | .649 | .633 | .710 | .806 | .710 | .798 | .744 | .682 | .682 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .042 | .050 | .022 | .005 | .021 | .006 | .014 | .030 | .030 | |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa taraf signifikan pada *rtabel* sebesar 5% yakni 0,632. Dampak dari perhitungan Sembilan butir instrumen yang sudah di ujikan mendapat *r*hitung yang lebih besar dari *rtabel* sehingga ditarik kesimpulan didapat indikator yang akan digunakan untuk penelitian valid. Dengan demikian indikator tersebut bisa dipakai untuk melaksanakan observasi akhir (*post test*).

Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan signifikan terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5–6 tahun setelah menggunakan media *clay* dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil uji korelasi Pearson antar butir instrumen, beberapa item menunjukkan hubungan yang kuat dan signifikan terhadap total skor. Misalnya, Item 4 menunjukkan korelasi tinggi terhadap skor total dengan nilai $r = 0.806$ dan $p = 0.006$, diikuti oleh Item 6 ($r = 0.798$, $p = 0.008$), dan Item 7 ($r = 0.744$, $p = 0.014$). Temuan ini menunjukkan

bahwa item-item tersebut memiliki kontribusi besar dalam mengukur peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri yang relevan dengan perlakuan media clay.

Peningkatan kemampuan tersebut tidak dapat dilepaskan dari peran aktif anak dalam memanipulasi objek konkret melalui aktivitas membentuk clay. Penggunaan media clay memberikan pengalaman belajar yang nyata dan menyenangkan bagi anak-anak, sehingga membantu mereka dalam mengenali dan membedakan bentuk-bentuk dasar geometri seperti lingkaran, persegi, segitiga, dan persegi panjang.

Hasil ini selaras dengan teori perkembangan kognitif *Jean Piaget* yang menempatkan anak usia 2–7 tahun dalam tahapan praoperasional. Pada tahap ini, anak memiliki keterbatasan dalam berpikir logis secara abstrak, namun sangat responsif terhadap objek konkret dan aktivitas simbolik (Aisyah Izza Hamida 2021). Media clay memenuhi kebutuhan ini karena dapat diraba, dibentuk, dan dimanipulasi langsung oleh anak. Melalui proses tersebut, anak tidak hanya belajar mengenali bentuk tetapi juga mengembangkan koordinasi motorik halus dan kemampuan visual-spasial.

Lebih lanjut, *Lev Vygotsky* melalui konsep Zona Proksimal Perkembangan (ZPD) menjelaskan bahwa anak mampu mencapai pemahaman yang lebih tinggi ketika dibimbing oleh orang dewasa atau teman sebaya. Dalam konteks ini, penggunaan media clay yang dipandu oleh guru memungkinkan anak untuk berinteraksi, meniru, dan menerima arahan secara langsung dalam proses mengenal bentuk geometri. Media clay menjadi alat bantu yang efektif dalam menjembatani jarak antara kemampuan aktual anak dan potensi perkembangannya.

2. Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas perhitungan indeks instrumen tes dilakukan reliabilitas pada butir soal yang dinyatakan valid sebanyak sembilan butir instrumen. Instrumen dinyatakan reable apabila nilai $\alpha \geq 0,06$ dari alat ukur.

Tabel 2. Uji Reliabilitas

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .871 | 9 |

Kesimpulan tabel diatas serta perincian uji reliabilitas bahwasanya dari sembilan butir instrumen yang telah diujikan mendapat hasil uji reliabilitas melalui nilai *Cronchbach Alpha* sebesar $0,871 \geq 0,06$. Sehingga hasil ini dikatakan reliabel serta memenuhi syarat sebagai alat ukur dalam pengambilan data pada penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti.

Instrumen penelitian ini terdiri dari 9 butir soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri. Berdasarkan hasil uji reliabilitas, nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.871 menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi. Menurut George & Mallery (2003), nilai $\alpha \geq 0.8$ termasuk dalam kategori "baik" (good), dan mendekati atau di atas 0.9 tergolong "sangat baik" (excellent). Dengan demikian, hasil ini mengindikasikan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini cukup handal untuk mengukur kemampuan geometri anak usia dini secara konsisten.

