

Pemanfaatan Media Puzzle terhadap Peningkatan Kemampuan Kognitif pada Anak Usia 5-6 Tahun

The use of puzzle-based learning to enhance cognitive abilities in children aged 5-6 years

Zulfiany Thomeng*, Wahira, Andi Asrifan, Herlina

Magister PG PAUD Universitas Negeri Makassar, Indonesia

anakpapahtomeng@gmail.com (Primary Contact)

ABSTRACT

This research is motivated by the low cognitive abilities of children aged 5-6 years at TK Nurun Alanur Makassar, caused by the use of less varied learning media. The aim of this study is to describe and analyze holistically how the use of puzzle media can contribute to improving children's cognitive abilities, specifically in aspects of logical thinking, problem-solving, concentration, and visual-spatial skills. This study employs a descriptive qualitative approach. Data were collected through observation, semi-structured interviews, and documentation, and then analyzed using the Miles and Huberman model. The results show that the implementation of puzzle media is carried out through three systematic stages: planning, implementation, and evaluation. Based on the theoretical foundations of Piaget, Vygotsky, and Bruner, it was found that the use of puzzles significantly optimizes logical thinking skills through the assimilation-accommodation process and enhances problem-solving strategies through scaffolding support within the Zone of Proximal Development (ZPD). In conclusion, puzzle media is effective in facilitating children's cognitive development through active and enjoyable direct learning experiences.

Keywords

Cognitive Ability,
Puzzle Media, Early
Childhood Education,
Learning Strategy

Article History

Received: 2026-02-27
Accepted: 2026-03-11

Copyright © 2026, Thomeng et al.
Published by MAN 4 Kota Pekanbaru
DOI: [10.56113/takuana.v4i4.439](https://doi.org/10.56113/takuana.v4i4.439)

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan pondasi utama dalam mendukung perkembangan kognitif anak, terutama pada usia 0-6 tahun yang dikenal sebagai masa emas (*golden age*) di mana kemampuan berpikir, memecahkan masalah, dan belajar secara aktif berkembang pesat (Darmawan & Sulastri, 2024; Anderson & Reidy, 2018). Agar stimulasi kognitif dapat optimal, anak memerlukan media pembelajaran yang variatif dan interaktif, termasuk melalui permainan dan aktivitas kreatif, bukan hanya media statis seperti gambar tempel atau buku gambar (Blumberg & Almonte, 2019). Di TK Nurun Alanur, kondisi saat ini menunjukkan keterbatasan media yang digunakan guru, sehingga anak-anak kurang terpapar pengalaman belajar yang beragam, kesulitan memecahkan masalah sederhana,

dan cepat merasa bosan. Hal ini menegaskan pentingnya pemilihan media pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan perkembangan kognitif, sekaligus mendukung kemampuan afektif dan psikomotorik anak sesuai dengan standar pengembangan PAUD yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 146 Tahun 2014 Pasal 5 (Borriello & Liben, 2019).

Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan stimulus melalui media pembelajaran yang menarik seperti puzzle. Menurut Fitriani & Yusuf (2021), permainan puzzle adalah konsep menyusun gambar secara benar dengan melihat bentuk, warna, dan ukuran (Ginsburg, 2016). Media ini mampu mengoptimalkan kemampuan kognitif karena otak anak bekerja untuk menyelesaikan masalah. Puzzle adalah sebuah permainan atau teka-teki yang mengharuskan pemain untuk menyusun kembali potongan-potongan kecil yang saling berkaitan untuk membentuk sebuah gambar atau bentuk yang utuh (Hassan & Rahim, 2021).

Hidayati & Kurniawan (2020) mendefinisikan Puzzle (susun gambar) ialah suatu kumpulan potongan-potongan yang terpisah, yang dapat digabungkan kembali menjadi beberapa model. Permainan puzzle merupakan permainan yang dilakukan dengan menyusun beberapa potongan gambar yang kemudian digabungkan atau disatukan akan membentuk sebuah gambar yang lengkap (Lee & Kim, 2019; Mulyani & Rahmawati, 2022). Puzzle adalah alat pembelajaran yang holistik yang secara efektif mendukung perkembangan kognitif, motorik, bahasa, dan sosial-emosional anak dengan cara yang menyenangkan dan tidak terasa seperti "belajar" (Nuraeni & Siregar, 2018). Perkembangan kognitif pada anak usia dini merupakan salah satu aspek penting dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini anak-anak mulai mengembangkan kemampuan untuk memproses informasi, memecahkan masalah, dan memahami dunia di sekitar mereka (Pratiwi & Handayani, 2022).

