

Received: 01-02-2026 | Accepted: 05-04-2026 | Published: 06-07-2026

## EKSPLOKASI PENGGUNAAN PERMAINAN PUZZLE DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA DINI

Putri Rayhani<sup>1)</sup>, Sri Nurhayati Selian<sup>2)\*</sup>

Email: [haikalhabib947@gmail.com](mailto:haikalhabib947@gmail.com)<sup>1</sup>, [seliansrinurhayati@gmail.com](mailto:seliansrinurhayati@gmail.com)<sup>2</sup>

<sup>1,2)</sup> Universitas Muhammadiyah Aceh, Banda Aceh, Indonesia

\* Corresponding Author: [seliansrinurhayati@gmail.com](mailto:seliansrinurhayati@gmail.com)

### ABSTRACT

*This study is grounded in the importance of stimulating the cognitive abilities of early childhood children through concrete, enjoyable, and meaningful play activities. The study aims to analyse the use of puzzle games in developing the cognitive abilities of early childhood children. A descriptive qualitative approach was employed over a two-month period at the Aisyiyah Merduati Playgroup/ Kindergarten in Banda Aceh. The study involved two teachers as informants, with data collected through eight observation sessions and four interviews; the data were subsequently analysed interactively through data condensation, data display, and conclusion drawing. The results indicate that puzzles stimulate skills such as observing, matching, remembering, selecting, concentrating, and problem-solving through manipulative experiences. Children also demonstrated a tendency toward increased independence and perseverance, while teachers played a crucial role by providing appropriate scaffolding. These findings contribute to the development of early childhood education by framing puzzles as a problem-solving micro-environment that supports cognitive development through active and meaningful play experiences.*

**Keywords:** *Early Childhood, Cognitive Abilities, Puzzle Games, Problem-Solving, Scaffolding.*

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi pentingnya stimulasi kemampuan kognitif anak usia dini melalui aktivitas bermain yang konkret, menyenangkan, dan bermakna. Penelitian bertujuan menganalisis penggunaan permainan puzzle dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang dilaksanakan selama dua bulan di Playgroup/TK Aisyiyah Merduati Banda Aceh. Informan penelitian terdiri atas dua guru, dengan data diperoleh melalui delapan kali observasi dan empat kali wawancara, kemudian dianalisis secara interaktif melalui kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa puzzle menstimulasi kemampuan mengamati, mencocokkan, mengingat, memilih, berkonsentrasi, dan memecahkan masalah melalui pengalaman manipulatif. Anak juga menunjukkan kecenderungan semakin mandiri dan tekun, sedangkan guru berperan penting melalui scaffolding yang proporsional. Temuan ini berkontribusi pada pengembangan pembelajaran PAUD dengan memaknai puzzle sebagai mikro-lingkungan pemecahan masalah yang mendukung perkembangan kognitif anak melalui pengalaman bermain yang aktif dan bermakna.

**Kata Kunci:** *Anak Usia Dini, Kemampuan Kognitif, Permainan Puzzle, Pemecahan Masalah, Scaffolding.*

## PENDAHULUAN

Anak usia dini berada pada fase perkembangan yang sangat penting karena pada periode ini berbagai kemampuan dasar berkembang secara cepat dan menjadi fondasi bagi proses belajar pada tahap berikutnya. Salah satu aspek yang memiliki posisi strategis adalah perkembangan kognitif, yaitu kemampuan anak dalam menerima, mengolah, mengingat, menghubungkan, dan menggunakan informasi untuk memahami lingkungan serta menyelesaikan persoalan sederhana. Dalam konteks Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), perkembangan kognitif tidak semestinya dipahami hanya sebagai kemampuan menguasai konsep akademik, tetapi juga sebagai kemampuan anak untuk mengamati, membandingkan, mengelompokkan, mengenali pola, memahami hubungan sebab-akibat, menggunakan simbol, serta menemukan strategi ketika menghadapi suatu permasalahan. Penelitian Najib, Victoria dan Munawaroh (2023) menunjukkan bahwa perkembangan kognitif pada anak berkaitan dengan proses mengingat, mengambil keputusan, dan memecahkan masalah, sementara stimulasi lingkungan dan kesempatan belajar yang diberikan kepada anak berperan dalam mengoptimalkan potensi tersebut. Dengan demikian, stimulasi kognitif pada pendidikan anak usia dini perlu dirancang melalui pengalaman yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak, konkret, menarik, dan memungkinkan anak terlibat secara aktif.

Salah satu karakteristik utama pembelajaran anak usia dini adalah belajar melalui bermain. Bermain memberikan kesempatan kepada anak untuk memperoleh pengalaman secara langsung sekaligus mengembangkan berbagai kemampuan melalui aktivitas yang menyenangkan (Halawa et al., 2025). Permainan edukatif menjadi salah satu bentuk kegiatan yang dapat mengintegrasikan proses bermain dengan tujuan stimulasi perkembangan. Penelitian mengenai berbagai alat permainan edukatif menunjukkan bahwa aktivitas bermain dapat memberikan pengalaman yang mendorong anak untuk berpikir, mengamati, memilih, mengingat, menghubungkan informasi, dan menyelesaikan tugas secara bertahap. Basthina et al. (2024), misalnya, menemukan bahwa penggunaan alat permainan edukatif berupa balok dapat membantu perkembangan kemampuan berpikir anak, termasuk dalam memahami bentuk, warna, dan ukuran. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa media permainan konkret dapat menjadi sarana yang memungkinkan anak memperoleh pengalaman kognitif melalui manipulasi objek dan proses eksplorasi secara langsung.

Dalam konteks tersebut, permainan puzzle memiliki karakteristik yang relevan dengan kebutuhan stimulasi kognitif anak usia dini. Puzzle merupakan permainan yang mengharuskan anak menggabungkan bagian-bagian tertentu sehingga membentuk suatu kesatuan yang bermakna. Ketika memainkan puzzle, anak tidak hanya melakukan aktivitas motorik untuk memindahkan atau memasang kepingan, tetapi juga melakukan serangkaian proses kognitif (Ratna dan Imamah, 2023), seperti mengamati karakteristik objek, mengenali bentuk dan warna, mencocokkan bagian, membandingkan posisi, mengingat informasi visual, memperkirakan hubungan antarkepingan, serta mencoba strategi ketika menghadapi kesulitan. Proses tersebut menjadikan puzzle bukan sekadar media permainan, tetapi juga sarana yang dapat memberikan pengalaman pemecahan masalah secara konkret dan bertahap.

