

# SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: EFEKTIVITAS MODEL PLAY-BASED LEARNING DALAM PENGEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI

**Khoirotin<sup>1</sup>, Hibana Yusuf<sup>2</sup>, Lailatu Rohmah<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
E-mail: [khoirotin154@gmail.com](mailto:khoirotin154@gmail.com)

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis efektivitas model play-based learning (PBL) dalam pengembangan kognitif anak usia dini. Mengingat pentingnya masa usia dini sebagai periode emas perkembangan otak, pendekatan PBL dinilai semakin relevan karena mampu merangsang daya pikir anak melalui pengalaman belajar yang menyenangkan, aktif, dan bermakna. Kajian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan pendekatan PRISMA untuk menelusuri, memilih, dan menganalisis artikel ilmiah yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025. Sebanyak 30 artikel terpilih dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi tren, temuan utama, serta kesenjangan penelitian terkait topik ini. Hasil kajian menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan berbagai aspek kognitif anak, termasuk kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, kreativitas, memori kerja, dan pemahaman konsep dasar. Media pembelajaran yang digunakan sangat beragam, mulai dari permainan tradisional, media digital interaktif, hingga alat peraga edukatif. Namun, implementasi PBL menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan pemahaman guru, dominasi metode konvensional, serta kurangnya pelatihan dan dukungan lingkungan belajar yang optimal. Kesimpulannya, PBL tidak hanya selaras dengan teori perkembangan anak (Piaget, Vygotsky, Bruner), tetapi juga memiliki kontribusi praktis yang signifikan dalam merancang pembelajaran yang kontekstual dan adaptif. Penelitian ini merekomendasikan penguatan pelatihan guru, penyusunan kurikulum berbasis aktivitas, serta kolaborasi antara pendidik, orang tua, dan pembuat kebijakan guna menjamin keberhasilan implementasi PBL secara berkelanjutan dalam pendidikan anak usia dini.

**Kata Kunci:** Model play based learning; Pengembangan kognitif; Anak usia dini

**ABSTRACT:** This study aims to systematically examine the effectiveness of the play-based learning (PBL) model in early childhood cognitive development. Given the importance of early childhood as a golden period of brain development, the PBL approach is considered increasingly relevant because it is able to stimulate children's thinking through fun, active and meaningful learning experiences. This study used the Systematic Literature Review (SLR) method with the PRISMA approach to search, select and analyze scientific articles published between 2020 and 2025. A total of 30 selected articles were thematically analyzed to identify trends, key findings, and research gaps related to this topic. The results showed that PBL is effective in improving various cognitive aspects of children, including logical thinking, problem solving, creativity, working memory and understanding of basic concepts. The learning media used is very diverse, ranging from traditional games, interactive digital media, to educational props. However, the implementation of PBL faces various challenges, such as limited teacher understanding, dominance of conventional methods, and lack of training and optimal learning environment support. In conclusion, PBL is not only aligned with child development theories (Piaget, Vygotsky, Bruner), but also has significant practical contributions in designing contextualized and adaptive learning. This study recommends strengthening teacher training, developing an activity-based curriculum, and collaboration between educators, parents, and policy makers to ensure the continued successful implementation of PBL in early childhood education.

**Keywords:** Play based learning model; Cognitive development; Early childhood

## PENDAHULUAN

Pembelajaran berbasis bermain (*play-based learning*) semakin mendapat perhatian luas dalam konteks pendidikan anak usia dini secara global karena dinilai mampu mendorong perkembangan kognitif secara

optimal melalui pendekatan yang menyenangkan, aktif, dan bermakna (Khadijah & Amelia, 2020). Tren ini sejalan dengan hasil berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa aktivitas bermain yang terstruktur tidak hanya meningkatkan motivasi dan keterlibatan anak,

tetapi juga mampu merangsang kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, memori kerja, dan fungsi eksekutif anak (Greipl et al., 2021; Lee Cultura et al., 2022; Peng & Kievit, 2020). Di Indonesia, pendekatan ini mulai diimplementasikan dengan menggabungkan nilai-nilai lokal dalam permainan tradisional, yang terbukti mampu meningkatkan aspek kognitif sekaligus pembentukan karakter anak usia dini (Ngindana et al., 2025). Selain itu, hasil kajian dari Tai Mooi Heang dan Nibal Khalil menegaskan bahwa peran guru dalam merancang aktivitas bermain sangat krusial untuk menciptakan suasana belajar yang efektif, sementara keterbatasan pemahaman dan pelatihan guru menjadi tantangan utama dalam implementasi model ini (Heang et al., 2021). Mengingat masa usia dini sebagai periode krusial perkembangan otak, urgensi penerapan dan pengkajian lebih lanjut terhadap efektivitas play-based learning menjadi sangat penting untuk menjawab kebutuhan pendidikan masa kini dan masa depan (Khalil et al., 2022). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dalam bentuk Systematic Literature Review guna menyajikan bukti ilmiah yang komprehensif mengenai efektivitas model play-based learning dalam pengembangan kognitif anak usia dini.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa play-based learning memiliki kontribusi signifikan terhadap pengembangan kognitif anak usia dini (Utsman, 2025). Wicaksono menegaskan bahwa metode bernyanyi sebagai bagian dari pembelajaran berbasis aktivitas dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman anak (Wicaksono et al., 2022). Senada dengan itu, Ngindana membuktikan bahwa permainan tradisional berbasis local genius, seperti congklak dan engklek, mampu mengembangkan logika dan kreativitas anak (Ngindana et al., 2025). Foscan mengembangkan model intervensi bermain terstruktur yang terbukti meningkatkan fungsi motorik dan kognitif secara bersamaan (Foscan et al., 2024). Selain itu, studi oleh Peng & Kievit mengungkapkan hubungan dua arah antara kemampuan kognitif dan prestasi akademik, memperkuat argumentasi bahwa stimulasi kognitif sejak usia dini melalui aktivitas bermain berdampak jangka panjang (Peng & Kievit, 2020). Khalil dan Tai Mooi

Heang juga menekankan pentingnya peran guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis bermain secara efektif (Heang et al., 2021; Khalil et al., 2022). Keseluruhan temuan ini menunjukkan bahwa play-based learning bukan hanya metode pembelajaran yang menyenangkan, tetapi juga pendekatan strategis yang terbukti mendukung perkembangan fungsi kognitif anak secara menyeluruh.

