

Pemanfaatan Media Permainan Papan Geometri untuk Pengembangan Kognitif Anak Usia 3-5 Tahun

Rosa Octaviani¹, RR. Deni Widjayatri²

^{1,2} Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Pendidikan Indonesia

¹rosaoctaviani@upi.edu

²deniwidjayatri@upi.edu

Abstract: Utilization Of Geometry Board Game Media For Cognitive Development Of Children Aged 3-5 Years. Learning while playing is the most preferred learning method by children. The geometry board is an educational game that stimulates various aspects of early childhood development, especially the cognitive aspect. The purpose of this study was to determine the effectiveness and benefits of geometry board games in Gunungsari Village with various different stages of development for each child. The method used is a descriptive qualitative method using data sources from 5 children aged 3-5 years. Data collection using interview and observation techniques. As a result of these geometry board games, children can become more familiar with different geometric shapes, develop problem-solving, creativity, and logical thinking skills, and strengthen their understanding of colors and shapes. In addition, this game also creates a fun learning atmosphere so that it can increase concentration, also involve children in social interaction. In conclusion, this geometry board game can be used in the development of cognitive development aspects of children aged 3-5 years.

Keywords: Board Geometry Game, Cognitive Development

Abstrak: Pemanfaatan Media Permainan Papan Geometri Untuk Pengembangan Kognitif Anak Usia 3-5 Tahun. Belajar sambil bermain merupakan metode pembelajaran yang paling disukai oleh anak. Papan geometri adalah permainan edukatif yang menstimulasi berbagai aspek perkembangan anak usia dini khususnya aspek kognitif. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas dan manfaat permainan papan geometri di Desa Gunungsari dengan berbagai tahap perkembangan yang berbeda-beda pada setiap anak. Metode yang digunakan yaitu metode kualitatif deskriptif dengan menggunakan sumber data dari 5 anak usia 3-5 tahun. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan observasi. Hasil dari permainan papan geometri ini, anak-anak dapat lebih mengenal berbagai bentuk geometri, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan pemikiran logis, serta memperkuat pemahaman mereka tentang warna dan bentuk. Selain itu, permainan ini juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan konsentrasi, juga melibatkan anak dalam interaksi sosial. Kesimpulannya, permainan papan geometri ini dapat dimanfaatkan dalam pengembangan aspek perkembangan kognitif anak usia 3-5 tahun.

Kata kunci: Permainan Papan Geometri, Perkembangan Kognitif

PENDAHULUAN

Jenjang pendidikan anak usia dini diperoleh sebelum memasuki pendidikan dasar yang memberikan upaya rangsangan, pembinaan dan tindakan kepada anak dari lahir hingga usia 6 tahun agar anak mampu mengetahui, memahami serta memperoleh pengalaman belajar di lingkungan sekitarnya (Novitasari, 2018). Dalam

pengalaman belajarnya, anak membutuhkan peran dari pendidik, orang tua, juga lingkungan sekitarnya yang mampu mendukung tumbuh kembang anak. Usia 0 sampai 6 tahun ialah masa golden age, dimana saat masa tersebut otak anak berkembang dengan sangat pesat.

Anak usia dini merupakan anak dengan rentang usia dari 0 sampai 6 tahun. Pada usia ini,

perkembangan anak terjadi dengan sangat pesat. Menurut hasil penelitian, perkembangan manusia yang terjadi pada saat usia dini yaitu sekitar 40%. Oleh karenanya, usia dini dianggap sangat penting hingga memiliki istilah *golden age* (usia emas). Setiap orang pasti mengalami usia dini, namun usia dini hanya terjadi dalam satu kali pada fase kehidupan manusia, sehingga masa tersebut tidak bisa disia-siakan begitu saja (Khaironi, 2018).

Dalam mendidik anak usia dini untuk dapat meningkatkan semua aspek perkembangannya, harus dilaksanakan dengan hati-hati dan benar. Semua aspek tersebut seperti: kognitif, perkembangan fisik motorik, nilai agama dan moral, sosial emosional, bahasa, dan seni. Pembentukan kepribadian dasar anak dilakukan saat usia dini dengan tujuannya yaitu untuk membentuk tumbuh kembang anak yang sesuai dengan tingkat perkembangannya (Putri et al., 2021). Selain itu, dalam mendukung tumbuh kembang anak perlu dilakukannya kegiatan menyenangkan yang mampu membuat anak senang dan bersemangat dalam pembelajaran, kegiatan tersebut bisa berupa bermain. Hal itu dilakukan agar anak dapat memahami dengan cepat juga tidak membuat anak merasa bosan sehingga anak lebih semangat saat pembelajaran berlangsung (Chusna & Ningrum, 2019).

