



EFEKTIVITAS PERMAINAN PUZZLE BERBASIS TEORI PIAGET TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI

Uci Supitri^{*1}, Asri Neli Putri²

Pendidikan Guru Anak Sekolah Dini, Institut Pendidikan dan Teknologi
Aisyiyah^{1,2}

Email: ucisupitri97@gmail.com¹, asrineliputri@iptar.ac.id²

ABSTRACT

Given the still-low levels of logical thinking, pattern recognition, and problem-solving skills among children, this study aims to analyze the effectiveness of puzzle games based on Piaget's theory of cognitive development. Using a literature review method, various empirical findings from nationally and internationally accredited journals were compiled through documentation techniques and then analyzed using qualitative descriptive methods. The results of the study demonstrate that puzzles are effective in stimulating cognitive development in early childhood, particularly in visual-spatial intelligence, shape and pattern recognition, logical reasoning, and problem-solving; These findings reinforce Piaget's view that children in the preoperational stage (ages 2-7) learn through the manipulation of concrete objects and direct experience, thereby enabling puzzles to facilitate the formation of cognitive schemas through assimilation and accommodation. Consequently, the results of this study indicate that puzzle games can serve as an effective and enjoyable learning medium to stimulate the cognitive development of young children in early childhood education institutions. Translated with DeepL.com (free version).

Keywords : *Puzzle Games, Piaget's Theory, Cognitive Development, Early Childhood*

ABSTRAK

Dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kemampuan berpikir logis, pengenalan pola, dan keterampilan memecahkan masalah pada anak, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas permainan puzzle yang didasarkan pada teori perkembangan kognitif Piaget. Dengan menggunakan metode studi pustaka, berbagai temuan empiris dari jurnal-jurnal terakreditasi nasional dan internasional dihimpun melalui teknik dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil kajian membuktikan bahwa puzzle efektif dalam menstimulasi peningkatan

kognitif anak usia dini, terutama pada kecerdasan visual-spasial, pengenalan bentuk dan pola, penalaran logis, serta pemecahan masalah; temuan ini memperkuat pandangan Piaget bahwa anak pada tahap pra-operasional (2-7 tahun) belajar melalui manipulasi benda konkret dan pengalaman langsung, sehingga puzzle memfasilitasi pembentukan skema kognitif melalui asimilasi dan akomodasi. Secara implikatif, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa permainan puzzle dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan untuk merangsang perkembangan kognitif anak usia dini di lembaga PAUD..

Kata Kunci : Permainan Puzzle, Teori Piaget, Perkembangan Kognitif, Anak Usia Dini

PENDAHULUAN

Periode emas pertumbuhan anak usia dini ditandai dengan perkembangan kognitif yang pesat, meliputi kapasitas bernalar, memahami informasi, serta memecahkan persoalan secara mandiri. Kualitas sumber daya manusia di masa mendatang sangat ditentukan oleh seberapa kokoh fondasi yang dibangun melalui stimulasi PAUD yang tepat pada fase ini. Optimalisasi rangsangan kognitif di awal kehidupan menjadi faktor penentu utama kesiapan anak dalam menapaki jenjang pendidikan yang lebih tinggi

Kemampuan kognitif, yang mencakup penalaran, pemahaman, dan pemecahan masalah, mengalami pertumbuhan signifikan pada masa emas (*golden age*) anak usia dini. Kualitas sumber daya manusia di masa depan sangat ditentukan oleh penguatan fondasi melalui stimulasi PAUD yang tepat pada fase ini. Optimalisasi stimulasi kognitif di awal kehidupan menjadi penentu utama kesiapan anak untuk menghadapi jenjang pendidikan berikutnya.

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan logika serta pengenalan simbol (seperti angka, huruf, dan bentuk) pada sebagian anak usia dini masih belum mencapai taraf optimal. Temuan observasi di sejumlah lembaga PAUD mengindikasikan adanya kesulitan anak dalam berpikir logis dan memecahkan masalah. Jika tidak segera mendapat intervensi, kondisi tersebut berpotensi menghambat kesiapan akademik anak pada tahap pendidikan selanjutnya.