Meskipun berbagai penelitian menunjukkan bahwa play-based learning efektif dalam mendukung perkembangan kognitif anak usia dini, sebagian besar studi masih bersifat parsial dan fokus pada aspek tertentu saja, seperti penggunaan media digital (Humaida & Suyadi, 2021), permainan tradisional (Ngindana et al., 2025), atau kegiatan menyanyi. Selain itu, banyak penelitian hanya menggunakan pendekatan kuantitatif atau kualitatif tanpa mengintegrasikan hasil dari berbagai sumber secara sistematis (Wicaksono et al., 2022). Kesenjangan lainnya terletak pada belum adanya telaah komprehensif yang membandingkan efektivitas berbagai bentuk play-based learning dari beragam konteks budaya, lingkungan belajar, dan latar belakang peserta didik. Beberapa penelitian juga menyoroti rendahnya pemahaman guru dan orang tua terhadap konsep play-based learning, yang berdampak pada kurang optimalnya penerapan model ini di lapangan (Khalil et al., 2022; Saminder Singh & Ngadni, 2023). Oleh karena itu, dibutuhkan kajian sistematis yang dapat merangkum dan menganalisis berbagai temuan empiris guna memberikan gambaran menyeluruh tentang efektivitas model play-based learning dalam pengembangan kognitif anak usia dini, sekaligus mengisi celah literatur yang belum banyak dieksplorasi secara integratif.

Berkembangnya pendekatan play-based learning dalam pendidikan anak usia dini telah mendorong berbagai inovasi pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Model ini diyakini mampu memberikan stimulus kognitif melalui aktivitas bermain yang terstruktur, eksploratif, dan bermakna. Namun, efektivitas implementasi model tersebut masih bervariasi, bergantung pada faktor seperti desain aktivitas, keterampilan

pendidik, serta dukungan lingkungan belajar. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan untuk mengkaji efektivitas model play-based learning dalam pengembangan kognitif anak usia dini melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Fokus kajian diarahkan pada analisis temuan-temuan ilmiah dari berbagai penelitian yang telah dilakukan antara tahun 2020 hingga 2025, guna mengidentifikasi sejauh mana model ini mampu meningkatkan aspek-aspek kognitif anak seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, memori, dan daya nalar. Tujuan utama dari penelitian ini adalah menyusun sintesis ilmiah yang komprehensif sebagai dasar pertimbangan teoritis maupun praktis dalam merancang pembelajaran berbasis bermain yang efektif di jenjang pendidikan anak usia dini.

Penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi dalam pengembangan model pembelajaran anak usia dini, khususnya dalam konteks kebutuhan akan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak (Saminder Singh & Ngadni, 2023). Model play-based learning menawarkan pendekatan pembelajaran yang selaras dengan dunia anak, yaitu belajar melalui bermain yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga merangsang fungsi kognitif secara optimal. Sayangnya, implementasi model ini di berbagai satuan PAUD di Indonesia masih menghadapi tantangan seperti rendahnya pemahaman guru, kurangnya pelatihan yang memadai, serta dominasi metode pembelajaran konvensional yang berorientasi pada capaian akademik (Khalil et al., 2022). Melalui kajian sistematis ini, penelitian memberikan kontribusi penting dengan menyajikan bukti-bukti empiris dari berbagai studi terkini yang menunjukkan efektivitas play-based learning terhadap pengembangan kognitif anak. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan kebijakan, pelatihan guru, dan rancangan kurikulum PAUD yang lebih kontekstual, adaptif, dan berpihak pada kebutuhan perkembangan anak secara holistik. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menjawab kesenjangan literatur, tetapi juga memperkuat transformasi paradigma pembelajaran anak usia dini menuju pendekatan yang lebih humanistik dan konstruktif.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi tinjauan literatur sistematis yang mengikuti pedoman PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Kerangka kerja PRISMA mencakup daftar periksa 30 item dan diagram alir empat tahap untuk memastikan transparansi dan pelaporan yang komprehensif dalam tinjauan literatur (Liberati et al., 2009). Pendekatan metodis ini menjamin tinjauan literatur yang menyeluruh dan sistematis, menawarkan kerangka kerja yang komprehensif untuk menganalisis studi tentang Efektifitas Model Play Based Learning dalam Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini.

### 1. Kriteria kelayakan

Penelitian harus ditinjau oleh rekan sejawat dan diterbitkan dalam jurnal ilmiah untuk dapat disertakan dalam tinjauan ini. Jurnal perdagangan, majalah, dan surat kabar tidak termasuk. Studi yang memenuhi syarat juga harus diterbitkan dalam bahasa Inggris dan melibatkan penelitian empiris tentang efektifitas model play based learning, pengembangan kognitif, atau anak usia dini.

### 2. Sumber data

Basis data yang dicari termasuk Scopus, Google Scholar, Emerald, Taylor & Francis. Pencarian terakhir dilakukan pada tahun 2025. Istilah pencarian yang digunakan adalah "Play based learning", "pengembangan kognitif", ATAU "kognitif", "anak usia dini".

### 3. Pencarian

Istilah pencarian berikut ini digunakan dalam setiap database: "Model Play Based Learning", "Pengembangan Kognitif", "Kognitif", dan "Anak Usia Dini". Semua pencarian dilakukan terhadap abstrak artikel, dan pembatas pencarian digunakan untuk menyelaraskan dengan kriteria penyaringan. Hasil pencarian awal dapat dilihat pada Tabel 1.

### 4. Pemilihan studi

Diagram proses penyaringan ditunjukkan pada Gambar 1. Studi dipilih untuk dimasukkan berdasarkan kriteria berurutan berikut yang diterapkan pada abstrak artikel: studi harus diterbitkan antara tahun

2020-2025 dalam bahasa Inggris atau bahasa indonesia, muncul dalam jurnal ilmiah, fokus Efektifitas Model Play Based Learning dalam Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini. bersifat empiris (kualitatif, kuantitatif, metode campuran, atau meta-analisis, pengembangan (R&D). Selain itu, data yang diekstrak harus sesuai dengan fokus dan pertanyaan penelitian yang diajukan dalam penelitian ini. Berdasarkan kriteria tersebut, sebanyak 30 artikel dipertahankan setelah penyaringan.

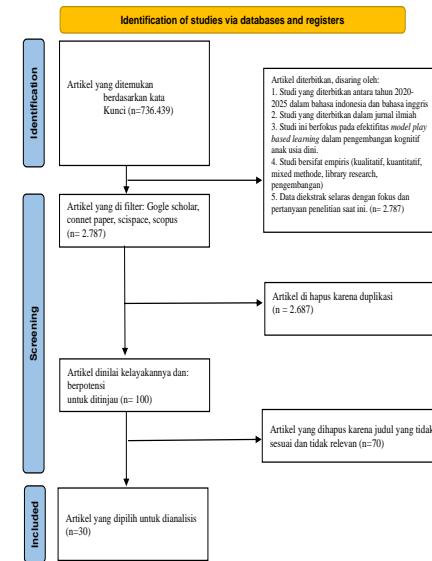
## 5. Evaluasi

Untuk mengevaluasi kualitas setiap artikel, sebuah rubrik yang mengkaji tujuh kriteria (Tujuan dan Sasaran, Tinjauan Pustaka, Kerangka Teori, Partisipan, Metode, Hasil dan Kesimpulan, dan Signifikansi) digunakan terhadap isi teks lengkap. Setiap kriteria dinilai dengan skala 4 poin di mana 1 = Tidak Memenuhi Standar, 2 = Hampir Memenuhi Standar, 3 = Memenuhi Standar, dan 4 = Melebihi Standar. Artikel dengan skor 14 atau lebih rendah tidak diikutsertakan. Berdasarkan evaluasi ini, empat artikel tidak diikutsertakan, sehingga menghasilkan 30 artikel yang dipertahankan.

