

Penerapan Media Dadu Geometri Dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Dan Motorik Anak

Novita Loka¹

Institut Agama Islam Al-Qur'an Al-Ittifaqiah

Email: novitaloka@iaiqi.ac.id

Rizky Thania Sabila²

Institut Agama Islam Al-Qur'an Al-Ittifaqiah

Email: rizkythania1805@gmail.com

Abstract

The use of innovative and creative learning media is fading. This is due to several factors including the lack of competence of teachers in developing learning media and the lack of interest of children in the learning process which is always reading, writing, counting and drawing or coloring. Based on these problems, the researcher applied geometric dice media in developing cognitive and motor skills of early childhood at Pertiwi Indralaya Kindergarten. This research is a qualitative research with a descriptive approach. The subjects of the study were 7 children aged 5-6 years old as well as teachers and guardians. Data collection was carried out by means of observation, interviews and documentation. While the data analysis started from data collection, data filtering and drawing conclusions. The results of the study showed that in cognitive abilities there was an increase from the average to developing according to expectations with the percentage obtained of 71.42% of children developing according to expectations and 28.57% developing very well. While in children's motor skills, 42.85% developed according to expectations and 57.14% developed very well.

Keywords: *Geometry Dice Media; Cognitive Ability, Motor Ability, Earlu Childhood Education*

Abstrak

Penggunaan media pembelajaran inovatif dan kreatif makin memudar. Hal ini disebabkan beberapa faktor di antaranya kurang kompetennya guru dalam mengembangkan media pembelajaran dan kurangnya minat anak dalam proses pembelajaran yang selalu saja membaca, menulis, menghitung dan menggambar atau mewarnai. Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti menerapkan media dadu geometri dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan motorik anak usia dini di TK Pertiwi Indralaya. Penelitian ini berjenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek penelitian adalah anak usia 5-6 tahun yang berjumlah 7 orang serta guru dan wali murid. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Sedangkan pada analisis data dimulai dari pengumpulan data, penyaringan data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kemampuan kognitif terjadi peningkatan yang semula rata-rata mulai berkembang menjadi berkembang sesuai harapan dengan persentase yang didapatkan sebesar 71,42% anak berkembang sesuai harapan dan 28,57% berkembang sangat baik. Sedangkan pada kemampuan motorik anak didapatkan 42,85% berkembang sesuai harapan dan 57,14% berkembang sangat baik.

Kata Kunci: *Media Dadu Geometri; Kemampuan Kognitif; Kemampuan Motorik; Pendidikan Anak Usia Dini*

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan fondasi penting dalam perkembangan anak (Tasliyah et al., 2020). Perkembangan ini termasuk juga

pada aspek kognitif dan motorik anak (Ayu & Manuaba, 2021). Perkembangan kognitif dan motorik tiap anak tidak dapat disamakan. Artinya gerak pertumbuhan dan perkembangan di dua aspek tersebut pada tiap anak berbeda-beda. Namun ada hal yang menarik dari anak yakni waktu belajar dan bermainnya.

Pada masa ini, anak-anak belajar melalui bermain dan interaksi langsung dengan lingkungan sekitar (Tristya & Syafrudin, 2024). Interaksi ini terjadi dikarenakan adanya stimulus dan respon yang tepat dari anak. Sehingga stimulus yang harusnya didapatkan anak adalah stimulus yang tepat. Hal ini ditujukan supaya respon yang diinginkan juga tercapai. Oleh karena itu, pada saat pemilihan media pembelajaran yang tepat dan menarik sangat krusial untuk mengoptimalkan proses belajar mengajar ditingkat taman kanak-kanak. Salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini adalah pemahaman konsep geometri dasar (Sari & Oktamarina, 2022, Hasni & Amanda, 2022).

