



Penggunaan Media Pembelajaran Game Digital Puzzle Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di Pos PAUD Delima Jobokuto Jepara

Fajar Putri Syaharani ^{1*}, Anita Afrianingsih ²

Correspondensi Author

^{1,2} PG PAUD, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia

Email:

191340000140@unisnu.ac.id

Keywords :

Media Pembelajaran;
Game Digital Puzzle;
Kemampuan Kognitif;
Anak Usia Dini.

Abstrak. Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk pada pendidikan anak usia dini. Penggunaan media pembelajaran berbasis digital menjadi salah satu alternatif inovatif untuk meningkatkan kualitas proses belajar anak. Namun, pemanfaatannya masih terbatas pada kegiatan hiburan, bukan sebagai sarana pengembangan kemampuan kognitif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan media pembelajaran game digital puzzle dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5–6 tahun di POS PAUD Delima Jobokuto Jepara. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian sebanyak 15 anak yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui observasi terstruktur, wawancara mendalam dengan guru dan orang tua, serta dokumentasi aktivitas pembelajaran. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi perkembangan kognitif berdasarkan indikator kemampuan klasifikasi, pemecahan masalah, pengenalan pola, konsentrasi, dan daya ingat. Analisis data dilakukan dengan teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan game digital puzzle secara konsisten mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak, ditandai dengan meningkatnya kemampuan dalam mengenali pola, memecahkan masalah, dan mempertahankan fokus. Dengan demikian, game digital puzzle terbukti efektif sebagai media pembelajaran interaktif dan menyenangkan yang mendukung perkembangan kognitif anak usia dini.

Abstrack. The development of digital technology has brought significant changes to the field of education, including early childhood education. The use of digital-based learning media has become an innovative alternative to improve the quality of children's learning processes. However, its use is still limited to entertainment activities rather than as a means of developing cognitive abilities. This study aims to analyze the effectiveness of using digital puzzle game learning media in improving the cognitive abilities of children aged 5–6 years at POS PAUD Delima Jobokuto Jepara. This study uses a qualitative descriptive approach with 15 children as research subjects, selected through purposive sampling. Data were collected through structured observation, in-depth interviews with teachers and parents, as well as documentation of learning activities. The research instruments

included observation sheets for cognitive development based on indicators such as classification ability, problem-solving, pattern recognition, concentration, and memory. Data analysis was conducted using data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study indicate that consistent use of digital puzzle games can enhance children's cognitive abilities, marked by an improvement in their ability to recognize patterns, solve problems, and maintain focus. Thus, digital puzzle games have been proven effective as an interactive and enjoyable learning medium that supports the cognitive development of young children.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License*



Pendahuluan

Anak ialah individu yang mempunyai keunikan masing masing. Anak usia dini ialah anak yang ada pada usia sejak lahir hingga 6 tahun, yang mempunyai sifat unik dan tidak dapat diperlakukan sama pada orang dewasa, pertumbuhan serta perkembangannya berjalan secara pesat, yang mana tumbuh kembangnya sangat menyumbang pengaruh pada pertumbuhan serta perkembangan tahap berikutnya (Nabighoh et al., 2022). Anak usia dini perlu diberikan pendampingan dan stimulus secara bertahap dan tepat sebagai upaya memaksimalkan tumbuh kembang anak usia dini. Upaya yang maksimal harus dilaksanakan orang disekelilingnya mencakup lingkungan keluarga, lingkungan sekolah serta lingkungan sekitarnya.

Masa bayi awal akan mencapai apa yang disebut "masa keemasan". Masa kanak-kanak awal disebut sebagai "era keemasan" sebab pada masa inilah anak tumbuh sekaligus berkembang secara fisik ataupun psikologis. Penelitian sebelumnya menegaskan bahwa "masa keemasan" merupakan periode terbaik untuk mendorong perkembangan anak usia dini sebab memungkinkan anak supaya tumbuh menjadi orang dewasa yang mandiri sekaligus bermoral. Rasa ingin tahu mereka meningkat selama masa keemasan ini, mendorong mereka untuk secara aktif mengamati, mendengarkan, menyentuh, dan bahkan mencoba hal-hal baru. Oleh sebab itu, "masa keemasan" masa bayi awal membutuhkan layanan pendidikan yang memadai, efektif, dan unggul (Saputri et al., 2021).

Pendidikan anak usia dini merupakan elemen penting untuk meraih satu di antara cita cita nasional yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas), pendidikan anak usia dini ialah upaya pembinaan yang diberikan kepada anak sejak lahir sampai usia enam tahun, yang dilaksanakan melalui pemberian stimulasi pendidikan untuk menunjang tumbuh kembang jasmani serta rohani, agar anak siap melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Sebaliknya, pendidik anak usia dini mempunyai sejumlah ciri, dalam buku Mengenal dan Memahami AUD. Ciri-ciri ini mencakup membina anak sejak lahir hingga usia enam tahun; memberikan stimulasi pendidikan untuk mendukung perkembangan fisik dan mental anak; dan mempersiapkan anak untuk bertransisi ke pendidikan tinggi (Sahabuddin et al, 2024).

Mengoptimalkan perkembangan anak usia dini, terutama perkembangan kognitif, merupakan satu di antara tujuan program pendidikan anak usia dini. Perkembangan kognitif anak usia dini harus didukung dengan tepat. Perkembangan kognitif dini berkaitan dengan seberapa baik anak dapat berpikir dan menganalisis masalah yang

mereka hadapi. Memahami konsep seperti bentuk, warna, ukuran, pola numerik, simbol huruf dan angka, serta sains merupakan contoh pertumbuhan kognitif yang harus dibina (Pangestu et al., 2024). Perkembangan kognitif merujuk pada kemampuan anak untuk berpikir secara lebih kompleks, melaksanakan analisis, serta memecahkan masalah, yang mempermudah mereka untuk memahami pengetahuan umum yang lebih luas pada kehidupan tiap hari (Novitasari, 2018). Pada anak usia dini, perkembangan kognitif dapat diamati melalui tingkat konsentrasi, daya ingat, keterampilan motorik, serta proses berpikir yang dimiliki oleh mereka. Peningkatan perkembangan kognitif anak usia dini, signifikan melalui evaluasi dan pembinaan secara konsisten, sehingga proses pembelajaran yang dirancang harus melibatkan kedua aspek tersebut secara optimal. Hasil penelitian juga memperlihatkan terkait penerapan evaluasi yang tepat dan pembinaan berkelanjutan dapat mempercepat kematangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada anak di tahap awal pendidikan (Maulida et al, 2024).

