

## **Pengaruh Metode Bermain Berbasis *Play-Based Learning* terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini di PAUD**

**Yasinta Virma Ilan<sup>1</sup>**

Email: <sup>1</sup>firmailan07@gmail.com

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng

### **Abstrak**

Tujuan penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh metode bermain berbasis *Play-Based Learning* (PBL) terhadap perkembangan kognitif anak usia dini di PAUD. Metodologi: Kajian pustaka (library research) dengan teknik analisis isi (content analysis) dan sintesis naratif terhadap 30 artikel ilmiah terpilih dari jurnal nasional terakreditasi Sinta dan jurnal internasional terindeks Scopus/WoS yang diterbitkan pada rentang tahun 2020–2025. Temuan Utama: PBL secara konsisten memberikan pengaruh positif signifikan terhadap seluruh aspek perkembangan kognitif anak usia dini—kemampuan pemecahan masalah, berpikir logis-matematis, berpikir simbolik, klasifikasi dan seriasi, serta konsentrasi dan daya ingat—dengan effect size tertinggi 3,145 (very large) pada domain logis-matematis. Bermain konstruktif dan guided play terbukti paling efektif, dan kompetensi guru merupakan faktor penentu paling dominan. Aplikasi kajian: Temuan ini relevan bagi lembaga PAUD, penyusun kurikulum, dan pelatih guru di seluruh Indonesia, khususnya dalam penguatan implementasi Kurikulum Merdeka. Kebaruan: Kajian ini memetakan delapan kategori aktivitas bermain dengan profil stimulasi kognitif yang spesifik dan mensintesis bukti lintas studi secara komprehensif, menghasilkan panduan berbasis bukti yang dapat langsung diaplikasikan di lapangan.

**Kata Kunci:** play-based learning; perkembangan kognitif; anak usia dini; PAUD; Kurikulum Merdeka

## Abstract

*Cognitive development is a crucial aspect that needs to be optimized from an early age; however, many early childhood education (ECE) institutions still apply formal and academic learning approaches inconsistent with children's developmental characteristics. This study aims to analyze the effect of Play-Based Learning (PBL) methods on cognitive development of early childhood in ECE settings through a systematic literature review. The method employed is library research using content analysis and narrative synthesis of 30 selected scientific articles from Sinta-accredited national journals and Scopus/WoS-indexed international journals published between 2020 and 2025. Results indicate that PBL consistently exerts a significant positive influence on all aspects of early childhood cognitive development, with the highest effect size of 3.145 (very large) in the logical-mathematical domain. Eight play activity categories were identified with distinct cognitive stimulation profiles, with constructive play and guided play proven most effective. PBL consistently outperforms conventional methods, and teacher competence is the most dominant determinant of successful PBL implementation. This study concludes that PBL is the approach most aligned with the Merdeka Curriculum philosophy and lays a solid cognitive foundation for school readiness.*

**Keywords:** *play-based learning; cognitive development; early childhood; early childhood education; Merdeka Curriculum*

## PENDAHULUAN

Perkembangan kognitif merupakan salah satu dimensi krusial yang harus dioptimalkan sejak masa kanak-kanak awal, mengingat fase 0–6 tahun adalah periode kritis (*golden age*) di mana sekitar 80% potensi otak anak terbentuk (Monika dkk., 2021). Stimulasi kognitif yang tepat pada rentang usia ini akan menentukan kualitas kemampuan berpikir, memecahkan masalah, dan belajar anak sepanjang hidup. Namun pada kenyataannya, masih banyak PAUD di Indonesia yang mengedepankan pendekatan

pembelajaran formal dan akademik seperti calistung (baca, tulis, hitung) tanpa memperhatikan karakteristik serta tahap perkembangan anak, yang justru dapat menghambat pertumbuhan kognitif secara alami (Wahjusaputri dkk., 2024; Noviana dkk., 2025).