Salah satu pendekatan utama untuk menjawab tantangan tersebut adalah melalui aktivitas bermain sambil belajar yang merupakan kodrat alamiah anak. Piaget menyatakan bahwa bermain memiliki peranan fundamental dalam mengembangkan kecerdasan intelektual, kognitif, dan emosional anak (Piaget, 1952). Melalui kegiatan bermain, anak diberikan kebebasan untuk bereksperimen, mengeksplorasi lingkungan sekitar, serta mengasah berbagai keterampilan fungsional secara terintegrasi.

Permainan puzzle, sebagai salah satu media edukatif yang umum digunakan di PAUD, mengharuskan anak untuk menyusun potongan-potongan gambar menjadi satu kesatuan utuh. Aktivitas menyusun dan mencocokkan potongan ini secara langsung menuntut kemampuan mengamati, berpikir, dan memecahkan masalah. Berbagai penelitian membuktikan bahwa puzzle efektif dalam melatih penalaran logis, pengenalan pola, sekaligus meningkatkan kecerdasan visual-spasial pada anak usia 5-6 tahun.

Landasan teoretis yang memperkuat efektivitas permainan ini adalah teori perkembangan kognitif dari Jean Piaget, yang membagi tahapan kognitif menjadi empat fase. Anak usia dini (2-7 tahun) berada pada tahap pra-operasional, di mana pembelajaran sangat bertumpu pada manipulasi benda-benda konkret dan penggunaan simbol-simbol. Karena bersifat konkret dan dapat disentuh langsung, puzzle dinilai sangat selaras dengan karakteristik belajar anak pada tahap ini.

Beberapa studi empiris turut mengonfirmasi dampak positif puzzle, misalnya pengembangan model Engklek Puzzle yang terbukti ampuh meningkatkan keterampilan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun. Mawarni dkk. (2025) melaporkan pengaruh signifikan crossword puzzle terhadap peningkatan skor pemecahan masalah dengan nilai *Asymp.Sig* (2-tailed) sebesar 0,001. Penelitian tindakan kelas lainnya (Yuniwanti dkk, 2024) juga mencatat peningkatan capaian kognitif anak dari 30% menjadi 96% pada kategori Berkembang Sangat Baik setelah diberikan intervensi permainan puzzle.

Meskipun kajian tentang puzzle sudah banyak dilakukan, masih terdapat kesenjangan penelitian yang secara spesifik mengaitkan permainan puzzle dengan tahapan pra-operasional Piaget dalam konteks anak usia dini di Indonesia. Kebaruan riset ini terletak pada penekanan terhadap proses pembelajaran berbasis puzzle yang dihubungkan langsung dengan konsep asimilasi dan akomodasi menurut Piaget. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas media tersebut melalui kajian pustaka, sehingga diharapkan dapat memberi kontribusi bagi pengembangan media pembelajaran PAUD serta menjadi acuan bagi guru dan orang tua dalam menstimulasi kognitif anak.