Pengenalan bentuk, ukuran, dan ruang membantu anak mengembangkan kemampuan visual-spasial, logika, dan pemecahan masalah (Loka & Diana, 2022). Namun, penyampaian konsep geometri kepada anak usia dini memerlukan pendekatan yang kreatif dan menyenangkan agar tidak terkesan abstrak dan membosankan. Salah satunya menggunakan permainan yang berisi nilai edukasi di dalamnya (Rahmani & Suryana, 2022). Salah satu metode yang mewakili permasalahan di atas adalah melalui permainan.

Permainan merupakan metode yang sangat efektif dalam pembelajaran di TK. Melalui permainan, anak-anak dapat belajar secara aktif, berpartisipasi dengan antusias, dan mengembangkan berbagai keterampilan tanpa merasa tertekan (Sundari et al., 2023). Salah satu jenis permainan yang berpotensi untuk mengenalkan konsep geometri secara interaktif adalah permainan dadu geometri (Lumbantobing et al., 2024). Dadu yang berisi berbagai bentuk geometri dapat menjadi alat yang menarik untuk mengenalkan nama-nama bentuk, membandingkan ukuran, dan bahkan merangsang pemikiran tentang kombinasi bentuk.

Saat ini data perkembangan kognitif dan kemampuan motorik anak mengalami penurunan. Hal ini disebabkan beberapa faktor di antaranya adalah penggunaan *gadget* sebagai komponen utama dalam kehidupan anak (Nafaida et al., 2020). Selain itu, angka stunting yang cukup tinggi di Indonesia juga menjadi faktor pengaruh perkembangan anak pada aspek kognitif ini (Beal et al., 2018). Tidak hanya itu, kemampuan kognitif yang menurun ini juga disebabkan beberapa faktor, seperti kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif di sekolah (Salsabela, 2022).

TK Pertiwi Indralaya sebagai salah satu lembaga pendidikan anak usia dini di wilayahnya, berupaya untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran melalui inovasi dalam penggunaan media pembelajaran. Penerapan permainan dadu geometri diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif yang efektif dalam mengenalkan konsep geometri kepada peserta didik secara menyenangkan. Sebab, pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif masih perlu dikembangkan lagi di TK ini.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu oleh (Ainuddin, 2022) bahwa permainan dadu ini mampu meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini. Kemudian penelitian oleh (APRIL, 2025) bahwa bermain dadu mampu meningkatkan kemampuan motorik kasar pada anak. Tidak hanya itu, penelitian oleh (Hewi, 2020) juga mampu meningkatkan kemampuan sosial emosional anak. Sehingga dari beberapa hasil penelitian terdahulu ini semakin memberikan keyakinan bahwa permainan edukatif berupa dadu geometri ini mampu meningkatkan kemampuan kognitif dan motorik anak.

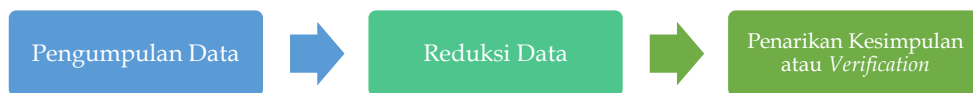
Hal di atas sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Vygotsky bahwa perkembangan seorang anak dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Qiptiyah, 2024). Artinya perkembangan kognitif anak ini dipengaruhi oleh cara anak mengelola data yang ia terima dari lingkungannya (Purnamasari, 2024). Dalam hal ini baik berupa hasil pembelajaran maupun melalui proses pembelajaran itu sendiri.

Selain itu, Montessori juga mengatakan bahwa permainan yang konstruktif juga membuat perkembangan motorik anak berkembang (Azhari et al., 2024). Seabagai salah satu contoh hasil penelitian yang dilakukan oleh (Simanungkalit & Herawati, 2023) dengan penjelasan bahwa kegiatan menggunting mampu meningkatkan motorik halus anak. Kemudian penelitian oleh (Sutrini et al., 2022) juga memberikan penjelasan terkait pemanfaatan puzzle dalam meningkatkan motorik pada anak usia dini. Ditegaskan kembali oleh (Risdayah et al., 2024) dengan hasil yang menjelaskan bahwa kegiatan bermain memberikan dampak yang positif pada perkembangan motorik anak.