Tingginya reliabilitas ini menunjukkan bahwa setiap butir dalam instrumen mampu mengukur konstruk yang sama, yakni kemampuan anak dalam mengenali bentuk-bentuk dasar

geometri. Hal ini diperkuat dengan hasil analisis korelasi antar-item sebelumnya, yang juga menunjukkan konsistensi antar butir dengan skor total.

Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.871 tidak hanya menunjukkan konsistensi instrumen, tetapi juga mencerminkan efektivitas pendekatan pembelajaran yang digunakan. Ketika instrumen digunakan dalam konteks pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan anak (praoperasional dan ZPD), hasilnya tidak hanya reliabel secara statistik, tetapi juga bermakna secara edukatif. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran berbasis media konkret seperti clay dapat dijadikan sebagai strategi yang selaras dengan teori perkembangan dan efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.

3. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilaksanakan supaya menguji data terdistribusi normal atau tidak memakai data hasil *pretest* dan *posttest* kriteria hasil uji normalitas nilai signifikansi $\geq 0,05$, sehingga bisa disimpulkan bahwa nilai residual terdistribusi normal. Berikut ini uji normalitas *kolmogrov Smirnov* program SPSS 26:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | |
|--|----------------|-------------------------|
| | | Unstandardized Residual |
| N | | 10 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | .0000000 |
| | Std. Deviation | .32682411 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .246 |
| | Positive | .178 |
| | Negative | -.246 |
| Test Statistic | | .246 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .087 ^c |
| a. Test distribution is Normal. | | |
| b. Calculated from data. | | |
| c. Lilliefors Significance Correction. | | |

Berlandaskan hasil uji normalitas pada tabel diatas dari sepuluh sampel dengan nilai normal parameters mean .0000000 dan *standar deviation* .32682411 sehingga nilai *absolute* 0,246, *positive* 0,178, dan *negative* -246. Maka berdasarkan nilai tersebut diketahui *asymptotic signifikan* 2-tailed 0,087 atau lebih dari taraf signifikansi sebesar 0,05. Dengan demikian taraf signifikan lebih besar sehingga data dapat dikatakan terdistribusi normal. Dalam uji normalitas ini peneliti melakukan pengukuran menggunakan data hasil perintah dan poster yang bertujuan untuk mengetahui apakah data berdifusi normal atau tidak pada uji normalitas ini peneliti menggunakan uji komogroup smirnov program SPSS versi 26 dengan cara perbandingan normalitas data pretest dan proses melebihi taraf signifikan 0,05 yakni sebesar 0,087. Sebagaimana ketentuan dari hasil

normalitas data apabila hasil uji *komograf semirnof* signifikansi lebih dari alpha maka data dinyatakan berdistribusi normal namun jika sebaliknya data hasil uji lebih kecil dari nilai alpha sehingga data dinyatakan tidak berdistribusi normal (Novita 2021). Sehingga sesuai dengan pengambilan keputusan jika nilai lebih besar dari tafsirifikasi maka data yang ada dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Distribusi normal pada data residual mengindikasikan bahwa perbedaan antara nilai observasi dan nilai prediksi (dampak perlakuan) tersebar merata tanpa penyimpangan ekstrim. Ini memperkuat validitas statistik dari temuan peningkatan hasil belajar. Distribusi normal residual menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri bukan hasil dari outlier atau efek tidak wajar, melainkan mencerminkan proses pembelajaran yang berlangsung konsisten dan alami. Peningkatan ini sangat bisa dijelaskan melalui pendekatan konstruktivis, di mana anak membangun pemahamannya sendiri melalui interaksi dengan lingkungan belajar yang mendukung.

Hasil uji normalitas mendukung integritas data dan menegaskan bahwa peningkatan kemampuan mengenal geometri pada anak usia dini merupakan hasil dari proses pembelajaran yang efektif dan merata. Ini menunjukkan bahwa media clay bukan hanya menarik secara estetis, tetapi juga secara fungsional mendukung perkembangan kognitif anak sesuai prinsip-prinsip konstruktivisme. Strategi ini terbukti relevan untuk diterapkan di TK karena cocok dengan karakteristik perkembangan anak, sekaligus dapat menjadi acuan bagi guru dalam merancang pembelajaran berbasis pengalaman konkret.

