SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS BERMAIN TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI

Khairi[1*], Levy Sefrizal[2], Rena Muslima[3]

[1,2,3]*Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah YPI Kerinci*
E-mail : khairiy1987@gmail.com

ABSTRACT

Cognitive development is a fundamental aspect of early childhood education because it supports children's ability to think, solve problems, and understand their surrounding environment. However, findings regarding the effectiveness of play-based learning on cognitive development have remained varied across different educational contexts. This study aimed to analyze the effectiveness of play-based learning in improving the cognitive development of young children through a Systematic Literature Review. The study followed the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses 2020 guidelines by systematically identifying, screening, evaluating, and synthesizing relevant empirical studies published between 2015 and 2025 from national and international databases. Thirty-six eligible studies were included in the final analysis. The findings indicated that play-based learning consistently improved logical thinking, problem-solving skills, creativity, language development, working memory, and executive function. Constructive play and role play were identified as the most effective learning activities, while teacher competence and supportive learning environments were the primary factors influencing successful implementation. The study concluded that play-based learning was an effective pedagogical approach for promoting cognitive development in early childhood and provided comprehensive evidence to support its implementation in early childhood education policies and classroom practices.

Keyword : *Cognitive Development; Early Childhood Education; Play-Based Learning; Systematic Literature Review; Young Children*

ABSTRAK

Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek fundamental dalam pendidikan anak usia dini karena menjadi dasar bagi kemampuan berpikir, memecahkan masalah, serta memahami lingkungan sekitar. Namun, hasil penelitian mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis bermain terhadap perkembangan kognitif anak usia dini masih menunjukkan temuan yang beragam pada berbagai konteks pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran berbasis bermain dalam meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini melalui *Systematic Literature Review* (SLR). Penelitian ini menggunakan pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) 2020 untuk mengidentifikasi, menyeleksi, mengevaluasi, dan mensintesis artikel empiris yang dipublikasikan pada tahun 2015–2025 dari berbagai basis data nasional dan internasional. Sebanyak 36 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis pada tahap sintesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis bermain secara konsisten mampu meningkatkan kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, kreativitas, perkembangan bahasa, memori kerja, dan fungsi eksekutif anak. Permainan konstruktif dan bermain peran merupakan aktivitas yang paling efektif, sedangkan kompetensi guru serta lingkungan belajar yang mendukung menjadi faktor utama keberhasilan implementasinya. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis bermain merupakan pendekatan pedagogis yang efektif dalam mendukung perkembangan kognitif anak usia dini serta memberikan bukti ilmiah yang komprehensif sebagai dasar pengembangan kebijakan dan praktik pembelajaran pada pendidikan anak usia dini.

Kata Kunci : *Anak Usia Dini; Perkembangan Kognitif; Pembelajaran Berbasis Bermain; Systematic Literature Review; Pendidikan Anak Usia Dini*

PENDAHULUAN

Perkembangan kognitif pada anak usia dini merupakan fondasi utama bagi keberhasilan belajar sepanjang hayat karena berperan dalam pembentukan kemampuan berpikir, memecahkan masalah, mengingat, mengklasifikasikan, serta mengambil keputusan secara logis pada tahap perkembangan berikutnya (Piaget, 1964; UNESCO, 2021). Masa anak usia dini yang dikenal sebagai *golden age* ditandai dengan pesatnya perkembangan struktur dan fungsi otak sehingga stimulasi yang tepat melalui pengalaman belajar yang bermakna menjadi faktor penting dalam mengoptimalkan potensi anak (Shonkoff & Phillips, 2000; Black et al., 2017). Oleh karena itu, penyelenggaraan pendidikan anak usia dini (PAUD) tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan akademik, tetapi juga harus mampu menciptakan lingkungan belajar yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak melalui aktivitas yang menyenangkan, aktif, dan berpusat pada peserta didik (NAEYC, 2020; Suyadi, 2020).