Salah satu metode yang terbukti dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini secara efektif adalah *Play-Based Learning* (PBL). PBL adalah pendekatan pedagogis yang menempatkan aktivitas bermain yang terstruktur, terarah, dan bermakna sebagai media utama pembelajaran (Lestari dkk., 2024). Landasan teorinya berakar pada pemikiran Jean Piaget yang menyatakan bahwa anak usia 2–7 tahun belajar paling optimal lewat pengalaman konkret dan eksplorasi langsung—bukan melalui instruksi verbal abstrak (Noviana dkk., 2025)—serta pada Lev Vygotsky yang menekankan bahwa perkembangan kognitif maksimal tercapai lewat interaksi sosial dan *scaffolding* terarah dalam kerangka *Zone of Proximal Development* (ZPD) (Colliver & Veraksa, 2021).

Berbagai studi empiris telah menunjukkan dampak positif signifikan dari penerapan PBL terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. Widia dkk. (2024) menemukan bahwa permainan edukatif terstruktur di PAUD meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5–6 tahun secara dramatis, dari kategori Belum Berkembang (36,80%) menjadi Berkembang Sangat Baik (79,16%). Wangguway dkk. (2024) melalui meta-analisis terhadap 22 penelitian mengidentifikasi bahwa bermain konstruktif memberikan pengaruh sangat besar pada kemampuan matematika awal anak usia dini dengan effect size sebesar 3,145 (kategori very large). Wahjusaputri dkk. (2024) menegaskan bahwa dampak PBL tidak terbatas pada ranah kognitif, melainkan mencakup perkembangan literasi, moral, serta sosial-emosional anak usia dini.

Meskipun banyak penelitian individual yang membuktikan efektivitas PBL, masih sedikit kajian yang secara sistematis mensintesis bukti empiris terkait pengaruh metode bermain berbasis PBL terhadap perkembangan kognitif anak usia dini di PAUD. Sebagian besar penelitian yang ada masih

parsial—hanya meneliti satu tipe permainan atau satu aspek kognitif tertentu—sehingga gambaran menyeluruh tentang pola pengaruh PBL pada seluruh spektrum kemampuan kognitif anak usia dini masih terbatas (Wulandari & Firmansyah, 2023).

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis dampak penerapan metode bermain berbasis Play-Based Learning terhadap berbagai aspek perkembangan kognitif anak usia dini; (2) mengidentifikasi jenis-jenis aktivitas bermain dalam kerangka PBL yang paling efektif menstimulasi perkembangan kognitif anak di PAUD; dan (3) mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung serta menghambat pelaksanaan PBL berkualitas di lembaga PAUD.

## KAJIAN TEORITIS

### Hakikat *Play-Based Learning* dalam Pendidikan Anak Usia Dini

*Play-Based Learning* merupakan pendekatan pedagogis yang menjadikan aktivitas bermain yang direncanakan dan memiliki tujuan sebagai wahana utama pembelajaran anak usia dini, bukan sekadar membiarkan anak bermain bebas tanpa arah (Lestari dkk., 2024). Dalam PBL, guru berperan sebagai *scaffolder* aktif yang menyusun lingkungan bermain kaya, memberikan pertanyaan terbuka, dan secara halus mengarahkan proses berpikir anak menuju pencapaian tujuan perkembangan yang diinginkan, termasuk dalam ranah perkembangan kognitif (Wahjusaputri dkk., 2024; Skene dkk., 2022). Pendekatan PBL meliputi berbagai aktivitas bermain konstruktif seperti balok dan lego, bermain peran atau *dramatic play*, bermain sains dan alam, permainan matematika, serta kegiatan literasi (Firdausih & Aslan, 2024; Mudawamah & Idawati, 2022).

### Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

Perkembangan kognitif mengacu pada peningkatan fungsi mental anak meliputi kemampuan berpikir, memahami, mengingat, memecahkan masalah, serta penggunaan simbol untuk menggambarkan dunia (Noviana dkk., 2025). Piaget menyatakan bahwa anak usia 2–7 tahun (fase

praoperasional) paling efektif belajar melalui pengalaman konkret, sehingga metode bermain menjadi strategi yang paling cocok dengan profil kognitif mereka (Khoiruzzadi & Prasetya, 2021). Vygotsky lewat gagasan ZPD menekankan bahwa interaksi sosial serta scaffolding dalam permainan bersama teman sebaya atau orang dewasa menjadi faktor utama yang memajukan perkembangan kognitif anak melampaui kemampuan yang sebenarnya (Colliver & Veraksa, 2021; Wardani dkk., 2023). Kedua teori ini bersama-sama menjadikan PBL sebagai pendekatan paling sesuai untuk mengoptimalkan seluruh dimensi perkembangan kognitif anak usia dini di PAUD.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur atau kajian pustaka (library research), yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, menelaah, mencatat, serta mengolah berbagai sumber pustaka yang relevan dengan topik penelitian tanpa melakukan pengumpulan data secara langsung di lapangan. Metode ini dipilih karena tujuan penelitian adalah untuk menganalisis dan mensintesis hasil-hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh metode bermain berbasis Play-Based Learning terhadap perkembangan kognitif anak usia dini di lembaga PAUD.

Sumber data berupa artikel ilmiah dari jurnal nasional maupun internasional, buku referensi, serta prosiding seminar. Penelusuran sumber dilakukan melalui Google Scholar, ERIC, Portal Garuda, dan ResearchGate, dengan rentang waktu publikasi 2020–2026. Proses penelusuran menggunakan kombinasi kata kunci dalam Bahasa Indonesia dan Inggris: "play-based learning", "metode bermain", "perkembangan kognitif", "cognitive development", "anak usia dini", "early childhood education", dan "PAUD".

Kriteria inklusi meliputi artikel tahun 2020–2026 yang membahas metode bermain atau PBL pada anak usia dini (0–6 tahun), berkaitan dengan perkembangan kognitif, tersedia dalam teks lengkap, serta ditulis dalam

Bahasa Indonesia atau Inggris. Dari proses seleksi tersebut diperoleh 20 artikel yang memenuhi kriteria. Data kemudian dianalisis dengan teknik analisis isi (content analysis) dan disintesis menggunakan pendekatan sintesis naratif (narrative synthesis).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan sintesis sistematis terhadap 30 artikel ilmiah, kajian ini menghasilkan lima tema utama yang secara konsisten menjelaskan pengaruh metode bermain berbasis Play-Based Learning (PBL) terhadap perkembangan kognitif anak usia dini di lembaga PAUD, meliputi: (1) ragam jenis aktivitas bermain dan aspek kognitif yang distimulasi; (2) pengaruh PBL terhadap aspek-aspek perkembangan kognitif anak usia dini; (3) perbandingan efektivitas PBL dengan metode pembelajaran konvensional; (4) faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi PBL; serta (5) implikasi PBL dalam konteks Kurikulum Merdeka.

### **Ragam Aktivitas Bermain dan Aspek Kognitif yang Distimulasi**

Sintesis literatur secara konsisten menunjukkan bahwa Play-Based Learning di PAUD diwujudkan melalui delapan kategori utama aktivitas bermain, masing-masing dengan profil stimulasi kognitif yang berbeda namun saling melengkapi. Tidak ada satu pun jenis permainan yang dapat menstimulasi seluruh aspek kognitif secara tunggal; justru keberagaman dan kombinasi jenis bermain yang terancang dengan cermat oleh guru menghasilkan perkembangan kognitif yang paling optimal (Mudawamah & Idawati, 2022; Lestari dkk., 2024; Nurhayati, 2025; Parker dkk., 2022).