Dalam media pembelajaran, puzzle memiliki konsep dasar yang lebih dalam, bukan hanya sekedar mainan, melainkan alat edukasi yang dirancang untuk membantu anak memahami konsep "keseluruhan" dan "bagian-bagiannya" melalui aktivitas yang menyenangkan. Namun dapat juga memberikan pengaruh kepada anak melalui: (1) Stimulasi kognitif, yang bertujuan utamanya adalah untuk melatih dan mengembangkan kemampuan kognitif anak, seperti kemampuan memecahkan masalah, berpikir logis, dan penalaran spasial. (2) Rekonstruksi mental dimana anak diajak untuk merekonstruksi gambaran utuh di dalam pikiran mereka sebelum menyusun potongan-potongan fisiknya. Ini melatih memori kerja dan kemampuan visualisasi. (3) Koordinasi Mata dan Tangan memberikan proses mengambil dan meletakkan potongan puzzle secara akurat sangat melatih motorik halus dan koordinasi antara mata dan tangan (Newman & Hansen, 2020).

Perkembangan kognitif pada anak usia dini sangat penting karena menentukan kemampuan mereka dalam memproses informasi, memecahkan masalah, dan memahami lingkungan (Sari & Lestari, 2020). Tahapannya meliputi manipulasi, penguasaan, dan pemahaman makna objek. Bermain puzzle menjadi salah satu media yang efektif untuk mendukung perkembangan ini, karena dapat meningkatkan keterampilan kognitif, motorik halus, koordinasi mata-tangan, logika, kesabaran, serta kemampuan sosial anak (Ramani & Siegler, 2017). Anak usia 5-6 tahun berada pada tahap pra operasional, di mana kemampuan kognitif berkembang melalui pengalaman konkret dan aktivitas bermain (Putri & Suryana, 2021). Rendahnya stimulasi kognitif pada anak dapat diatasi dengan penggunaan media puzzle, karena anak melakukan proses asimilasi dan akomodasi saat menyesuaikan

potongan puzzle, sekaligus mengaktualisasikan tiga mode representasi: enaktif (tindakan fisik), ikonik (gambaran visual), dan simbolik (simbol abstrak seperti bahasa) (Rahman & Azizah, 2023). Selain itu, interaksi sosial melalui *scaffolding* guru sesuai Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) membantu anak menerima arahan dan motivasi secara bertahap, sehingga kemampuan memecahkan masalah dan pemahaman kognitif meningkat secara optimal (Ramadhani & Putra, 2023). Puzzle, dengan demikian, menjadi media pembelajaran yang efektif untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak melalui pengalaman bermain yang bermakna.

Penelitian Verdine et al., (2017) terkait kemampuan konsentrasi anak melalui media puzzle menunjukkan bahwa penggunaan media puzzle dapat meningkatkan kemampuan konsentrasi anak. Anak menjadi lebih fokus dan antusias dalam menyelesaikan tugas belajar dengan bantuan puzzle. Selanjutnya, Wahyuni & Nurjanah (2019) menjelaskan bahwa permainan puzzle berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah. Anak mampu menemukan solusi dan strategi dalam menyusun potongan puzzle menjadi gambar utuh. Meski demikian, penelitian sebelumnya umumnya menggunakan pendekatan kuantitatif atau eksperimen dengan fokus pada pengaruh puzzle terhadap aspek kognitif tertentu, seperti konsentrasi, pengenalan angka, atau pemecahan masalah, sehingga hasilnya lebih berbentuk skor atau data numerik. Berbeda dengan itu, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menggali pengalaman guru dan anak secara mendalam dalam menggunakan puzzle. Fokusnya adalah pada pengembangan kemampuan *problem solving* dan berpikir logis anak usia 5–6 tahun, bukan sekadar aspek yang dapat diukur secara kuantitatif. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan media puzzle terhadap peningkatan kemampuan kognitif pada anak usia 5–6 tahun di TK Nurun Alanur, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk mengeksplorasi secara mendalam pengalaman, persepsi, dan interaksi antara anak serta guru dalam proses pembelajaran melalui metode bermain puzzle. Lokasi penelitian bertempat di TK Nurun Alanur, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar. Pemilihan lokasi dilakukan di TK Nurun Alanur karena di tempat ini ditemukan rendahnya kemampuan kognitif anak serta keterbatasan variasi media pembelajaran, sehingga menjadi konteks yang relevan untuk mengkaji efektivitas penggunaan media puzzle dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* dan berpikir logis pada anak usia 5–6 tahun. di mana seluruh aspek perkembangan, termasuk kognitif, berkembang sangat cepat sehingga memerlukan metode pembelajaran yang sesuai.