Meskipun demikian, praktik pembelajaran di berbagai lembaga PAUD masih menunjukkan dominasi pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered learning)* dengan penekanan pada kegiatan akademik seperti membaca, menulis, dan berhitung sejak dini, sehingga kesempatan anak untuk mengeksplorasi lingkungan belajar melalui aktivitas bermain menjadi semakin terbatas (Pyle et al., 2017; Pramling Samuelsson & Johansson, 2006). Kondisi tersebut bertentangan dengan karakteristik perkembangan anak usia dini yang secara alami belajar melalui interaksi langsung dengan lingkungan, eksplorasi, dan permainan yang bermakna (Wood, 2014). Beberapa penelitian di Indonesia juga melaporkan bahwa praktik pembelajaran yang terlalu berorientasi pada hasil akademik berpotensi menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, pemecahan masalah, dan fleksibilitas kognitif anak (Mulyasa, 2022; Fadlillah, 2019)

Model pembelajaran berbasis bermain (*play-based learning*) berkembang sebagai pendekatan pedagogis yang mengintegrasikan aktivitas bermain dengan tujuan pembelajaran sehingga anak memperoleh pengalaman belajar yang bermakna tanpa menghilangkan hakikat bermain sebagai aktivitas yang menyenangkan (Weisberg et al., 2016). Dalam pendekatan ini, guru berperan sebagai fasilitator yang merancang pengalaman belajar melalui permainan terstruktur maupun permainan bebas sehingga anak dapat membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman nyata, interaksi sosial, serta eksplorasi lingkungan sekitarnya (Hirsh-Pasek et al., 2020; Zosh et al., 2018). Berbagai studi menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis bermain mampu meningkatkan kemampuan memori kerja, fungsi eksekutif (*executive function*), penalaran, kemampuan bahasa, regulasi diri, serta keterampilan pemecahan masalah pada anak usia dini (Yogman et al., 2018; Whitebread et al., 2017). Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian pada jurnal-jurnal nasional terakreditasi SINTA juga menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis bermain memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan kognitif, kreativitas, dan kemampuan berpikir anak usia dini pada berbagai konteks pembelajaran di Indonesia (Khadijah et al., 2022)

Walaupun demikian, hasil penelitian mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis bermain masih menunjukkan variasi temuan yang dipengaruhi oleh jenis permainan yang digunakan, karakteristik peserta didik, usia anak, durasi intervensi, desain penelitian, serta indikator perkembangan kognitif yang diukur (Pyle et al., 2020; Zosh et al., 2018). Sebagian penelitian melaporkan peningkatan yang signifikan pada kemampuan berpikir logis, klasifikasi, dan pemecahan masalah, sedangkan penelitian lainnya menemukan pengaruh yang relatif kecil akibat keterbatasan implementasi, kesiapan guru, maupun lingkungan belajar (Lillard et al., 2013; Fisher

et al., 2013). Selain itu, belum banyak penelitian yang secara sistematis mengintegrasikan hasil-hasil penelitian tersebut sehingga sulit memperoleh gambaran komprehensif mengenai sejauh mana efektivitas pembelajaran berbasis bermain terhadap perkembangan kognitif anak usia dini berdasarkan bukti ilmiah terkini, khususnya dalam konteks implementasi pendidikan anak usia dini di berbagai negara maupun di Indonesia.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu *Systematic Literature Review* (SLR) yang mampu mensintesis bukti empiris secara sistematis, transparan, dan komprehensif mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis bermain terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. Metode SLR memungkinkan proses identifikasi, seleksi, evaluasi kualitas, serta sintesis berbagai hasil penelitian menggunakan prosedur yang terstandar sehingga menghasilkan kesimpulan yang lebih kuat dibandingkan kajian naratif konvensional (Page et al., 2021; Snyder, 2019). Dalam penelitian ini, istilah *play-based learning* didefinisikan sebagai pendekatan pembelajaran yang menjadikan aktivitas bermain sebagai media utama dalam mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan perkembangan kognitif mengacu pada kemampuan berpikir, mengingat, memahami konsep, memecahkan masalah, mengelompokkan informasi, serta melakukan penalaran logis sesuai tahap perkembangan anak (NAEYC, 2020; Piaget, 1964).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran berbasis bermain terhadap perkembangan kognitif anak usia dini melalui sintesis hasil penelitian yang telah dipublikasikan, mengidentifikasi karakteristik implementasi model pembelajaran yang paling efektif, serta memetakan kecenderungan penelitian pada bidang tersebut. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam memperkuat landasan ilmiah mengenai pembelajaran berbasis bermain serta menjadi dasar bagi pendidik, peneliti, dan pengambil kebijakan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif bagi perkembangan kognitif anak usia dini. Di sisi lain, kajian ini juga mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang masih belum terjawab, seperti keterbatasan studi longitudinal, variasi implementasi lintas budaya, serta belum optimalnya integrasi pembelajaran berbasis bermain dengan teknologi digital dan pendekatan pembelajaran abad ke-21, sehingga membuka peluang penelitian lanjutan pada masa mendatang.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis bukti empiris mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis bermain (*play-based learning*) terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. Pendekatan SLR dipilih karena mampu menghasilkan sintesis bukti ilmiah secara sistematis, transparan, dan dapat direplikasi sehingga mengurangi potensi bias dibandingkan kajian literatur naratif (Snyder, 2019; Page et al., 2021). Seluruh tahapan penelitian mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA 2020) yang menyediakan standar pelaporan dalam proses identifikasi, penyaringan, kelayakan, hingga inklusi artikel ilmiah (Page et al., 2021). Penggunaan protokol PRISMA juga telah direkomendasikan dalam berbagai penelitian Systematic Literature Review pada bidang pendidikan untuk meningkatkan validitas dan transparansi proses sintesis literatur (Xiao & Watson, 2019; Triandini et al., 2019).