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah uji normalitas untuk melihat kesamaan data pada *pretest* dan *posttest* anak dengan membandingkan nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka dapat dikatakan homogen namun jika nilai signifikansi $\leq ,05$ maka data tidak dapat dikatakan homogen. Dibawah ini uji homogenitas levene memakai program SPSS 26.

Tabel 4. Uji Homogenitas

| | | Test of Homogeneity of Variances | | | |
|---------------|-----------------------|----------------------------------|-----|--------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| hasil belajar | Based on Mean | .061 | 1 | 18 | .807 |
| kemampuan | Based on Median | .056 | 1 | 18 | .815 |
| mengenal | Based on Median and | .056 | 1 | 17.666 | .815 |
| geometri | with adjusted df | | | | |
| | Based on trimmed mean | .060 | 1 | 18 | .809 |

Pada tabel diatas diketahui nilai levene statistic pada *based on mean* 0,061, based on median 0,056, based on median and with adjusted df 0,056, based on trimmed mean 0,060, dan df1 bernilai 1, df2 bernilai 18 dan 17.666 . sehingga nilai nilai tersebut dihasilkan signifikasi uji homogenitas levene pada program SPSS versi 26 untuk ke empat data dari based on mena sampai *based on trimmed mean* memperoleh hasil lebih besar dari alpha ($>0,05$). Sehingga dapat

disimpulkan bahwa data hasil belajar kemampuan mengenal geometri pada anak bersifat homogen. Uji homogenitas ini dilakukan peneliti untuk melakukan pengukuran apakah data yang didapatkan memiliki kesamaan atau homogen dengan cara melakukan uji homogenitas *Levene* menggunakan program SPSS versi 26. Dengan ketentuan hasil bisa diucapkan homogen kalau nilai sig lebih besar dari alpha 0,05 maka termasuk data homogen. Adapun hasil perhitungan uji coba yang peneliti lakukan mendapatkan nilai signifikan sebesar 0,815 dan nilai alpha 0,05 maka dari itu pengambilan keputusan yang peneliti tentukan dari membandingkan hasil nilai signifikansi lebih besar dari pada alpha. yaitu 0,815 lebih besar dari 0,05 artinya data kemampuan mengenal geometri anak bersifat homogen.

Hasil homogenitas ini memberikan dukungan kuat bagi validitas uji pengaruh (hipotesis) yang dilakukan setelahnya. Karena varians kemampuan anak sebelum dan sesudah perlakuan bersifat homogen, maka peningkatan yang terjadi dapat lebih diyakini berasal dari perlakuan media clay, bukan karena perbedaan karakteristik awal antar individu.

Hasil ini dapat dikaitkan dengan pendekatan konstruktivisme dalam pendidikan, khususnya pemikiran Jean Piaget dan Lev Vygotsky. Anak usia 5–6 tahun berada dalam fase praoperasional (Piaget), yang ditandai dengan perkembangan pesat kemampuan visual, manipulatif, dan simbolik. Homogenitas varians memperkuat dugaan bahwa perbedaan skor hasil belajar disebabkan oleh pembelajaran berbasis media konkret, bukan oleh faktor individual seperti tingkat kecerdasan awal atau motivasi belajar. (Nugroho 2022, 45).

Uji homogenitas yang signifikan ini memperkuat integritas desain eksperimen yang digunakan. Temuan ini menegaskan bahwa strategi pembelajaran dengan media clay dapat diterapkan secara luas pada kelompok anak usia dini yang memiliki latar belakang kemampuan yang relatif homogen. Selain itu, pendekatan pembelajaran berbasis manipulasi objek konkret sejalan dengan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivis, di mana anak bukan hanya penerima informasi, tetapi aktor utama dalam membangun pemahamannya sendiri melalui interaksi, pengalaman langsung, dan bantuan sosial.