Berdasarkan hal tersebut maka penting dilakukan penelitian terkait penerapan media dadu geometri dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan motorik pada anak usia dini. Sebab anak usia dini adalah anak yang melalui fase emas dalam pertumbuhan dan perkembangannya (Loka & Annisak, 2025). Sehingga sangat baik jika dimanfaatkan waktu tersebut untuk stimulasi hal-hal baik seperti stimulasi pendidikan sejak dini melalui pemanfaatan media dadu geometri ini.

METODOLOGI

Penelitian ini berjenis penelitian kualitatif dengan pendekatan penelitian lapangan atau *field research*. Subjek penelitian adalah anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Indralaya. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi yang dilakukan adalah untuk mengamati kemampuan kognitif dan motorik anak pada saat proses pembelajaran berlangsung. Wawancara yang dilakukan adalah untuk mengumpulkan data pendukung terkait penggunaan media dadu geometri pada pengembangan kemampuan kognitif dan motorik anak usia dini. Adapun yang menjadi responden adalah guru dan wali murid. Sedangkan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data hasil kemampuan kognitif dan motorik anak. Analisis data yang digunakan melalui pendekatan oleh Miles dan Huberman. Tahapan analisa yang dilakukan mulai dari pengumpulan data, reduksi data, dan penarikan kesimpulan.



Gambar 1. Tahapan Analisis Data Miles dan Huberman

Berdasarkan gambar di atas bahwa Analisa data yang dilakukan melalui tahapan mulai dari pengumpulan data yang didapatkan dari observasi, wawancara dan dokumentasi. Kemudian masuk tahap reduksi data. Artinya data dari ketiga sumber tadi difilter mana yang akan dimasukkan dan mana yang akan dibuang atau tidak diperlukan dalam hal ini difilter atau disaring lagi. Dan terakhir adalah penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mulai dilakukan di TK Pertiwi Indralaya selama April 2025. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengamati secara langsung penerapan permainan dadu geometri sebagai media pembelajaran dalam mengenalkan konsep geometri dasar kepada anak-anak di TK Pertiwi Indralaya. Selain itu untuk memahami permainan ini diintegrasikan dalam kegiatan belajar mengajar, respons dan partisipasi aktif anak selama permainan berlangsung, serta mengidentifikasi potensi dan tantangan yang mungkin muncul dalam penggunaannya sebagai alat bantu pendidikan khususnya pada pengembangan kognitif dan motorik anak usia dini.

Objek penelitian pada kegiatan ini ialah siswa kelas B1 yang diajar oleh Ibu Nurjanah S.Pd dan Ibu Ayu Wandira S.Pd. Total siswa yang ada di kelas B1 ini ialah berjumlah 33 siswa yang terdiri dari 19 laki-laki dan 14 perempuan. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini ialah 7 siswa, yang terdiri dari 4 laki-laki dan 3 perempuan dengan usia 5-6 tahun. Sampel ini dipilih secara purposive sampling. Sebab, anak-anak ini perkembangan kognitif dan motorik nya belum berkembang dengan baik dan sesuai harapan. Berikut adalah tabel daftar anak kelas B1 TK Pertiwi Indralaya:

Tabel 1. Perkembangan Kognitif dan Motorik Anak

No	Nama Siswa	Perkembangan Kognitif	Perkembangan Motorik
1	Deandara Bram Pratama	MB	MB
2	Fiona Inara Azkadina	MB	MB
3	M. Zayyan Al-Fariq	BB	BB
4	Muhammad Marcel Dwi Pradipta	MB	MB

5	Muhammad Wahyu Akbar	MB	MB
6	Nurul Istiqomah	MB	MB
7	Qiana Nafeeza	BB	BB

Berdasarkan data di atas bahwa perkembangan kognitif dan motorik anak masih berada di bawah kategori berkembang sesuai harapan. Sehingga perlu adanya tindakan yang tepat untuk meningkatkan atau mengembangkan kemampuan kedua perkembangan tersebut. Data di atas menunjukkan bahwa 71,42% dengan kategori perkembangan mulai berkembang dan 28,57% belum berkembang. Untuk itulah data ini menjadi data awal yang menjadi acuan peningkatan pada penerapan media dadu geometri dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan motorik anak di TK Pertiwi Indralaya.