Karakteristik permainan puzzle juga memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar yang bersifat aktif. Anak dihadapkan pada suatu tujuan yang harus

dicapai, tetapi cara untuk mencapai tujuan tersebut tidak selalu langsung terlihat. Anak perlu mencoba, melakukan kesalahan, memperbaiki pilihan, dan menemukan hubungan antara satu bagian dengan bagian lainnya. Proses tersebut memberikan ruang bagi berkembangnya ketekunan, perhatian, kemampuan memecahkan masalah, serta fleksibilitas dalam mencari solusi. Oleh karena itu, penggunaan puzzle dalam pembelajaran PAUD dapat ditempatkan sebagai aktivitas yang mendukung perkembangan proses berpikir anak, bukan semata-mata sebagai kegiatan pengisi waktu bermain.

Sejumlah penelitian Indonesia dalam beberapa tahun terakhir memberikan bukti empiris mengenai hubungan permainan puzzle dengan perkembangan kognitif anak usia dini. Masrifah et al. (2022), melalui penelitian deskriptif kualitatif mengenai penggunaan media kreasi puzzle tubol, menemukan bahwa permainan tersebut dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak dan mencapai perkembangan pada kategori berkembang sangat baik. Penelitian tersebut juga menekankan pentingnya persiapan guru dalam memberikan tutorial dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengaplikasikan permainan secara mandiri. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas puzzle tidak hanya terletak pada karakteristik medianya, tetapi juga pada bagaimana guru memfasilitasi pengalaman bermain anak.

Temuan mengenai puzzle dan kemampuan pemecahan masalah juga diperoleh Amini et al. (2023). Dengan menggunakan pendekatan kualitatif fenomenologis, penelitian tersebut mendeskripsikan penggunaan media puzzle sebagai upaya meningkatkan kemampuan anak dalam menyelesaikan masalah. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa permainan puzzle dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran untuk memberikan pengalaman kepada anak dalam menghadapi dan menyelesaikan permasalahan. Hasil tersebut memperkuat pandangan bahwa stimulasi kognitif melalui puzzle berlangsung melalui proses anak berhadapan dengan tantangan, mempertimbangkan pilihan, dan mencari penyelesaian, bukan hanya melalui hasil akhir berupa tersusunnya gambar puzzle.

Penelitian Nisa et al. (2024) secara lebih khusus mendeskripsikan penggunaan media pembelajaran puzzle dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia 4–5 tahun di PAUD Sakura III Kabupaten Karawang. Penelitian tersebut melibatkan pengelola, guru kelompok A, dan orang tua sebagai sumber informasi serta menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh data. Fokus penelitian menunjukkan bahwa penggunaan puzzle dapat dikaji bukan hanya dari hasil perkembangan anak, tetapi juga dari proses penggunaannya dalam lingkungan pembelajaran PAUD. Pada tahun yang sama, Utami (2024) melalui penelitian deskriptif kualitatif di TK Pertiwi Indralaya menemukan perkembangan pada aspek pemecahan masalah, pemahaman spasial, klasifikasi, kreativitas, serta ketekunan setelah anak memperoleh pengalaman bermain puzzle. Temuan tersebut memberikan indikasi bahwa pengalaman bermain puzzle dapat berkaitan dengan beberapa kemampuan kognitif yang saling berhubungan.

Penelitian yang lebih spesifik juga memperlihatkan bahwa jenis dan desain puzzle dapat memberikan pengalaman kognitif yang berbeda. Kusrini et al. (2025), misalnya, mengkaji implementasi permainan puzzle angka pada anak usia 4–5 tahun dan menemukan bahwa aktivitas tersebut berkaitan dengan kemampuan mengenal angka 1–10, mengurutkan angka, meningkatkan konsentrasi, serta mendorong kemandirian anak dalam menyelesaikan tugas. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan

kualitatif deskriptif dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sementara itu, penelitian Purba et al. (2024) mengenai permainan puzzle pada anak usia 5–6 tahun menempatkan kemampuan memecahkan masalah sebagai salah satu aspek yang dikaji. Kedua penelitian tersebut memperlihatkan bahwa puzzle dapat dirancang dengan karakteristik tertentu untuk memberikan stimulasi pada kemampuan kognitif yang lebih spesifik.

Kajian mutakhir pada tahun 2025 juga memperlihatkan bahwa puzzle dapat diposisikan sebagai alat permainan edukatif yang mendukung perkembangan kognitif melalui proses mengenal warna, bentuk, angka, dan menyelesaikan masalah sederhana. Nusi (2025), melalui penelitian deskriptif kualitatif di RA Al Khairaat II Kota Bitung, menemukan bahwa penggunaan APE puzzle memberikan pengalaman kepada anak untuk memecahkan masalah sederhana serta mengenal warna, angka, dan bentuk. Penelitian tersebut juga mengidentifikasi faktor pendukung berupa minat belajar, suasana menyenangkan, dan kondisi belajar yang nyaman, sedangkan keterbatasan inovasi guru dan kondisi lingkungan pembelajaran dapat menjadi faktor penghambat. Hal ini penting karena memperlihatkan bahwa penggunaan puzzle tidak berlangsung dalam ruang yang terpisah dari konteks pembelajaran; kualitas pendampingan guru dan lingkungan bermain turut menentukan pengalaman yang diperoleh anak.

Penelitian pada tahun 2025 (Halawa et al., 2025) mengenai permainan blok puzzle juga menunjukkan adanya persoalan kognitif yang masih dijumpai pada anak kelompok B, antara lain kesulitan mengingat pola, mengelompokkan benda, dan menyusun blok puzzle. Penerapan permainan blok puzzle kemudian digunakan sebagai strategi pembelajaran untuk memberikan stimulasi terhadap kemampuan tersebut. Temuan tersebut memperlihatkan adanya kebutuhan untuk melihat permainan puzzle bukan sekadar berdasarkan asumsi bahwa puzzle merupakan permainan edukatif, tetapi dengan mengamati secara lebih mendalam bagaimana anak menggunakan puzzle, strategi apa yang muncul selama bermain, bentuk bantuan yang diberikan guru, dan perubahan perilaku kognitif yang tampak selama proses bermain.