Sejumlah penelitian terdahulu mengungkapkan hasil yang menggembirakan berkaitan dengan penggunaan puzzle atau permainan digital dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak, namun juga mengidentifikasi kendala yang relevan dengan konteks PAUD. Contohnya, penelitian mengenai pengembangan media permainan digital puzzle serta hasil eksperimen aplikasi puzzle berbasis Android menunjukkan peningkatan signifikan dalam aspek pemecahan masalah dan memori anak, sedangkan pada penelitian lain juga menemukan efektivitas media puzzle dalam pembelajaran interaktif (Faradisha et al, 2022 ; Sukri et al., 2025). Sebaliknya, penelitian yang mengkaji penerapan media puzzle dalam kelompok mengungkapkan keuntungan sosial-emosional namun dengan penekanan yang berbeda (Asfarina et al, 2025). Akan tetapi, mayoritas penelitian itu mengandalkan desain kuantitatif-ekperimental dengan jumlah sampel yang terbatas dan kurang mengeksplorasi interaksi alami anak dengan media dalam konteks PAUD sehari-hari.

Studi kasus serta pendekatan kualitatif menekankan pentingnya observasi mendalam untuk menangkap nuansa perilaku, hambatan alat, dan peran guru sebagai pemfasilitas (Widiastuti et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian yang mengintegrasikan deskripsi kualitatif kontekstual di lembaga PAUD seperti yang dilakukan di Pos PAUD Delima Jobokuto masih diperlukan untuk mengisi kekurangan pemahaman mengenai bagaimana dan mengapa permainan digital puzzle memengaruhi indikator kognitif dalam praktik sehari-hari. Perkembangan kognitif anak usia dini, dapat kita asah melalui beberapa cara baik digital maupun non digital. Era modern yang kian maju dari hari ke harinya, membuat manusia dituntut untuk selalu berinovasi menciptakan media pembelajaran yang menarik serta selaras pada perkembangan zaman. *Game* digital menjadi satu di antara media pembelajaran modern yang dinilai dapat membuat meningkat aspek perkembangan anak usia dini utamanya dalam perkembangan kognitif.

Game digital didesain untuk mensimulasikan adanya permasalahan yang mana anak diharapkan bisa menyelesaikan permasalahan tersebut, kondisi itu selaras pada konsep belajar *learning by doing*. *Game* digital ini diharapkan mampu menjadi media pembelajaran alternatif bagi anak usia dini sehingga belajar terasa menyenangkan serta penuh semangat namun tetap dapat mengembangkan kreativitas, daya ingat dan daya pikir anak usia dini. Pos Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Delima Jobokuto Jepara merupakan lembaga pendidikan anak usia dini yang terfokus pada layanan pendidikan anak usia 5-6 tahun. Lembaga pendidikan ini diselenggarakan sesuai standar nasional PAUD yang mengedepankan lingkungan yang aman, sehat dan mendukung perkembangan anak secara total. Kurikulum yang diterapkan menekankan pada stimulasi

holistik integratif yang mengandung aspek kognitif, motorik, social emosional, bahasa dan moral. Pembelajaran dirancang untuk memberikan rangsangan terhadap perkembangan anak usia 5-6 tahun khususnya kemampuan kognitif. Media pembelajaran yang dipakai cukup beragam mulai dari alat peraga berupa fisik baik indoor maupun outdoor. Namun, POS PAUD Delima Jobokuto Jepara belum menerapkan media pembelajaran digital yang lebih interaktif seperti *game* digital *puzzle* yang diharapkan mampu mengembangkan kemampuan kognitif anak serta membuat meningkat kompetensi guru pada penguasaan media pembelajaran yang interaktif.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis penerapan *game* digital *puzzle* pada anak usia 5-6 tahun. Anak diharapkab bisa Menyusun potongan potongan gambar yang telah disediakan menjadi satu gambar utuh yang sempurna. Manfaat penelitian yang akan dilaksanakan adalah menambah inovasi media pembelajaran bagi anak usia dini di lembaga pendidikan anak usia dini serta membantu anak membuat meningkat daya ingat dan daya pikir untuk mengembangkan kemampuan kognitifnya. Perkembangan kognitif pada anak mempunyai tahapan yang tidak sama di tiap usianya, yang mana di tiap tahapannya mempunyai beberapa indikator yang dapat kita amati melalui observasi. Usia 5-6 tahun perkembangan kognitif anak ada pada tahap praoperasional. Tahap praoperasional ditandai dengan anak mulai dapat mengembangkan kemampuan representasi mental dan pemikiran simbolik. Kemampuan kognitif anak praoperasional merasakan peningkatan di beberapa aspek, seperti : 1) Penggunaan simbol, 2) Pemahaman identitas, 3) Hubungan sebab akibat, 4) Kemampuan pengelompokan atau klasifikasi, 5.) Pemahaman bilangan (Santrock, 2002).

Perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun merasakan kemajuan pesat dibandingkan usia sebelumnya. Anak mulai mengenali permasalahan serta solusi sederhana atas permasalahan yang sedang dihadapi dalam kehidupan sosial. Menurut permendikbud no.137 tahun 2014, capaian pada perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun mencakup : pemecahan masalah, berpikir logis serta berpikir simbolik. Pemberian stimulus yang tepat akan memaksimalkan kemampuan kognitif anak agar memenuhi capaian tersebut. Setelah pemberian stimulus rutin dilaksanakan, maka akan dapat kita lihat beberapa karakteristik yang muncul dari anak tersebut. Karakteristik perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun mencakup: 1) kemampuan anak untuk menyelesaikan masalah sederhana, 2) kemampuan anak untuk mengenali pola dan mengembangkannya, 3) anak dapat melaksanakan aktivitas yang bersifat eksploratif, dan 4) anak mampu mengklasifikasikan benda berlandaskan bentuk, warna, serta ukuran.

Penelitian lain menegaskan terkait aktivitas pembelajaran berbasis sentra balok secara signifikan membuat meningkat kemampuan berpikir konstruktif anak melalui kegiatan eksplorasi, praktik langsung dan pengamatan yang mana dapat development kemampuan kognitif anak usia dini secara menyenangkan dan interkatif (Afrianingsih et al, 2024). Perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun perlu untuk terus diasah, satu di antaranya memakai media pembelajaran yang interaktif serta menarik. Dalam perkembangan peserta didik usia dini, stimulasi kognitif yang tepat sangat krusial sebab masa ini ialah periode perkembangan otak yang begitu pesat serta menentukan kemampuan belajar anak di tahap berikutnya (Jannah, 2022). Di era digital ini, pendidik harus terus berinovasi utamanya untuk media pembelajaran.

Media pembelajaran digital menjadi satu di antara terobosan baru yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan di lembaga pendidikan anak usia dini. Media pembelajaran digital merupakan alat bantu untuk melaksanakan pembelajaran dengan memakai teknologi digital untuk menyampaikan materi

pembelajaran (Arsyad, 2011). Media pembelajaran digital mampu membuat meningkat interaksi yang baik antara anak sebagai pembelajar dan materi pembelajaran. Media pembelajaran digital dapat berupa gambar, video, animasi bahkan *game* yang dapat dilihat, didengar dan dimainkan oleh anak. Media pembelajaran digital yang menunjang perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun, satu di antaranya adalah *game* digital *puzzle*.