## 6. Analisis data

Analisis tematik (Braun & Clarke, 2006) digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan melaporkan tema-tema dalam data. Ada enam tahap analisis tematik yang diikuti: (1) Pengenalan dengan data. (2) Pembuatan kode-kode awal, (3) Pencarian tema dengan menyusun kode-kode, (4) Peninjauan tema-tema untuk memastikan koherensi, (5) Pendefinisian dan penamaan tema-tema, (6) Penyusunan laporan, yang mengaitkan tema-tema tersebut dengan pertanyaan-pertanyaan penelitian. Sebuah protokol penilaian dibuat, dan kedua penulis membaca semua 30 artikel yang dipertahankan, menyetujui protokol pengkodean yang telah ditetapkan menggunakan empat kategori besar: (a) efektifitas model play based learning, (b) pengembangan kognitif, (c) anak usia dini. Kedua penulis secara independen menganalisis tiga artikel pertama; segmen teks diekstraksi dan dikategorikan. Reliabilitas interrater dihitung dengan metrik persen kesepakatan, yang menghasilkan tingkat kesepakatan

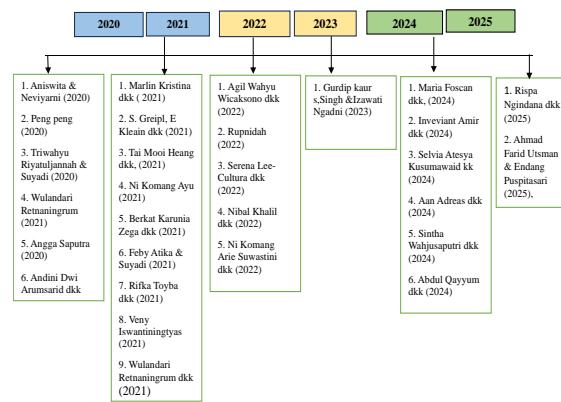
sebesar 0,93. Kode ketidaksepakatan dianalisis untuk menyempurnakan kategori.



Gambar 1. Diagram alur Proses Penyaringan

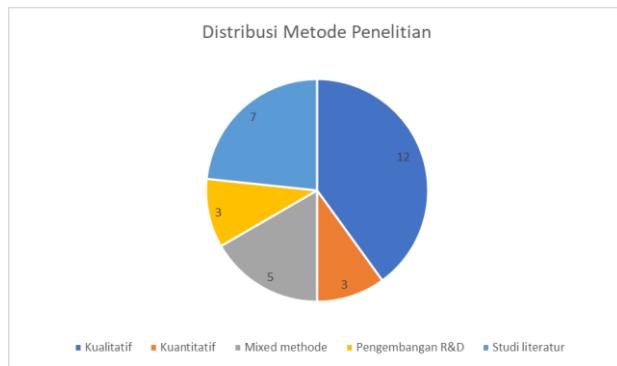
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis terhadap 30 artikel menunjukkan tren signifikan terkait tema penelitian " Systematic Literature Review: Efektivitas Model Play-Based Learning dalam Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini." Penelitian ini mencakup berbagai aspek model pembelajaran yang digunakan untuk anak usia dini dalam pengembangan kognitifnya. Artikel-artikel tersebut mengidentifikasi bahwa model play based learning sangat penting dalam membentuk pengembangan kognitif anak.



Gambar 2. Tren Perkembangan Artikel tentang Efektivitas Model Play Based Learning dalam Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini (2020 -2025)

Perkembangan artikel dari tahun 2020 hingga 2025 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam penelitian mengenai Efektifitas Model Play based learning dalam pengembangan kognitif pada anak usia dini. Tren ini menyoroti minat dan fokus yang semakin besar untuk memahami dinamika model play based learning dalam pengembangan kognitif anak usia dini. Khususnya, jumlah publikasi melonjak selama tahun 2020-2021 dan 2022, 2024, yang mencerminkan percepatan laju penelitian dalam beberapa tahun terakhir. Keragaman penulis dan tahun publikasi menunjukkan berbagai pendekatan dan perspektif, yang memperkaya pemahaman topik secara keseluruhan. Upaya penelitian yang konsisten dari waktu ke waktu menggarisbawahi relevansi dan pentingnya isu-isu yang berkaitan dengan pengasuhan anak secara Islami dan ketahanan keluarga, sehingga memberikan dasar yang kuat untuk penelitian di masa depan di bidang ini.

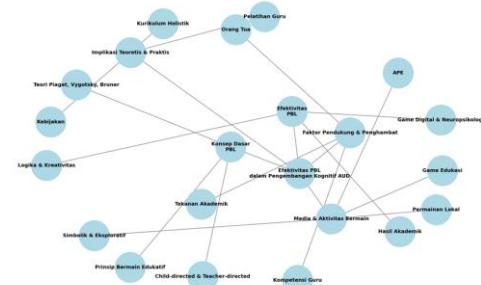


**Gambar 3. Distribusi metodologi penelitian untuk efektifitas model play based learning dalam pengembangan kognitif anak usia dini**

Pada diagram diatas menunjukkan distribusi metodologi penelitian dari tinjauan literatur sistematis (SLR) saya mengenai untuk efektifitas model play based learning dalam pengembangan kognitif anak usia dini yang jelas untuk metode kualitatif, yang digunakan dalam 12 penelitian. Hal ini mengindikasikan bahwa banyak peneliti memilih untuk menggali lebih dalam pengalaman dan persepsi yang berkaitan dengan topik-topik tersebut. Sebaliknya, hanya enam penelitian yang menggunakan metode kuantitatif, yang menunjukkan adanya tantangan dalam mengukur aspek-aspek ini secara statistik,

tetapi juga menyoroti peluang untuk mengembangkan instrumen kuantitatif yang kuat. Pendekatan metode campuran, yang digunakan dalam 5 studi, mencerminkan upaya untuk mendapatkan wawasan yang komprehensif dengan menggabungkan data kualitatif dan kuantitatif, yang menawarkan perspektif yang seimbang. Penggunaan analisis konten, studi cross-sectional, dan model penelitian dan pengembangan yang terbatas menunjukkan adanya area potensial untuk inovasi metodologis. Distribusi ini menyoroti fokus kualitatif yang kaya di lapangan sekaligus menunjukkan bahwa pendekatan metodologis yang lebih beragam dapat semakin memperkaya pemahaman kita tentang Efektifitas model play based learning dalam pengembangan kognitif anak usia dini.