Sumber data penelitian berasal dari artikel ilmiah yang dipublikasikan pada basis data internasional dan nasional bereputasi, yaitu *Scopus, Web of Science, ERIC, ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis Online*, serta *Google Scholar* untuk menjangkau publikasi nasional

yang telah terindeks SINTA. Strategi pencarian literatur menggunakan kombinasi kata kunci dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia, yaitu "*play-based learning*" OR "*learning through play*" OR "*game-based learning*" AND "*cognitive development*" AND "*early childhood*" OR "*preschool*" serta "pembelajaran berbasis bermain" AND "perkembangan kognitif" AND "anak usia dini". Penyusunan kata kunci dilakukan dengan menggunakan operator Boolean (AND dan OR) agar memperoleh artikel yang relevan dan komprehensif sesuai rekomendasi metodologi tinjauan sistematis (Bramer et al., 2018; Page et al., 2021). Rentang publikasi yang dianalisis dibatasi pada tahun 2015–2026 agar mencerminkan perkembangan penelitian terkini mengenai pembelajaran berbasis bermain, sementara artikel klasik hanya digunakan sebagai landasan teori pada bagian pendahuluan.

Proses seleksi artikel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelum penelusuran literatur untuk meminimalkan subjektivitas peneliti (Higgins et al., 2022). Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel penelitian empiris yang dipublikasikan pada jurnal bereputasi internasional atau jurnal nasional terakreditasi SINTA; (2) membahas implementasi model pembelajaran berbasis bermain pada anak usia dini berusia 3–6 tahun; (3) mengukur perkembangan kognitif sebagai variabel utama atau salah satu variabel penelitian; (4) tersedia dalam teks lengkap (*full text*); dan (5) diterbitkan dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia. Sebaliknya, artikel yang berupa prosiding, buku, skripsi, tesis, disertasi, artikel tinjauan (review article), editorial, maupun penelitian yang tidak melaporkan hasil empiris dikeluarkan dari proses analisis. Tahapan identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi artikel divisualisasikan menggunakan diagram alir PRISMA 2020 sebagaimana direkomendasikan oleh Page et al. (2021).

Instrumen penelitian berupa lembar ekstraksi data (data extraction form) yang dikembangkan berdasarkan pedoman PRISMA dan *Cochrane Handbook for Systematic Reviews* untuk menjamin konsistensi pengumpulan informasi dari setiap artikel (Higgins et al., 2022). Informasi yang diekstraksi meliputi identitas penulis, tahun publikasi, negara penelitian, desain penelitian, karakteristik partisipan, jenis model pembelajaran berbasis bermain, durasi implementasi, instrumen pengukuran perkembangan kognitif, hasil utama penelitian, serta implikasi yang dilaporkan. Kualitas metodologis setiap artikel dinilai menggunakan *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT) versi 2018, karena instrumen ini dapat mengevaluasi kualitas penelitian kuantitatif, kualitatif, maupun metode campuran secara komprehensif (Hong et al., 2018). Penggunaan penilaian kualitas bertujuan memastikan bahwa hanya artikel dengan kualitas metodologis yang memadai yang digunakan sebagai dasar penyusunan sintesis hasil penelitian.