Perkembangan penelitian tersebut kemudian semakin diperluas melalui kajian yang menghubungkan puzzle dengan perspektif neurosains. Nursholichah dan Hibana (2026) mengkaji integrasi neurosains dalam penggunaan media puzzle sebagai stimulasi kognitif anak usia dini melalui pendekatan kualitatif studi kasus di TK Annur 2 Yogyakarta. Penelitian tersebut berangkat dari adanya kesenjangan antara temuan mengenai perkembangan otak dan praktik pemanfaatan puzzle di PAUD yang belum selalu terstruktur secara ilmiah. Pada tahun yang sama, penelitian mengenai penerapan media puzzle terhadap kemampuan kognitif anak kelompok B di TK Negeri Pembina Kabupaten Raja Ampat juga memperlihatkan bahwa puzzle tetap menjadi salah satu media yang digunakan untuk memberikan stimulasi perkembangan kognitif anak. Dengan demikian, penelitian mengenai puzzle masih relevan dan terus berkembang, baik dalam bentuk puzzle konvensional, puzzle angka, puzzle geometri, blok puzzle, maupun puzzle berbasis digital.

Meskipun berbagai penelitian tersebut telah menunjukkan potensi permainan puzzle dalam mendukung perkembangan kognitif, masih terdapat ruang untuk memperdalam pemahaman mengenai proses penggunaan permainan puzzle dalam pengalaman belajar anak. Sebagian penelitian terdahulu berorientasi pada peningkatan hasil perkembangan, efektivitas media, pengembangan produk, atau pengukuran perubahan kemampuan setelah intervensi. Misalnya, penelitian mengenai puzzle

geometri menggunakan penelitian tindakan kelas untuk melihat peningkatan kemampuan kognitif dari kondisi awal hingga siklus pembelajaran berikutnya, sedangkan penelitian lain mengembangkan puzzle digital melalui pendekatan *research and development*. Pendekatan tersebut penting untuk membuktikan efektivitas atau kelayakan media, tetapi belum sepenuhnya menjelaskan dinamika pengalaman anak selama menggunakan puzzle dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari.

Kesenjangan tersebut menjadi semakin penting karena kemampuan kognitif anak usia dini tidak selalu dapat direpresentasikan secara utuh melalui skor atau kategori perkembangan. Anak dapat menunjukkan kemampuan berpikir melalui cara memilih kepingan, mengamati pola, mengubah strategi, meminta bantuan, mengoreksi kesalahan, mengingat pengalaman sebelumnya, atau menjelaskan alasan atas pilihannya. Proses-proses tersebut merupakan bagian penting dari perkembangan kognitif yang dapat lebih terlihat melalui observasi mendalam terhadap perilaku anak selama bermain. Oleh sebab itu, pendekatan kualitatif memiliki relevansi metodologis karena memungkinkan peneliti memahami pengalaman bermain secara kontekstual serta menggambarkan interaksi antara anak, guru, media puzzle, dan lingkungan pembelajaran.

Selain itu, penelitian terdahulu memperlihatkan bahwa keberhasilan penggunaan puzzle tidak semata-mata ditentukan oleh keberadaan media. Nusi (2025) menunjukkan bahwa minat anak dan suasana pembelajaran yang menyenangkan dapat menjadi faktor pendukung, sementara kurangnya inovasi guru dan kondisi kelas yang tidak nyaman dapat menghambat proses penggunaan puzzle. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa puzzle perlu dipahami sebagai bagian dari sistem pembelajaran, bukan sebagai media yang secara otomatis menghasilkan perkembangan kognitif. Cara guru memperkenalkan permainan, memberikan instruksi, memberikan *scaffolding*, memberikan kesempatan mencoba, serta menyesuaikan tingkat kesulitan dengan kemampuan anak menjadi aspek yang penting untuk dikaji.

Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya memahami penggunaan permainan puzzle sebagai proses stimulasi kognitif anak, dengan memberikan perhatian pada pengalaman dan perilaku kognitif yang muncul selama aktivitas bermain, bukan hanya pada peningkatan skor atau hasil akhir permainan. Penelitian ini juga berupaya melihat penggunaan puzzle secara kontekstual, yaitu bagaimana anak mengamati, mencocokkan, mengelompokkan, mengenali pola, mencoba strategi, memecahkan masalah, mempertahankan perhatian, serta memperoleh bantuan dari guru selama proses bermain. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi pada pengembangan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai mekanisme pembelajaran berbasis bermain melalui puzzle dalam konteks PAUD.

Permasalahan penelitian ini berangkat dari kebutuhan untuk memahami bagaimana permainan puzzle digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan bagaimana aktivitas tersebut memberikan pengalaman yang dapat mendukung perkembangan kemampuan kognitif anak usia dini. Permasalahan tersebut penting dikaji karena penggunaan media puzzle yang sama dapat menghasilkan pengalaman yang berbeda bergantung pada karakteristik puzzle, cara guru memfasilitasi permainan, tingkat kesulitan tugas, kemampuan awal anak, interaksi selama bermain, serta kesempatan anak untuk mencoba dan menemukan solusi secara mandiri. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya mempersoalkan apakah puzzle dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif, tetapi lebih jauh berupaya memahami bagaimana proses

penggunaan puzzle tersebut berlangsung dan bentuk kemampuan kognitif apa saja yang muncul dalam pengalaman bermain anak.