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan mengenal geometri sebelum dan sesudah diberikan perlakuan media *clay*. Apabila data telah teruji normal dan homogen maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan *one sample t-test* (uji t). Dengan kriteria nilai signifikan 2-tailed < 0,05, maka H_0 ditolak. Dan H_a diterima, berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variable inidivenden terhadap dependen, begitu sebaliknya. Dibawah ini merupakan perolehan dari pengujian hipotesis *one sample t-test* (uji t) :

Tabel 5. Deskripsi Statistik Skor Kemampuan Mengenal Geometri

| Group Statistics | | | | | |
|-----------------------------|----------|----|-------|----------------|-----------------|
| | kelas | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| hasil belajar | pretest | 10 | 20.10 | 4.254 | 1.345 |
| | posttest | 10 | 28.90 | 4.533 | 1.433 |
| kemampuan mengenal geometri | | | | | |

Pada tabel di atas deskripsi statistik skor kemampuan mengenal geometri pada jumlah

sampel sepuluh anak mendapat nilai rata-rata (*mean*) pretest sebesar 20,10 standar deviasi 4.254, dan standar *error mean* 1.345, sedangkan nilai rata rata *mean* posttest 28.90, standar deviasi 4.533, dan standar *error mean* 1.433. maka apabila hasil nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* di dibandingkan akan menunjukkan peningkatan pada hasil belajar kemampuan mengenal geometri dengan bantuan media *clay*. Uji hipotesis ini dilaksanakan untuk mengetahui hasil dari kemampuan mengenal geometri anak sebelum diberikan treatment dan sehabis diberikan treatment media *clay* apakah terdapat pengaruh atau tidak dengan kesimpulan H_0 ditolak dan H_a diterima berarti terdapat pengaruh yang signifikan terhadap variabel independen dan dependen tetapi jika H_0 diterima dan H_a maka tidak diperoleh pengaruh yang signifikan dari variabel independen dan independen oleh karena itu peneliti melakukan uji hipotesis dengan melihat hasil nilai signifikan lebih kecil dari pada alpha 0,05 saat ini diperoleh nilai hasil perhitungan SPSS uji t. Dengan keteantuan jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau nilai signifikansi lebih kecil dari alpha 0.05 maka data dikatakan memiliki pengaruh atau H_0 ditolak dan H_a diterima, dan sebaliknya jika nilai signifikansi lebih besar dari nilai alpha maka data dikatakan tidak memiliki pengaruh H_0 diterima dan H_a ditolak.

Tabel 6. Hasil Uji One Sample T Test

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| hasil belajar kemampuan mengenal geometri | Equal variances assumed | .061 | .807 | -4.477 | 1877 | .000 | -8.800 | 1.966 | -12.930 | -4.670 |
| | Equal variances not assumed | | | -4.477 | 928.77 | .000 | -8.800 | 1.966 | -12.931 | -4.669 |

Berdasarkan tabel diatas pada hasil hipotes one sampel t test program SPSS versi 26

diketahui pada nilai levene untuk kesetaraan varian f atau uji statistik uji levene 0,061 dan signifikan 807 lalu untuk *equality of means* pada *equal variances assumed* atau asumsi varian yang sama thitung sebesar -4477, df atau derajat kebebasan sebesar 18, signifikan 2-tailed sebesar 0,000, selisih rata-rata sebesar -8.800, selisih kesalahan sebesar 1.966, sert pada *equal variances not assumed* atau asumsi varian yang tidak sama thitung sebesar -4477, df sebesar 17928, signifikan 2-tailed sebesar 0,000 selisih rata-rata sebesar -8.800, selisih kesalahan sebesar 1.966. Lalu pada interval keyakinan perbedaan hasil belajar mengenal kemampuan geometri sebelum diberikan *treatment* dan setelah diberikan *treatment* media *clay*. dengan nilai *lower* atau paling rendah -12,930 dan *upper* atau atas -4670. Selain itu pada hasil perbandingan nilai signifikan 2-tailed 0,000 < 0,05 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh media clay terhadap kemampuan mengenal geometri anak usia 5-6 tahun di TK Al Umari desa talang baru