Analisis data dilakukan melalui pendekatan sintesis naratif (*narrative synthesis*) dengan mengelompokkan hasil penelitian berdasarkan karakteristik model pembelajaran berbasis bermain, indikator perkembangan kognitif yang diukur, desain penelitian, serta efektivitas implementasinya pada berbagai konteks pendidikan anak usia dini (Popay et al., 2006). Selanjutnya dilakukan analisis tematik untuk mengidentifikasi pola temuan, persamaan, perbedaan, faktor pendukung, dan hambatan implementasi model pembelajaran berbasis bermain pada berbagai negara maupun konteks pendidikan di Indonesia. Validitas sintesis dijaga melalui proses pemeriksaan silang (*cross-checking*) terhadap hasil ekstraksi data, kesesuaian dengan kriteria inklusi, serta konsistensi interpretasi berdasarkan pedoman PRISMA 2020 (Page et al., 2021). Penelitian ini berasumsi bahwa artikel yang terpublikasi pada jurnal bereputasi telah melalui proses peer review sehingga memiliki tingkat kredibilitas ilmiah yang memadai, meskipun kemungkinan publication bias tetap dapat terjadi sebagaimana pada sebagian besar penelitian *systematic review* (Higgins et al., 2022). Selain itu, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya menganalisis artikel yang tersedia dalam

bahasa Indonesia dan bahasa Inggris serta berasal dari basis data yang ditentukan, sehingga hasil sintesis belum tentu merepresentasikan seluruh penelitian mengenai pembelajaran berbasis bermain yang dipublikasikan secara global.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil Seleksi Artikel Berdasarkan PRISMA

Penelusuran literatur dilakukan pada tujuh basis data, yaitu *Scopus, Web of Science, ERIC, ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis Online*, dan *Google Scholar* menggunakan kata kunci yang telah ditentukan. Tahapan seleksi artikel mengikuti pedoman PRISMA 2020 (Page et al., 2021). Dari hasil pencarian awal diperoleh 1.248 artikel. Setelah proses penghapusan artikel duplikat sebanyak 268 artikel, tersisa 980 artikel untuk proses penyaringan judul dan abstrak. Sebanyak 826 artikel dieliminasi karena tidak sesuai dengan fokus penelitian. Selanjutnya dilakukan penilaian terhadap 154 artikel *full-text*, kemudian 118 artikel dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria inklusi. Dengan demikian, sebanyak 36 artikel memenuhi seluruh kriteria dan dianalisis pada tahap sintesis.

Tabel 1. Proses Seleksi Artikel Menggunakan PRISMA 2020

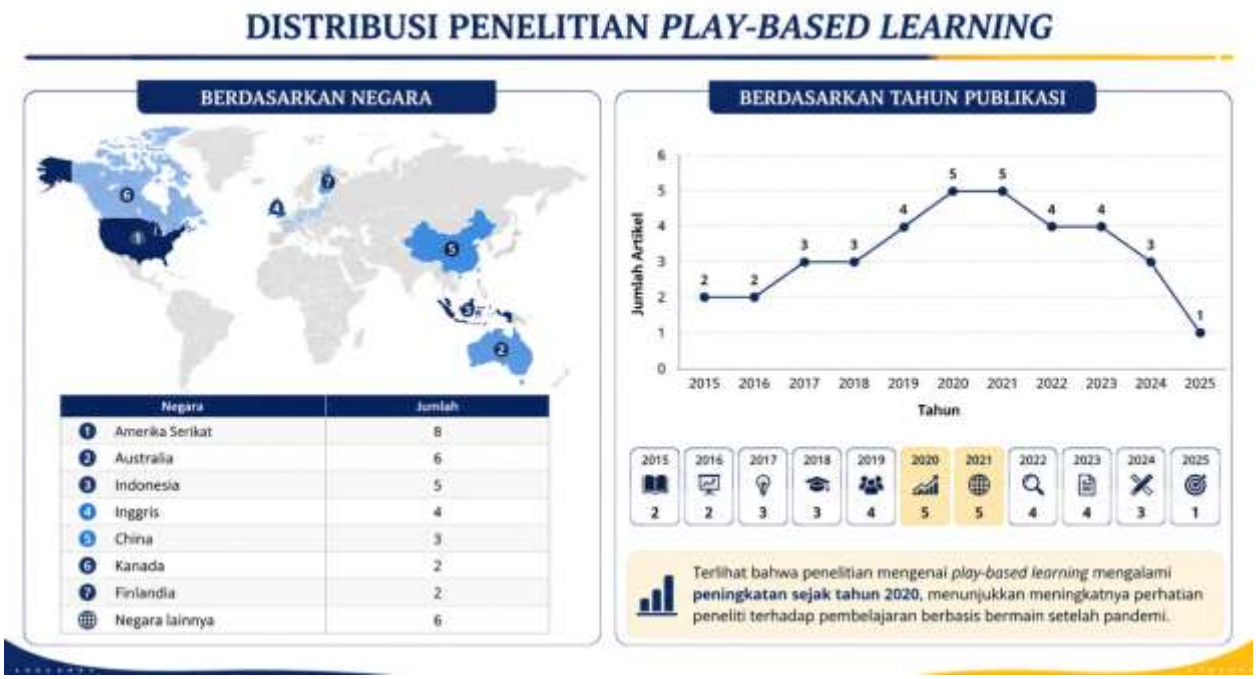
Tahapan PRISMA	Jumlah Artikel
Artikel yang diperoleh dari database	1.248
Artikel duplikat yang dihapus	268
Artikel setelah duplikasi dihapus	980
Artikel yang disaring berdasarkan judul dan abstrak	980
Artikel yang dieliminasi	826
Full-text yang dinilai	154
Full-text yang dikeluarkan	118
Artikel yang dianalisis	36