Perkembangan teknologi digital telah membawa dampak signifikan pada bidang pendidikan, terkhusus pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Media pembelajaran berbasis *game* digital menjadi satu di antara inovasi yang dapat membuat meningkat motivasi belajar serta merangsang perkembangan kognitif anak secara efektif (Sahabuddin et al, 2024). *Game* edukasi bukan saja memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan, tapi juga mendukung pembelajaran berbasis aktivitas eksplorasi dan pemecahan masalah yang selaras pada prinsip belajar AUD, yaitu belajar sambil bermain. Dengan penggunaan media pembelajaran digital yang terintegrasi pada kurikulum, AUD dapat lebih mudah memahami konsep dasar seperti pengenalan bentuk, warna dan pola secara kreatif dan logis (Munastiwi, 2023).

Game digital *puzzle* merupakan media pembelajaran digital untuk development kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun dengan mengotak atik gambar acak menjadi satu kesatuan gambar yang utuh. *Game* digital *puzzle* adalah permainan komputer yang berisi kegiatan pemecahan masalah dengan menyusun potongan-potongan visual sehingga cocok (Hasanah et al, 2025). Novelty dalam penelitian, diharapkan *Game* digital *puzzle* mampu memberikan manfaat bagi perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun, sehingga anak mampu memecahkan persoalan, berpikir logis, berkonsentrasi pada kegiatan yang dilaksanakan, mengembangkan ingatan visual serta melatih kemampuan motorik anak. Media tersebut juga mendukung interaksi aktif anak dengan materi pembelajaran, yang begitu penting untuk membangun pemahaman konsep secara mendalam serta berkelanjutan (Natasya et al, 2025).

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan menggambarkan secara mendalam proses penggunaan media pembelajaran game digital puzzle dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5–6 tahun di POS PAUD Delima Jobokuto Jepara. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena secara alami melalui pengamatan langsung terhadap aktivitas anak selama proses pembelajaran berlangsung (Septiani et al, 2022). Subjek penelitian terdiri atas 15 anak, yang terdiri dari 8 anak laki-laki dan 7 anak perempuan, serta 2 guru kelas yang berperan sebagai fasilitator kegiatan pembelajaran. Pemilihan subjek dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu berdasarkan pertimbangan bahwa anak-anak berada pada rentang usia 5–6 tahun dan telah mengikuti kegiatan belajar secara aktif di kelas Mawar POS PAUD Delima. Peneliti berperan sebagai instrumen utama penelitian yang secara langsung terlibat dalam proses pengumpulan data, mulai dari observasi, wawancara, hingga dokumentasi.

Posisi peneliti sebagai instrumen utama memungkinkan adanya pemahaman kontekstual dan interpretasi mendalam terhadap perilaku, interaksi, serta respon anak dalam pembelajaran berbasis game digital puzzle. Untuk mendukung validitas data, peneliti juga menggunakan instrumen bantu berupa lembar observasi perkembangan kognitif, pedoman wawancara, dan format dokumentasi foto/video kegiatan. Prosedur penelitian dilakukan melalui tiga tahap utama, yaitu: (1) Tahap perencanaan, meliputi penyusunan rancangan penelitian, penentuan indikator perkembangan kognitif

(klasifikasi, pemecahan masalah, pengenalan pola, konsentrasi, dan daya ingat), serta penyusunan instrumen observasi dan wawancara. Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi dengan guru untuk menentukan jadwal kegiatan pembelajaran menggunakan game digital puzzle, (2) Tahap pelaksanaan, yaitu implementasi pembelajaran menggunakan media game digital puzzle yang ditampilkan melalui proyektor di kelas.

Peneliti mengamati keterlibatan anak selama kegiatan berlangsung, mencatat perilaku dan respon anak, serta melakukan wawancara dengan guru dan anak untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif, dan (3) Tahap evaluasi, dilakukan melalui refleksi hasil observasi dan wawancara guna menilai sejauh mana peningkatan kemampuan kognitif anak terjadi setelah penerapan media tersebut. Teknik pengumpulan data meliputi: (1) Observasi partisipatif, di mana peneliti terlibat langsung dalam proses pembelajaran untuk mencatat perilaku dan aktivitas anak, (2) Wawancara mendalam dengan guru kelas dan orang tua untuk memperoleh pandangan mereka mengenai perubahan kemampuan anak, dan (3) Dokumentasi berupa foto, video, dan catatan lapangan untuk memperkuat temuan observasi.

Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman (1994) yang terdiri atas tiga komponen utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi dan memfokuskan data yang relevan dengan kemampuan kognitif anak. Penyajian data dilakukan dalam bentuk deskripsi naratif dan tabel observasi. Selanjutnya, peneliti menarik kesimpulan berdasarkan pola, tema, serta hubungan yang muncul dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Untuk menjaga keabsahan data (validitas), peneliti menerapkan teknik triangulasi sumber dan metode dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Proses ini memastikan bahwa temuan penelitian mencerminkan kondisi nyata di lapangan secara objektif dan komprehensif (Sutrisno et al, 2024).

Hasil Dan Pembahasan

Berlandaskan hasil penelitian yang dilaksanakan dengan Teknik pengumpulan data, yakni observasi, wawancara, beserta dokumentasi yang menggambarkan perkembangan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun yang mengikuti pembelajaran memakai media pembelajaran *game digital puzzle*.

Tabel 1. Hasil Observasi

Indikator	Hasil Observasi
Kemampuan Klasifikasi	Dalam mengelompokkan benda berdasarkan warna, bentuk dan ukuran, semua anak sudah bisa melakukannya dengan mandiri tanpa bantuan guru bahkan bisa saling membantu dan mengerjakannya secara berkelompok
Kemampuan Memecahkan Masalah	Dalam menyelesaikan puzzle sederhana anak mempunyai kecepatan yang berbeda, cara yang digunakan juga beragam ada yang menyelesaikan dari atas dulu ada yang dari bawah dulu. Dalam mengikuti petunjuk dengan benar anak sudah sangat bisa mengikuti intruksi yang ditujukan kepada dengan baik dan benar.
Kemampuan Mengenali Pola	Dalam melanjutkan pola dan mengidentifikasi kesalahan pola anak sudah sangat menguasai tanpa bantuan dari guru, bahkan bisa berdiskusi bersama teman untuk menyelesaikan dengan bersama saa. Namun, dalam menciptakan pola sendiri anak cenderung ragu dan bingung sehingga meminta arahan dari guru baiknya seperti apa.
Konsentrasi dan Daya Ingat	Dalam konsentrasi, daya ingat dan minat untuk menyelesaikan tugas, secara keseluruhan sudah sangat baik, anak mau berkonsentrasi secara intensif, anak juga bebarengan mengingat letak potongan puzzle dengan baik, dan semangat dalam menyelesaikan level demi level sampai tuntas.