Penelitian dimulai dengan kegiatan doa pagi yang rutin dilaksanakan oleh anak-anak. Kegiatan pembelajaran terdiri dari tiga kegiatan pokok, yakni pendahuluan, inti dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan di TK ini anak-anak diajak untuk berdoa, mengulang hafalan surah pendek dan doa-doa pendek kemudian bernyanyi bersama. Setelah itu guru memberikan stimulasi pengenalan topik yang akan dipelajari pada hari itu. Kemudian masuk ke kegiatan inti dengan menerapkan media dadu geometri pada anak-anak. Peneliti mengenalkan media dadu geometri secara detail. Dijelaskan bahwa permainan ini menggunakan sebuah dadu khusus yang pada setiap enam sisinya terdapat gambar bentuk-bentuk geometri dasar, meliputi persegi, segitiga, persegi panjang, dan lingkaran. Setiap bentuk geometri pada dadu tersebut juga diberi warna yang berbeda-beda, sehingga aspek pengenalan warna juga terintegrasi dalam permainan ini.

Sebelum permainan dimulai, dilakukan sesi interaksi tanya jawab untuk mengeksplorasi pemahaman awal anak mengenai konsep geometri dan bentuk-bentuk yang akan digunakan dalam permainan. Pertanyaan pertama yang diajukan adalah apakah anak tau apa itu geometri secara umum. Beberapa anak memberikan respons yang menunjukkan pemahaman dasar bahwa geometri berkaitan dengan bentuk-bentuk. Pertanyaan selanjutnya adalah mengenai identifikasi bentuk dan warna yang terdapat pada kotak dadu yang diperlihatkan. Secara serentak, sebagian besar anak mampu menyebutkan nama-nama bentuk seperti persegi, segitiga, persegi panjang, dan lingkaran, serta mengidentifikasi berbagai warna yang menyertainya. Sesi ini bertujuan untuk memastikan bahwa anak memiliki pemahaman dasar yang cukup untuk berpartisipasi aktif dalam permainan.

Setelah sesi penjelasan dan tanya jawab, anak kemudian dibagi menjadi empat kelompok kecil untuk memudahkan pelaksanaan permainan dan memastikan partisipasi aktif dari setiap anak. Saya bertanggung jawab untuk memandu satu kelompok yang terdiri dari tujuh anak dalam bermain dadu geometri. Demonstrasi cara bermain dilakukan secara jelas dan bertahap. Langkah pertama adalah setiap siswa secara bergilir melempar dadu ke lantai. Setelah dadu berhenti dan menunjukkan salah satu bentuk geometri di sisi atasnya, anak tersebut harus mengidentifikasi bentuk yang muncul. Selanjutnya,

anak diminta untuk melompati susunan bentuk-bentuk geometri yang telah ditata di area bermain. Aturan mainnya adalah anak harus melompat tepat pada bentuk geometri yang sama dengan yang muncul pada dadu, tanpa menginjak atau melompati bentuk-bentuk geometri yang lain.

Sebelum setiap giliran melompat, untuk memperkuat pemahaman dan keterlibatan anak, saya mengajukan pertanyaan kepada siswa mengenai nama bentuk geometri yang akan mereka lompat dan warna yang menyertainya. Hal ini bertujuan untuk mengintegrasikan aspek kognitif dan motorik dalam kegiatan bermain. Observasi selama permainan berlangsung menunjukkan bahwa semua anak mampu memahami dan mengikuti aturan permainan dengan baik. Mereka tampak antusias dalam menunggu giliran, melempar dadu, mengidentifikasi bentuk, dan melompat pada bentuk yang sesuai. Beberapa anak menunjukkan pemahaman yang sangat baik dengan mampu mengidentifikasi bentuk dan warna dengan cepat dan melompat dengan tepat hingga garis akhir.