Aspek kognitif adalah salahsatu aspek pada anak usia dini yang sangat penting untuk dikembangkan. Aspek kognitif juga dapat diartikan sebagai suatu proses yang berlangsung di dalam susunan saraf yang ada pada seseorang saat berpikir. Pengertian kognitif tersebut dapat disederhanakan sebagai semua aktivitas mental yang memungkinkan seseorang untuk

merefleksikan, menghubungkan, dan mengevaluasi suatu kejadian atau tindakan agar mendapatkan pengetahuan baru (Komang Sri & Anadhi, 2023). Berdasarkan konsep perkembangannya, dapat diambil kesimpulan bahwa konsep perkembangan kognitif merupakan tingkat kemampuan berpikir pada setiap individu yang meliputi proses pengambilan keputusan pemecahan masalah, kemampuan dalam mengingat, dan mengasah kreativitas dengan menggunakan imajinasinya.

Pada anak usia dini, pengembangan kognitif memiliki tujuan untuk membantu anak dalam mengembangkan logika matematis dan pengetahuan tentang ruang dan waktu. Bukan itu saja, anak juga dilatih untuk memiliki kemampuan dalam mengelompokkan, memilah, dan mempersiapkan kemampuan berfikir anak dalam mengolah pemerolehan hasil belajar, mengemukakan pendapat dan ide-ide untuk pemecahan masalah. Dari tujuan ini diharapkan dapat terciptanya anak yang menjadi pemikir yang kritis, memiliki kreativitas, dan inovasi guna menghadapi dunia yang dinamis (Veronica, 2018). Oleh karena itu agar kemampuan kognitif anak dapat terstimulasi dengan baik, maka di butuhkan metode pembelajaran yang sesuai dengan minat anak dan tepat berdasarkan kebutuhannya. Metode pembelajaran merupakan cara dan usaha untuk mencapai efektifitas yang di harapkan pada saat pembelajaran. Terdapat beberapa metode yang dapat menstimulasi kemampuan kognitif anak, diantaranya yaitu metode bermain, pemberian tugas, karya wisata, demonstrasi, tanya jawab, eksperimen, dan proyek (SISKA, 2022). Pada penelitian ini,

menerapkan salah satu metode yang dianggap paling efektif untuk pembelajaran anak usia dini dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan kognitif yaitu dengan menggunakan metode bermain.

Dunia anak merupakan dunia bermain. Anak belajar berbagai hal melalui kegiatan bermain. Bermain adalah hal yang sangat penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak. Terdapat berbagai manfaat saat kegiatan bermain yang dapat meningkatkan semua aspek perkembangan anak termasuk salahsatunya adalah perkembangan kognitif (Sopiyah, S., & Rohita, 2014). Hal itu sesuai dengan penelitian sebelumnya dari Vigotsky yang membenarkan bahwa antara bermain dan perkembangan kognitif memiliki hubungan yang sangat erat atau saling berhubungan. Perkembangan kognitif pada anak usia dini dapat dilakukan dengan melakukan beberapa kegiatan seperti bermain dengan benda, atau kegiatan mengenalkan dan memilah bentuk dan juga warna. (Marifah, 2018). Anak-anak perlu diajarkan mengenai pemahaman kosep bentuk, karena pemahaman ini diperlukan untuk kehidupan sehari-hari. Jika anak sudah paham mengenai konsep bentuk, hal itu dapat meningkatkan konsentrasi anak dan mengembangkan kemampuan anak dalam memecahkan masalah (Mutiah, 2015).