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media clay memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5–6 tahun di TK Al-Umari, Desa Talang Baru, Kecamatan Muara Pinang, Kabupaten Empat Lawang. Hal ini dibuktikan melalui peningkatan skor rata-rata dari pretest sebesar 20,1 menjadi 28,9 pada posttest. Uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Selain itu, perhitungan nilai *effect size* menggunakan rumus Cohen's d menghasilkan nilai sebesar 2,0 yang tergolong dalam kategori *very large effect size*. Ini menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan media clay tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga kuat secara praktis dalam konteks pendidikan anak usia dini. Kontribusi teoretik dari penelitian ini adalah memperkuat teori pembelajaran berbasis media manipulatif yang efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif dasar anak, khususnya dalam aspek pengenalan bentuk geometri. Secara praktis, penelitian ini memberikan bukti bahwa media clay adalah alat yang efektif, mudah diakses, dan aplikatif dalam kegiatan pembelajaran di kelas TK.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Aisyah Izza Hamida, C. N. A. "Pengaruh Media Tangram terhadap Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia Dini. PAUD." *Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2021: 45.
- Aryati, Tatik. "Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak The Importance Of Childhood Education For Child Development." *Jurnal Dinamika Pendidikan Dasar*, 2024: 53.
- Chelsi Yuliana, dkk. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Cholik, Abdul. "Pengaruh Pemanfaatan Media Oleh Pendidik PAUD Terhadap Prestasi Belajar Anak Didik di PAUD Darma Wanira Desa Kwadungan Kecamatan Gampengrejo Kabupaten Kediri." *Jurnal Pinus*, 2021: 176.
- Evi Rahayu, Syahri Ramadhan, Nelia Guswanti, Roby Seprya, & Inmaryanto, I. (2022). Penggunaan Alat Peraga Edukatif Media Tanah Liat Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini. *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(01), 27-36. <https://doi.org/10.46963/mash.v5i01.437>

- Farida, Intan Rahayu dan. "Pengaruh tanah liat terhadap Kreativitas Anak Usia Dini Taman Kanak-kanak Aisyah 2 Tanjung Aur Padang." *Journal of Early Childhood Islamic Education*, 2020: 33.
- Lestari, Filipin. *Memahami Karakteristik Anak*. Madiun: CV. Bayfa Cendekia Indonesia, 2020.
- Magdalena, Ina. "Pentingnya Media Pembelajaran untuk meningkatkan Minat Belajar Siswa di SD Negeri Merayu Selatan." *Jurnal Edukasi dan Sains*, 2023: 313.
- Mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif Onet Board Berbasis Seling Untuk Memperkenalkan Huruf Hijaiyah Dalam Berbagai Posisi Kepada Anak-Anak Usia 5-6 Tahun (E. P. Hutami & S. A. Ramli , Trans.). (2024). *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Indonesia*, 1(1), 37-50. <https://doi.org/10.71049/9npe5p88>
- Nadia Suriani, Rosnita. "Konsep populasi dan sampling serta pemilihan partisipan ditinjau dari penelitian ilmiah pendidkn." *Jurna Pendidikan Islam*, 2023: 30.
- Novita, Anggria. *Seni Belajar Matematika Anak Usia Dini dengan Metode Montessori*. Yogyakarta: CV Diandra Primamitra Media., 2021.
- Nugroho, Ari R. *Biostatistik Sebuah Aplikasi SPSS Dalam Bidang Kesehatan Dan Kedokteran*. Yogyakarta: Jejak pustaka, 2022.
- Nurahman, Alif. "Peran serta Media Pembelajaran dalam memfasilitasi Belajar Anak Usia Dini." *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2021: 107.
- Nurfadhilah, Septy. "Penerapan media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa SD Negeri Khoiri III Malang." *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2021: 248.
- Pertiwi, Dian. "Persepsi orang tua terhadap pentingnya baca tulis hitung anakusia 5-6 Tahun." *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2021: 63-71.
- Rahayu, Evi. "penggunaan alat peraga edukatif Media Tanah Liat Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bnetuk Geometri Pada Anak Usia Dini." *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 2022: 34.
- Taufik, Andi Muhammad. *Dasar-dasar Pendidikan*. Makassar: Rizmedia Publishing, 2024.
- Waruwu, Marina. "Pendekatan Penelitian Pendidikan : Metode Penelitian Kualitatif, Metode PenelitianKuantitaif dan metode penelitian kombinasi." *Jurnal Pendidikan* , 2023: 201.
- Winayati, I. Z., Astuti, I., & Yuniarni, D. (2015). Upaya Meningkatkan Pemahaman Geometri Melalui Alat Permainan Edukatif Balok pada Anak 4-5 Tahun. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4(9), 1-13.
- Yufada, R., & Yulsyofriend , Y. . (2022). Penerapan Keterampilan Menyimak Anak Usia Dini melalui Bercerita dengan Gambar Seri di TK N 1 Tanjung Gadang. *Ar-Raihanah: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 88-96. <https://doi.org/10.53398/jr.v2i2.208>