Gambar 1. Penerapan media dadu geometri dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan motorik anak usia dini.

Hasil wawancara juga selaras dengan observasi yang dilakukan. Sebagaimana hasil wawancara bersama kepala TK Pertiwi yang menyebutkan bahwa permainan media dadu geometri ini membuat anak senang dan bahagia. Selain itu guru kelas juga menambahkan bahwa penerapan permainan ini membuat kemampuan kognitif dan motorik anak semakin terlihat baik. Beliau juga menambahkan bahwa anak-anak sangat antusias dalam kegiatan bermain media dadu geometri ini. Sebab pemanfaatan media ini sangat sulit diimplementasikan sebelum adanya penelitian ini. Seperti kurangnya minat anak, kompetensi guru dan sebagainya.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut terjadi peningkatan yang signifikan pada kemampuan kognitif dan motorik anak sebagai berikut:

Tabel 2.

Perkembangan Kognitif dan Motorik Anak

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Kemampuan Kognitif	Kemampuan Motorik
1	Deandara Bram Pratama	Laki-Laki	BSB	BSB
2	Fiona Inara Azkadina	Perempuan	BSH	BSH
3	M. Zayyan Al-Fariq	Laki-Laki	BSH	BSB
4	Muhammad Marcel Dwi Pradipta	Laki-Laki	BSH	BSH
5	Muhammad Wahyu Akbar	Laki-Laki	BSH	BSH
6	Nurul Istiqomah	Perempuan	BSB	BSH
7	Qiana Nafeeza	Perempuan	BSH	BSB

Keterangan:

BB = Belum Berkembang

MB = Mulai Berkembang

BSH = Berkembang Sesuai Harapan

BSB = Berkembang Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwasannya kemampuan kognitif dan motorik semua anak yang diamati berada dalam kategori berkembang sesuai harapan (BSH) dan berkembang sangat baik atau BSB. Dalam kategori ini anak sudah dapat melakukan aktivitas secara mandiri, konsisten, dan tanpa bantuan guru. Hal ini dibuktikan melalui hasil observasi yang mana selama permainan berlangsung, semua siswa mampu memahami dan mengikuti aturan permainan dengan baik secara mandiri. Dalam hal ini pada kemampuan kognitif terjadi peningkatan yang semula rata-rata mulai berkembang menjadi berkembang sesuai harapan dengan persentase yang didapatkan sebesar 71,42% anak berkembang sesuai harapan dan 28,57% berkembang sangat baik. Sedangkan pada kemampuan motorik anak didapatkan 42,85% berkembang sesuai harapan dan 57,14% berkembang sangat baik. Sehingga terjadinya peningkatan atau pengembangan yang signifikan pada dua kemampuan pada anak-anak tersebut.

Selain itu hasil observasi yang telah dilakukan di TK Pertiwi Indralaya menunjukkan bahwa penerapan permainan dadu geometri sebagai media pembelajaran memberikan respons positif dari anak kelas B1. Kegiatan ini secara efektif mengintegrasikan aspek fisik melalui gerakan melompat dengan aspek kognitif melalui proses identifikasi bentuk dan warna. Temuan ini relevan dengan berbagai kajian dan teori dalam konteks pendidikan anak usia dini di Indonesia.

Salah satunya yaitu mengenai konsep pembelajaran aktif melalui bermain sangat ditekankan dalam kurikulum pendidikan anak usia dini di Indonesia.

Penelitian dari (Widodo, 2020), menunjukkan bahwa aktivitas bermain yang terstruktur dan terarah dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman anak terhadap konsep-konsep geometri. Permainan dadu geometri yang diobservasi merupakan contoh konkret dari penerapan metode ini, di mana anak-anak belajar sambil bergerak dan berinteraksi dengan materi pembelajaran secara langsung.