Secara praktis, kajian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi guru PAUD dalam merancang kegiatan bermain yang tidak hanya menyenangkan, tetapi juga memiliki tujuan stimulasi kognitif yang jelas. Temuan penelitian juga dapat menjadi pertimbangan dalam memilih jenis puzzle, menentukan tingkat kesulitan permainan, memberikan pendampingan yang sesuai, serta menciptakan lingkungan belajar yang memungkinkan anak mengeksplorasi dan menyelesaikan masalah secara aktif. Secara akademik, penelitian ini diharapkan memperkaya kajian penelitian PAUD mengenai hubungan antara bermain, permainan edukatif, dan perkembangan kognitif anak dengan menempatkan proses bermain sebagai sumber informasi penting untuk memahami perkembangan kemampuan berpikir anak.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis penggunaan permainan puzzle dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini, khususnya dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk aktivitas kognitif yang muncul selama bermain, strategi anak dalam menyelesaikan puzzle, peran guru dalam memberikan stimulasi dan pendampingan, serta faktor pendukung dan penghambat penggunaan permainan puzzle dalam kegiatan pembelajaran PAUD. Dengan fokus tersebut, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai bagaimana permainan puzzle dapat dimanfaatkan sebagai pengalaman belajar yang bermakna untuk mendukung perkembangan kognitif anak usia dini.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai penggunaan permainan puzzle dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini pada konteks pembelajaran alamiah. Penelitian dilaksanakan di Playgroup/TK Aisyiyah Merduati Banda Aceh selama dua bulan. Informan penelitian dipilih secara *purposive*, yaitu dua orang guru yang terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan bermain puzzle dan mengetahui perkembangan kognitif anak. Peneliti merupakan instrumen utama yang hadir secara langsung di lapangan, melakukan pengamatan, berinteraksi dengan informan, mencatat temuan, serta melakukan interpretasi terhadap data. Instrumen pendukung berupa pedoman observasi, pedoman wawancara semi-terstruktur, catatan lapangan, dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan melalui delapan kali observasi terhadap kegiatan bermain puzzle dan empat kali wawancara dengan guru untuk memperoleh informasi mengenai perencanaan, pelaksanaan, respons anak, bentuk stimulasi, serta faktor pendukung dan penghambat kegiatan. Data dianalisis secara interaktif melalui proses kondensasi data, penyajian data, dan penarikan serta verifikasi kesimpulan (Miles et al., 2020). Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi sumber dan teknik dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dari kedua informan. Penggunaan triangulasi dan pengecekan kredibilitas diperlukan untuk

meningkatkan keterpercayaan temuan penelitian kualitatif (Luthfiyani & Murhayati, 2024).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian mengenai penggunaan permainan puzzle dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini di Playgroup/TK Aisyiyah Merduati Banda Aceh diperoleh melalui delapan kali observasi kegiatan pembelajaran dan empat kali wawancara dengan dua orang guru sebagai informan. Analisis data menunjukkan bahwa penggunaan puzzle memberikan pengalaman belajar yang melibatkan beberapa kemampuan kognitif anak, terutama kemampuan mengenali bentuk dan warna, mencocokkan bagian dengan keseluruhan, mengingat pola, memusatkan perhatian, memecahkan masalah sederhana, serta mencoba strategi secara mandiri. Temuan observasi menunjukkan bahwa kemampuan tersebut tidak muncul secara terpisah, tetapi berkembang melalui proses anak mengamati puzzle, memilih kepingan, mencoba memasangkan, melakukan kesalahan, memperbaiki pilihan, dan menyelesaikan susunan puzzle. Temuan tersebut kemudian dikonfirmasi melalui wawancara dengan guru yang menjelaskan bahwa puzzle digunakan sebagai kegiatan bermain yang sekaligus memberikan stimulasi terhadap proses berpikir anak.

Pada observasi pertama dan kedua, anak diperkenalkan kembali pada permainan puzzle dan diberikan kesempatan untuk mengamati kepingan sebelum mulai menyusunnya. Pada tahap awal, beberapa anak tampak memperhatikan gambar, warna, dan bentuk pada kepingan untuk menentukan bagian yang sesuai. Anak cenderung mencoba memasangkan kepingan berdasarkan kesamaan warna atau gambar, sedangkan anak yang mengalami kesulitan meminta bantuan guru. Guru tidak langsung memberikan jawaban, tetapi memberikan arahan melalui pertanyaan atau petunjuk sederhana agar anak mencoba kembali. Temuan ini menunjukkan munculnya kemampuan mengamati, membandingkan, mencocokkan, dan mengambil keputusan sederhana. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan Guru 1: *“Anak-anak pertama kali memiliki keinginan tahu apa pada pola permainan puzzle itu, mereka mengamati, membolak-balikan bentuk kepingan dan mencocokkan warna.”* Guru 2 juga menjelaskan bahwa *“Beberapa anak ada yang berusaha menebak pola gambar dengan melihat warna, namun ada juga yang bertanya pada guru langsung untuk memastikan tebakan gambar mereka benar.”*

Pada observasi ketiga dan keempat, terlihat perkembangan pada kemampuan anak dalam menentukan strategi penyelesaian. Anak mulai tidak hanya mengandalkan warna atau gambar, tetapi juga memperhatikan posisi dan bentuk kepingan. Ketika kepingan yang dipilih tidak sesuai, anak mencoba memutar, memindahkan, atau mengganti kepingan dengan bagian lain. Beberapa anak menunjukkan kemampuan untuk mengingat letak kepingan yang sebelumnya telah dicoba dan menggunakan

pengalaman tersebut untuk menentukan pilihan berikutnya. Perilaku tersebut menunjukkan adanya proses pemecahan masalah, memori visual, penalaran sederhana, dan fleksibilitas dalam mencoba strategi. Guru 1 menyampaikan bahwa “*Anak yang memiliki keinginan tabuan nya yang besar, kerap membolak balikan kepingan, jika tidak sesuai kepingannya maka anak mencoba memutar, memindahkan, atau mengganti kepingan.*” Sementara itu, Guru 2 menyatakan “*Mereka akan mengingatkan satu sama lain jika kepingan yang sebelumnya telah dicoba dan ternyata kepingan itu tidak tepat.*”

Pada observasi kelima dan keenam, keterlibatan anak dalam permainan terlihat semakin aktif. Anak mulai mampu menyelesaikan bagian tertentu dengan bantuan yang lebih sedikit dari guru. Dalam beberapa kegiatan, anak terlihat membandingkan beberapa kepingan sebelum menentukan pilihan dan menunjukkan respons ketika menemukan kepingan yang sesuai. Anak juga mulai menunjukkan kemampuan mempertahankan perhatian sampai tugas selesai. Temuan ini menunjukkan bahwa aktivitas puzzle tidak hanya memberikan stimulasi terhadap kemampuan mengenali bentuk dan gambar, tetapi juga memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan konsentrasi, ketekunan, pengambilan keputusan, dan kemandirian dalam menyelesaikan tugas. Guru 1 menjelaskan bahwa “*Anak akan semakin konsentrasi ketika pola gambar puzzle setengah nya telah berhasil mereka cocokkan.*”