Informan dalam penelitian ini ditentukan melalui teknik *purposive sampling*, yakni memilih individu yang dianggap paling memahami permasalahan dan mampu memberikan informasi mendalam. Informan penelitian terdiri dari 2 guru sebagai pelaksana pembelajaran, 30 anak usia 5–6 tahun sebagai subjek utama, serta 3 tenaga kependidikan sebagai pendukung informasi mengenai lingkungan pendidikan. Sumber data yang digunakan meliputi data primer yang diperoleh langsung melalui pengamatan dan wawancara, serta data sekunder berupa dokumen laporan atau literatur relevan yang mendukung penyelesaian masalah. Selanjutnya, pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu wawancara menggunakan jenis wawancara semi-terstruktur kepada guru dan orang tua untuk menggali pengalaman dan perspektif mereka dalam penerapan

metode bermain puzzle. Observasi dilakukan secara langsung selama proses pembelajaran untuk mencatat interaksi guru-anak, tingkat partisipasi, serta perkembangan kemampuan membilang, pemecahan masalah, dan visual-spasial anak. Dokumentasi dengan mengumpulkan data tertulis dan visual seperti catatan hasil belajar, foto kegiatan, serta media puzzle yang digunakan sebagai bukti objektif perkembangan anak.

Analisis data dilakukan mengikuti model Miles dan Huberman (1994) yang meliputi tiga tahapan: kondensasi data (penyaringan informasi relevan), penyajian data (narasi deskriptif, tabel, atau diagram), serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Untuk menjamin kredibilitas dan keabsahan temuan, peneliti melakukan pengecekan validasi melalui perpanjangan keikutsertaan di lapangan, ketekunan pengamatan secara cermat, *member checking* (mengkonfirmasi kembali temuan kepada informan), serta penggunaan referensi berupa dokumentasi data penelitian yang lengkap.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mendalami implementasi media puzzle di TK Nurun Alanur Makassar, yang secara administratif menerapkan Kurikulum Merdeka dengan fokus pada stimulasi holistik anak usia 4-6 tahun. Berdasarkan temuan di lapangan, proses pembelajaran kognitif melalui puzzle terbagi dalam tiga fase sistematis, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Pada tahap perencanaan, guru menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) yang menekankan pada tujuan perkembangan kognitif spesifik. Media puzzle dipilih secara selektif, mulai dari puzzle kayu sederhana hingga puzzle digital/gambar yang memiliki 6 hingga 12 kepingan, menyesuaikan dengan tingkat kerumitan yang dapat dijangkau oleh anak usia 5-6 tahun. Selanjutnya pada tahap pelaksanaan, pembelajaran dilakukan dengan pendekatan bermain sambil belajar yang berpusat pada anak (*child-centered*). Peneliti mengamati bahwa guru mengawali kegiatan dengan mendemonstrasikan cara kerja puzzle, kemudian membiarkan anak bereksplorasi secara mandiri maupun berkelompok. Dalam fase ini, terjadi interaksi dinamis di mana anak melakukan manipulasi fisik terhadap objek (kepingan puzzle). Sementara itu pada tahap evaluasi, penilaian dilakukan melalui observasi langsung terhadap kecepatan, ketepatan, dan kemandirian anak dalam menyusun puzzle. Guru mencatat perkembangan setiap anak dalam lembar penilaian harian untuk melihat kemajuan pada aspek berpikir logis dan pemecahan masalah.

Analisis terhadap data penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media puzzle secara signifikan mengoptimalkan perkembangan kognitif anak melalui beberapa indikator utama yang diperkuat oleh landasan teoretis:

- a. Perkembangan Kemampuan Berpikir Logis dan Klasifikasi: Anak didik menunjukkan peningkatan dalam mengidentifikasi kepingan puzzle berdasarkan kesamaan warna, bentuk, dan pola gambar. Misalnya, beberapa anak mampu mengelompokkan semua kepingan berwarna merah terlebih dahulu sebelum menyusun bagian lain. Fenomena ini selaras dengan teori Jean Piaget, di mana anak pada tahap pra operasional belajar melalui pengalaman konkret. Proses ini melibatkan asimilasi (mengintegrasikan informasi kepingan baru ke dalam pengetahuan lama) dan akomodasi (menyesuaikan skema mental untuk memecahkan tantangan posisi kepingan yang baru).
- b. Strategi Pemecahan Masalah dan Kemandirian: Observasi menunjukkan bahwa anak tidak lagi mencoba secara acak, tetapi mulai membangun strategi, misalnya menyusun

tepi puzzle terlebih dahulu atau mencocokkan kepingan berdasarkan gambar. Hal ini mendukung pandangan Ronald Solso (dalam Haryono, 2020) bahwa pemecahan masalah adalah proses pemikiran terarah untuk menemukan jalan keluar bagi masalah spesifik. Anak-anak yang sebelumnya bingung mulai memperlihatkan kemampuan menyusun langkah demi langkah hingga berhasil menyelesaikan puzzle secara mandiri.

- c. Implementasi ZPD dan Scaffolding: Selama kegiatan, guru memberikan petunjuk tepat waktu, misalnya mencontohkan bagaimana kepingan tertentu bisa diposisikan atau memberi pertanyaan memandu, sehingga anak dapat melanjutkan sendiri. Sesuai dengan teori Lev Vygotsky, guru bekerja pada Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) anak. Dukungan ini meningkatkan kepercayaan diri anak dan mendorong mereka untuk menghadapi tantangan puzzle yang lebih kompleks secara mandiri.
- d. Peran Representasi dan Kreativitas: Anak menggunakan simbol visual dalam menyusun puzzle, seperti menebak gambar hewan atau bentuk geometri. Hal ini sejalan dengan teori Jerome Bruner, bahwa pembelajaran melalui representasi enaktif, ikonik, dan simbolik membantu anak membangun pemahaman abstrak. Misalnya, ketika anak menggambar pola yang sama di kertas sebelum menempatkan kepingan, mereka menunjukkan kemampuan berpikir simbolik.
- e. Kecerdasan Majemuk dan Minat Individual: Beberapa anak menunjukkan minat khusus pada warna atau bentuk tertentu, sehingga mereka memilih strategi berbeda dalam menyusun puzzle. Fenomena ini mendukung teori Howard Gardner tentang *multiple intelligences*, yang menekankan bahwa anak belajar melalui kekuatan dan preferensi masing-masing, misalnya visual-spasial, kinestetik, atau interpersonal. Representasi Enaktif, Ikonik, dan Simbolik: Proses anak memegang kepingan puzzle (representasi enaktif), melihat gambar utuh pada kotak (representasi ikonik), dan menyebutkan nama objek yang berhasil disusun (representasi simbolik) mencerminkan tahapan kognitif dari Jerome Bruner. Aktivitas ini mempermudah anak menyerap konsep abstrak melalui media fisik yang konkret.
- f. Optimalisasi Kemampuan Visual-Spasial: Melalui puzzle, anak dilatih memahami hubungan ruang dan tata letak objek. Sejalan dengan teori Howard Gardner mengenai *multiple intelligences*, aktivitas ini secara khusus mengasah kecerdasan visual-spasial anak. Selain itu, Faradisha, dkk (2022) menekankan bahwa latihan koordinasi mata dan tangan dalam menyusun puzzle merupakan stimulasi penting bagi fungsi eksekutif otak.

Secara keseluruhan, integrasi antara media puzzle yang variatif dengan bimbingan guru yang berbasis teori perkembangan kognitif telah menciptakan lingkungan belajar yang efektif di TK Nurun Alanur. Media puzzle terbukti mampu meningkatkan konsentrasi dan daya tahan anak dalam belajar, karena sifatnya yang menantang namun tetap menyenangkan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pemanfaatan media puzzle dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Nurun Alanur, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran bermain sambil belajar melalui media puzzle telah dilaksanakan secara terencana, sistematis, dan selaras dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Guru mengintegrasikan penggunaan puzzle ke dalam

tahapan kegiatan pembelajaran, mulai dari kegiatan awal, inti, hingga penutup, dengan pendekatan yang berpusat pada anak. Melalui strategi tersebut, anak memperoleh kesempatan yang luas untuk bereksplorasi, mencoba berbagai kemungkinan, serta menemukan solusi baik secara mandiri maupun melalui kerja sama dengan teman sebaya.