Selain itu penelitian oleh (Gatara, 2024) mengungkapkan bahwa media pembelajaran berbentuk geometri dapat menstimulasi anak untuk mengembangkan pengetahuan anak tentang geometri. Permainan dadu ini merupakan salah satu media pembelajaran kreatif dan menarik yang dalam penggunaannya dapat mengasah kemampuan visual dan kinestetik anak usia dini. Dadu geometri sebagai media taktil dan visual memungkinkan siswa untuk memanipulasi objek dan mengaitkannya dengan representasi visual bentuk, sehingga mempermudah pemahaman konsep geometri.

Tidak hanya itu, penelitian oleh (Rohma & Hikmah, 2023) bahwa melalui permainan dadu ini guru adalah poin penting dalam implementasi dalam mengembangkan kognitif dan motorik anak. Dengan demikian dapat dikatakan bahwasannya penerapan media dadu geometri dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak khususnya mengenai geometri. Selain itu media dadu geometri ini juga dapat mengembangkan kemampuan motorik karena dalam praktiknya dalam permainan dadu geometri ini anak akan melakukan gerak seperti melompat.

Selain itu antusiasme dan partisipasi aktif siswa selama observasi sejalan dengan temuan dalam berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa permainan yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar anak usia dini (Fajri et al., 2023). Keterlibatan aktif anak dalam mengidentifikasi bentuk dan warna sebelum melakukan gerakan melompat mengindikasikan bahwa permainan ini efektif dalam menstimulasi atensi dan pemahaman mereka terhadap materi yang disajikan (Ainuddin, 2022).

Penerapan permainan dadu geometri memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran yang menyenangkan dan efektif untuk mengenalkan konsep geometri pada anak usia dini (Novitasari & Fauziddin, 2020). Permainan ini mengintegrasikan aspek kognitif, motorik, dan sosial dalam satu kegiatan yang interaktif (Khoiruzzadi et al., 2020). Namun, perlu diperhatikan beberapa tantangan, seperti perbedaan tingkat pemahaman anak dan kebutuhan akan variasi dalam permainan agar tetap menarik dan tidak membosankan dalam jangka panjang.

SIMPULAN

Penerapan media dadu geometri di TK Pertiwi Indralaya dimulai dari peneliti menjelaskan mengenai permainan dadu geometri dengan bahasa yang mudah dipahami oleh anak-anak. Selain itu, dilakukan juga sesi interaksi tanya jawab untuk mengeksplorasi pemahaman awal anak mengenai konsep geometri dan bentuk-bentuk yang akan digunakan dalam permainan. Setelah sesi penjelasan dan tanya jawab, demonstrasi cara bermain dilakukan secara jelas dan bertahap. Langkah pertama adalah setiap siswa secara bergilir melempar dadu ke lantai. Setelah dadu

berhenti dan menunjukkan salah satu bentuk geometri di sisi atasnya, anak tersebut harus mengidentifikasi bentuk yang muncul. Selanjutnya, anak diminta untuk melompati susunan bentuk-bentuk geometri yang telah ditata di area bermain. Aturan mainnya adalah anak harus melompat tepat pada bentuk geometri yang sama dengan yang muncul pada dadu, tanpa menginjak atau melompati bentuk-bentuk geometri yang lain. Adapun berdasarkan observasi selama permainan berlangsung menunjukkan bahwa semua anak mampu memahami dan mengikuti aturan permainan dengan baik.