Setiap benda disekitar anak sangat berkaitan dan memiliki bentuk yang sama seperti bentuk geometri. Tujuan dikenalkannya bentuk geometri pada anak adalah untuk memenuhi keperluan dan kebutuhan sehari-hari anak saat bermain. Kemampuan anak yang masih kurang

dalam mengenal bentuk berhubungan juga dengan penalaran spasial yang dapat mempengaruhi anak dalam kegiatan pembelajaran matematika lainnya (Chusna & Ningrum, 2019). Guru dapat melakukan kegiatan pengenalan bentuk pada anak dengan bantuan media permainan edukatif seperti menggunakan APE (Alat Permainan Edukasi). Permainan tersebut dapat berupa permaian papan geometri.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif melalui wawancara dan observasi. Metode ini adalah salahsatu metode penelitian yang dapat digunakan untuk memperoleh informasi secara rinci dan mendalam atas suatu fenomena yang sedang diteliti dengan kondisi riil atau tidak di *setting*. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui perkembangan anak usia yang berusia 3-5 tahun dengan memanfaatkan media permainan papan geometri. Penelitian ini menggunakan instrumen penilaian dengan acuan Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka menggunakan Kata Kerja Operasional Taksonomi Bloom. Melalui observasi, peneliti dapat mengamati secara langsung bagaimana anak tersebut menggunakan papan geometri. Sementara itu, melalui wawancara, peneliti dapat memperoleh informasi dan memvalidasi hasil pengamatannya saat melakukan observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salahsatu aspek perkembangan anak yang penting untuk dikembangkan ialah aspek kognitif, karena aspek ini merujuk pada tahap-tahap

kemampuan anak. Berdasarkan sudut pandang yang lebih luas, kognitif dapat dipahami sebagai kemampuan untuk berpikir, belajar, atau pengetahuan pada seseorang, khususnya kemampuan dalam mengemukakan ide-ide baru, kemampuan dalam memahami keadaan, dan kemampuan untuk mengelola ingatan serta menangani langsung soal-soal sederhana (Lige et al., 2022).

Kognitif menjadi salah satu aspek perkembangan yang perlu dikembangkan sejak usia dini. Agar terpenuhinya kebutuhan dan keperluan dalam kehidupan sehari-hari, anak-anak berkaitan langsung dengan benda-benda disekitarnya sehingga dalam masa pertumbuhannya anak-anak tidak dapat dipisahkan dari benda-benda tersebut. Anak sejak kecil sudah mengenal benda-benda yang ada disekitarnya dengan bentuk yang sama dengan bentuk geometri seperti kursi, meja, lemari, batu, dan lain-lain (Dzakiroh et al., 2021). Konsep yang harus dikuasai oleh anak paling awal sejak kecil dalam pengembangan kognitifnya ialah konsep pengenalan bentuk. Anak yang perkembangan kognitifnya belum maksimal dalam mengenal bentuk dapat distimulasi melalui kegiatan-kegiatan bermain, salah satunya dengan media permainan papan geometri. Permainan ini cukup efektif yang dapat membantu anak dengan mudah dalam mengenal bermacam-macam bentuk geometri, karena pada permainan papan geometri, anak melihat berbagai macam bentuk geometri yang memiliki warna yang berbeda-beda sehingga memudahkan anak untuk membedakan setiap bentuk geometri. Ini menjadi salah satu manfaat penggunaan media pembelajaran papan geometri

yaitu untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak khususnya pada bidang kemampuan anak dalam mengenal berbagai bentuk geometris.

Penelitian ini menggunakan media permainan papan geometri dengan 5 bentuk geometri yaitu lingkaran, persegi panjang, persegi, segi lima dan segitiga, serta terdapat 3 macam warna yaitu, hijau, kuning, dan merah. Penelitian ini dilakukan di Kampung Babakan, Desa Gunungsari, Kecamatan Pamijahan, Kabupaten Bogor dengan melibatkan 5 orang anak usia 3-5 tahun. Berikut adalah data ke 5 anak tersebut beserta instrumen penilaian yang dipakai.

Anak 1 = RK (3 tahun)

Anak 2 = MHA (3 tahun)

Anak 3 = NK (4 tahun)

Anak 4 = CAA (5 tahun)

Anak 5 = DKS (5 tahun)

Tabel 1. Instrumen Penilaian

Indikator	Kemampuan
Berpikir Kritis	1.1 Anak mampu mengklasifikasikan bentuk geometri
	1.2 Anak mampu membedakan bentuk dan warna
	1.3 Anak mampu memilah bangun datar berdasarkan warnanya
	1.4 Anak mampu menghitung lubang pada bentuk geometri
Kreatif	2.1 Anak mampu memilih bentuk geometri dengan

		jumlah lubang yang sama untuk dipasang	Anak mampu mengikuti instruksi guru untuk memainkan permainan	MB
	2.2	Anak mampu memasang bentuk geometri pada papan	Anak mampu menyebutkan berbagai bentuk	BB
Kolaboratif	3.1	Anak mampu mengikuti instruksi guru untuk memainkan permainan	Anak mampu menyebutkan berbagai warna	BSH
Komunikatif	4.1	Anak mampu menyebutkan berbagai bentuk		
	4.2	Anak mampu menyebutkan berbagai warna		