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan belajar mengajar terlihat bahwa anak mampu memperlihatkan kemampuan klasifikasi dengan mengklasifikasikan benda berlandaskan bentuk warna, serta ukuran secara mandiri serta saling membantu dalam kelompok, yang memperlihatkan sosial emosional yang positif. Anak juga memperlihatkan kemampuan memecahkan masalah, Dimana anak mampu menyelesaikan *puzzle* sederhana dengan berbagai strategi, serta mengikuti instruksi secara benar. Kemampuan mengenali pola juga terlihat pada anak yang dapat melanjutkan pola rumpang dan mengidentifikasi kesalahan pola tanpa bantuan guru, meskipun untuk mencipta pola sendiri anak masih membutuhkan arahan dari guru. Sementara itu, konsentrasi dan daya ingat anak terlihat baik, ditunjukkan dengan anak mampu berkonsentrasi penuh dan mengingat tata letak potongan *puzzle* hingga menyelesaikan permainan.

Tabel 2. Hasil Wawancara Dengan Wali Kelas

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1	Bagaimana kesan pendidik terhadap media pembelajaran digital <i>game puzzle</i> ?	Pendidik merasa bahwa game puzzle merupakan hal baru yang dapat diterapkan pada anak dan merasa pembelajaran lebih kondusif dan menyenangkan
2	Bagaimana pendapat anda tentang penggunaan media pembelajaran digital <i>game puzzle</i> dalam pembelajaran?	Pendidik merasa dengan adanya penggunaan media anak dapat mengatasi kebosanan anak dengan media pembelajaran fisik yang sudah dipakai dalam sehari hari.
3	Apa saja kendala yang dihadapi dalam implementasi media pembelajaran digital <i>game puzzle</i> ?	Kendala yang dialami Adalah dalam penggunaan media ini hanya bisa bergantian karena keterbatasan alat elektronik yang dimiliki oleh lembaga, maka anak ada yang berjalan jalan ketika belum tiba gilirannya.
4	Bagaimana cara pendidik mengimplementasikan media pembelajaran digital <i>game puzzle</i> dalam kegiatan belajar mengajar?	Pendidik memberikan kegiatan awal seperti mengenalkan apa itu puzzle, bagaimana cara bermain serta pendidik mencontohkan bagaimana cara bermain game tersebut
5	Bagaimana pendidik menilai efektivitas media <i>game digital puzzle</i> dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional?	Game ini dinilai lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak karena lebih interaktif, ringkas dan mudah dibawa kemana mana
6	Bagaimana respon anak-anak terhadap penggunaan media pembelajaran digital <i>game puzzle</i> ?	Anak sangat tertarik dan sangat semangat dalam menggunakan media ini, karena merupakan hal baru untuk anak dan lebih meningkatkan perkembangan kognitif beserta sosial emosional anak
7	Bagaimana pendidik mengevaluasi perkembangan kognitif anak selama penggunaan media digital <i>game puzzle</i> ?	Pendidik mengevaluasi berdasarkan ketepatan, kecepatan dan pola anak dalam menyelesaikan masalah yang ada dalam puzzle tersebut
8	Apakah ada peningkatan kemampuan kognitif yang tampak pada anak setelah penggunaan media digital <i>game puzzle</i> ?	Setelah diterapkan selama 3 minggu berturut turut anak dapat lebih menguasai berbagai macam pola, warna, bentuk serta meningkatkan daya ingat dan konsentrasi anak dalam mengikuti pembelajaran
9	Menurut pendidik, Adakah dampak baik positif ataupun negatif dari penggunaan media digital <i>game puzzle</i> bagi anak? Jika ada, apa itu?	Dampak positif adanya media ini dapat menambah ragam main serta meningkatkan minat anak dalam mengikuti pembelajaran. Namun dampak negatifnya jika digunakan tanpa kendali maka anak akan lemah dalam motorik halus seperti menulis sehingga media ini harus digunakan dengan seimbang antara media digital dan konvensional
10	Apa saran perbaikan dari penggunaan media pembelajaran digital <i>game puzzle</i> ?	Semoga media ini terus bisa ditingkatkan tidak hanya dalam puzzle namun dalam angka dan pembelajaran lain yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif

Hasil wawancara dengan guru kelas memperkuat temuan dalam observasi bahwa media digital *puzzle* memberikan suasana belajar yang menyenangkan serta kondusif, membuat meningkat motivasi serta minat belajar anak. Guru menegaskan terkait media digital *puzzle* menjadi inovasi pembelajaran yang efektif, meskipun terdapat kendala seperti, keterbatasan alat elektronik sehingga anak harus bergantian memakai media tersebut. Dokumentasi mencakup foto serta video turut mendukung proses pembelajaran yang berlangsung secara interaktif serta memberikan Gambaran nyata tentang bagaimana anak berinteraksi dengan media digital *puzzle*.

Keseluruhan data yang diperoleh dari teknik pengumpulan data mendukung Kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran *game* digital *puzzle* dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak, khususnya dalam klasifikasi, pemecahan masalah, pengenalan pola, konsentrasi dan daya ingat. Namun, keterbatasan perangkat menjadi bahan evaluasi untuk pengembangan media ke depan agar lebih optimal. Selain itu, media ini mendorong keterlibatan aktif anak sepanjang proses pembelajaran, yang selaras pada hasil penelitian yang memperlihatkan terkait media pembelajaran *puzzle* mengembangkan interaktivitas dan motivasi belajar secara signifikan (Jannah, 2022).

Studi lain juga ditemukan oleh yang menemukan bahwa penerapan *game* digital *puzzle* efektif untuk merangsang perkembangan kognitif serta kemampuan berpikir logis serta analitis anak usia dini (Sutriyani, 2022). Penggunaan media *game* digital *puzzle* memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan serta interaktif bagi anak usia dini, yang selaras pada penelitian yang dilaksanakan oleh yang menegaskan terkait media digital memicu minat belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional yang cenderung monoton (Jannah, 2022). Oleh sebab itu, media pembelajaran ini bukan saja sebagai alat bantu untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, tetapi juga sebagai stimulan pengembangan keterampilan berpikir kritis serta problem solving yang krusial pada proses perkembangan kognitif anak. Pengembangan fasilitas serta pelatihan penggunaan media pembelajaran digital juga perlu dilaksanakan untuk mengoptimalkan pemanfaatannya dalam proses belajar mengajar.