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif dan motorik semua anak yang diobservasi berada dalam kategori berkembang sesuai harapan (BSH). Dengan demikian dalam kategori ini dapat dikatakan seluruh anak 100% sudah dapat melakukan aktivitas secara mandiri, konsisten, dan tanpa bantuan guru. Hal ini dibuktikan melalui hasil observasi yang mana selama permainan berlangsung, semua siswa mampu memahami dan mengikuti aturan permainan dengan baik secara mandiri. Dengan demikian dapat dikatakan bahwasannya penerapan media dadu geometri dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak khususnya mengenai geometri. Selain itu media dadu geometri ini juga dapat mengembangkan kemampuan motorik karena dalam praktiknya dalam permainan dadu geometri ini anak akan melakukan gerak seperti melompat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainuddin, I. N. (2022). *Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Bermain Dadu Geometri di Taman Kanak-kanak Al Fatimah Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar*. eprints.unm.ac.id. <https://eprints.unm.ac.id/25957/>
- APRIL, L. (2025). *MENINGKATKAN PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR ANAK MELALUI BERMAIN LOMPAT GEOMETRI PADA KELOMPOK B DI TK DHARMA WANITA TUNAS* repository.radenintan.ac.id. <https://repository.radenintan.ac.id/38075/>
- Ayu, N. K., & Manuaba, I. B. S. (2021). Media Pembelajaran Zoofabeth Menggunakan Multimedia Interaktif untuk Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. In *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*.
- Azhari, S., Fadlilah, A. N., Astini, N. S., & ... (2024). Analisis peningkatan kemandirian anak melalui metode pembelajaran montessori. *Journal Of Early* <https://ejournal.kopertais4.or.id/susi/index.php/joeces/article/view/4025>
- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal & Child Nutrition*, 14(4), e12617.
- Fajri, Z., Mutmainah, N., & Sajuri, S. (2023). Peningkatan Kemampuan Berhitung Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Permainan Ular Tangga Di Kb An Nawawi Bondowoso. *Raudhah Proud To Be* <https://ejournal.stairu.ac.id/index.php/raudhah/article/view/231>

- Gatara, A. S. (2024). *PENGARUH PENGGUNAAN PERMAINAN DADU ANGKA DALAM MENINGKATKAN LOGIKA MATEMATIKA ANAK USIA DINI DI TK IT AL KAUTSAR KOTA* repository.uinfabengkulu.ac.id. <http://repository.uinfabengkulu.ac.id/3151/>
- Hasni, U., & Amanda, R. S. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Geometri Anak Usia 5-6 Tahun. In ... dan Pembelajaran Anak Usia Dini. pdfs.semanticscholar.org. <https://pdfs.semanticscholar.org/b6f0/5553f603b8fd796b2cd8cf5f993630ab6815.pdf>
- Hewi, L. (2020). Pengembangan Sosial Emosional Anak Melalui Permainan Dadu Di RA An-Nur Kota Kendari. *PAUDIA: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(1), 72-81.
- Khoiruzzadi, M., Barokah, M., & ... (2020). Upaya Guru Dalam Memaksimalkan Perkembangan Kognitif, Sosial dan Motorik Anak Usia Dini. *JECED: Journal of Early* <https://jurnalftk.uinsa.ac.id/index.php/JCED/article/view/561>
- Loka, N., & Annisak, A. (2025). Implementation of Parent and Teacher Collaboration in Instilling Character Values in Early Childhood: A Case Study at KB Al Farah, Seri Kembang III Village. *Kiddie: Early Childhood Education and Care Journal*, 2(2), 95-104.
- Loka, N., & Diana, R. R. (2022). Improving Cognitive Ability Through Educational Games in Early Childhood. *JOYCED: Journal of Early Childhood Education*, 2(1), 50-59. <https://doi.org/10.14421/joyced.2022.21-05>
- Lumbantobing, W. C. M., Zamili, U., & ... (2024). Pengaruh Media SoftBook Shapes Terhadap Kemampuan Anak Mengenai Bentuk Geometri Anak Usia 4-5 Tahun di TK GKPI Tarutung Kota. ... *Anak Usia Dini*. <https://ejournal.nalanda.ac.id/index.php/KHIRANI/article/view/1416>
- Nafaida, R., , N., & , N. (2020). Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Anak. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 3(2), 57-61. <https://doi.org/10.30743/best.v3i2.2807>
- Novitasari, Y., & Fauziddin, M. (2020). Perkembangan Kognitif Bidang Auditori pada Anak Usia Dini. In *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan* scholar.archive.org. <https://scholar.archive.org/work/36az7fbqhncgffv5oh3hwmwf3na/access/wayback/https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/download/640/pdf>
- Purnamasari, D. A. F. (2024). Analisis Perkembangan Kognitif Bahasa pada Anak Usia Dini Menurut Teori Jean Piaget dan Lev Vygotsky. *Zuriah Jurnal Pendidikan Anak* <https://ejournal.kalamnusantara.org/index.php/zuriah/article/view/166>
- Qiptiyah, T. M. (2024). Teori Perkembangan Kognitif Anak (Vygotsky). ... *Education: Jurnal Pendidikan Anak Usia*

