



JOURNAL OF CONTEMPORARY
GENDER AND CHILD STUDIES

Vol 5 No 2 Year 2026 Page 856-861

<https://zia-research.com/index.php/jcgcs>

**Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran *Geometric Pellet Toys*
Terhadap Perkembangan Kognitif pada Anak Usia Dini Kelompok B**

Angelia Rolavita¹, Lidia Gustiana Dewi², Intan Ria Juwita³, Salsabila⁴, Evi Selva Nirwana⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu, Indonesia

Email: angeliarolavita05@gmail.com¹, liyagustianadewi@gmail.com², intanriajuwita6@gmail.com³,
salsabilavictor108@gmail.com⁴, eviselvanirwana@mail.uinfasbengkulu.ac.id⁵

ARTICLE INFO

Kata Kunci

Geometric Pellet Toys

Kognitif

Media Pembelajaran

Pendidikan Anak Usia Dini

Quasi Eksperimen

ABSTRACT

This study aims to analyze the effectiveness of geometric pellet toys in enhancing cognitive development among early childhood learners in group B at TK Bhakti Family. The study employed a quantitative approach using a quasi-experimental design involving an experimental group and a control group. The experimental group used geometric pellet toys as learning media, while the control group received conventional instruction. The results show that the experimental group achieved a higher mean score ($M = 151.60$) compared to the control group ($M = 132.83$). These findings indicate that concrete, play-based learning media positively influence children's cognitive development, particularly in geometry recognition, classification, patterning, and simple problem-solving skills.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan media *geometric pellet toys* terhadap perkembangan kognitif anak usia dini kelompok B di TK Bhakti Family. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen yang melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen menggunakan media *geometric pellet toys*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh rata-rata skor lebih tinggi ($M = 151,60$) dibandingkan kelompok kontrol ($M = 132,83$). Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berbasis permainan dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak, terutama dalam aspek pengenalan bentuk geometri, klasifikasi, pola, dan pemecahan masalah sederhana.

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) memegang peranan yang sangat penting dalam proses tumbuh kembang manusia. Masa usia dini sering disebut sebagai *golden age* atau masa keemasan karena pada periode ini berbagai aspek perkembangan anak berlangsung dengan sangat cepat dan menjadi dasar bagi perkembangan pada tahap selanjutnya. Salah satu aspek yang mengalami perkembangan signifikan adalah kemampuan kognitif. Perkembangan kognitif berkaitan dengan kemampuan anak dalam menerima, mengolah, memahami, serta menggunakan informasi yang diperoleh dari lingkungan sekitarnya. Kemampuan ini meliputi pengenalan konsep-konsep dasar seperti bentuk, warna, ukuran, pola, hubungan sebab-akibat, hingga kemampuan berpikir logis dan menyelesaikan masalah sederhana yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari (Dewi, Hibana, & Ali, 2023).

Pada rentang usia 5–6 tahun, anak berada pada tahap perkembangan berpikir konkret. Pada tahap ini, anak lebih mudah memahami sesuatu yang dapat dilihat, disentuh, dan dimanipulasi secara langsung dibandingkan konsep-konsep yang bersifat abstrak. Oleh sebab itu, proses pembelajaran di lembaga PAUD perlu dirancang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Pembelajaran yang terlalu berorientasi pada penjelasan verbal sering kali kurang efektif karena anak membutuhkan pengalaman nyata untuk membangun pemahamannya. Dalam konteks ini, pendekatan *learning through play* atau belajar melalui bermain menjadi salah satu prinsip utama dalam pendidikan anak usia dini. Melalui kegiatan bermain yang terarah, menyenangkan, dan bermakna, anak dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih optimal tanpa merasa terbebani oleh proses pembelajaran itu sendiri (Sri & Anadhi, 2023).