Dari berbagai artikel tersebut, peneliti mengelompokkan dan mentabulasikannya ke dalam peta pikiran dan diskusi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4. Analisis tematik dari artikel-artikel tersebut dapat diringkas dalam Gambar 4.



**Gambar 4. Pemahaman tentang Efektifitas Model Play Based Learning dalam Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini**

#### a. Konsep Dasar Play-Based Learning dalam Pendidikan Anak Usia Dini

Model pembelajaran berbasis bermain (play-based learning) merupakan pendekatan pedagogis yang menekankan kegiatan bermain sebagai medium utama untuk merangsang proses belajar anak. Pendekatan ini relevan dalam konteks anak usia dini karena sesuai dengan karakteristik mereka yang cenderung aktif, ingin tahu, dan belajar melalui eksplorasi. Konsep ini sejalan dengan teori konstruktivistik Piaget, Vygotsky, serta teori perkembangan anak yang menekankan pentingnya pengalaman konkret dan interaksi sosial dalam pembelajaran. Dalam SLR ini ditemukan bahwa play-based learning

mencakup beberapa bentuk, seperti child-directed play, teacher-directed play, dan mutually-directed play, yang masing-masing memberikan pengaruh terhadap aspek kognitif anak dengan cara yang berbeda (Suwastini et al., 2022)

Lebih lanjut, pendekatan ini tidak hanya mendukung perkembangan kognitif, tetapi juga mendorong perkembangan sosial, emosional, dan motorik secara holistik (Zega & Suprihati, 2021). Misalnya, pendekatan play-based learning dalam bentuk permainan tradisional lokal seperti congklak dan engklek terbukti meningkatkan logika, kreativitas, serta kerja sama anak (Ngindana et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa bermain bukan sekadar aktivitas menghibur, melainkan memiliki dimensi edukatif yang kuat jika dirancang secara sistematis.

Selain itu, hasil penelitian oleh Nibal Khalil juga mempertegas bahwa play-based learning mampu menggeser proses belajar dari yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada anak. Dalam proses ini, anak diberi ruang untuk mengonstruksi pengetahuan melalui eksplorasi, imajinasi, dan interaksi aktif dengan lingkungan belajar (Kristina & Sari, 2021). Namun, efektivitas pendekatan ini sangat bergantung pada kesiapan guru, baik dari segi pengetahuan pedagogis maupun kreativitas dalam merancang aktivitas bermain yang bermakna (Khalil et al., 2022).

Pentingnya dukungan lingkungan dan media pembelajaran yang sesuai juga menjadi sorotan dalam penelitian oleh Rifka Toyba Humaida & Suyadi, yang menunjukkan bahwa play-based learning melalui media digital edukatif terbukti meningkatkan motivasi dan daya pikir anak. Anak-anak belajar mengenal konsep bilangan, warna, dan bentuk melalui aktivitas bermain yang menyenangkan dan interaktif (Humaida & Suyadi, 2021). Hal ini membuktikan bahwa integrasi teknologi dalam pendekatan bermain dapat menjadi solusi inovatif untuk mendukung pembelajaran anak usia dini di era digital saat ini.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa play-based learning bukan sekadar metode alternatif, melainkan suatu pendekatan utama yang perlu diintegrasikan secara sistematis dalam pembelajaran anak usia dini. Pendekatan ini memberikan fondasi yang kuat bagi perkembangan kognitif anak melalui

proses belajar yang alami, aktif, dan sesuai dengan tahap perkembangan mereka (Kesumawati et al., 2024).

### **b. Efektivitas *Play-Based Learning* dalam Pengembangan Kognitif**

Hasil review menunjukkan bahwa model play-based learning terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Aspek yang berkembang antara lain kemampuan berpikir logis, memecahkan masalah, kreativitas, memori, serta kemampuan memahami konsep dasar matematika dan bahasa. Misalnya, penelitian oleh Rispa Ngindana menemukan bahwa permainan berbasis kearifan lokal seperti congklak dan engklek dapat meningkatkan logika dan kreativitas anak secara signifikan (Ngindana et al., 2025). Hal senada juga ditemukan oleh Rifka Toyba Humaida & Suyadi melalui penggunaan media digital berbasis game edukasi, yang terbukti mendorong kemampuan berpikir dan pemecahan masalah pada anak usia 5–6 tahun (Humaida & Suyadi, 2021).

Penelitian lainnya oleh Feby Atika & Suyadi menunjukkan bahwa permainan ular tangga tantangan dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan simbolik anak. Melalui kegiatan menghitung, menyebut angka, serta menyelesaikan tantangan, anak-anak terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan mengalami peningkatan pemahaman secara bermakna. Strategi bermain ini menstimulasi kognitif anak melalui pendekatan yang menyenangkan, tanpa tekanan, sehingga menciptakan suasana belajar yang efektif dan efisien (Atika Setiawati & Suyadi, 2021).

Hasil temuan dari Peng Peng & Rogier A. Kievit memperkuat relevansi model play-based learning dengan pengembangan kognitif melalui penjelasan hubungan dua arah antara kemampuan kognitif dan prestasi akademik. (Peng & Kievit, 2020). Aktivitas bermain yang terstruktur dan bermakna terbukti mendorong perkembangan memori kerja, penalaran, dan fungsi eksekutif anak. Intervensi berkualitas yang berbasis permainan berkontribusi langsung terhadap pencapaian akademik yang lebih baik sejak usia dini (Fadillah, 2025).

Studi oleh Serena Lee Cultura juga menyoroti pentingnya aspek fisik, sosial, dan emosional dalam pembelajaran berbasis bermain, khususnya yang menggunakan

teknologi berbasis gerak. Dalam penelitian tersebut, aktivitas bermain tidak hanya meningkatkan keterlibatan dan motivasi anak, tetapi juga mendorong strategi pemecahan masalah dan perkembangan kognitif yang lebih optimal melalui interaksi fisik dan sosial yang intensif (Lee Cultura et al., 2022).

Sementara itu, temuan dari S. Greipl, E. Klein memberikan sudut pandang neuropsikologis bahwa play-based learning mampu mengaktifkan area otak yang berkaitan dengan emosi dan motivasi belajar. Aktivasi area seperti amygdala dan nucleus accumbens selama pembelajaran berbasis permainan menunjukkan bahwa keterlibatan emosi yang tinggi berdampak positif pada proses attensi, memori, dan pemrosesan informasi anak (Greipl et al., 2021).