<https://ejournal.kopertais4.or.id/tapalkuda/index.php/CEJ/article/view/5894>

- Rahmani, R., & Suryana, D. (2022). Penerapan Media Puzzle Geometri untuk Kemampuan Geometri Anak. *Aulad: Journal on Early Childhood*. <https://www.aulad.org/index.php/aulad/article/view/308>
- Risdayah, E., Zulfa, M., Balqiyah, N. H., & ... (2024). Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 2-3 Tahun Melalui Bermain Sambil Belajar Di Posyandu (Bermadu) Desa Ciparay. *PROCEEDINGS UIN* <http://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/5588>
- Rohma, M., & Hikmah, F. (2023). PERAN GURU DALAM MENUMBUHKAN KEMAMPUAN KOGNITIF MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BEYOND CENTER AND CIRCLE TIME (BCCT) PADA : *Jurnal Lingkup Anak Usia Dini*. <https://ejournal.alqolam.ac.id/index.php/JURALIANSI/article/view/1101>
- Salsabela, E. (2022). Penilaian Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Alat Permainan Edukatif Pom-Pom. ... *Education: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. <https://ejournal.kopertais4.or.id/tapalkuda/index.php/CEJ/article/view/4656>
- Sari, F. K., & Oktamarina, L. (2022). Pengaruh media realia terhadap pemahaman geometri anak usia 5-6 tahun di TK Nurul Iman Beringin Makmur I Kabupaten Musi Rawas Utara Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Potensia*. <https://ejournal.unib.ac.id/potensia/article/view/19646>
- Simanungkalit, G. S., & Herawati, J. (2023). Upaya Mengembangkan Motorik Halus Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Menggunting. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan* <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/360>
- Sundari, I., Puspita, Y., & Sari, W. (2023). Pengaruh Bermain Konstruksi (Lego) Terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun. *Journal Of Midwifery*. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/JM/article/view/4194>
- Sutrini, S., Wisyastuti, A., & Prasetyo, R. T. (2022). Pengaruh Pemberian Stimulasi Permainan Puzzle Terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak. In *Jurnal Bidan Pintar*. https://scholar.archive.org/work/a27vywnvw5db5e32vybcsptmoy/access/wa_yback/https://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/jubitar/article/download/4271/2717
- Tasliyah, L., Nurhayati, S., & Nurunnisa, R. (2020). Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Melalui Ape Kids 'N Kit. *Jurnal Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 3(4), 2714-4107.
- Tristya, I., & Syafrudin, U. (2024). Analisis Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia 5-6 Tahun Dalam Kecanggihan Teknologi Gadget di Lingkungan Masyarakat.

... Anak Usia
[http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/dzurriyat/
article/view/99](http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/dzurriyat/article/view/99)

Widodo, M. (2020). IMPLEMENTASI MEDIA DADU GEOMETRI DAPAT
MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL BENTUK GEOMETRI.
Golden Childhood Education Journal (GCEJ).
<http://journal.unirow.ac.id/index.php/GCEJ/article/view/171>