Karakteristik Artikel yang Dianalisis

Sebanyak 36 artikel berasal dari 18 negara dengan dominasi penelitian dari Amerika Serikat, Australia, Indonesia, Inggris, dan Tiongkok. Sebagian besar penelitian menggunakan desain kuasi eksperimen (44,4%), diikuti penelitian kualitatif (25%), mixed methods (16,7%), eksperimen murni (8,3%), dan studi longitudinal (5,6%).

Tabel 2. Karakteristik Artikel

Karakteristik Desain Penelitian	Frekuensi	Persentase (%)
Kuasi eksperimen	16	44,4
Kualitatif	9	25,0
Mixed Methods	6	16,7
Eksperimen	3	8,3
Longitudinal	2	5,6
Total	36	100



Gambar 1. Distriubusi Peneltian berdasarkan Negara dan Tahun

Hasil Penilaian Kualitas Artikel

Penilaian kualitas menggunakan *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT 2018).

Tabel 3. Hasil Penilaian Kualitas Artikel

Kategori MMAT	Jumlah Artikel	Persentase
Sangat Tinggi (90–100%)	18	50,0
Tinggi (80–89%)	12	33,3
Sedang (70–79%)	5	13,9
Rendah (<70%)	1	2,8

Sebagian besar artikel memiliki kualitas metodologis tinggi sehingga layak dijadikan dasar sintesis penelitian.