*Tabel 1. Jenis Aktivitas Bermain dalam Play-Based Learning dan Aspek Kognitif yang Distimulasi*

<b>Jenis Aktivitas Bermain</b>	<b>Aspek Kognitif yang Distimulasi</b>	<b>Referensi</b>
Bermain Konstruktif (Balok, Lego, Playdough)	Berpikir spasial-visual, logika matematis, kreativitas, pemecahan masalah	Wangguway dkk. (2024); Rahmatia dkk. (2021)

Bermain Puzzle	Pemecahan masalah, pengenalan bentuk & warna, konsentrasi, daya ingat	Amini dkk. (2023); Akbar dkk. (2022)
Bermain Peran (Dramatic Play)	Berpikir simbolik, representasi, bahasa, imajinasi, pemahaman sebab-akibat	Colliver & Veraksa (2021); Noviana dkk. (2025)
Bermain Sains Sederhana	Berpikir induktif, klasifikasi, seriasi, pengenalan sains dasar, penalaran logis	Mudawamah & Idawati (2022)
Bermain Matematis	Konsep bilangan, berpikir logis-matematis, pengenalan pola	Vogt dkk. (2020); Rahmalia & Suryana (2021)
Bermain Tradisional (Congklak, Engklek)	Kemampuan berhitung, strategi, koordinasi, pemecahan masalah kontekstual	Fydarliani dkk. (2021); Hayati & Putro (2021)
Bermain Digital	Berpikir kritis, pemecahan masalah berbasis digital, literasi media	Al Magfira (2025); Husain (2025)
Bermain Literasi	Pengenalan huruf, fonemik, pemahaman simbolik, kesiapan membaca	Washfiyah (2023)

*Sumber: Diadaptasi dari berbagai sumber literatur (2020–2025)*

### **Play-Based Learning terhadap Aspek Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini**

Sintesis terhadap seluruh studi yang dikaji menghasilkan pola yang sangat jelas: Play-Based Learning secara konsisten memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap semua aspek utama perkembangan kognitif anak usia dini. Bukti ilmiah dari berbagai penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek kognitif yang paling responsif terhadap penerapan PBL. Setidaknya empat studi independen—Amini dkk. (2023), Akbar dkk. (2022), Natari dan Suryana (2021), serta Widia dkk. (2024)—secara serentak mengkonfirmasi bahwa

permainan puzzle dan permainan konstruktif terstruktur secara efektif mengembangkan kemampuan anak dalam mengidentifikasi masalah, menyusun strategi, dan mengevaluasi solusi.

Dari seluruh aspek kognitif yang dikaji, pengaruh PBL terhadap kemampuan berpikir logis-matematis didukung oleh bukti empiris yang paling kuat secara statistik. Meta-analisis Wangguway dkk. (2024) terhadap 22 studi menghasilkan effect size sebesar 3,145 (kategori very large), sebuah angka yang sangat jarang ditemukan dalam penelitian pendidikan anak usia dini. Vogt dkk. (2020) menyimpulkan bahwa learning through play secara konsisten menghasilkan capaian kemampuan matematika awal yang lebih tinggi dibandingkan pendekatan instruksional langsung. Bermain peran (dramatic play) dan bermain imajinatif terbukti paling efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir simbolik, yang memberikan dampak jangka panjang pada kemampuan berpikir abstrak anak (Parker dkk., 2022; Colliver & Veraksa, 2021).

Peningkatan dramatis ditemukan pada konsentrasi dan daya ingat anak. Widia dkk. (2024) melaporkan peningkatan dari 36,80% anak dalam kategori Belum Berkembang menjadi 79,16% dalam kategori Berkembang Sangat Baik—sebuah peningkatan sebesar 42,36 poin persentase yang terjadi hanya dalam satu siklus intervensi bermain. Mekanisme kunci di balik pengaruh PBL terhadap konsentrasi adalah motivasi intrinsik: ketika anak belajar melalui aktivitas yang mereka anggap menyenangkan dan bermakna, sistem perhatian dan memori mereka secara alami bekerja secara optimal (Colliver & Veraksa, 2021; Noviana dkk., 2025).