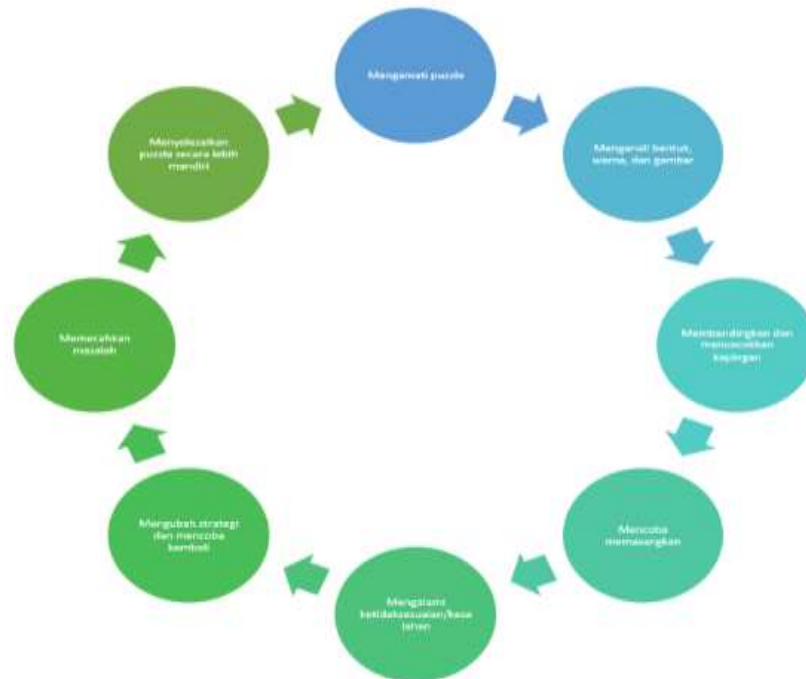
Pada observasi ketujuh dan kedelapan, anak menunjukkan kemampuan yang lebih terarah dalam menyelesaikan puzzle. Anak mulai melakukan pengamatan terlebih dahulu sebelum mengambil kepingan, mencoba mencocokkan bagian berdasarkan karakteristik tertentu, serta memperbaiki kesalahan tanpa selalu menunggu instruksi guru. Dalam beberapa situasi, anak juga terlihat memberikan bantuan atau petunjuk kepada teman yang mengalami kesulitan. Temuan ini memperlihatkan bahwa permainan puzzle dapat menjadi aktivitas yang mendorong anak untuk menggunakan pengalaman sebelumnya dalam menyelesaikan masalah baru. Guru 2 menyatakan bahwa “*Anak-anak juga akan saling membantu temannya yang ternyata keliru dalam memasang kepingan puzzle.*” Dengan demikian, rangkaian observasi memperlihatkan adanya proses dari mencoba dengan bantuan menuju mencoba dengan strategi yang lebih mandiri.

Hasil wawancara dan observasi selanjutnya menunjukkan bahwa peran guru menjadi faktor penting dalam penggunaan puzzle sebagai media stimulasi kognitif. Guru tidak hanya menyediakan permainan, tetapi juga mengatur tingkat kesulitan, menjelaskan aturan permainan, memberikan pertanyaan pemantik, memberikan bantuan ketika anak mengalami kesulitan, dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba kembali. Pendampingan tersebut terlihat terutama ketika anak belum menemukan hubungan antara satu kepingan dengan kepingan lainnya. Guru cenderung memberikan *scaffolding* secara bertahap, sehingga anak tetap memiliki kesempatan untuk menemukan penyelesaian sendiri. Pola tersebut menunjukkan bahwa manfaat kognitif permainan puzzle tidak hanya berasal dari karakteristik media, tetapi juga dari kualitas interaksi guru selama kegiatan berlangsung. Temuan seperti ini sejalan dengan karakter

penelitian kualitatif PAUD yang memanfaatkan observasi dan wawancara untuk memahami proses pembelajaran dalam konteks alamiah.

**Table 1. *Sintesis Temuan Observasi dan Wawancara***

| <b>Fokus Temuan</b>                                 | <b>Hasil Analisis</b>                                                            | <b>Bukti Observasi</b> | <b>Konfirmasi Wawancara</b> |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Mengenali bentuk dan warna                          | Anak menggunakan karakteristik visual untuk memilih kepingan                     | O1–O2                  | Guru 1 & Guru 2             |
| Mencocokkan bagian puzzle                           | Anak membandingkan kepingan dengan gambar/ruang yang tersedia                    | O1–O4                  | Guru 1                      |
| Mengingat informasi visual                          | Anak mengingat kepingan atau posisi yang sebelumnya telah dicoba                 | O3–O6                  | Guru 2                      |
| Memecahkan masalah                                  | Anak mencoba alternatif ketika kepingan tidak sesuai                             | O3–O8                  | Guru 1 & Guru 2             |
| Konsentrasi                                         | Anak mempertahankan perhatian selama proses menyusun puzzle                      | O5–O8                  | Guru 1                      |
| Kemandirian                                         | Anak semakin mampu menyelesaikan puzzle dengan bantuan yang berkurang            | O5–O8                  | Guru 2                      |
| Peran guru                                          | Guru memberikan petunjuk dan pertanyaan tanpa selalu memberikan jawaban langsung | O1–O8                  | Guru 1 & Guru 2             |
| Ketekunan                                           | Anak mencoba kembali setelah mengalami kesalahan                                 | O3–O8                  | Guru 1 & Guru 2             |
| Keterangan: O1–O8 = Observasi 1 sampai Observasi 8. |                                                                                  |                        |                             |