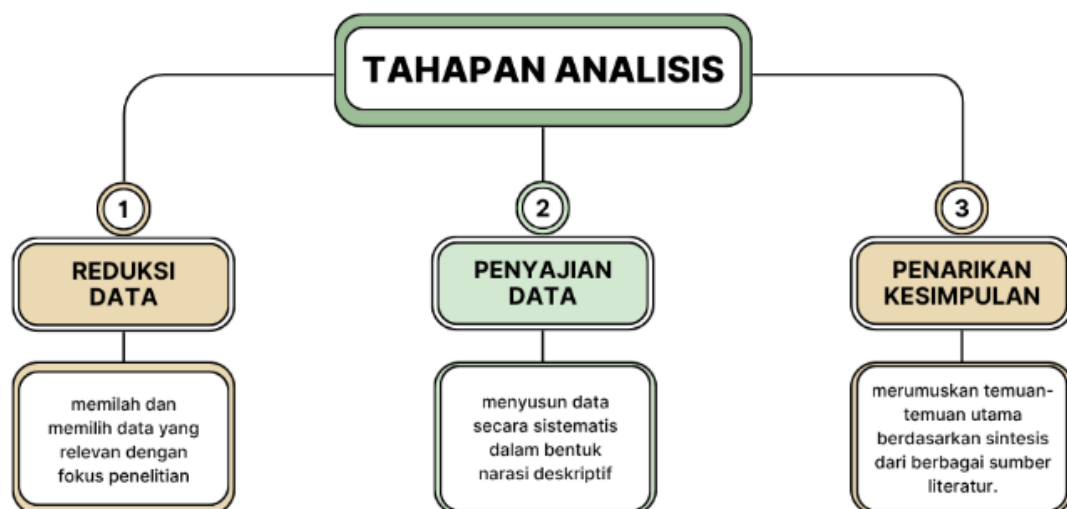
METODE PENELITIAN

Untuk mengeksplorasi secara komprehensif teori dan bukti empiris yang telah terpublikasi mengenai pengaruh permainan puzzle terhadap kognisi anak usia dini, penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif melalui metode studi pustaka, yang prosedur pelaksanaannya mencakup kegiatan penghimpunan, penelaahan, serta pemaduan berbagai literatur yang selaras dengan pokok bahasan. Keputusan untuk menggunakan pendekatan tersebut didasarkan pada kemampuannya dalam melakukan eksplorasi mendalam terhadap temuan-temuan terdahulu, sebagaimana lazim dalam rancangan penelitian kualitatif.

Berdasarkan tipologinya, sumber data dalam riset ini dibedakan menjadi dua kelompok, yakni sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer didapatkan dari artikel-artikel ilmiah pada jurnal terakreditasi nasional maupun internasional yang secara spesifik mengulas permainan puzzle, kerangka teori Piaget, serta aspek perkembangan kognitif anak usia dini, sedangkan sumber sekunder bersumber dari buku-buku teks, prosiding, dan laporan-laporan penelitian yang masih memiliki keterkaitan dan relevansi dengan fokus kajian.

Pencarian literatur dilakukan melalui basis data akademik seperti Google Scholar dan Garuda (Garba Rujukan Digital), serta portal jurnal masing-masing penerbit, dengan memanfaatkan kata kunci seperti "permainan puzzle", "perkembangan kognitif", "anak usia dini", "teori Piaget", dan "pemecahan masalah", baik secara tunggal maupun kombinasi. Kriteria inklusi yang diberlakukan meliputi: (a) artikel terbit dalam kurun waktu 2016-2026; (b) membahas puzzle atau media sejenis; (c) mengkaji perkembangan kognitif anak usia dini; dan (d) terindeks dalam jurnal terakreditasi, sedangkan artikel dengan akses tidak penuh atau tidak relevan dikeluarkan dari kajian.

Analisis data dilaksanakan dengan teknik analisis isi secara deskriptif kualitatif, yang meliputi kegiatan identifikasi, kategorisasi, dan penafsiran terhadap seluruh literatur yang terkumpul. Proses analisis itu sendiri melalui tiga tahapan berurutan, yaitu reduksi data untuk memilah informasi yang sesuai dengan fokus, penyajian data dalam bentuk narasi sistematis, serta penarikan kesimpulan berdasarkan sintesis lintas sumber. Untuk menjamin keabsahan temuan, dilakukan triangulasi sumber melalui perbandingan dan konfirmasi antarberbagai literatur yang berbeda.



Gambar 1. Proses Tahapan Analisis Data

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil sintesis dari berbagai kajian empiris mengonfirmasi bahwa permainan puzzle memberikan dampak signifikan terhadap beragam dimensi kognitif anak usia dini. Temuan-temuan kunci yang berhasil diidentifikasi dari penelitian-penelitian terdahulu disajikan pada uraian berikut.

Pada aspek pemecahan masalah, pengembangan model permainan Engzle oleh Yuniwanti dkk, (2024) pada 24 anak menunjukkan peningkatan keterampilan yang signifikan, sehingga mengindikasikan potensi puzzle sebagai alternatif media edukatif. Sejalan dengan itu, Mawarni dkk. (2025) melaporkan adanya pengaruh yang berarti dari crossword puzzle terhadap 16 anak berusia 5-6 tahun di Thailand, yang ditandai dengan nilai Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0,001 ($p < 0,05$) serta kenaikan rata-rata skor dari pretest 3,2 menjadi lebih tinggi pada posttest. Kemampuan berpikir logis dan pengenalan pola juga terbukti meningkat melalui intervensi puzzle, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian tindakan kelas model Kurt Lewin pada 13 anak kelompok B. Pada kondisi awal, hanya 30% anak yang mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB), namun persentase tersebut melonjak drastis menjadi 96% pada akhir siklus II, yang menegaskan peran puzzle dalam mengasah nalar logis dan keterampilan menyelesaikan masalah.