Penilaian:

BB (Belum Berkembang)

MB (Mulai Berkembang)

BSH (Berkembang Sesuai Harapan)

BSB (Berkembang Sangat Baik)

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan mendapatkan hasil bahwa:

Tabel 2. Hasil nilai kemampuan anak 1

Kemampuan	Penilaian
Anak mampu mengklasifikasikan bentuk geometri	BB
Anak mampu membedakan bentuk dan warna	BSH
Anak mampu memilah bangun datar berdasarkan warnanya	BSB
Anak mampu menghitung lubang pada bentuk geometri	BSH
Anak mampu memilih bentuk geometri dengan jumlah lubang yang sama untuk dipasang	BB
Anak mampu memasang bentuk geometri pada papan	MB

Tabel 3. Hasil nilai kemampuan anak 2

Kemampuan	Penilaian
Anak mampu mengklasifikasikan bentuk geometri	BSB
Anak mampu membedakan bentuk dan warna	BSB
Anak mampu memilah bangun datar berdasarkan warnanya	BSB
Anak mampu menghitung lubang pada bentuk geometri	MB
Anak mampu memilih bentuk geometri dengan jumlah lubang yang sama untuk dipasang	BB
Anak mampu memasang bentuk geometri pada papan	MB
Anak mampu mengikuti instruksi guru untuk memainkan permainan	BSH
Anak mampu menyebutkan berbagai bentuk	BB
Anak mampu menyebutkan berbagai warna	BSB

Tabel 4. Hasil nilai kemampuan anak 3

Kemampuan	Penilaian
Anak mampu mengklasifikasikan bentuk geometri	BB
Anak mampu membedakan bentuk dan warna	BSH

Pemanfaatan Media Permainan Papan Geometri Untuk Pengembangan ...
(Rosa Octaviani, RR. Deni Widjayatri)

Anak mampu memilah bangun datar berdasarkan warnanya	BSB
Anak mampu menghitung lubang pada bentuk geometri	BSH
Anak mampu memilih bentuk geometri dengan jumlah lubang yang sama untuk dipasangkan	BB
Anak mampu memasangkan bentuk geometri pada papan	MB
Anak mampu mengikuti instruksi guru untuk memainkan permainan	BB
Anak mampu menyebutkan berbagai bentuk	BB
Anak mampu menyebutkan berbagai warna	BSH

Tabel 5. Hasil nilai kemampuan anak 4

Kemampuan	Penilaian
Anak mampu mengklasifikasikan bentuk geometri	MB
Anak mampu membedakan bentuk dan warna	BSH
Anak mampu memilah bangun datar berdasarkan warnanya	BSB
Anak mampu menghitung lubang pada bentuk geometri	BSB
Anak mampu memilih bentuk geometri dengan jumlah lubang yang sama untuk dipasangkan	BSH
Anak mampu memasangkan bentuk geometri pada papan	BSB
Anak mampu mengikuti instruksi guru untuk memainkan permainan	BSB
Anak mampu menyebutkan berbagai bentuk	BSH

Anak mampu menyebutkan berbagai warna	MB
---------------------------------------	----

Tabel 6. Hasil nilai kemampuan anak 5

Kemampuan	Penilaian
Anak mampu mengklasifikasikan bentuk geometri	MB
Anak mampu membedakan bentuk dan warna	BSH
Anak mampu memilah bangun datar berdasarkan warnanya	BSB
Anak mampu menghitung lubang pada bentuk geometri	BSB
Anak mampu memilih bentuk geometri dengan jumlah lubang yang sama untuk dipasangkan	BSB
Anak mampu memasangkan bentuk geometri pada papan	BSB
Anak mampu mengikuti instruksi guru untuk memainkan permainan	BSH
Anak mampu menyebutkan berbagai bentuk	MB
Anak mampu menyebutkan berbagai warna	BSB

Dilihat dari hasil penilaian di atas, ke-5 anak tersebut belum mengetahui dan masih asing dengan macam-macam nama bentuk geometri. Anak berusia 5 tahun hanya dapat menyebutkan beberapa bentuk saja, sedangkan anak usia 3 dan 4 tahun dapat menyebutkan bentuk geometri dengan menyebutkan persamaannya dengan benda konkret, misalnya menyebutkan bahwa lingkaran adalah bola. Anak dapat mengetahui bentuk-bentuk geometri setelah disebutkan oleh peneliti.