Gambar 1. Memainkan Game Digital Puzzle

Gambar 1 memperlihatkan terkait guru sedang menjelaskan kepada anak-anak tentang cara memainkan *game puzzle* digital. Guru memakai proyektor yang menampilkan *game* digital *puzzle* sebagai media pembelajarannya. Anak terlihat fokus memperhatikan serta memperlihatkan antusiasme terhadap pembelajaran yang interaktif. Aktivitas ini selaras pada prinsip pembelajaran AUD yang memfokuskan pada belajar sambil bermain serta interaksi aktif anak dengan media digital. Selain membuat meningkat minat belajar. Penggunaan *game* digital *puzzle* juga berkaitan dengan

pengembangan kemampuan kognitif dan kreatifitas anak. Suasana belajar yang menyenangkan akan mengasah konsentrasi dan daya ingat anak secara optimal. Praktik guru untuk memandu serta memberikan arahan begitu penting untuk menjamin anak memahami cara bermain sambil belajar dari media digital *puzzle*, sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan efektif. Kondisi itu selaras pada penelitian bahwa penerapan media pembelajaran digital melalui *game* digital *puzzle* sangat potensial untuk merangsang perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun (Asridoni et al., 2025).

Kegiatan anak berinteraksi langsung dengan memainkan *puzzle* yang ditampilkan melalui proyektor. Aktivitas bermain *game* digital *puzzle* melatih kognisi *anak*, khususnya daya ingat dan kemampuan pemecahan masalah. Suasana kelas yang aktif dan partisipatif juga membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna. Guru berperan penting sebagai fasilitator agar proses belajar berjalan dengan lancar dan anak mendapatkan pengalaman secara langsung. Anak bermain *game* digital *puzzle* di kelas secara bergantian maju satu demi satu. Metode bermain bergantian membantu anak belajar mengambil giliran, menunggu dengan sabar, dan menghargai teman yang lain. Pendekatan kelompok dan giliran dalam pembelajaran digital mampu memperkuat keterampilan sosial anak, seperti kerja sama dan komunikasi (Sahabuddin et al, 2024). Penelitian membuktikan bahwa, penggunaan media digital *puzzle* di kelas secara bergiliran mampu membuat meningkat motivasi serta percaya diri anak saat mencoba menyelesaikan tantangan dalam permainan. Pada penelitian lain oleh juga memperlihatkan terkait perbedaan kemampuan kognitif yang signifikan terjadi antara kelompok yang menerima pembinaan dan evaluasi sehingga pembinaan dan evaluasi menjadi aspek penting untuk membuat meningkat perkembangan kognitif anak (Afrianingsih et al., 2022).

Anak dibariskan belakang terlihat antusias mengamati dan memberikan bantuan ketika temannya merasakan kesulitan untuk menyelesaikan *puzzle*. Aktivitas saling membantu dalam suasana bermain sangat penting untuk menumbuhkan karakter Kerjasama dan empati sejak dini. Melalui pembelajaran secara bersama anak belajar berbagi pengetahuan, melatih kemampuan sosial dan belajar menyelesaikan masalah bersama. Kondisi itu selaras pada penelitian yang memperlihatkan terkait penggunaan media *puzzle in-group* mampu membentuk keterampilan kerjasama, komunikasi, dan saling mendukung antara anak usia dini di kelas, juga menegaskan bahwa komunikasi positif sebagai sarana utama yang mendukung perkembangan interaksi sosial dan kemampuan bahasanya (Asfarina et al, 2025).

Suasana yang interaktif juga membuat anak yang semula kesulitan menjadi lebih percaya diri saat dibantu temannya (Afrianingsih, 2016). Dengan demikian, pengalaman bermain *puzzle* digital secara kolaboratif memberikan manfaat bagi perkembangan sosial emosional serta kognitif anak. Hasil penelitian memperlihatkan terkait penggunaan media pembelajaran *game* digital *puzzle* berpengaruh positif untuk membuat meningkat kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun, khususnya dalam pemecahan masalah, logika serta daya ingat. Kondisi itu selaras pada temuan yang menegaskan terkait penerapan aplikasi *puzzle* berbasis android efektif merangsang perkembangan kognitif anak, terutama kemampuan pemecahan masalah dan memori (Windiastuti et al, 2024).

Penelitian ini memakai metode eksperimen yang memperkuat media *puzzle* sebagai alat stimulasi kognitif yang menyenangkan dan mudah diakses bagi anak-anak. Pada penelitian yang sebelumnya ini, memperlihatkan terkait penerapan media *puzzle* berbasis android bisa membuat meningkat kemampuan pemecahan masalah dan memori anak secara signifikan. Aktivitas bermain *puzzle* menstimulasi perkembangan berpikir

kritis dan logika AUD secara menyenangkan. Media digital *puzzle* juga memfasilitasi anak dalam berlatih konsentrasi serta daya ingat melalui rangkaian permainan yang terstruktur. Selain itu, kepraktisan akses melalui perangkat digital mempermudah anak untuk belajar kapan pun dan dimana pun. Oleh sebab itu, media pembelajaran *game* digital *puzzle* sangat potensial sebagai alat bantu yang efektif untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun

Pemanfaatan media pembelajaran *game* digital *puzzle* merupakan inovasi yang potensial bagi PAUD untuk membuat meningkat kemampuan kognitif anak usia dini. *Game* digital *puzzle* juga merangsang anak untuk berpikir untuk memecahkan masalah yang ada dihadapannya. melaporkan bahwa *puzzle* modifikasi dengan tingkat kesulitan bertahap dan tema yang menarik membuat meningkat kemampuan berpikir logis pada anak usia dini lewat strategi pembelajaran berbasis permainan (Nurapriani, 2025). Penelitian ini mengungkapkan bahwa instruksi guru yang spesifik dan penggunaan *puzzle* yang bertahap mampu membuat meningkat keterlibatan dan fokus anak selama pelajaran berlangsung. Selain itu juga menemukan bahwa penggunaan *puzzle game* elektronik memberi pengaruh signifikan pada kemampuan spasial dan kreativitas anak usia dini, memperlihatkan terkait *game puzzle* bukan saja membuat meningkat kognisi tetapi juga mengembangkan kreativitas anak secara holistic (Sutrisno et al, 2024).

Pendekatan pembelajaran memakai media ini sangat selaras pada prinsip belajar AUD. Prinsip belajar AUD yaitu belajar sambil bermain yang menekankan pada aktivitas eksplorasi dan interaksi aktif. Media *game* digital *puzzle* membantu merangsang fungsi otak anak melalui stimulasi visual dan problem solving yang berlangsung secara bertahap sehingga membuat meningkat daya ingat serta kemampuan berpikir kritis. Penggunaan media ini juga memberikan variasi untuk metode pembelajaran yang membuat suasana belajar mengajar begitu menyenangkan serta mengurangi kejenuhan selama proses belajar mengajar berlangsung (Wahyuni et al, 2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis *game puzzle* ialah suatu inovasi media pembelajaran yang mendukung pembelajaran kognitif yang menyenangkan.