Sementara itu, pengembangan media puzzle bag untuk anak usia 5-6 tahun oleh Pratiwi dkk, (2026) dinilai sangat layak oleh ahli materi dan media, serta sangat praktis menurut penilaian guru, sehingga media ini berpotensi efektif untuk memacu kecerdasan visual-spasial. Selain media fisik, puzzle berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan dengan model ADDIE juga dinyatakan layak digunakan, karena terbukti mampu memotivasi siswa, memperkaya variasi bahan ajar, serta menstimulasi aspek kognitif anak secara efektif berdasarkan hasil uji coba produk.

Secara teoretis, efektivitas yang kuat dari permainan puzzle terhadap aspek kognitif anak usia dini dapat dijelaskan menggunakan kerangka teori perkembangan Jean Piaget. Anak dalam rentang usia 2-7 tahun berada pada tahap pra-operasional, yang dicirikan oleh mulai berkembangnya pemikiran simbolis namun tetap sangat tergantung pada pengalaman konkret dan interaksi fisik dengan objek di sekitarnya.

Secara internasional, penelitian Ahyari dkk, (2025) tentang penggunaan puzzle tiga dimensi pada anak usia 4-5 tahun menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol, dengan nilai t-hitung (12,493) jauh melampaui t-tabel (2,05553). Temuan ini memperkuat bukti bahwa puzzle, baik dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi, secara konsisten efektif dalam mengasah keterampilan pemecahan masalah anak. Selain itu, studi tentang permainan puzzle berbasis permainan menemukan bahwa anak-anak belajar mengidentifikasi masalah, menyusun rencana penyelesaian, dan bekerja secara mandiri melalui intervensi puzzle. Anak-anak juga mengembangkan strategi pemecahan masalah melalui

pendekatan algoritma dan heuristik dalam aktivitas menyusun puzzle (Nurhayati dkk., 2024).

Mekanisme asimilasi terjadi ketika anak mencocokkan potongan puzzle dengan skema kognitif yang telah dimilikinya misalnya, ketika anak mengenali bentuk segitiga pada potongan puzzle dan menghubungkannya dengan pengetahuan sebelumnya tentang bentuk segitiga. Sebaliknya, akomodasi terjadi ketika anak menemukan potongan yang tidak sesuai dengan ekspektasinya, sehingga ia harus menyesuaikan skema kognitifnya untuk mengakomodasi informasi baru tersebut. Proses ekuilibrasi keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi terjadi ketika anak berhasil menyelesaikan puzzle, menandakan tercapainya keseimbangan kognitif baru yang lebih tinggi. Sebagaimana dikemukakan Piaget, konstruksi struktur inteligensi anak terjadi melalui proses ekuilibrasi progresif, yaitu perpindahan terus-menerus dari keadaan ketidakseimbangan menuju keseimbangan yang lebih tinggi.

Permainan puzzle sangat sesuai dengan karakteristik anak pada tahap pra-operasional karena beberapa alasan. Pertama, puzzle menyediakan benda-benda konkret yang dapat dimanipulasi secara langsung oleh anak. Ketika anak memegang, membalik, dan mencocokkan potongan puzzle, ia sedang membangun skema kognitif melalui proses asimilasi dan akomodasi. Asimilasi terjadi ketika anak mencocokkan potongan puzzle dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya tentang bentuk dan gambar, sedangkan akomodasi terjadi ketika anak menyesuaikan skema kognitifnya ketika menemukan potongan yang tidak sesuai. Kedua, puzzle menuntut anak untuk menggunakan berbagai keterampilan kognitif secara terintegrasi. Anak harus mengamati dengan teliti (observasi), membandingkan bentuk dan warna (komparasi), mengingat posisi potongan yang telah dicoba (memori), dan menentukan strategi penyelesaian (perencanaan). Semua keterampilan ini merupakan komponen penting dari perkembangan kognitif yang sedang berkembang pada tahap pra-operasional. Sebagaimana dikemukakan oleh Piaget, anak pada tahap ini mulai menunjukkan aktivitas kognitif dalam memecahkan masalah melalui coba-coba *trial and error* dan mulai mengembangkan kemampuan berpikir logis sederhana. Ketiga, puzzle memberikan pengalaman belajar yang bermakna *meaningful learning* bagi anak. Penelitian menunjukkan bahwa puzzle tidak hanya menyenangkan, tetapi juga menciptakan pembelajaran bermakna yang dapat diadaptasi oleh guru PAUD. Ketika anak berhasil menyusun puzzle, ia mengalami perasaan puas dan bangga yang memperkuat motivasi intrinsiknya untuk terus belajar. Hal ini sejalan dengan pandangan Piaget bahwa anak adalah pembelajar aktif yang membangun pengetahuannya sendiri melalui interaksi dengan lingkungan.