**Gambar 1. Pola Penggunaan Puzzle dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif**

Secara terpadu, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan permainan puzzle memberikan ruang bagi anak untuk mengalami proses berpikir secara konkret melalui aktivitas bermain. Perkembangan yang tampak bukan hanya kemampuan menghasilkan susunan puzzle yang benar, tetapi juga proses yang menyertainya, yaitu mengamati, membandingkan, mengingat, memilih, mencoba, memperbaiki kesalahan, dan menemukan solusi. Data observasi memperlihatkan proses perkembangan tersebut secara langsung, sedangkan wawancara guru memberikan penjelasan mengenai perubahan perilaku anak dan strategi pendampingan yang dilakukan selama kegiatan. Dengan demikian, hasil penelitian mengarah pada tiga temuan utama, yaitu (1) puzzle menstimulasi berbagai proses kognitif melalui pengalaman manipulatif dan pemecahan masalah, (2) terjadi kecenderungan peningkatan kemandirian dan ketekunan anak selama kegiatan berlangsung, dan (3) peran guru sebagai fasilitator dan pemberi scaffolding menjadi bagian penting dalam mengoptimalkan pengalaman kognitif anak.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan permainan puzzle di Playgroup/TK Aisyiyah Merduati Banda Aceh tidak hanya berfungsi sebagai aktivitas bermain, tetapi menjadi pengalaman belajar yang melibatkan berbagai proses kognitif anak. Berdasarkan integrasi data delapan kali observasi dan empat kali wawancara

dengan guru, ditemukan tiga temuan utama, yaitu: (1) puzzle menstimulasi berbagai proses kognitif melalui pengalaman manipulatif dan pemecahan masalah; (2) terdapat kecenderungan berkembangnya kemandirian dan ketekunan anak selama kegiatan berlangsung; dan (3) peran guru sebagai fasilitator dan pemberi *scaffolding* menjadi bagian penting dalam mengoptimalkan pengalaman kognitif anak. Ketiga temuan tersebut menunjukkan bahwa nilai edukatif puzzle tidak semata-mata terletak pada produk akhir berupa tersusunnya gambar, tetapi terutama pada proses berpikir yang dilakukan anak selama berusaha mencapai penyelesaian.

Temuan pertama memperlihatkan bahwa permainan puzzle memberikan pengalaman manipulatif yang memungkinkan anak mengembangkan kemampuan mengamati, membandingkan, mencocokkan, mengingat, memilih, dan memecahkan masalah. Ketika anak memilih kepingan berdasarkan warna, bentuk, gambar, atau posisi, anak sebenarnya sedang melakukan proses pengolahan informasi secara konkret. Ketidaksesuaian kepingan juga menciptakan situasi masalah sederhana yang mendorong anak mencoba alternatif lain. Dengan demikian, aktivitas puzzle dapat dipahami sebagai bentuk *learning through problem solving* (Syaharani & Afrianingsih, 2025), karena anak memperoleh kesempatan untuk menghadapi hambatan, menguji pilihan, mengenali kesalahan, dan menemukan penyelesaian. Temuan ini memperkuat penelitian Nisa et al. (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan puzzle pada anak usia 4–5 tahun berkaitan dengan perkembangan kemampuan belajar dan pemecahan masalah, berpikir logis, serta berpikir simbolik.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini memberikan penekanan yang sedikit berbeda dari penelitian Purba et al. (2024). Penelitian tersebut terutama mendeskripsikan penggunaan dan hasil penggunaan puzzle dalam perkembangan kognitif anak, sedangkan penelitian ini memberikan perhatian lebih besar pada proses kognitif yang terjadi ketika anak berinteraksi dengan kepingan puzzle. Anak tidak langsung memperoleh kemampuan pemecahan masalah hanya karena tersedia media puzzle; kemampuan tersebut muncul melalui rangkaian tindakan mengamati, membuat pilihan, mencoba, menemukan ketidaksesuaian, dan mengubah strategi. Perbedaan fokus tersebut memberikan kontribusi penting karena menunjukkan bahwa puzzle sebaiknya dipandang sebagai lingkungan masalah sederhana yang memungkinkan anak membangun strategi berpikir melalui pengalaman langsung, bukan sekadar sebagai alat untuk menghasilkan jawaban yang benar.

Temuan tersebut juga konsisten dengan penelitian Nusi, (2025) yang menemukan bahwa puzzle dapat membantu anak memecahkan masalah sederhana serta mengenal warna, angka, dan bentuk. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa minat anak, suasana menyenangkan, dan kondisi belajar yang nyaman menjadi faktor pendukung penggunaan puzzle. Kesamaan tersebut memperkuat interpretasi bahwa karakteristik puzzle yang konkret dan manipulatif sesuai dengan kebutuhan belajar anak usia dini. Namun, hasil penelitian di Aisyiyah Merduati menunjukkan bahwa proses manipulasi kepingan memiliki makna yang lebih luas karena anak tidak hanya

mengenali atribut visual, tetapi juga menggunakan atribut tersebut untuk menentukan strategi penyelesaian. Dengan kata lain, pengenalan warna dan bentuk dalam permainan puzzle dapat menjadi dasar bagi proses penalaran yang lebih kompleks ketika anak menggunakannya untuk mengambil keputusan.

Temuan pertama tersebut memperoleh dukungan yang lebih kuat dari penelitian Nursholichah dan Hibana (2026) yang mengkaji integrasi neurosains dalam penggunaan media puzzle. Penelitian tersebut menemukan bahwa penggunaan puzzle yang dirancang secara tepat berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah, klasifikasi, logika berpikir, konsentrasi, dan kemandirian, serta dikaitkan dengan keterlibatan fungsi eksekutif dan penguatan memori melalui pengulangan. Hasil penelitian di Aisyiyah Merduati memberikan perspektif komplementer terhadap temuan tersebut. Jika penelitian berbasis neurosains menjelaskan potensi puzzle dari perspektif fungsi kognitif yang distimulasi, penelitian ini memperlihatkan bagaimana stimulasi tersebut tampak dalam perilaku bermain anak, misalnya ketika anak memilih kepingan, mengubah posisi, mengingat percobaan sebelumnya, dan mencoba kembali setelah mengalami kesalahan. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini berada pada pemaknaan proses bermain sebagai jalur munculnya perilaku kognitif yang dapat diamati secara alamiah.

Temuan kedua menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan kemandirian dan ketekunan anak selama rangkaian kegiatan puzzle. Pada tahap awal, beberapa anak masih membutuhkan arahan atau bantuan guru ketika menemukan kepingan yang tidak sesuai. Dalam observasi berikutnya, anak mulai mencoba mencari penyelesaian sendiri, mengurangi ketergantungan terhadap bantuan guru, serta mempertahankan usaha ketika mengalami kesulitan. Perubahan tersebut penting karena menunjukkan bahwa perkembangan kognitif dalam permainan puzzle tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan persoalan secara benar, tetapi juga dengan berkembangnya disposisi untuk terus mencoba. Ketika anak menghadapi kepingan yang salah dan kemudian mencoba alternatif lain, anak memperoleh pengalaman bahwa kesalahan merupakan bagian dari proses menemukan solusi.