PENUTUP

Dapat disimpulkan dari hasil penelitian ini bahwa setiap anak memiliki tingkatan kemampuan yang berbeda-beda walaupun dengan umur yang sama. Perbedaan itu dapat dipengaruhi oleh pola asuh orangtua atau stimulasi yang diberikan oleh orangtua maupun guru kepada anak tersebut. Oleh karena itu, untuk menunjang pengembangan kemampuan anak perlu diperhatikan dalam pemilihan media pembelajarannya, karena media pembelajaran sangat penting untuk efektifitas pembelajaran anak. Dari penelitian ini ditemukan bahwa pemanfaatan media pembelajaran menggunakan

papan geometri dapat membantu serta meningkatkan kemampuan anak yang berusia 3-5 tahun dalam mengembangkan aspek kognitifnya dalam mengenal bentuk dan warna. Anak yang sebelumnya tidak mengetahui bentuk-bentuk geometri setelah menggunakan papan geometri, kemudian anak mengetahui dan mengenal lebih banyak bentuk-bentuk geometri dengan mudah.

Orangtua atau guru dapat memanfaatkan permainan papan geometri untuk media pembelajaran, karena media ini efektif untuk meningkatkan kemampuan serta membantu anak usia 3-5 tahun dalam mengembangkan aspek kognitifnya dalam mengenal bentuk dan warna.

DAFTAR PUSTAKA

- Chusna, L. A., & Ningrum, M. A. (2019). Pengembangan Media Dakon Geometri untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal PAUD Teratai*, 8(2), 1-6.
- Khaironi, M. (2018). Perkembangan anak usia dini. *Jurnal Golden Age*, 2(01), 01-12. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v2i01.739>
- Kusumastuti, N., Putri, V. L., & Wijayanti, A. (2021). Pengembangan Media Frueelin Untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 5(01), 155-163. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v5i01.3397>
- Marifah, A. (2018). *Peningkatan kemampuan kognitif dalam mengenal bentuk geometri melalui permainan konstruktif pada Kelompok A di TK Hikari* (Bachelor's thesis, Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah).
- Mutiah, D. (2015). *Psikologi bermain anak usia dini*. Kencana.
- Novitasari, Y. (2018). Analisis permasalahan "Perkembangan kognitif anak usia dini". *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(01), 82-90. <https://doi.org/10.31849/paudlectura.v2i01.2007>
- Sianipar, A., Yuslia, M. O. F., Nursihab, M., Jannah, M., & Widjayatri, R. D. (2022). EFEKTIVITAS APE MAZE TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN. *Abata: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 210-223. <https://doi.org/10.32665/abata.v2i2.559>
- SISKA, R. (2022). PENGGUNAAN PERMAINAN PAPAN GEOMETRI DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA DINI DI TAMAN KANAK-KANAK DARUL HIKMAH KOTA BUMI LAMPUNG UTARA (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG).
- Sopiyah, S., & Rohita, R. (2014). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Mengenal Bentuk Geometri Melalui Bermain Papan Berpaku Dengan Kartu Geometri Kelompok Usia 3-4 Tahun di

**Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang...
(Erwin Nurdiansyah)**

PPT Bougenville.

Sri, A. P. K., & 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: Introduction of Flat Shapes in Developing Cognitive Aspects Through Smart Geometry Board Games (Papingeo) in Early Childhood 5-6 Years in Widya Pasraman Gurukula Primary Kindergarten. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 5(2), 270-282. <https://doi.org/10.35473/ijec.v5i1.2368>

Stiawan, D., & Dzakiroh, A. (2021). Pengembangan Kognitif Bentuk Geometri pada Anak. *ABNA: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 2(1). <https://doi.org/10.22515/abna.v2i1.3765>

Veronica, N. (2018). Permainan Edukatif Dan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Pedagogi: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 49-55. <https://doi.org/10.30651/pedagogi.v4i2.1939>