Penemuan bahwa permainan puzzle efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak dapat dijelaskan melalui konsep Piaget tentang perkembangan kemampuan pemecahan masalah. Pada tahap pra-operasional, anak mulai mengembangkan kemampuan untuk merepresentasikan masalah secara

mental dan mencari solusi melalui manipulasi objek. Puzzle menyediakan masalah yang terstruktur dengan jelas (tujuan akhir yang berupa gambar utuh) dan umpan balik yang langsung (potongan cocok atau tidak cocok), sehingga anak dapat belajar dari kesalahan dan mengembangkan strategi pemecahan masalah yang lebih efektif.

Efektivitas puzzle dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis dan mengenali pola juga sejalan dengan teori Piaget. Pada tahap pra-operasional, anak mulai mengembangkan kemampuan klasifikasi dan seriasi, yaitu kemampuan mengelompokkan benda berdasarkan atribut tertentu dan menyusun benda berdasarkan urutan. Puzzle menuntut anak untuk mengklasifikasikan potongan berdasarkan bentuk, warna, dan pola gambar, serta menyusun potongan dalam urutan yang tepat untuk membentuk gambar utuh. Aktivitas ini secara langsung melatih kemampuan klasifikasi dan seriasi yang merupakan fondasi penting bagi perkembangan kognitif tahap selanjutnya.

Temuan tentang efektivitas puzzle dalam meningkatkan kecerdasan visual-spasial anak juga memiliki landasan teoritis yang kuat dalam kerangka Piaget. Kecerdasan visual-spasial melibatkan kemampuan untuk mempersepsi, memanipulasi, dan memahami hubungan spasial antara objek. Piaget menyatakan bahwa pada tahap pra-operasional, anak mulai mengembangkan kemampuan representasi spasial melalui pengalaman manipulatif dengan objek-objek di lingkungannya. Puzzle melatih anak untuk memahami hubungan bagian-keseluruhan *part-whole relationship*, rotasi mental, dan koordinasi visual-motorik, yang semuanya merupakan komponen penting dari kecerdasan visual-spasial.

Selain itu, efektivitas puzzle berbasis multimedia interaktif menunjukkan bahwa prinsip-prinsip Piaget dapat diaplikasikan tidak hanya pada media konkret tetapi juga pada media digital. Meskipun Piaget menekankan pentingnya pengalaman konkret pada tahap pra-operasional, media digital yang interaktif tetap dapat memberikan pengalaman manipulatif yang bermakna jika dirancang dengan memperhatikan prinsip-prinsip perkembangan kognitif anak, seperti penyajian yang bertahap, umpan balik yang segera, dan kesesuaian dengan tingkat perkembangan anak.

Efektivitas permainan puzzle dalam menstimulasi perkembangan kognitif anak tidak berdiri sendiri, melainkan dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang saling terkait. Berdasarkan sintesis literatur, faktor-faktor tersebut dapat dikategorikan ke dalam beberapa dimensi. Pertama, faktor internal anak meliputi motivasi, minat belajar, dan kemampuan berpikir dasar. Anak dengan motivasi intrinsik yang tinggi cenderung lebih tekun dalam menyelesaikan puzzle dan menunjukkan ketahanan yang lebih baik ketika menghadapi kesulitan. Sebaliknya, anak dengan konsentrasi yang rendah atau kecemasan berlebihan dapat mengalami hambatan dalam menyelesaikan puzzle secara efektif. Kedua, faktor eksternal mencakup ketersediaan sarana dan prasarana, kondisi lingkungan belajar, serta durasi dan frekuensi permainan. Suasana yang