Salah satu konsep dasar yang penting untuk dikenalkan kepada anak sejak usia dini adalah geometri. Pengenalan bentuk-bentuk geometri sederhana, seperti lingkaran, segitiga, persegi, dan persegi panjang, tidak hanya bertujuan agar anak mampu menyebutkan nama bentuk tersebut, tetapi juga membantu mengembangkan berbagai kemampuan kognitif lainnya. Kegiatan mengenal geometri dapat melatih kemampuan anak dalam mengelompokkan benda berdasarkan karakteristik tertentu, membandingkan bentuk, memahami hubungan ruang, serta mengembangkan kemampuan visual-spasial dan penalaran logis. Kemampuan-kemampuan tersebut merupakan bagian penting yang mendukung kesiapan anak dalam mempelajari konsep matematika yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan berikutnya (Windasari & Dheasari, 2023).

Meskipun demikian, pelaksanaan pembelajaran geometri di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan. Dalam praktiknya, kegiatan pengenalan bentuk geometri sering kali dilakukan melalui metode ceramah atau penjelasan verbal yang didukung media pembelajaran yang terbatas. Kondisi ini menyebabkan anak kurang memperoleh kesempatan untuk mengeksplorasi bentuk secara langsung melalui aktivitas bermain dan manipulasi objek. Akibatnya, pemahaman anak terhadap konsep geometri menjadi kurang optimal karena mereka hanya menerima informasi secara pasif tanpa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan penggunaan media pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar konkret dan menarik bagi anak. Salah satu media yang dapat digunakan adalah *geometric pellet toys*. Media ini merupakan alat permainan edukatif yang terdiri atas berbagai bentuk geometri dengan warna yang beragam sehingga dapat digunakan anak untuk menyusun, mencocokkan, mengelompokkan, serta mengeksplorasi berbagai karakteristik bentuk secara langsung. Penggunaan *geometric pellet toys* memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui aktivitas bermain yang melibatkan indra penglihatan dan sentuhan secara bersamaan. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini (Umyati & Rocmah, 2025).

Berbagai hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif dan permainan berbasis benda konkret memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan kognitif anak. Melalui aktivitas bermain yang melibatkan manipulasi objek secara langsung, anak dapat lebih mudah memahami konsep-konsep dasar, meningkatkan kemampuan mengenal bentuk, mengembangkan keterampilan berpikir logis, serta melatih kemampuan memecahkan masalah sederhana. Selain itu, media konkret juga mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar anak karena pembelajaran berlangsung dalam suasana yang menyenangkan dan tidak membosankan (Puspitasari, Kristiana, & Muttaqin, 2026; Maryani, Marlisa, & Gariato, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak merupakan faktor penting dalam mendukung optimalisasi perkembangan kognitif pada usia dini. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efektivitas penggunaan media *geometric pellet toys* terhadap perkembangan kognitif anak usia dini kelompok B di TK Bhakti Family. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kontribusi media permainan edukatif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak, khususnya dalam pengenalan bentuk geometri, kemampuan berpikir logis, dan keterampilan pemecahan masalah sederhana sebagai bekal bagi perkembangan serta kesiapan belajar anak pada jenjang pendidikan selanjutnya.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experiment* untuk menguji pengaruh penggunaan media *geometric pellet toys* terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti membandingkan hasil belajar antara kelompok yang memperoleh perlakuan dengan kelompok yang tidak memperoleh perlakuan secara langsung dalam situasi pembelajaran yang nyata.

Subjek penelitian terdiri atas dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang berjumlah 40 anak dan memperoleh pembelajaran menggunakan media *geometric pellet toys*, serta kelompok kontrol yang berjumlah 40 anak yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional yang biasa diterapkan di kelas.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar penilaian perkembangan kognitif anak. Penilaian difokuskan pada beberapa indikator kemampuan kognitif, meliputi kemampuan mengenal bentuk-bentuk geometri, mengklasifikasikan objek berdasarkan karakteristik tertentu, menyusun pola sederhana, serta memecahkan masalah yang sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai hasil penelitian. Analisis tersebut mencakup perhitungan nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi. Selain itu, dilakukan pula perbandingan hasil antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui efektivitas penggunaan media *geometric pellet toys* dalam mendukung perkembangan kognitif anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media *geometric pellet toys* terhadap perkembangan kognitif anak usia dini kelompok B di TK Bhakti Family. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk melihat gambaran capaian perkembangan kognitif pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil analisis disajikan dalam bentuk statistik deskriptif, distribusi kategori skor, serta perbandingan capaian rata-rata kedua kelompok.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	N	Mean	Min	Max	Keterangan
Eksperimen	40	151,60	80	164	Menggunakan media <i>geometric pellet toys</i>
Kontrol	40	132,83	80	160	Pembelajaran meronce gambar kupu-kupu dengan origami