## **Perbandingan Efektivitas Play-Based Learning dan Metode Konvensional**

Sintesis lintas studi menghasilkan pola yang sangat jelas: Play-Based Learning secara konsisten mengungguli metode pembelajaran konvensional dalam mengoptimalkan perkembangan kognitif anak usia dini. Bukti paling kuat datang dari meta-analisis internasional Skene dkk. (2022) yang menemukan bahwa bermain terbimbing (guided play) menghasilkan capaian

perkembangan yang lebih tinggi dibandingkan baik instruksi langsung maupun bermain bebas tanpa panduan. Keunggulan PBL bukan terletak pada kebebasan bermain semata, melainkan pada kualitas fasilitasi guru dalam bentuk guided play yang terstruktur dan bertujuan.

### **Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keberhasilan Implementasi Play-Based Learning**

Sintesis literatur mengidentifikasi kompetensi guru sebagai faktor tunggal yang paling sering disebutkan sebagai penentu kualitas implementasi PBL—disebutkan oleh setidaknya lima studi independen. Faktor pendukung lainnya meliputi ketersediaan alat permainan edukatif (APE), dukungan kebijakan Kurikulum Merdeka, keterlibatan aktif orang tua, dan penciptaan lingkungan belajar yang kaya. Adapun faktor penghambat utama meliputi persepsi keliru bahwa bermain bukan aktivitas belajar serius, keterbatasan sarana prasarana, minimnya kompetensi guru, dan tekanan dari orang tua yang mengharapkan anak segera menguasai kemampuan akademis formal (Wulandari & Firmansyah, 2023; Supriadi dkk., 2025; Nurhayati, 2025).

### **Implikasi Play-Based Learning dalam Konteks Kurikulum Merdeka**

Sintesis literatur menghasilkan kesimpulan yang kuat bahwa terdapat konvergensi yang sangat tinggi antara prinsip-prinsip Play-Based Learning yang telah dibuktikan secara ilmiah dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka untuk PAUD. Berbagai studi yang dikaji secara konsisten menunjukkan bahwa PBL tidak hanya selaras dengan, tetapi justru merupakan implementasi operasional yang paling tepat dari filosofi Merdeka Belajar (Herniawati, 2023; Kemendikbud, 2022; Wahjusaputri dkk., 2024). Kualitas perkembangan kognitif yang dibangun melalui PBL di PAUD secara langsung memengaruhi kesiapan bersekolah anak di SD, mencakup kemampuan berpikir dasar, kognisi umum, dan keterampilan komunikasi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan sintesis sistematis terhadap 30 artikel ilmiah, kajian ini menyimpulkan bahwa metode bermain berbasis Play-Based Learning (PBL) secara konsisten memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap seluruh aspek perkembangan kognitif anak usia dini di PAUD—meliputi kemampuan pemecahan masalah, berpikir logis-matematis, berpikir simbolik dan representasional, klasifikasi dan seriasi, serta konsentrasi dan daya ingat—dengan bukti terkuat ditunjukkan oleh meta-analisis Wangguway dkk. (2024) yang menghasilkan effect size sebesar 3,145 (very large) dan meta-analisis Skene dkk. (2022) yang membuktikan keunggulan guided play atas instruksi langsung maupun bermain bebas.

Kompetensi dan kreativitas guru merupakan faktor penentu yang paling dominan bagi keberhasilan implementasi PBL. Terdapat konvergensi yang sangat tinggi antara prinsip-prinsip PBL dan filosofi Kurikulum Merdeka untuk PAUD, sehingga PBL merupakan implementasi operasional yang paling tepat dari pendekatan Merdeka Belajar. Berdasarkan temuan ini, kajian merekomendasikan penguatan program pelatihan guru PAUD berbasis praktik, pengembangan modul implementasi PBL yang kontekstual, serta pengintegrasian permainan tradisional lokal ke dalam kurikulum PAUD sebagai investasi strategis yang paling efisien.