Penggunaan media puzzle terbukti efektif dalam mendukung perkembangan kognitif anak karena memberikan pengalaman belajar langsung yang sejalan dengan teori konstruktivisme Jean Piaget, di mana anak membangun pengetahuannya melalui interaksi aktif dengan lingkungan. Proses mengamati bentuk, mencocokkan kepingan, mencoba berbagai alternatif, serta memperbaiki kesalahan memungkinkan anak mengkonstruksi pemahamannya sendiri secara bertahap. Selain itu, interaksi sosial dan pendampingan guru melalui penerapan teknik scaffolding dalam Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) membantu anak mengatasi kesulitan dan mencapai tingkat kemampuan yang lebih tinggi.

Secara konsisten, pemanfaatan media puzzle memberikan dampak positif terhadap perkembangan berpikir logis, keterampilan pemecahan masalah, daya konsentrasi, serta kemampuan visual-spasial anak. Anak menunjukkan sikap yang lebih tekun, fokus, dan antusias ketika menghadapi tantangan pembelajaran. Kondisi ini secara tidak langsung turut mendukung kesiapan mereka dalam memasuki jenjang pendidikan berikutnya dengan bekal kemampuan kognitif yang lebih matang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, P. J., & Reidy, N. (2018). Assessing executive function in preschoolers through play activities. *Child Neuropsychology*, 24(3), 328–345.
- Blumberg, F. C., & Almonte, D. E. (2019). Developmental benefits of play: Puzzle-based learning and cognitive growth in early childhood. *Early Child Development and Care*, 189(8), 1295–1308. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1403443>
- Borriello, G. A., & Liben, L. S. (2019). Puzzle play and the development of spatial transformation skills. *Journal of Experimental Child Psychology*, 182, 45–60. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2019.01.005>
- Darmawan, I., & Sulastri, E. (2024). Pemanfaatan media puzzle untuk meningkatkan kecerdasan visual-spasial anak usia dini. *Jurnal Obsesi*, 8(1), 101–112.
- Fitriani, A., & Yusuf, M. (2021). Perkembangan kognitif anak melalui permainan konstruktif. *Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak*, 5(2), 88–97.
- Ginsburg, K. R. (2016). The importance of play in promoting healthy child development. *Pediatrics*, 138(3), e20160935.
- Hassan, R., & Rahim, S. (2021). Spatial puzzle games and early childhood cognitive flexibility. *International Journal of Instruction*, 14(4), 233–248.
- Hidayati, N., & Kurniawan, A. (2020). Implementasi media puzzle dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis anak usia 5–6 tahun. *Jurnal Obsesi*, 4(2), 789–799. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.456>
- Lee, K., & Kim, H. (2019). Constructive play and cognitive development in preschool settings. *Asia-Pacific Journal of Research in Early Childhood Education*, 13(2), 77–94.

- Mulyani, T., & Rahmawati, I. (2022). Puzzle learning media and cognitive skill development in kindergarten. *International Journal of Early Childhood Education Studies*, 11(3), 210–219.
- Newman, S. D., & Hansen, M. T. (2020). Hands-on puzzle activities and executive function in preschool children. *Frontiers in Psychology*, 11, 1721. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01721>
- Nuraeni, L., & Siregar, E. (2018). Media pembelajaran berbasis permainan dan perkembangan kognitif anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 12(1), 67–78.
- Pratiwi, D., & Handayani, L. (2022). Permainan edukatif sebagai strategi peningkatan kemampuan problem solving anak usia dini. *Jurnal Golden Age*, 6(2), 144–156.
- Putri, R. A., & Suryana, D. (2021). Pengaruh media puzzle terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 15(2), 123–135.
- Rahman, F., & Azizah, N. (2023). Effectiveness of puzzle media on improving early childhood cognitive skills. *Journal of Early Childhood Education Research*, 12(1), 55–66.
- Ramadhani, N., & Putra, A. (2023). Strategi pembelajaran berbasis permainan dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Anak*, 7(2), 150–162.
- Ramani, G. B., & Siegler, R. S. (2017). Reducing the gap in spatial skills through puzzle play in early childhood. *Journal of Educational Psychology*, 109(5), 657–672. <https://doi.org/10.1037/edu0000152>
- Sari, M., & Lestari, E. (2020). Media puzzle dan pengaruhnya terhadap konsentrasi belajar anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 22–31.
- Verdine, B. N., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2017). Play-based spatial learning activities and early cognitive development. *Developmental Psychology*, 53(6), 1037–1048. <https://doi.org/10.1037/dev0000316>
- Wahyuni, S., & Nurjanah, R. (2019). Penggunaan media permainan edukatif untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak. *Jurnal PAUD Teratai*, 8(1), 45–53.