bising dan kurang kondusif dapat mengganggu konsentrasi anak dalam menyelesaikan puzzle. Ketiga, faktor pedagogis meliputi strategi guru dalam memfasilitasi permainan puzzle, tingkat kesulitan puzzle yang disesuaikan dengan usia anak, serta keterlibatan orang tua. Guru yang mampu memberikan scaffolding yang tepat memberi bantuan secukupnya tanpa mengambil alih proses pemecahan masalah dapat mengoptimalkan manfaat kognitif dari permainan puzzle. Penyesuaian tingkat kesulitan puzzle juga menjadi faktor krusial; puzzle yang terlalu mudah tidak memberikan tantangan yang cukup, sementara puzzle yang terlalu sulit dapat menimbulkan frustrasi dan menurunkan motivasi anak. Keempat, faktor sosial-emosional turut memainkan peran penting. Aktivitas bermain puzzle secara berkelompok dapat meningkatkan kemampuan kerja sama dan komunikasi antaranak, yang pada gilirannya memperkaya pengalaman belajar kognitif melalui interaksi sosial. Sebaliknya, anak yang cenderung bermain sendiri dan kurang terlibat dalam interaksi sosial mungkin tidak memperoleh manfaat kolaboratif dari permainan puzzle

Temuan penelitian ini mengandung sejumlah implikasi strategis bagi praktik pendidikan anak usia dini. Bagi para pendidik PAUD, disarankan untuk menjadikan puzzle sebagai media pembelajaran yang terintegrasi dalam berbagai tema, dengan penyesuaian tingkat kesulitan berdasarkan usia dan kapasitas anak, misalnya potongan tidak lebih dari 6 keping untuk usia 4-5 tahun serta jumlah dan kompleksitas yang lebih tinggi untuk anak usia 5-6 tahun. Bagi orang tua, aktivitas bermain puzzle bersama anak di rumah tidak hanya berfungsi sebagai sarana rekreasi edukatif, tetapi juga menjadi momen untuk mempererat hubungan emosional sekaligus memfasilitasi pengayaan belajar melalui pemberian pertanyaan terbuka dan arahan yang sesuai. Sementara itu, para pengembang media pembelajaran PAUD didorong untuk terus berinovasi menciptakan variasi puzzle yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, seperti puzzle multimedia interaktif, puzzle tiga dimensi, maupun puzzle tematik yang mengintegrasikan berbagai dimensi perkembangan anak secara utuh.



Gambar 2. Anak-anak menyusun balok puzzle secara berkelompok di TK Islam Ar-Rohman

Tabel 1 berikut merangkas pemetaan tema temuan dari berbagai kajian pustaka mengenai aspek kognitif yang distimulasi melalui permainan puzzle dan kaitannya dengan konsep dalam teori Piaget.

Tabel 1. Pemetaan Aspek Kognitif, Indikator, dan Kaitannya dengan Teori Piaget

Aspek Kognitif	Indikator yang Distimulasi	Konsep Piaget Terkait	Contoh Temuan
Berpikir Logis	Mengurutkan dan mencocokkan potongan gambar	Asimilasi-Akomodasi	Peningkatan ketepatan menyusun puzzle
Daya Ingat	Mengingat posisi dan bentuk potongan	Skema kognitif	Penurunan jumlah percobaan
Klasifikasi & Seriasi	Mengelompokkan bentuk dan warna	Operasi praoperasional	Pengenalan pola lebih cepat
Pemecahan Masalah	Mencoba strategi penyelesaian	Equilibrasi	Peningkatan persistensi anak