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan media *geometric pellet toys* memiliki nilai rata-rata perkembangan kognitif sebesar 151,60. Nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional dengan rata-rata sebesar 132,83. Pada kelompok eksperimen, skor tertinggi yang diperoleh anak adalah 164 dan skor terendah 80. Sementara itu, pada kelompok kontrol skor tertinggi mencapai 160 dan skor terendah 80.

Perbedaan nilai rata-rata antara kedua kelompok menunjukkan bahwa anak yang belajar menggunakan media *geometric pellet toys* cenderung memiliki capaian perkembangan kognitif yang lebih baik dibandingkan anak yang mengikuti pembelajaran konvensional. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media permainan yang bersifat konkret dan manipulatif dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif bagi anak usia dini.

Tabel 2. Distribusi Kategori Skor Perkembangan Kognitif

Kelompok	Tinggi	Sedang	Rendah	Total
Eksperimen	18 anak	15 anak	7 anak	40
Kontrol	10 anak	22 anak	8 anak	40

Distribusi kategori skor perkembangan kognitif pada Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar anak pada kelompok eksperimen berada pada kategori tinggi, yaitu sebanyak 18 anak, sedangkan 15 anak berada pada kategori sedang dan hanya 7 anak yang berada pada kategori rendah. Sebaliknya, pada kelompok kontrol terdapat 10 anak pada kategori tinggi, 22 anak pada kategori sedang, dan 8 anak pada kategori rendah.

Data tersebut memperlihatkan bahwa proporsi anak yang mencapai kategori tinggi lebih banyak pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol. Selain itu, jumlah anak yang berada pada kategori rendah juga lebih sedikit pada kelompok eksperimen. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media *geometric pellet toys* berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan kognitif anak, khususnya dalam mengenal bentuk geometri, mengelompokkan objek, menyusun pola, dan menyelesaikan masalah sederhana.

Tabel 3. Perbandingan Capaian Rata-rata

Indikator	Eksperimen	Kontrol	Selisih
Rata-rata skor kognitif	151,60	132,83	18,77
Skor tertinggi	164	160	-
Skor terendah	80	80	-

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata skor perkembangan kognitif kelompok eksperimen mencapai 151,60, sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata sebesar 132,83. Dengan demikian terdapat selisih sebesar 18,77 poin antara kedua kelompok. Selisih tersebut menunjukkan adanya perbedaan capaian perkembangan kognitif yang cukup nyata antara anak yang belajar menggunakan media *geometric pellet toys* dan anak yang belajar melalui pembelajaran konvensional.

Meskipun skor tertinggi dan skor terendah kedua kelompok relatif tidak jauh berbeda, nilai rata-rata yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan media *geometric pellet toys* mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan kognitif anak secara keseluruhan. Hasil ini memperkuat dugaan bahwa media pembelajaran berbasis permainan konkret dapat membantu anak memahami konsep geometri dan mengembangkan keterampilan berpikir secara lebih optimal.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *geometric pellet toys* memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan kognitif anak usia dini kelompok B di TK Bhakti Family. Hal ini terlihat dari perbedaan nilai rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan media *geometric pellet toys* memperoleh rata-rata skor perkembangan kognitif sebesar 151,60, sedangkan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata sebesar 132,83. Selain itu, jumlah anak yang berada pada kategori perkembangan kognitif tinggi lebih banyak ditemukan pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran yang konkret, menarik, dan berbasis permainan mampu mendukung perkembangan kemampuan berpikir anak secara lebih optimal.