Temuan ini memiliki keterkaitan dengan Nusi (2025), yang mengidentifikasi minat belajar dan suasana pembelajaran yang menyenangkan sebagai faktor pendukung penggunaan puzzle, serta dengan Nursholichah dan Hibana (2026) yang melaporkan berkembangnya konsentrasi dan kemandirian melalui stimulasi puzzle. Akan tetapi, penelitian ini memperluas pemahaman tersebut dengan menunjukkan bahwa kemandirian dan ketekunan tidak semestinya diperlakukan hanya sebagai hasil tambahan dari permainan. Keduanya dapat dipahami sebagai bagian dari proses regulasi perilaku selama pemecahan masalah. Anak perlu mempertahankan perhatian, menunda keinginan untuk segera memperoleh bantuan, mengevaluasi hasil percobaan, dan menentukan tindakan berikutnya. Dengan demikian, pengalaman puzzle menyediakan situasi sederhana bagi anak untuk belajar mengelola proses penyelesaian tugas.

Interpretasi tersebut juga relevan dengan penelitian kualitatif Fitriyah et al. (2024) mengenai kegiatan *unplugged coding* pada anak usia dini. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kegiatan berbasis pemecahan masalah dapat mendorong anak mencari solusi, mengikuti arahan, menceritakan kembali proses, serta membagi tugas secara lebih mandiri. Meskipun konteks medianya berbeda, kedua penelitian memperlihatkan pola yang serupa bahwa aktivitas bermain yang memberikan tantangan terstruktur dapat menciptakan kesempatan bagi anak untuk menggunakan strategi, mencari solusi, dan secara bertahap mengambil peran yang lebih aktif dalam proses belajar. Perbedaannya, puzzle menyediakan bentuk tantangan yang sangat konkret dan bersifat manipulatif, sehingga proses pengambilan keputusan dapat diamati secara langsung melalui tindakan anak terhadap objek.

Temuan ketiga menunjukkan bahwa peran guru merupakan unsur penting dalam mengoptimalkan pengalaman kognitif yang diperoleh anak melalui puzzle. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru tidak sekadar menyediakan media dan meminta anak menyusun puzzle, tetapi memberikan bantuan secara bertahap melalui arahan, pertanyaan, dan petunjuk ketika anak mengalami kesulitan. Pola tersebut menunjukkan praktik *scaffolding*, yaitu dukungan yang diberikan untuk membantu anak melakukan sesuatu yang belum sepenuhnya dapat dilakukan secara mandiri, kemudian dukungan tersebut dapat dikurangi ketika kemampuan anak berkembang. Dengan demikian, puzzle dan guru tidak dapat dipisahkan dalam memahami proses pembelajaran yang terjadi.

Temuan mengenai pentingnya peran guru sejalan dengan penelitian Nisa et al. (2024), yang menekankan bahwa penggunaan puzzle sebagai media pembelajaran perlu melalui proses persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut yang disusun dengan baik. Temuan Nusi (2025) juga memperlihatkan bahwa kurangnya inovasi pendidik dapat menjadi faktor penghambat implementasi puzzle. Kedua penelitian tersebut mendukung hasil penelitian ini, tetapi penelitian di Aisyiyah Merduati memberikan penekanan lebih spesifik terhadap kualitas interaksi guru selama anak menyelesaikan masalah. Artinya, guru tidak cukup hanya memilih puzzle yang sesuai; guru perlu menentukan kapan memberikan bantuan, bentuk bantuan yang diberikan, dan kapan memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba secara mandiri.

Dari perspektif pembelajaran anak usia dini, temuan tersebut memiliki makna bahwa *scaffolding* yang terlalu dominan berpotensi mengurangi kesempatan anak untuk melakukan eksplorasi dan mengambil keputusan sendiri, sedangkan bantuan yang terlalu sedikit dapat menyebabkan anak kehilangan arah ketika tingkat kesulitan permainan melampaui kemampuan aktualnya. Posisi guru karena itu berada pada pemberian bantuan yang proporsional. Guru dapat menggunakan pertanyaan terbuka seperti meminta anak mengamati bentuk, membandingkan warna, atau mempertimbangkan bagian gambar yang mungkin sesuai, daripada langsung menunjukkan kepingan yang benar. Strategi tersebut mempertahankan anak sebagai pelaku utama proses berpikir.

Temuan penelitian ini juga memperlihatkan pentingnya melihat puzzle dalam konteks lingkungan pembelajaran. Amini et al. (2023) menemukan bahwa suasana yang menyenangkan dan kondisi belajar yang nyaman mendukung penggunaan puzzle, sedangkan kondisi kelas yang kurang kondusif dapat menjadi hambatan. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan media edukatif tidak secara otomatis menghasilkan pengalaman belajar yang optimal. Puzzle baru memiliki nilai pedagogis ketika anak memperoleh waktu untuk mengeksplorasi, kesempatan untuk mencoba kembali, dukungan guru yang sesuai, dan lingkungan yang memungkinkan anak berkonsentrasi. Oleh karena itu, kontribusi penelitian ini tidak hanya terletak pada identifikasi puzzle sebagai media stimulasi kognitif, tetapi juga pada penegasan bahwa interaksi antara karakteristik media, aktivitas anak, dan fasilitasi guru merupakan satu kesatuan dalam proses pembelajaran berbasis bermain.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memberikan makna bahwa permainan puzzle dapat dipahami sebagai mikro-lingkungan pemecahan masalah bagi anak usia dini. Setiap kepingan menciptakan pilihan, setiap ketidaksesuaian memberikan umpan balik, dan setiap keberhasilan memberikan informasi tentang strategi yang tepat. Proses tersebut memungkinkan anak mengembangkan kemampuan kognitif melalui pengalaman konkret dan berulang. Perspektif ini memperluas penelitian terdahulu yang umumnya memposisikan puzzle sebagai media yang dapat meningkatkan atau mengembangkan kemampuan tertentu. Penelitian ini justru menempatkan perhatian pada mekanisme pengalaman bermain: anak belajar berpikir karena anak diberi kesempatan untuk mengamati, mencoba, gagal, memperbaiki, dan mencoba kembali.