Kondisi itu juga di dukung oleh peneliti yang meneliti pengembangan media pembelajaran berbasis *game* android untuk anak usia 5-6 tahun yang menyimpulkan bahwa media ini valid serta efektif membuat meningkat kecerdasan linguistik dan kognitif anak (Zulkarnain et al, 2025). Temuan temuan diatas menegaskan bahwa media pembelajaran *game* digital *puzzle* sangat potensial untuk dikembangkan dan diintegrasikan pada PAUD sebagai alternatif pembelajaran yang menyenangkan serta interaktif. Namun, perlu diperhatikan keseimbangan antara penggunaan media digital dan pembelajaran konvensional agar perkembangan motorik halus dan sosial anak tetap terjaga. Guru perlu mempertimbangkan durasi penggunaan media digital agar perkembangan motorik tidak terganggu. Selaras pada yang menjelaskan bahwa keseimbangan antara permainan digital dan aktivitas fisik harus dijaga agar seimbang (Setiawati, 2025). Penggabungan metode pembelajaran ini memberikan cakupan luas untuk perkembangan anak usia dini.

Media pembelajaran *game* digital *puzzle* efektif membuat meningkat ketrampilan berpikir kritis dan kreatif anak. Bermain *puzzle* mengharuskan anak menganalisis bentuk, warna, dan pola untuk menyusun gambar yang tepat (Wijaya et al, 2024). Kreativitas anak terpacu melalui pemilihan strategi yang berbeda untuk memecahkan masalah *puzzle*. Kondisi itu selaras pada prinsip belajar konstruktivisme yang menempatkan anak sebagai pusat proses pembelajaran aktif. Pemanfaatan *game* digital *puzzle* dalam konteks kurikulum PAUD mampu membuat meningkat daya tarik dan minat belajar anak. Kondisi

itu selaras pada temuan yang memperlihatkan terkait media digital *puzzle* secara signifikan berkontribusi pada perkembangan kognitif dan kreativitas anak. Inovasi digital seperti ini menyajikan variasi pembelajaran menyenangkan yang meminimalkan rasa bosan (Widyawati, 2025). Guru berperan untuk memberikan stimulus dan feedback untuk mengarahkan proses berpikir anak selama bermain.

Interaksi sosial selama pembelajaran *game* digital *puzzle* sangat mendukung perkembangan sosial-emosional AUD. Anak belajar bekerja sama, berbagi giliran, serta membagikan bantuan kepada teman yang menghadapi kesusahan. Aktivitas kolaboratif seperti ini membuat meningkat rasa empati dan kepercayaan diri anak. Media pembelajaran yang melibatkan interaksi kelompok memperkaya pengalaman sosial anak dan memperkuat ikatan sosial. Anak terdorong untuk aktif dan merasa dihargai dalam lingkungan belajar yang suportif sekaligus inklusif. Guru harus bisa membuat suasana kondusif yang memperkuat partisipasi semua anak. Penggunaan media *puzzle* digital menjadi alat efektif untuk mengembangkan keterampilan sosial secara holistik. Pendekatan ini selaras pada tujuan pendidikan PAUD yang menekankan pengembangan seluruh aspek anak secara seimbang (Sutrisno et al, 2024).

Media pembelajaran berbasis *game* digital *puzzle* juga membuat meningkat kemampuan pemecahan masalah anak sejak usia dini. Anak-anak terstimulasi untuk mengevaluasi berbagai kemungkinan untuk menyusun *puzzle* yang benar (Santi et al, 2025). Proses ini melatih logika dan kemampuan analisis yang sangat diperlukan dalam pembelajaran lanjutan. Media ini memberikan konteks belajar yang konkret dan kontekstual bagi anak sehingga lebih mudah dipahami. Pendekatan permainan menawarkan pembelajaran yang menyenangkan serta meminimalisasi tekanan serta tantangan negatif. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu dan memberikan pengarahan pada saat anak menemukan hambatan. Peningkatan signifikan pada kemampuan pemecahan masalah anak setelah memakai media *puzzle* digital. Kondisi itu mendukung penggunaan *game* edukasi sebagai bagian integral dalam pembelajaran interaktif (Liantri et al, 2024).

Keunggulan media pembelajaran digital *puzzle* juga terletak pada fleksibilitas dan kemudahan akses. Anak dapat belajar secara mandiri maupun kelompok sesuai kebutuhan dan situasi. Media ini membagikan kesempatan bagi anak untuk belajar selaras pada tiap ritme serta gaya belajarnya. Penggunaan gadget atau perangkat digital sebagai media pembelajaran sekarang semakin mudah didapatkan di lembaga PAUD. Kondisi itu memudahkan guru untuk merancang aktivitas pembelajaran yang variatif dan kreatif. Kebebasan belajar berbasis digital membuat meningkat kepuasan belajar dan minat anak secara keseluruhan. Namun, keadaan media digital harus diimbangi dengan bimbingan agar tujuan pendidikan tercapai. Teknologi menjadi pelengkap, bukan pengganti interaksi sosial dan pembelajaran fisik.

Kendala umum dalam implementasi media *game* digital *puzzle* adalah keterbatasan jumlah perangkat dan kuota waktu pemakaian. Anak-anak harus bergantian sehingga terkadang menimbulkan kurang perhatian bagi yang sedang menunggu giliran. Kondisi itu membutuhkan manajemen kelas yang efektif agar pembelajaran tetap berjalan lancar dan semua anak terlibat. Guru harus kreatif menciptakan kegiatan alternatif agar anak yang tidak sedang bermain tetap aktif belajar. Penelitian menekankan pentingnya pelatihan guru untuk mengorganisasi pembelajaran berbasis media digital (Putra et al, 2025). Pengembangan perangkat yang memadai juga menjadi solusi agar semua anak mendapat kesempatan yang sama. Penyediaan media dan program pembelajaran yang terpadu akan membuat meningkat efektivitas pembelajaran di PAUD.

Pengembangan media pembelajaran digital *puzzle* di masa depan perlu memperhatikan aspek personalisasi dan adaptivitas. Media yang mampu menyesuaikan tingkat kesulitan dengan kemampuan anak akan memberikan tantangan sesuai tanpa membuat frustrasi. Fitur adaptif ini membuat meningkat pengalaman belajar anak dan mempercepat perkembangan kognitif. Pendekatan individual akan memperhatikan perbedaan kemampuan dan minat anak sehingga lebih inklusif. Teknologi pembelajaran seperti AI juga berpeluang untuk diintegrasikan pada media *puzzle* digital. Kondisi itu memerlukan kolaborasi antara ahli pendidikan dan pengembang teknologi. Peningkatan kualitas media digital memerlukan penelitian lanjutan dan evaluasi berkelanjutan. Media pembelajaran yang inovatif akan menjadi solusi efektif pembelajaran PAUD di era digital.