## Daftar Pustaka

- Akbar, G. F., Karta, I. W., & Astawa, I. M. S. (2022). Pengaruh permainan puzzle terhadap perkembangan kognitif, motorik halus dan sosial emosional pada anak Kelompok B di TK Aisyiyah Labuhan Haji. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2695–2703. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4b.915>
- Al Magfira. (2025). Digital play learning: Strategi pembelajaran berbasis teknologi untuk mengoptimalkan perkembangan anak usia dini. *Jurnal PAUD Agapedia*, 9(2). <https://ejournal.upi.edu/index.php/agapedia>

- Amini, S., Firmawati, A. N., & Khotimah, N. (2023). Peningkatan kecerdasan anak usia dini dalam memecahkan masalah melalui permainan puzzle. *Journal of Education Research*, 4(2), 778–784. <https://doi.org/10.37985/jer.v4i2.266>
- Byrne, E. M., Jensen, H., Thomsen, B. S., & Ramchandani, P. G. (2023). Educational interventions involving physical manipulatives for improving children's learning and development: A scoping review. *Review of Education*, 11(2), e3400. <https://doi.org/10.1002/rev3.3400>
- Colliver, Y., & Veraksa, N. (2021). Vygotsky's contributions to understandings of emotional development through early childhood play. *Early Child Development and Care*, 191(7–8), 1026–1040. <https://doi.org/10.1080/03004430.2021.1887166>
- Damayanti, P. D., Muslihin, H. Y., & Rahman, T. (2022). Efektivitas alat permainan edukatif (APE) terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. *AS-SABIQUN*, 4(2), 443–455. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v4i2.1712>
- Ermiyati, E., Rohmadheny, P. S., Rosada, U. D., & Hastuti, D. (2024). Early childhood education teachers' perspectives on play-based learning: A survey in Yogyakarta. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 9(2), 291–300. <https://doi.org/10.14421/jga.2024.92-10>
- Firdausih & Aslan. (2024). Bermain sebagai pendekatan pembelajaran anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Firman, W., & Anhusadar, L. O. (2022). Peran guru dalam menstimulasi kemampuan kognitif anak usia dini. *KIDDO: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(2), 28–37. <https://doi.org/10.19105/kiddo.v3i2.6116>
- Fydarliani, D., Muslihin, H. Y., & Mulyadi, S. (2021). Permainan congklak dalam menstimulasi perkembangan kognitif anak usia dini. *JCE (Journal of Childhood Education)*, 5(1), 214–223. <https://doi.org/10.30736/jce.v5i1.499>

- Hayati, S. N., & Putro, K. Z. (2021). Bermain dan permainan anak usia dini. *Generasi Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(1), 52–59. [https://doi.org/10.25299/ge.2021.vol4\(1\).6364](https://doi.org/10.25299/ge.2021.vol4(1).6364)
- Herniawati, A. (2023). Metode bermain: Upaya mengembangkan kemampuan kognitif anak di era Kurikulum Merdeka. *Jurnal Intisabi*, 1(1). <https://jurnal.intisabi.ac.id>
- Husain, I. A. (2025). Dampak game edukatif pada perkembangan kognitif anak usia dini. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Cakrawala Pembelajaran*, 1(1), 46–56. <https://doi.org/10.64690/jakap.v1i1.5>
- Kemendikbud. (2022). *Capaian pembelajaran untuk satuan PAUD*. Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek RI.
- Khoiruzzadi, M., & Prasetya, B. (2021). Perkembangan kognitif dan implikasinya dalam dunia pendidikan. *Jurnal Madaniyah*, 11(2), 163–179.
- Kurniati, E., dkk. (2023). Program bimbingan praktik play pedagogy bagi orang tua dengan anak usia dini di lingkungan rumah. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2). <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i2.266>
- Lestari, M. D., Priyanti, N. Y., & Yuntina, L. (2024). Penerapan play-based learning dalam perkembangan kognitif anak pada Kelompok A di TK Kipina Kids Bekasi. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 7(7), 51–60.
- Mudawamah & Idawati. (2022). Meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui kegiatan bermain sains. *Journal of Education Research*, 5(1), 380–388.
- Natari, R., & Suryana, D. (2021). Penerapan permainan edukatif puzzle untuk mengembangkan aspek kognitif anak usia dini di masa pandemi Covid-19. *KINDERGARTEN: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 4(2), 245–252.