Secara keseluruhan, sintesis temuan menunjukkan bahwa permainan puzzle yang dirancang dengan memperhatikan prinsip-prinsip teori Piaget, yaitu menyediakan tantangan yang sesuai dengan tahap praoperasional, memberi ruang bagi anak untuk melakukan eksplorasi aktif, serta difasilitasi oleh orang dewasa secara tepat, terbukti efektif sebagai media stimulasi perkembangan kognitif anak usia dini di TK. Hal ini juga selaras dengan dokumentasi kegiatan pembelajaran berbasis permainan edukatif di lapangan, di mana anak-anak terlihat antusias bermain balok susun dan merangkai manik-manik secara berkelompok aktivitas yang secara prinsip sejalan dengan permainan puzzle karena sama-sama melibatkan manipulasi objek konkret, pengenalan pola, serta kerja sama yang menstimulasi perkembangan kognitif dan sosial anak secara bersamaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian kajian pustaka yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan bahwa permainan puzzle yang berpijak pada teori Piaget terbukti efektif dalam memacu perkembangan kognitif anak usia dini. Keefektifan tersebut terlihat pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah, penalaran logis, pengenalan bentuk dan pola, serta kecerdasan visual-spasial. Secara teoretis, temuan ini sejalan dengan prinsip tahap pra-operasional Piaget (usia 2-7 tahun), yang menekankan bahwa pembelajaran optimal terjadi melalui interaksi dengan objek fisik dan

pengalaman nyata. Puzzle memberikan ruang bagi anak untuk mengasah berbagai keterampilan kognitif secara terpadu sekaligus mengembangkan skema kognitif melalui mekanisme asimilasi maupun akomodasi. Kebaruan ilmiah dari penelitian ini diwujudkan melalui pengaitan eksplisit antara permainan puzzle dengan periodisasi kognitif Piaget, sehingga menawarkan fondasi teoretis yang kokoh bagi pemanfaatan media tersebut di lingkungan PAUD. Adapun kontribusi praktisnya berupa rekomendasi empiris bagi pendidik, orang tua, dan pengembang media terkait pemanfaatan puzzle dalam menstimulasi ranah kognitif anak. Untuk pengembangan ke depan, disarankan agar dilakukan pengujian lebih lanjut terhadap beragam varian puzzle pada kelompok usia yang bervariasi, serta penyusunan instrumen evaluasi perkembangan kognitif yang lebih menyeluruh dan terukur.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadin, A., Hendra, H., Lukman, L., Annafi, N., & Muslim, M. (2023). Meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini melalui permainan edukatif puzzle. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 8041–8048. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5905>
- Ahyari, H. H. A., Syamsiatin, E., & Utami, A. D. (2025). The effect of using three-dimensional puzzle games (3D puzzles) on the problem-solving skills of children aged 4-5 years. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2). <https://doi.org/10.21009/JP2PAUD.042.04>
- Fadlillah, M. (2019). Bermain dan permainan anak usia dini sebagai stimulasi perkembangan. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 510–520. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.145>
- Handika, H. H., Zubaidah, T., & Witarsa, R. (2022). Analisis teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan implikasinya dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 22(2), 124. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v22i2.11685>
- Lusiana, S. D., & Aziz, T. (2024). Exploration of algorithms and heuristics in puzzle playing activities of early childhood. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 15(2), 191–202. <https://doi.org/10.17509/cd.v15i2.74701>
- Marta, R. (2017). Penanganan kognitif down syndrome melalui metode puzzle pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 32–41. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.29>
- Mawarni, K. F., Maulidiyah, E. C., Widayanti, M. D., & Malaikosa, Y. M. L. (2025). Pengaruh crossword puzzle terhadap kemampuan pemecahan masalah anak usia dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 534–543. <https://doi.org/10.37985/murhum.v6i1.1275>
- Mutiarasari, E., Fitriani, Y., & Arzaqi, R. N. (2025). Pengembangan puzzle geometri sebagai media dukung pengalaman eksploratif pada anak usia 5–6 tahun.

- Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(6).
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i6.7476>
- Novianti, R., & Garzia, M. (2020). Pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini melalui media pembelajaran. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 930–940. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.418>
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.
- Pratiwi, N., Jannah, M., & Yusmiarti Yusuf, A. (2026). Puzzle Bag: Inovasi Media Bermain untuk Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia 5–6 Tahun. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 176–188.
<https://doi.org/10.37985/murhum.v7i1.1775>
- Scharf, R. J., Scharf, G. J., & Stroustrup, A. (2016). Developmental milestones. *Pediatrics in Review*, 37(1), 25–38. <https://doi.org/10.1542/pir.2014-0103>
- Yuniwanti, R., Hapidin, & Nurjannah, N. (2024). Pengembangan model permainan tradisional engklek puzzle untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah anak usia 5–6 tahun. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 337–349. <https://doi.org/10.37985/murhum.v5i2.869>