Pemanfaatan media digital *puzzle* juga berpotensi membuat meningkat kompetensi guru pada penguasaan teknologi pembelajaran. Proses pembelajaran digital menuntut guru untuk terus mengasah keterampilan teknologi informasi serta komunikasi. Pelatihan serta workshop yang terstruktur harus diselenggarakan untuk membuat meningkat profesionalisme guru. Guru yang kompeten teknologi mampu merancang pembelajaran yang lebih menarik serta efektif untuk AUD. Selain itu, guru menjadi mediator penting yang mendampingi dan mengarahkan proses belajar anak. Kompetensi TIK guru yang memadai akan mempercepat adaptasi metode pembelajaran digital. Pada penelitian menegaskan peran strategis guru dalam keberhasilan implementasi media pembelajaran digital (Warastuti et al, 2025). Dengan demikian, pengembangan sumber daya guru adalah investasi penting bagi pendidikan PAUD modern. Media pembelajaran digital *puzzle* memberikan dampak positif terhadap pencapaian tujuan pembelajaran berbasis kompetensi di PAUD.

Media ini mendukung pencapaian kompetensi kognitif, sosial, dan emosional secara terpadu. Anak mampu memahami konsep dasar melalui aktivitas visual dan interaktif yang terpola. Media digital yang menarik membuat meningkat motivasi intrinsik anak sehingga pembelajaran lebih efektif serta efisien. Kondisi itu selaras pada penelitian yang menemukan terkait pemberian reward stempel prestasi efektif untuk membuat meningkat motivasi belajar anak usia dini secara signifikan (Afrianingsih et al, 2024). Oleh sebab itu, guru harus terus berinovasi mengembangkan media pembelajaran yang dapat mendorong motivasi serta interaksi anak yang diperlukan pada penyelenggaraan PAUD. Pendekatan pembelajaran yang holistik memperhatikan aspek perkembangan anak secara menyeluruh. Berlandaskan penelitian sebelumnya memperlihatkan adanya peningkatan hasil belajar dan sikap anak setelah memakai media digital interaktif. Model pembelajaran ini cocok diintegrasikan ke dalam kurikulum PAUD nasional. Media ini menjadi inovasi penting untuk mendukung revolusi pembelajaran digital di era globalisasi (Triajie et al, 2025).

Akhirnya, pengembangan dan implementasi media pembelajaran digital *puzzle* harus disertai dengan evaluasi dan penelitian berkelanjutan. Studi pemantauan efektivitas media diperlukan untuk memahami dampak jangka panjang dan area perbaikan. Evaluasi berkala membuat meningkat kualitas media serta adaptasi terhadap kebutuhan perkembangan anak. Para peneliti dan praktisi harus berkolaborasi untuk menyempurnakan media pembelajaran digital. Dengan demikian, media pembelajaran mampu menjadi alat bantu utama untuk mewujudkan pendidikan inklusif dan berkualitas untuk anak usia dini. Pendidikan yang adaptif dan inovatif akan mempersiapkan generasi masa depan yang terampil sekaligus berdaya saing. Media digital *puzzle* berpotensi menjadi model pembelajaran yang efektif, menghibur, sekaligus bermanfaat bagi perkembangan anak secara menyeluruh.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *game* digital *puzzle* efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5–6 tahun di POS PAUD Delima Jobokuto Jepara. Media ini memberikan pengaruh positif terhadap aspek klasifikasi, pemecahan masalah, pengenalan pola, konsentrasi, dan daya ingat anak. Anak-anak menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir logis, fokus yang lebih baik, serta semangat belajar yang tinggi. Proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan interaktif karena anak dapat belajar sambil bermain sesuai prinsip pendidikan anak usia dini. Guru juga berperan penting sebagai fasilitator yang membantu anak memahami instruksi dan mengarahkan kegiatan bermain agar tujuan pembelajaran tercapai.

Meskipun hasilnya positif, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah sampel yang relatif kecil (15 anak) membatasi generalisasi hasil ke konteks PAUD lain. Kedua, keterbatasan perangkat digital membuat pelaksanaan pembelajaran harus dilakukan secara bergantian, sehingga durasi bermain tiap anak tidak merata. Selain itu, penelitian ini belum mengukur dampak jangka panjang dari penggunaan media *game* digital *puzzle* terhadap perkembangan kognitif anak secara berkelanjutan. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan sampel yang lebih besar dengan desain kuasi-eksperimen untuk menguji efektivitas media secara lebih mendalam. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi integrasi fitur adaptif dan personalisasi pada media digital *puzzle* agar sesuai dengan kemampuan individual anak. Selain itu, pengembangan kapasitas guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran perlu ditingkatkan melalui pelatihan rutin. Dengan dukungan infrastruktur dan kompetensi guru yang memadai, media pembelajaran *game* digital *puzzle* berpotensi menjadi strategi inovatif untuk mengoptimalkan perkembangan kognitif anak usia dini di era digital.

Daftar Pustaka

- Afrianingsih, A. (2016). Komunikasi positif sebagai sarana untuk meningkatkan penyerapan bahasa lisan anak usia dini. *Jurnal Tarbawi*, 13(2), 17–26. <https://doi.org/10.34001/tarbawi.v13i2.589>
- Afrianingsih, A., & Hendrianto, M. Y. (2024). Analisis Berpikir Konstruktif Ditinjau dari Penerapan Sentra Balok Anak Usia 4-5 Tahun di KB Cendekia Bapangan. *Ceria: Jurnal Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini*, 13(3), 281–299. <http://dx.doi.org/10.31000/ceria.v13i3.12561>
- Afrianingsih, A., Rohmatun, Nurrohmah, N., Yuniasar, L., Faizah, M., & Islam Nahdlatul Ulama Jepara, U. (2022). Pengaruh Evaluasi Dan Pembinaan Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Al-Fitrah : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(2), 2022–2072. <https://doi.org/10.32699/fitrah.v1i2.2943>
- Arsyad, A. (2011). Media pembelajaran.
- Asfarina, N., & Filasofa, L. M. K. (2025). Pemanfaatan Media Puzzle In-Group Untuk Pembentukan Karakter Kerjasama Anak: Di RA Al-Hidayah UIN Walisongo. *As-Sibyan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(1), 17-30.
- Asridoni, N. S., Karimah, N. A., Husna, M., & Aulia, P. (2025). Pengaruh Permainan Puzzle terhadap Kemampuan Problem Solving Anak Usia 4-6 Tahun. *Arus Jurnal Psikologi dan Pendidikan*, 4(2), 83-89. <https://doi.org/10.57250/ajpp.v4i2.1220>
- Faradisha, P. T. D., & Ambara, D. P. (2022). Permainan Puzzle Berbasis Multimedia