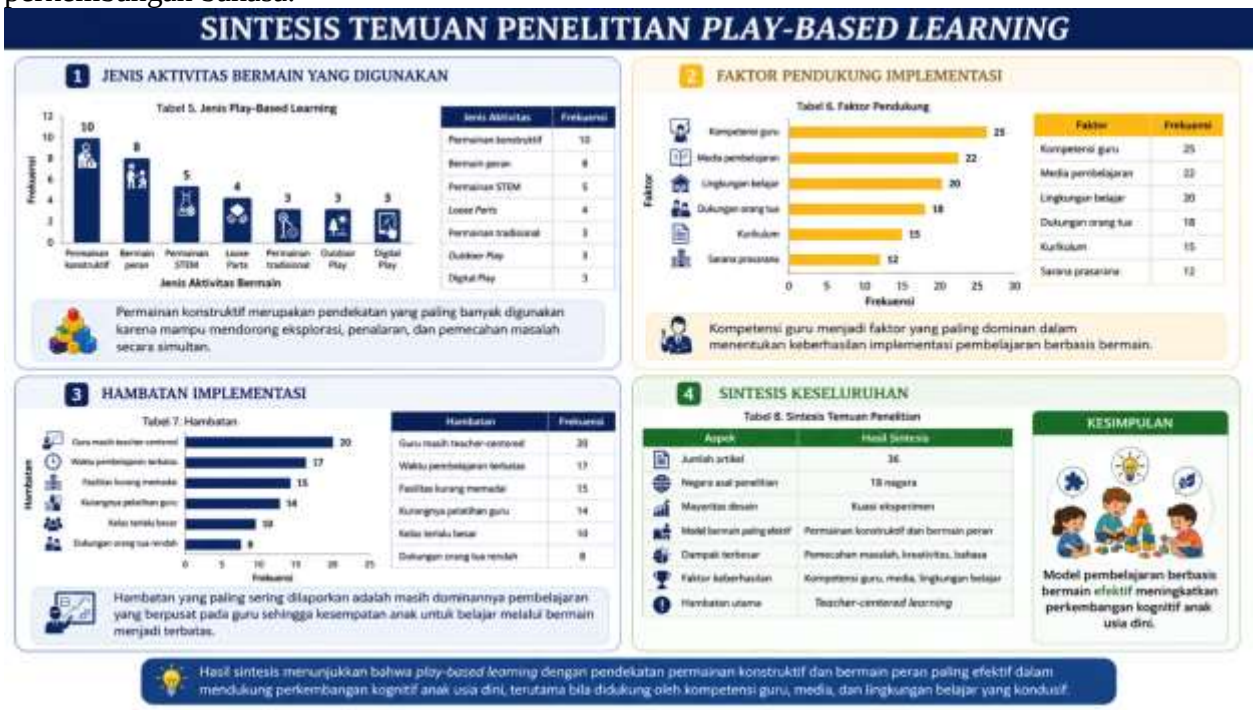
Sintesis Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Bermain

Seluruh artikel kemudian dikelompokkan berdasarkan indikator perkembangan kognitif yang diukur.

Tabel 4. Ringkasan Efektivitas *Play-Based Learning*

Indikator Kognitif	Jumlah Artikel	Efektif	Tidak Signifikan
Pemecahan masalah	18	17	1
Berpikir kritis	14	13	1
Kreativitas	16	15	1
Memori kerja	10	9	1
Bahasa	15	14	1
Fungsi eksekutif	12	11	1
Penalaran logis	11	10	1

Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis bermain memberikan pengaruh positif terhadap berbagai aspek perkembangan kognitif anak usia dini. Peningkatan paling konsisten ditemukan pada kemampuan pemecahan masalah, kreativitas, dan perkembangan bahasa.



Gambar 2. Sintesis Temuan Penelitian *Play Based Learning*

Pembahasan

Hasil sintesis terhadap artikel-artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis bermain (*play-based learning*) secara konsisten memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. Temuan ini mengindikasikan bahwa aktivitas bermain bukan sekadar sarana rekreasi, tetapi merupakan proses belajar yang memungkinkan anak membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung, eksplorasi, interaksi sosial, dan pemecahan masalah. Sebagian besar penelitian yang dianalisis melaporkan peningkatan kemampuan berpikir logis, penalaran, memori kerja, kreativitas, kemampuan bahasa, serta fungsi eksekutif setelah anak mengikuti pembelajaran berbasis bermain. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Weisberg et al. (2016) yang menyatakan bahwa *guided play* memberikan keseimbangan antara kebebasan anak dalam bereksplorasi dan bimbingan guru sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Temuan ini juga diperkuat oleh Yogman et al. (2018) yang menjelaskan bahwa bermain merupakan media utama dalam mendukung perkembangan otak, kemampuan berpikir, dan kesiapan belajar anak. Pada konteks Indonesia, hasil penelitian Khadijah et al. (2022) dalam *Jurnal Obsesi* menunjukkan bahwa aktivitas bermain yang dirancang secara terstruktur mampu meningkatkan kemampuan klasifikasi, pemecahan masalah, dan berpikir simbolik pada anak usia dini.

Temuan tersebut selaras dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa anak membangun pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi berdasarkan pengalaman nyata yang diperoleh dari interaksi dengan lingkungan (Piaget, 1964). Aktivitas

bermain menyediakan kesempatan bagi anak untuk memanipulasi objek, mengamati hubungan sebab-akibat, serta membangun skema berpikir baru sesuai tahap perkembangan kognitifnya. Ketika anak menyusun balok, bermain peran, atau mengeksplorasi lingkungan sekitar, mereka tidak hanya melakukan aktivitas fisik, tetapi juga mengembangkan kemampuan mengelompokkan objek, mengidentifikasi pola, dan menyelesaikan masalah sederhana. Dengan demikian, pembelajaran berbasis bermain menjadi implementasi nyata dari pendekatan konstruktivisme yang menempatkan peserta didik sebagai pembangun pengetahuan secara aktif, sebagaimana dijelaskan oleh Piaget (1964) dan diperkuat oleh Bruner (1966) mengenai pentingnya *discovery learning* dalam perkembangan intelektual anak.