Hasil penelitian ini dapat dipahami karena karakteristik anak usia dini, khususnya pada rentang usia 5–6 tahun, masih berada pada tahap berpikir konkret. Pada tahap ini, anak lebih mudah memahami konsep ketika mereka dapat melihat, menyentuh, memegang, dan memanipulasi objek secara langsung. Anak belum mampu memahami konsep abstrak secara optimal tanpa adanya bantuan benda nyata yang dapat mereka eksplorasi. Oleh karena itu, pembelajaran yang hanya mengandalkan penjelasan verbal sering kali kurang efektif dalam membantu anak membangun pemahaman yang mendalam. Sebaliknya, penggunaan media *geometric pellet toys* memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui pengalaman langsung sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami dan diingat.

Dalam pelaksanaannya, media *geometric pellet toys* memungkinkan anak berinteraksi secara aktif dengan berbagai bentuk geometri seperti lingkaran, segitiga, persegi, dan bentuk-bentuk lainnya. Anak tidak hanya mengenal nama bentuk, tetapi juga mengamati karakteristik masing-masing bentuk, membandingkan perbedaan dan persamaan, mengelompokkan bentuk yang sejenis, serta menyusun pola tertentu. Aktivitas tersebut melibatkan berbagai proses kognitif yang penting, seperti mengamati, mengklasifikasikan, membandingkan, menganalisis, dan menarik kesimpulan sederhana. Dengan demikian, pembelajaran tidak berlangsung secara pasif, melainkan menempatkan anak sebagai subjek yang aktif membangun pengetahuannya sendiri melalui kegiatan bermain.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget. Menurut Piaget, anak membangun pengetahuan melalui interaksi langsung dengan lingkungan. Proses belajar terjadi ketika anak melakukan eksplorasi terhadap objek yang ada di sekitarnya, kemudian menghubungkan pengalaman baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Dalam konteks penelitian ini, media *geometric pellet toys* berfungsi sebagai sarana yang memungkinkan anak melakukan proses eksplorasi tersebut. Ketika anak menyusun, mencocokkan, atau mengelompokkan bentuk-bentuk geometri, mereka sebenarnya sedang membangun pemahaman baru mengenai konsep bentuk, ukuran, pola, dan hubungan spasial.

Selain mendukung perkembangan kemampuan mengenal bentuk geometri, penggunaan media *geometric pellet toys* juga berkontribusi terhadap kemampuan klasifikasi. Kemampuan klasifikasi merupakan salah satu indikator penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini karena berkaitan dengan kemampuan mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik tertentu. Selama proses pembelajaran, anak dilatih untuk membedakan bentuk yang sama dan berbeda, mengelompokkan objek berdasarkan warna atau bentuk, serta menentukan kategori yang sesuai. Aktivitas tersebut membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir logis yang menjadi dasar bagi perkembangan kemampuan matematika pada jenjang pendidikan berikutnya.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa media *geometric pellet toys* mampu mendukung kemampuan anak dalam menyusun pola. Kemampuan mengenali dan menyusun pola merupakan bagian dari keterampilan berpikir yang sangat penting karena berkaitan dengan kemampuan memprediksi, mengurutkan, dan memahami hubungan antarobjek. Ketika anak diminta menyusun bentuk-bentuk geometri menjadi pola tertentu, mereka belajar mengenali keteraturan, mengingat urutan, serta memprediksi bentuk berikutnya yang harus ditempatkan. Kegiatan semacam ini secara tidak langsung melatih konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan penalaran anak.

Penggunaan media *geometric pellet toys* juga memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah sederhana. Dalam proses bermain, anak sering dihadapkan pada berbagai tantangan, seperti menentukan bentuk yang sesuai, menyusun pola yang benar, atau menemukan cara agar susunan bentuk dapat terselesaikan dengan baik. Situasi tersebut mendorong anak untuk berpikir, mencoba berbagai alternatif, dan mengambil keputusan sederhana berdasarkan pengalaman yang mereka peroleh. Kemampuan memecahkan masalah sejak usia dini merupakan salah satu keterampilan penting yang perlu dikembangkan karena akan membantu anak menghadapi berbagai situasi dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam proses belajar selanjutnya.