- Interaktif Untuk Menstimulus Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(1), 153-162. <https://doi.org/10.23887/paud.v10i1.47136>.
- Hasanah, R. K., Letetuni, M., & Widiyaningrum, N. (2025). Efektivitas Meronce Alfabet Dalam Kemampuan Bahasa Anak Usia Dini Kelompok B Di Ra Al Ishlah Menganti Gresik. *Abata: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(1), 70-79. <https://doi.org/10.32665/abata.v5i1.3444>
- Jannah, I. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran Papan Puzzle Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SDN Bancaran 3 Bangkalan . *Jurnal Literasi Digital*, 2(2), 124–131. <https://doi.org/10.54065/jld.2.2.2022.191>
- Liantri, I., Ramadani, S. D., & Anggraini, W. (2024). The effect of teams games tournament assisted by Quizizz paper mode on motivation and biology learning outcomes. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 6(3), 266-277. <https://dx.doi.org/10.20527/bino.v6i3.19325>
- Maulida, L., & Afrianingsih, A. (2024). Pengaruh Pemberian Reward Stempel Prestasi Terhadap Motivasi Belajar Anak Usia Dini di TK Raudhotut Tholibin Bungo. *PAUDIA: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 231-241. <https://doi.org/10.26877/paudia.v13i2.494>
- Munastiwi, E. (2023). Merdeka Belajar: Solution for Developing Creativity and Independence in Early Childhood in the Era of the Industrial Revolution 4.0. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 12(4), 615-626. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v12i4.61500>
- Nabighoh, W. N., Mustaji, M., & Hendratno, H. (2022). Meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia dini melalui media interaktif puzzle angka. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3410-3417. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2410>
- Natasya, D., Darmawani, E., & Intan, F. R. Aktivitas Pembelajaran Menggunakan Salt Painting Dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak. *Kumara Cendekia*, 13(4), 643-654. <https://doi.org/10.20961/kc.v13i4.103453>
- Novitasari, Y. (2018). Analisis permasalahan" Perkembangan kognitif anak usia dini". *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(01), 82-90.
- Nurapriani, R. (2025). Puzzle Modifikasi: Solusi Edukatif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia Dini. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 1(1), 44-60. <https://doi.org/10.71049/dgcfy076>
- Pangestu, F. G., Hendriawan, D., & Arzaqi, R. N. (2024). Pengembangan Aplikasi Mengenal Hewan Ternak untuk Stimulasi Kemampuan Pemecahan Masalah pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 7(2), 517-528. <https://doi.org/10.31004/aulad.v7i2.688>
- Putra, N. K., & Asmahasanah, S. (2025). Kompetensi Guru Dalam Penggunaan Teknologi Informatika (Tik) Pada Kegiatan Pembelajaran Pai Di Sdn Pasir Batang 01 Manonjaya Tasikmalaya. *Al Ibtidaiyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1), 49-60. <https://doi.org/10.46773/ibtidaiyah.v6i1.1935>
- Sahabuddin, D. H., & Risnawati, R. (2024). Pengaruh Penggunaan Metode Analisis Waktu Terhadap Peningkatan Keterampilan Kognitif dan Afektif Siswa pada Pembelajaran Bahasa dan Sastra. *Jurnal Dieksis ID*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.54065/dieksis.4.1.2024.445>

- Santi, M. D., Nuraini, N. L. S., & Barus, Y. K. (2025). Pengembangan Media Legendary Journey Materi Operasi Hitung Pecahan pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan*, 10(2), 179-192. <https://doi.org/10.17977/um027v10i22025p179-192>
- Santrock, J. W., Sumiharti, Y., Sinaga, H., Damanik, J., & Chusairi, A. (2002). *Life-Span Development (Perkembangan Masa Hidup* Jilid 1.
- Saputri, N. E., Novianti, R., & Febrialismanto, F. (2021). Pengembangan Media Puzzle Shalat Edukatif dalam Meningkatkan Kemampuan Ibadah Shalat Anak Usia 5-6 Tahun. *Journal of Education Research*, 2(1), 26-36. <https://doi.org/10.37985/jer.v2i1.43>
- Septiani, R. A. D., & Wardhana, D. (2022). Implementasi program literasi membaca 15 menit sebelum belajar sebagai upaya dalam meningkatkan minat membaca. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 130-137.
- Setiawati, N. (2025). Mengatur Durasi Penggunaan Media Digital agar Motorik Halus Anak Tidak Terganggu. *Jurnal Pengembangan Anak*, 6(1), 25-37.
- Sukri, R., Arismunandar, A., Herman, H., & Mustafa, M. (2025). Pengaruh Penerapan Aplikasi Puzzle Berbasis Android Terhadap Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Variable Research Journal*, 2(01), 349-357.
- Sutrisno, A. B., & Ramadhany, N. (2024). Urgensi Pengembangan Modul Praktikum Digital Pada Pembelajaran IPA Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Literasi Digital*, 4(3), 178-187. <https://doi.org/10.54065/jld.4.3.2024.490>
- Sutriyani, N. (2022). Pengembangan media puzzle dalam pembelajaran IPS untuk membuat meningkat kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar kelas V. In Skripsi.
- Triajie, H., Hasan, A., Silviana, D., Efendi, S. O., & Safitri, L. D. (2025). Implementasi Pembelajaran Bahasa Inggris Anak melalui Media Digital Interaktif Di Desa Dadi. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(7). <https://doi.org/10.62281/v3i7.2617>
- Wahyuni, F., & Azizah, S. M. (2020). Bermain dan belajar pada anak usia dini. *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan Dan Keagamaan*, 15(01), 159-176. <https://doi.org/10.37680/adabiya.v15i01.257>
- Warastuti, W., Prayitno, H. J., & Rahmawati, L. E. (2025). Penerapan Literasi Digital dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(2), 350-365. <https://doi.org/10.37329/cetta.v8i2.4143>
- Widyawati, W. (2025). Peran Media Berbasis Komputer Dalam Mengembangkan Kognisi Dan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal E-MAS (Edukasi dan Pembelajaran Anak Usia Dini)*, 1(3), 12-22. <https://doi.org/10.64690/e-mas.v1i3.434>
- Wijaya, F., & Hartono, M. (2024). Perkembangan Kreativitas dan Kognisi Anak Melalui Media Puzzle. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 30-42.
- Windiastruti, E., Isnaini, F. N., & Untariana, A. F. (2024). The Efektivitas Penggunaan Media Teknologi dalam Pembelajaran di Jenjang PAUD. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 7(2), 08-13. <https://doi.org/10.21009/JPI.072.02>
- Zulkarnain, N. F., & Nirwana, E. S. (2025). Development of Digital Puzzle Game-Based Learning Media to Improve Linguistic Intelligence in Early Childhood. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(1), 575-590. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i1.6024>