Dengan demikian, berdasarkan berbagai temuan studi literatur, play-based learning tidak hanya sekadar pendekatan alternatif, tetapi merupakan strategi pembelajaran yang terbukti efektif secara kognitif, emosional, dan neurologis. Penerapan pendekatan ini perlu dioptimalkan dalam pembelajaran anak usia dini karena mendukung pengembangan kognitif anak secara menyeluruh sejak usia dini.

### c. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Play Based Learning

Implementasi play-based learning (PBL) dalam pendidikan anak usia dini membutuhkan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pendidik, orang tua, dan lingkungan belajar yang mendukung (R. Rupnidah, 2022). Salah satu faktor penghambat utama yang ditemukan dalam tinjauan literatur adalah rendahnya pemahaman guru terhadap konsep PBL, serta kurangnya pelatihan profesional yang membekali guru untuk merancang dan mengelola aktivitas bermain yang bermakna. Selain itu, tekanan terhadap capaian akademik dan penggunaan pendekatan tradisional yang masih dominan juga menjadi hambatan signifikan dalam pelaksanaan PBL (Khalil et al., 2022; Saminder Singh & Ngadni, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Inveiant Amir menunjukkan bahwa sebagian besar guru PAUD di Yogyakarta berada pada kategori pengalaman sedang dalam menerapkan model PBL. Namun, variabilitas pemahaman terhadap konsep ini menunjukkan

masih perlunya peningkatan pelatihan dan penguatan kompetensi guru (Amir et al., 2024). Tantangan lain yang muncul adalah keterbatasan inovasi dalam menciptakan permainan edukatif yang beragam dan menarik, serta minimnya fasilitas pendukung di beberapa lembaga PAUD, yang menghambat optimalisasi pembelajaran berbasis bermain.

Selain faktor guru, keterlibatan orang tua juga menjadi komponen penting dalam keberhasilan implementasi PBL. Studi oleh Gurdeep Kaur Singh & Izawati Ngadni mengungkapkan bahwa masih banyak orang tua prasekolah di Malaysia yang memiliki pemahaman terbatas tentang manfaat PBL. Sebagian dari mereka lebih menyukai metode tradisional karena dianggap lebih cepat mempersiapkan anak menuju jenjang sekolah formal. Kurangnya pemahaman ini dapat menimbulkan resistensi terhadap metode belajar yang berorientasi pada permainan, meskipun secara empiris terbukti efektif dalam mendukung perkembangan kognitif anak (Saminder Singh & Ngadni, 2023).

Di sisi lain, hasil penelitian oleh Ahmad Farid Utsman menunjukkan bahwa ketika PBL diterapkan secara terintegrasi melalui pendekatan experiential learning dan active play-based learning, yang melibatkan anak, guru, dan orang tua secara aktif, hasilnya dapat memperkuat pembentukan karakter sekaligus mengembangkan kemampuan kognitif (Utsman, 2025). Dalam konteks ini, pendekatan PBL terbukti fleksibel dan dapat dikontekstualisasikan sesuai dengan nilai-nilai lokal dan keagamaan yang dianut masyarakat.

Secara keseluruhan, faktor pendukung implementasi PBL mencakup kompetensi pedagogis guru, ketersediaan fasilitas yang menunjang aktivitas bermain, pemahaman yang baik dari orang tua, serta kurikulum yang mendukung pembelajaran berbasis aktivitas. Sebaliknya, keterbatasan sumber daya, persepsi negatif terhadap pendekatan bermain, dan dominasi pembelajaran akademik menjadi tantangan yang harus diatasi. Oleh karena itu, sinergi antara guru, orang tua, dan pembuat kebijakan sangat diperlukan untuk membangun ekosistem pembelajaran anak usia dini yang responsif dan bermakna (Amir et al., 2024; Khalil et al., 2022; Saminder Singh & Ngadni, 2023).

#### **d. Ragam Media dan Aktivitas Bermain yang Efektif**

Media yang digunakan dalam pendekatan play-based learning sangat bervariasi, mencakup permainan tradisional, media digital interaktif, hingga alat peraga edukatif yang dirancang sesuai tahap perkembangan anak. Penggunaan alat permainan edukatif (APE) papan berhitung yang diterapkan oleh Andini Dwi Arumsari dkk. terbukti meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan, melakukan operasi hitung sederhana, dan memahami urutan angka secara konkret dan menyenangkan (Andini Dwi Arumsari, Dedi Setyawan, Dzulkifli, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa media manipulatif yang berbasis permainan dapat menjadi jembatan penting dalam memahami konsep abstrak matematika di usia dini.

Sementara itu, media digital interaktif juga mulai banyak digunakan, terutama dalam konteks pembelajaran daring. Penelitian oleh Ni Komang Ayu membuktikan bahwa media Zoolfabeth berbasis multimedia interaktif tidak hanya meningkatkan pengenalan huruf melalui tampilan visual menarik, tetapi juga menumbuhkan minat belajar dan kemampuan berpikir logis anak. Keunggulan media ini terletak pada fleksibilitas penggunaannya dan kemampuannya menghadirkan pengalaman belajar yang aktif dan bermakna, terutama dalam situasi pembelajaran jarak jauh seperti saat pandemi Covid-19 (Ayu & Manuaba, 2021).

Permainan ular tangga edukatif yang dikembangkan oleh Feby Atika & Suyadi juga terbukti efektif dalam merangsang kemampuan berpikir logis dan simbolik. Anak-anak tidak hanya belajar menyebut angka dan berhitung, tetapi juga belajar mengikuti aturan, menyelesaikan tantangan, dan meningkatkan fokus belajar. Aktivitas bermain semacam ini membentuk proses belajar yang menyenangkan, memacu motivasi intrinsik anak, dan mendukung perkembangan fungsi kognitif yang lebih kompleks (Atika Setiawati & Suyadi, 2021).

Tak hanya itu, kegiatan seperti bernyanyi, bercerita, bermain peran, serta eksplorasi lingkungan juga menjadi bagian dari strategi bermain yang terbukti mendukung perkembangan kognitif. Studi oleh Agil

Wahyu Wicaksono menyatakan bahwa metode bernyanyi sebagai bagian dari active play efektif meningkatkan daya ingat, pemahaman konsep, dan keterlibatan aktif anak dalam proses pembelajaran (Wicaksono et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas bermain yang dirancang dengan pendekatan holistik mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih responsif terhadap kebutuhan perkembangan anak.

Bahkan, permainan berbasis motion-based learning seperti yang dikembangkan oleh Serena Lee Cultura dapat memperkuat keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan keterlibatan emosional anak. Aktivitas bermain yang melibatkan interaksi fisik, sosial, dan sensorik terbukti mendorong anak untuk membangun skema berpikir baru melalui proses asimilasi dan akomodasi, sebagaimana dijelaskan dalam teori Piaget (Lee Cultura et al., 2022).