Keunggulan lain dari penggunaan media *geometric pellet toys* adalah kemampuannya menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Anak usia dini pada dasarnya belajar melalui bermain. Ketika pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan yang menarik, anak cenderung lebih antusias, fokus, dan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Kondisi ini berbeda dengan pembelajaran konvensional yang umumnya lebih banyak berpusat pada guru dan mengandalkan penjelasan secara verbal. Suasana belajar yang menyenangkan dapat meningkatkan motivasi belajar anak sehingga mereka lebih mudah menerima dan memahami materi yang diberikan.

Temuan penelitian ini juga memperkuat hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penggunaan media manipulatif dan alat permainan edukatif dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini. Media konkret memberikan kesempatan kepada anak untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna karena mereka terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Semakin banyak pengalaman konkret yang diperoleh anak, semakin kuat pula pemahaman konsep yang terbentuk dalam diri mereka. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan proses pembelajaran di PAUD.

Meskipun demikian, efektivitas penggunaan media *geometric pellet toys* tidak hanya ditentukan oleh media itu sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh cara guru merancang dan mengelola kegiatan pembelajaran. Guru memiliki peran penting dalam memberikan arahan, stimulasi, serta pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan anak. Pemanfaatan media yang baik perlu disertai dengan strategi pembelajaran yang menarik, interaksi yang positif, serta pemberian kesempatan yang luas kepada anak untuk bereksplorasi secara mandiri. Dengan demikian, potensi media pembelajaran dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk mendukung perkembangan berbagai aspek kemampuan anak.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *geometric pellet toys* berpengaruh positif terhadap perkembangan kognitif anak usia dini kelompok B di TK Bhakti Family. Hal ini ditunjukkan oleh perolehan rata-rata skor perkembangan kognitif kelompok eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, serta distribusi kategori kemampuan yang lebih banyak berada pada kategori tinggi. Media *geometric pellet toys* terbukti mampu

memberikan pengalaman belajar yang konkret, interaktif, dan menyenangkan bagi anak. Melalui kegiatan bermain sambil belajar, anak lebih mudah mengenal bentuk geometri, melakukan klasifikasi, menyusun pola, serta memecahkan masalah sederhana sesuai dengan tahap perkembangannya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *geometric pellet toys* efektif digunakan dalam pembelajaran PAUD untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini, khususnya pada aspek pengenalan bentuk geometri dan keterampilan berpikir dasar. Penggunaan media ini juga sejalan dengan prinsip *learning through play* yang menjadi dasar dalam pendidikan anak usia dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memberikan dukungan dan kesempatan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak TK Bhakti Family sebagai lokasi penelitian yang telah memberikan izin, kerja sama, serta bantuan selama proses pengumpulan data di lapangan. Tidak lupa, terima kasih kepada seluruh guru dan peserta didik kelompok B yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini dengan baik. Semoga kerja sama yang telah terjalin dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang Pendidikan Anak Usia Dini.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dewi, E. R. V., Hibana, & Ali, M. (2023). Pengaruh media loose parts terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 1234–1245.
- Maryani, R., Marlisa, L., & Garianto. (2024). Efektivitas permainan geometri dalam pembelajaran kognitif anak usia dini. *Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*, 5(1), 45–56.
- Novriyanti, I., & Zettira, Z. (2025). Media pembelajaran geometri untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. *Ceria: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2), 112–121.
- Puspitasari, G. R., Kristiana, D., & Muttaqin, M. A. (2026). The effect of Geoplay 3D learning media on early childhood geometric shape recognition. *PAUDIA: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 15(2), 1–10. <https://doi.org/10.26877/paudia.v15i2.3360>
- Sri, A. P. K., & Anadhi, I. M. G. (2023). Pengenalan bangun datar dalam meningkatkan kognitif anak usia dini. *Indonesian Journal of Early Childhood Education*, 6(2), 88–97.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Y. N. (2017). *Konsep dasar pendidikan anak usia dini*. Jakarta: Indeks.
- Umyati, & Rocmah, L. I. (2025). Geometric shapes media for cognitive abilities in early childhood. *Indonesian Journal of Education Methods Development*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.21070/ijemd.v20i1.922>
- Windasari, I. W., & Dheasari, A. E. (2023). Media geometri dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, 9(2), 101–110.