Selain mendukung teori konstruktivisme, hasil penelitian ini juga memperkuat perspektif sosiokultural Vygotsky yang menekankan bahwa perkembangan kognitif terjadi melalui interaksi sosial dan pemberian *scaffolding* oleh orang dewasa maupun teman sebaya (Vygotsky, 1978). Berbagai artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa aktivitas bermain kolaboratif, seperti bermain peran, permainan kelompok, dan permainan berbasis proyek, memberikan kesempatan kepada anak untuk berdiskusi, bernegosiasi, berbagi ide, dan memecahkan masalah secara bersama-sama. Kondisi tersebut memungkinkan anak mencapai *Zone of Proximal Development* (ZPD), yaitu tingkat perkembangan yang dapat dicapai melalui bantuan pihak lain. Temuan ini konsisten dengan penelitian Hirsh-Pasek et al. (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis bermain mampu meningkatkan kualitas interaksi antara guru dan anak sehingga mempercepat perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Penelitian Whitebread et al. (2017) juga melaporkan bahwa permainan kolaboratif berkontribusi terhadap perkembangan fungsi eksekutif, regulasi diri, dan kemampuan metakognitif yang menjadi dasar keberhasilan belajar pada jenjang pendidikan berikutnya.

Meskipun secara umum pembelajaran berbasis bermain terbukti efektif, hasil sintesis menunjukkan bahwa tingkat efektivitasnya bervariasi bergantung pada jenis permainan, karakteristik peserta didik, durasi implementasi, serta kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran. Permainan konstruktif dan bermain peran merupakan pendekatan yang paling sering dilaporkan memberikan dampak positif terhadap perkembangan kognitif. Permainan konstruktif mendorong anak untuk merancang, menguji, dan memodifikasi ide sehingga meningkatkan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah, sedangkan bermain peran mengembangkan kemampuan representasi simbolik, bahasa, dan fleksibilitas berpikir. Hasil ini mendukung penelitian Pyle et al. (2017) yang menyatakan bahwa permainan yang memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi dan mengambil keputusan secara mandiri menghasilkan perkembangan kognitif yang lebih baik dibandingkan pembelajaran yang bersifat instruksional. Penelitian Zosh et al. (2018) juga menunjukkan bahwa permainan yang berada pada spektrum *guided play* menghasilkan capaian akademik yang lebih tinggi dibandingkan permainan bebas tanpa tujuan pembelajaran yang jelas.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kompetensi guru merupakan faktor yang paling menentukan keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis bermain. Guru yang mampu merancang lingkungan belajar yang kaya stimulasi, memberikan pertanyaan terbuka, dan memfasilitasi eksplorasi anak cenderung menghasilkan peningkatan perkembangan kognitif yang lebih tinggi dibandingkan guru yang hanya berperan sebagai pemberi instruksi. Temuan tersebut sesuai dengan pendapat NAEYC (2020) yang menegaskan bahwa guru memiliki peran penting dalam merancang pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Penelitian Pramling Samuelsson dan Johansson (2006) juga menjelaskan bahwa keberhasilan *play-*

based learning sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengintegrasikan tujuan pembelajaran ke dalam aktivitas bermain tanpa menghilangkan unsur kesenangan. Dengan demikian, kualitas implementasi menjadi faktor yang lebih menentukan dibandingkan sekadar penggunaan aktivitas bermain.