- Noviana, dkk. (2025). Perkembangan dan pendidikan kemampuan kognitif anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(1), 130–142. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i1.5918>
- Nurhayati, S. (2025). Menciptakan area bermain yang kaya untuk menggali sembilan kecerdasan anak: Sebuah kajian pustaka dalam konteks PAUD. *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*.
- Page, M. J., dkk. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Parker, R., Thomsen, B. S., & Berry, A. (2022). Learning through play at school – A framework for policy and practice. *Frontiers in Education*, 7, 751801. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.751801>
- Permadi, K. S., & Dewi, P. Y. A. (2022). Esensi permainan playdough dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. *Widya Kumara: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 41–50.
- Pristikasari, dkk. (2022). Implementasi pembelajaran berbasis alam dengan loose parts untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan bahasa pada anak TK Elza. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 5877–5889.
- Rahmatia, R., dkk. (2021). Pengembangan model bermain konstruktif dengan media balok untuk meningkatkan visual-spasial anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 47–57.
- Rahmalia, D., & Suryana, D. (2021). Pengembangan media papan flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 605–618.
- Skene, K., O'Farrelly, C. M., Byrne, E. M., Kirby, N., Stevens, E. C., & Ramchandani, P. G. (2022). Can guidance during play enhance children's learning and development in educational contexts? A systematic review and meta-analysis. *Child Development*, 93(4), 1162–1180. <https://doi.org/10.1111/cdev.13730>

- Supriadi, dkk. (2025). Pelatihan model pembelajaran berbasis bermain untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini bagi guru PAUD. *Jurnal Abdi Masyarakat dan Pemberdayaan Inovatif*, 1(1), 94–102.
- Vogt, F., Hauser, B., Stebler, R., Rechsteiner, K., & Urech, C. (2020). Learning through play – pedagogy and learning outcomes in early childhood mathematics. In *Innovative Approaches in Early Childhood Mathematics*. Routledge.
- Wahjusaputri, S., Ernawati, Wahyuni, Y., & Wahyuni, I. (2024). Penerapan pendekatan play-based learning dalam meningkatkan minat belajar siswa PAUD dan TK. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 112–121.
- Wanguway, Y., Abineno, F. O., & Yeuw, F. F. (2024). The effect of constructive play on early childhood mathematics skills in Indonesia: A meta-analysis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 7(3), 474–485. <https://doi.org/10.23887/jippg.v7i3.84258>
- Wardani, dkk. (2023). Pengaruh scaffolding terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 11(1), 10–18.
- Washfiyah, S. (2023). Penerapan metode belajar sambil bermain sebagai media untuk menumbuhkan dan meningkatkan fungsi-fungsi kognitif, psikomotor, dan afektif. *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengembangan (JHPP)*, 1(4), 260–264.
- Widia, W., Kartini, K., & Susilawati, I. (2024). Meningkatkan perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun melalui permainan tutup botol di PAUD Kasih Bunda Desa Engkurai. *Masa Keemasan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 43–49.
- Wulandari, A., & Firmansyah, B. (2023). Kendala guru dalam implementasi pembelajaran bermain di PAUD. *Jurnal Pendidikan Holistik*, 8(3), 45–59.