Dengan demikian, ragam media dan aktivitas bermain yang digunakan dalam pendekatan play-based learning harus mempertimbangkan prinsip kesesuaian perkembangan, keterlibatan aktif, dan kebermaknaan pengalaman belajar. Kombinasi antara permainan tradisional, media digital, serta kegiatan eksploratif berbasis nilai dan budaya akan semakin memperkuat efektivitas pendekatan ini dalam pengembangan kognitif anak usia dini.

#### **e. Implikasi Teoritis dan Praktis bagi Pendidikan Anak Usia Dini**

Secara teoretis, temuan dari kajian sistematis ini mendukung teori-teori perkembangan anak seperti yang dikemukakan oleh Piaget (pembelajaran melalui pengalaman konkret), Vygotsky (scaffolding dan zona perkembangan proksimal), dan Bruner (pembelajaran spiral dan penemuan). Ketiga teori tersebut menekankan pentingnya pengalaman langsung, interaksi sosial, dan lingkungan yang mendukung perkembangan berpikir anak secara bertahap dan terstruktur. Play-based learning menjadi jembatan yang efektif untuk mengaplikasikan teori-teori ini dalam konteks pendidikan anak usia dini, karena menyediakan ruang eksplorasi dan konstruksi pengetahuan yang sesuai dengan tahapan kognitif anak (Angga Saputra & Lalu Suryandi, 2021; Aniswita, 2020).

Penelitian oleh Serena Lee Cultura dan S. Greipl memperkuat landasan teoretis tersebut dari sisi perkembangan fungsi otak dan proses neurokognitif anak. Aktivitas bermain tidak hanya memicu motivasi intrinsik dan rasa ingin tahu, tetapi juga mengaktifkan area otak yang berkaitan dengan emosi, penghargaan (reward), dan pemrosesan informasi (Greipl et al., 2021; Lee Cultura et al., 2022). Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan bermain tidak hanya berdampak pada perilaku anak, tetapi juga berkontribusi langsung terhadap perkembangan kognitif melalui mekanisme biologis dan psikologis yang kompleks.

Secara praktis, implementasi play-based learning mendorong pendidik untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, fleksibel, dan berpusat pada anak (Riyatuljannah & Suyadi, 2020). Guru dituntut untuk berperan sebagai fasilitator yang mampu merancang aktivitas bermain yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, sekaligus memberikan ruang bagi anak untuk berpikir kritis, berimajinasi, dan menyelesaikan masalah secara mandiri (Heang et al., 2021; Khalil et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi profesional guru dalam memahami dan menerapkan prinsip PBL sangat menentukan keberhasilan pendekatan ini.

Sementara itu, bagi pembuat kebijakan, hasil kajian ini menggarisbawahi pentingnya penyusunan kurikulum berbasis aktivitas yang mendorong pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan anak (Wahjusaputri et al., 2024). Penelitian oleh Inveviant Amir dan Gurdip Kaur Singh & Izawati Ngadni menyoroti perlunya pelatihan guru yang sistematis, penyediaan fasilitas bermain yang memadai, serta upaya peningkatan literasi orang tua terhadap manfaat pembelajaran berbasis bermain (Amir et al., 2024; Saminder Singh & Ngadni, 2023). Dengan dukungan kebijakan yang kuat, pelaksanaan play-based learning dapat menjadi bagian integral dalam sistem pendidikan anak usia dini di Indonesia.

Dengan demikian, implikasi teoretis dan praktis dari kajian ini menunjukkan bahwa pendekatan play-based learning memiliki dasar ilmiah yang kuat dan manfaat nyata dalam praktik pendidikan. Oleh karena itu, strategi ini layak dijadikan acuan dalam pengembangan kurikulum, pelatihan guru, dan desain

kebijakan pendidikan anak usia dini yang berorientasi pada kebutuhan perkembangan anak secara holistik (Andini Dwi Arumsari, Dedi Setyawan, Dzulkifli, 2024).

Kajian ini menunjukkan bahwa *play-based learning* (PBL) merupakan pendekatan pedagogis yang sangat efektif dalam mendukung pengembangan kognitif anak usia dini. Hasil-hasil temuan dari 30 artikel ilmiah yang dianalisis menegaskan bahwa aktivitas bermain yang dirancang secara sistematis mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, memori, kreativitas, serta pemecahan masalah pada anak-anak usia 4–6 tahun (Ngindana et al., 2025; Wicaksono et al., 2022). Kegiatan bermain seperti bernyanyi, bermain peran, dan permainan berbasis lokal (seperti congklak, engklek, atau ular tangga) terbukti mendorong keterlibatan aktif anak dalam belajar, yang selanjutnya memperkuat perkembangan kognitif mereka.

Dukungan terhadap efektivitas PBL juga diperkuat oleh studi-studi berbasis teknologi dan neurokognisi. Penelitian oleh Ni Komang Ayu menemukan bahwa media digital interaktif seperti Zoofabest tidak hanya memudahkan anak memahami konsep huruf dan bahasa, tetapi juga meningkatkan daya ingat dan logika berpikir melalui antarmuka visual yang menyenangkan (Ayu & Manuaba, 2021). Secara biologis, studi oleh S. Greipl menunjukkan bahwa keterlibatan emosional anak dalam aktivitas bermain berdampak langsung pada aktivasi sistem saraf pusat, yang mengatur motivasi belajar dan fungsi eksekutif otak (Greipl et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa PBL berdampak bukan hanya pada aspek perilaku, tetapi juga pada mekanisme neuropsikologis anak.

Namun demikian, penerapan PBL tidak terlepas dari berbagai tantangan. Studi oleh Nibal Khalil dan Gurdip Kaur Singh & Izawati Ngadni mengungkapkan bahwa keterbatasan pemahaman guru terhadap konsep bermain edukatif serta tekanan capaian akademik dari institusi maupun orang tua menjadi kendala utama dalam pelaksanaannya (Khalil et al.,

2022). Banyak guru merasa kesulitan dalam mendesain aktivitas bermain yang edukatif, sementara sebagian orang tua masih menganggap bahwa belajar harus bersifat formal dan akademis (Saminder Singh & Ngadni, 2023). Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan dan sosialisasi manfaat PBL kepada orang tua menjadi strategi penting agar pendekatan ini dapat diimplementasikan secara optimal.

Dalam konteks kebijakan, studi ini menggarisbawahi pentingnya penyusunan kurikulum PAUD yang berbasis aktivitas bermain. Kebijakan pendidikan yang mendorong lingkungan belajar yang fleksibel, inklusif, dan merangsang secara kognitif terbukti dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di jenjang pendidikan anak usia dini (Amir et al., 2024; Heang et al., 2021). Kurikulum yang terintegrasi dengan PBL juga terbukti mampu menjawab tantangan pembelajaran pasca pandemi, di mana pembelajaran berbasis rumah dan teknologi menjadi kebutuhan yang tidak dapat dihindari (Humaida & Suyadi, 2021; Iswantiningtyas, 2021).