Originalitas penelitian ini dengan demikian terletak pada pemaknaan terpadu antara aktivitas manipulatif, pemecahan masalah, kemandirian, ketekunan, dan *scaffolding* guru dalam penggunaan puzzle. Penelitian terdahulu telah memberikan bukti bahwa puzzle berkaitan dengan perkembangan kognitif, pemecahan masalah, konsentrasi, klasifikasi, dan kemandirian, tetapi penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan tersebut dapat dipahami sebagai rangkaian proses yang saling berhubungan dalam pengalaman bermain anak. Dengan demikian, kontribusi penelitian bukan sekadar menguatkan klaim bahwa puzzle bermanfaat bagi perkembangan kognitif, melainkan menjelaskan mengapa dan melalui proses apa pengalaman bermain puzzle dapat menjadi pengalaman kognitif yang bermakna bagi anak usia dini.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan permainan puzzle di Playgroup/TK Aisyiyah Merduati Banda Aceh menjadi aktivitas bermain yang memberikan pengalaman bermakna dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini. Puzzle tidak hanya membantu anak mengenali bentuk, warna, gambar,

dan hubungan antarkepingan, tetapi juga mendorong proses mengamati, membandingkan, mengingat, memilih, mencoba, memperbaiki kesalahan, dan memecahkan masalah sederhana melalui pengalaman manipulatif secara langsung. Selama kegiatan berlangsung, anak menunjukkan kecenderungan semakin mandiri dan tekun dalam menyelesaikan puzzle, terutama ketika memperoleh kesempatan untuk mencoba kembali dan menemukan strategi sendiri. Temuan penting penelitian ini menunjukkan bahwa manfaat kognitif puzzle tidak semata-mata terletak pada media permainan, tetapi muncul melalui interaksi antara aktivitas manipulatif anak, tantangan pemecahan masalah, dan pendampingan guru melalui *scaffolding* yang proporsional. Dengan demikian, kontribusi baru penelitian ini terletak pada pemaknaan permainan puzzle sebagai mikro-lingkungan pemecahan masalah yang memungkinkan anak membangun strategi berpikir melalui proses mengamati, mencoba, mengalami kesalahan, memperbaiki, dan mencapai penyelesaian secara bertahap, sehingga memperkaya pemahaman tentang pembelajaran berbasis bermain dalam pengembangan kognitif anak usia dini

## REFERENSI

- Amini, S., Nur Firmawati, A., & Khotimah, N. (2023). Peningkatan kecerdasan anak usia dini dalam memecahkan masalah melalui permainan puzzle. *Journal of Education Research*, 4(2), 778–784. <https://doi.org/10.37985/jer.v4i2.266>
- Basthina, A., Sianturi, R., Hapsari, M. T., & Annisa, N. L. F. (2024). Pengaruh penggunaan alat permainan edukatif balok untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak di TK PGRI. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini*, 11(2), 59–66. <http://dx.doi.org/10.30870/jpppaud.v11i2.29358>
- Fitriyah, Q. F., Saputri, L. R., & Aljawad, H. I. (2024). Praktik unplugged coding berbasis daily lives dalam meningkatkan computational thinking pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 12(2), 176–185. <https://doi.org/10.21831/jpa.v12i2.57349>
- Halawa, A., Suryaningsih, N. M. A., & Prima, E. (2025). Implementasi permainan blok puzzle dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Indonesia*, 2(3), 173–188. <https://doi.org/10.71049/xs4n7t57>
- Kusrini, E., Kholifah, S., & Sina, I. (2025). Implementasi permainan puzzle angka untuk perkembangan kognitif anak usia 4–5 tahun. *Southeast Asian Journal of Technology and Science*, 6(1), 70–75. <https://doi.org/10.29210/810631000>
- Luthfiyani, P. W., & Murhayati, S. (2024). Strategi memastikan keabsahan data dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 45315–45328. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i3.21803>
- Masrifah, B. N., Mahmud, A., & Tamin AR, Z. (2022). Penggunaan media kreasi puzzle tubol dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini. *Journal of Early Childhood Education Studies*, 2(2), 478–508. <https://doi.org/10.54180/joeces.v2i2.3726>

- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook (4th ed.)*. SAGE Publications.
- Najib, S., Victoria E., D. K., & Munawaroh, H. (2023). Perkembangan kognitif anak usia dini dengan permainan edukatif. *Journal Fascho: Jurnal Penelitian Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 61–67. <https://doi.org/10.63353/journalfascho.v3i1.206>
- Nisa, N. I., Musa, S., & S. (2024). Penggunaan media pembelajaran puzzle dalam mengembangkan kognitif anak usia 4–5 tahun. *Jendela PLS: Jurnal Cendekiawan Ilmiah Pendidikan Luar Sekolah*, 9(1), 33–42. <https://doi.org/10.37058/jpls.v9i1.8001>
- Nursholichah, K. U., & H. (2026). Integrasi Neurosains dalam Media Puzzle sebagai Model Stimulasi Kognitif Anak Usia Dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 2445–2455. <https://doi.org/10.37985/murhum.v7i1.2274>
- Nusi, R. A. (2025). Peran alat permainan edukatif (APE) puzzle dalam perkembangan kognitif pada anak usia dini di RA Al Khairaat II Kota Bitung. *Indonesian Journal of Early Childhood Education (IJECE)*, 5(2), 145–158. <https://doi.org/10.30984/ijece.v5i2.1830>
- Purba, B. H. T. N., Hulu, A., & Zamili, U. (2024). Pengaruh permainan puzzle terhadap kemampuan memecahkan masalah anak usia 5–6 tahun di PAUD Anakhon Hi Do Hamoraon di Au Kecamatan Parmonangan. *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(4), 52–64. <https://doi.org/10.47861/khirani.v2i4.1328>
- Ratna, S., & Imamah, I. (2023). Kemampuan problem solving anak usia dini melalui bermain puzzle pada PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7913–7924. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5868>
- Syahrani, F. P., & Afrianingsih, A. (2025). Penggunaan media pembelajaran game digital puzzle sebagai upaya peningkatan kemampuan kognitif anak usia 5–6 tahun di Pos PAUD Delima Jobokuto Jepara. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(4), 1801–1815. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.4.2025.7162>
- Utami, S. (2024). Implementasi permainan puzzle dalam meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini. *Itibar: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 8(2), 76–87. <https://doi.org/10.53649/itibar.v8i02.854>