Diskusi ini juga menyoroti bahwa *play-based learning* tidak hanya efektif secara universal, namun juga fleksibel untuk disesuaikan dengan konteks budaya dan karakteristik lokal. Artikel dari Ahmad Farid Utsman membuktikan bahwa nilai-nilai keislaman dapat diintegrasikan dalam pendekatan PBL melalui kegiatan yang mencerminkan nilai karakter dan spiritual anak. Pendekatan ini tidak hanya membangun aspek kognitif, tetapi juga membentuk kepribadian anak secara holistik dalam lingkungan yang mendukung (Utsman, 2025).

Lebih lanjut, kajian ini menemukan bahwa keberhasilan implementasi *play-based learning* sangat dipengaruhi oleh keterlibatan orang tua dan komunitas pendidikan. Penelitian oleh Abdul Qayyum dan Veny Iswantiningtyas menekankan pentingnya kolaborasi antara guru dan orang tua dalam menciptakan lingkungan belajar yang konsisten antara rumah dan sekolah. Dalam konteks pembelajaran berbasis alam dan pembelajaran dari rumah selama

pandemi, anak-anak menunjukkan perkembangan kognitif yang positif ketika orang tua secara aktif terlibat dalam kegiatan bermain edukatif. Artinya, efektivitas PBL tidak semata ditentukan oleh strategi guru di sekolah, tetapi juga oleh sejauh mana dukungan eksternal baik dari keluarga maupun masyarakat dapat memperkuat pengalaman bermain anak secara berkelanjutan (Iswantiningtyas, 2021; Qayyum et al., 2024). Temuan ini menunjukkan perlunya penguatan pendekatan *learning ecosystem* yang melibatkan seluruh elemen pendukung pendidikan anak usia dini untuk menjamin efektivitas dan kesinambungan perkembangan kognitif anak.

Secara keseluruhan, temuan dalam kajian ini mengonfirmasi bahwa *play-based learning* adalah pendekatan yang tidak hanya layak tetapi juga sangat direkomendasikan untuk diterapkan dalam pendidikan anak usia dini. Implikasi dari temuan ini menyarankan adanya transformasi sistem pembelajaran PAUD ke arah yang lebih partisipatif, menyenangkan, dan berpusat pada anak sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran.

Adapun Kontribusi dari penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dan praktis yang signifikan dalam bidang pendidikan anak usia dini. Secara teoritis, kajian ini memperkuat relevansi pendekatan *play-based learning* (PBL) dengan teori-teori perkembangan anak, seperti teori konstruktivistik Piaget, teori sosial Vygotsky, dan teori pembelajaran spiral Bruner. Dengan menyintesis hasil dari 30 artikel ilmiah yang relevan, penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas bermain yang terstruktur dan bermakna memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan kognitif anak usia dini, khususnya dalam aspek berpikir logis, pemecahan masalah, kreativitas, dan daya ingat. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi guru PAUD, pembuat kebijakan, dan institusi pendidikan untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih kontekstual dan menyenangkan, serta menyesuaikan kurikulum yang lebih ramah perkembangan anak.

Keterbatasan Penelitian ini yakni Sebagai studi tinjauan literatur sistematis, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, ruang lingkup data terbatas pada artikel yang tersedia dalam kurun waktu tertentu dan sebagian besar berasal dari wilayah Asia Tenggara, sehingga hasilnya belum tentu mencerminkan keberagaman konteks global. Kedua, mayoritas artikel yang ditinjau menggunakan pendekatan kualitatif, sehingga kurang representatif terhadap data kuantitatif yang dapat menunjukkan signifikansi statistik dari penerapan PBL. Ketiga, meskipun pendekatan PRISMA digunakan untuk penyaringan dan seleksi artikel, perbedaan metodologi antar studi dapat memunculkan heterogenitas dalam analisis, yang berpotensi memengaruhi generalisasi hasil. Selain itu, sebagian artikel yang digunakan dalam tinjauan ini belum mengadopsi desain longitudinal, sehingga dampak jangka panjang dari PBL terhadap perkembangan kognitif belum dapat diuraikan secara mendalam.

## KESIMPULAN

Tinjauan sistematis ini menegaskan bahwa model play-based learning (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dan relevan dalam pengembangan kognitif anak usia dini. Berdasarkan analisis terhadap 30 artikel ilmiah, PBL terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, daya ingat, kreativitas, dan pemahaman konsep dasar pada anak-anak usia 4–6 tahun. Beragam bentuk media dan aktivitas bermain baik tradisional, digital, maupun berbasis lokal berperan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

Efektivitas PBL tidak terlepas dari faktor pendukung seperti kompetensi guru, keterlibatan orang tua, serta lingkungan belajar yang kondusif. Sebaliknya, implementasi PBL kerap menghadapi kendala berupa keterbatasan pemahaman pendidik, tekanan akademik dari institusi, serta resistensi budaya terhadap metode pembelajaran non-tradisional. Namun, ketika strategi ini diterapkan dengan tepat dan didukung secara kolaboratif oleh semua pihak, PBL mampu menjembatani antara teori

perkembangan anak dan praktik pendidikan di lapangan.

Temuan dari penelitian ini memberikan landasan kuat untuk menjadikan play-based learning sebagai pendekatan utama dalam pembelajaran anak usia dini. Selain memiliki dasar teoretis yang kokoh, PBL juga memberikan kontribusi nyata dalam membentuk proses belajar yang aktif, menyenangkan, dan berorientasi pada potensi anak. Oleh karena itu, perlu ada penguatan kebijakan, pelatihan guru, serta keterlibatan komunitas untuk memastikan implementasi PBL berjalan optimal dan berkelanjutan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Amir, I., Rohmadheny, S., Purnama, S., Rosada, D., & Maharani, A. (2024). Play-based learning in practice: An exploration of early childhood education teacher's experiences in Yogyakarta City. In *Jecce* (Vol. 7, Issue 2, pp. 1–18).
- Andini Dwi Arumsari, Dedi Setyawan, Dzulkifli, M. (2024). Peningkatan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini (AUD) Melalui Alat Permainan Edukatif (APE) Papan Berhitung. *Motiva : Jurnal Psikologi*, 7(2), 164–170.
- Angga Saputra, A. S., & Lalu Suryandi, L. S. (2021). Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Dalam Perspektif Vygotsky Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran. In *PELANGI: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Islam Anak Usia Dini* (Vol. 2, Issue 2, pp. 198–206). <https://doi.org/10.52266/pelangi.v2i2.582>
- Aniswita, N. (2020). Perkembangan kognitif, bahasa, perkembangan sosio-emosional, dan implikasinya dalam pembelajaran. *Inovasi Pendidikan*, 7(2), 1–13.
- Atika Setiawati, F., & Suyadi. (2021). Penerapan Strategi Pembelajaran Melalui Permainan Ular Tangga Tantangan Dalam Meningkatkan Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini. In *Jurnal Buah Hati* (Vol. 8, Issue 1, pp. 49–61). <https://doi.org/10.46244/buahhati.v8i1.1274>
- Ayu, N. K., & Manuaba, I. B. S. (2021). Media Pembelajaran Zoolfabeth Menggunakan Multimedia Interaktif untuk Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*

- Undiksha, 9(2), 194.  
<https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.35498>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.  
<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Fadillah, A. (2025). Development of Creative Play-Based Badminton Service Learning Model for Elementary School Students. *Indonesian Journal Of Sport Management*, 5(1), 158–175.
- Foscan, M., Luparia, A., Molteni, F., Bianchi, E., Gandelli, S., Pagliano, E., & Fedrizzi, E. (2024). Development of a Play-Based Motor Learning Approach (A.MO.GIOCO) in Children with Bilateral Cerebral Palsy: Theoretical Framework and Intervention Methodology. *Children*, 11(1).  
<https://doi.org/10.3390/children11010127>
- Greipl, S., Klein, E., Lindstedt, A., Kili, K., Moeller, K., Karnath, H. O., Bahnmueller, J., Bloechle, J., & Ninaus, M. (2021). When the brain comes into play: Neurofunctional correlates of emotions and reward in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 125(January), 106946.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106946>
- Heang, T. M., Shah, N. M., Hashim, N. W., & Aliah, N. (2021). Play-based Learning : A Qualitative Report on How Teachers Integrate Play in the Classroom. *City University EJournal of Academic Research*, 3(2), 62–74.
- Humaida, R. T., & Suyadi, S. (2021). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis ICT. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(2), 78–87.  
<https://doi.org/10.31004/aulad.v4i2.98>
- Iswantiningtyas, V. (2021). Perkembangan Kognitif Anak Selama Belajar Di Rumah. *Efektor*, 8(1), 9–20.  
<https://doi.org/10.29407/e.v8i1.15835>
- Kesumawati, S. A., Fikri, A., Ardianto, H., Sukmawati, N., Hardiyono, B., Fahrtsani, H., & Muslimin, M. (2024). Fun Game Based Learning Model to Enhance Fundamental Movement Skills (FMS) Children with Mild Intellectual Disability. *International Journal of Disabilities Sports and Health Sciences*, 7(2), 396–407.  
<https://doi.org/10.33438/ijdshs.1407873>
- Khadijah, K., & Amelia, N. (2020). Asesmen Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. In *Al-Athfaa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini* (Vol. 3, Issue 1, pp. 69–82).  
<https://doi.org/10.24042/ajipaud.v3i1.6508>
- Khalil, N., Aljanazrah, A., Hamed, G., & Murtagh, E. (2022). Exploring Teacher Educators' Perspectives of Play-Based Learning: A Mixed Method Approach. *Education Sciences*, 12(2).  
<https://doi.org/10.3390/educsci12020095>
- Kristina, M., & Sari, R. N. (2021). Pengaruh edukasi stimulasi terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. In *Journal Of Dehasen Educational Review* (Vol. 2, Issue 01, pp. 1–5).  
<https://doi.org/10.33258/jder.v2i01.1402>
- Lee Cultura, S., Sharma, K., & Giannakos, M. (2022). Children's play and problem-solving in motion-based learning technologies using a multi-modal mixed methods approach. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 31, 100355.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2021.100355>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000100.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001000>
- Ngindana, R., Novita, A. A., Eko, I. G., Sri, P., Putra, E., Hidayat, M. A., & Salsabila, A. F. (2025). Peningkatan pengembangan kognitif dan pembentukan karakter anak melalui permainan dan kegiatan berbasis local genius. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 8(204), 110–122.

- https://doi.org/10.33474/jipemas.v8i1.22576
- Peng, P., & Kievit, R. A. (2020). The Development of Academic Achievement and Cognitive Abilities: A Bidirectional Perspective. *Child Development Perspectives*, 14(1), 15–20. <https://doi.org/10.1111/cdep.12352>
- Qayyum, A., Fatima, R., & Iram, A. (2024). Play-Based Learning and Child Cognitive-Emotional Development in Nature-Based Programs. *Annals of Human and Social Sciences*, 5(4).
- R. Rupnidah, D. S. (2022). Media Pembelajaran Anak Usia Dini. *Jurnal PAUD Agapedia*, 6(1), 49–58. [http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR.\\_PGTK/197010221998022-CUCU\\_ELIWATI/MEDIA\\_PEMBELAJARAN\\_ANAK\\_USIA\\_DINI-PPG\\_UPI.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PGTK/197010221998022-CUCU_ELIWATI/MEDIA_PEMBELAJARAN_ANAK_USIA_DINI-PPG_UPI.pdf)
- Riyatuljannah, T., & Suyadi, S. (2020). Analisis Perkembangan Kognitif Siswa Pada Pemahaman Konsep Matematika Kelas V Sdn Maguwoharjo 1 Yogyakarta. *EduHumaniora / Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 12(1), 48–54. <https://doi.org/10.17509/eh.v12i1.20906>
- Saminder Singh, G. K., & Ngadni, I. (2023). Exploring Preschool Parents' Understanding of Play-based Learning and its Importance in Early Childhood Education. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 12(2). <https://doi.org/10.6007/ijarped/v12-i2/17546>
- Suwastini, N. K. A., Puspawati, N. W. N., Nitiasih, P. K., Adnyani, N. L. P. S., & Rusnalasari, Z. D. (2022). Play-Based Learning for Creating Fun Language Classroom. In *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan* (Vol. 25, Issue 2, pp. 250–270). <https://doi.org/10.24252/lp.2022v25n2i6>
- Utsman, A. F. (2025). Creative Teaching : Strategi Guru Dalam Metode Bermain Berbasis Experiential Learning Dan Active Play-Based Learning Untuk Menanamkan Adab Islami. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, 11(1), 102–114.
- Wahjusaputri, S., Ernawati, E., Wahyuni, Y., & Wahyuni, I. (2024). Penerapan Pendekatan Play-Based Learning dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 112–121. <https://doi.org/10.37985/murhum.v5i1.489>
- Wicaksono, A., Nafi'ah, A., Winona, A., & Muhid, A. (2022). Meningkatkan Kemampuan Kognitif melalui Metode Bernyanyi pada Anak Usia Dini. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Din*, 4(2), 409–410. <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/IJEC/article/view/1635>
- Zega, B. K., & Suprihati, W. (2021). Pengaruh Perkembangan Kognitif Pada Anak. *Veritas Lux Mea (Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen)*, 3(1), 17–24. <https://doi.org/10.59177/veritas.v3i1.101>