Di sisi lain, sintesis penelitian mengidentifikasi beberapa hambatan yang masih sering ditemukan dalam implementasi pembelajaran berbasis bermain. Hambatan tersebut meliputi dominasi pendekatan *teacher-centered*, keterbatasan sarana pembelajaran, kurangnya pelatihan guru, serta tekanan untuk mencapai target akademik sejak usia dini. Kondisi ini menyebabkan aktivitas bermain sering dipersepsikan sebagai kegiatan tambahan, bukan sebagai strategi pembelajaran utama. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Wood (2014) yang menyatakan bahwa tekanan terhadap pencapaian akademik menyebabkan praktik bermain semakin berkurang di lembaga pendidikan anak usia dini. Pyle et al. (2020) juga melaporkan bahwa banyak guru mengalami kesulitan dalam menyeimbangkan tuntutan kurikulum dengan implementasi pembelajaran berbasis bermain sehingga proses pembelajaran belum berjalan secara optimal. Dalam konteks Indonesia, Mulyasa (2022) menekankan bahwa perubahan paradigma pembelajaran menuju pendekatan yang berpusat pada anak masih memerlukan dukungan kebijakan, peningkatan kompetensi guru, dan penyediaan lingkungan belajar yang memadai.

Dibandingkan dengan penelitian-penelitian terdahulu, kajian ini memberikan kontribusi yang lebih komprehensif karena tidak hanya menjelaskan pengaruh pembelajaran berbasis bermain terhadap satu indikator perkembangan kognitif, tetapi juga mensintesis berbagai dimensi kognitif, seperti kemampuan berpikir logis, fungsi eksekutif, kreativitas, memori kerja, bahasa, dan pemecahan masalah dari berbagai desain penelitian serta berbagai konteks negara. Berbeda dengan penelitian eksperimental yang umumnya berfokus pada satu jenis intervensi atau satu kelompok partisipan, *Systematic Literature Review* ini memberikan gambaran yang lebih luas mengenai konsistensi efektivitas pembelajaran berbasis bermain berdasarkan bukti empiris yang telah dipublikasikan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa pembelajaran berbasis bermain merupakan pendekatan pedagogis yang relevan untuk mendukung implementasi pendidikan anak usia dini yang berorientasi pada perkembangan holistik.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Artikel yang dianalisis hanya berasal dari publikasi berbahasa Indonesia dan Inggris serta terbatas pada basis data yang telah ditentukan sehingga masih terdapat kemungkinan tidak seluruh penelitian relevan teridentifikasi. Selain itu, variasi desain penelitian, karakteristik sampel, durasi intervensi, serta instrumen pengukuran perkembangan kognitif menyebabkan tingkat heterogenitas hasil penelitian relatif tinggi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu mempertimbangkan pelaksanaan *meta-analysis* untuk menghitung ukuran efek (*effect size*) secara kuantitatif, melakukan analisis berdasarkan kelompok usia atau jenis aktivitas bermain, serta mengeksplorasi integrasi *play-based learning* dengan teknologi digital, pembelajaran berbasis STEM, dan pendekatan pembelajaran abad ke-21. Pengembangan penelitian pada aspek tersebut diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi yang lebih spesifik bagi pendidik dan pengambil kebijakan dalam meningkatkan kualitas pendidikan anak usia dini.

KESIMPULAN

Penelitian *Systematic Literature Review* ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis bermain (*play-based learning*) merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dalam

meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini, terutama pada aspek kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, kreativitas, fungsi eksekutif, memori kerja, dan perkembangan bahasa. Sintesis terhadap berbagai penelitian empiris mengindikasikan bahwa efektivitas pembelajaran berbasis bermain dipengaruhi oleh kualitas implementasi, kompetensi guru, karakteristik aktivitas bermain, serta lingkungan belajar yang mendukung. Temuan ini memperkuat teori konstruktivisme Piaget dan teori sosiokultural Vygotsky yang menegaskan bahwa perkembangan kognitif anak terjadi melalui pengalaman langsung, eksplorasi, dan interaksi sosial yang bermakna, sekaligus mengonfirmasi hasil penelitian terdahulu mengenai pentingnya bermain sebagai strategi pembelajaran pada pendidikan anak usia dini. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada penyajian sintesis komprehensif terhadap bukti empiris dari berbagai negara dan berbagai desain penelitian sehingga memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai karakteristik implementasi dan faktor-faktor yang menentukan keberhasilan *play-based learning*, yang belum banyak dibahas secara terpadu pada kajian sebelumnya. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memberikan implikasi teoretis dalam memperkuat landasan ilmiah pembelajaran berbasis bermain serta implikasi praktis bagi pendidik, pengembang kurikulum, dan pembuat kebijakan untuk mengoptimalkan penerapan pembelajaran yang berpusat pada anak. Meskipun demikian, penelitian ini masih terbatas pada artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan belum melakukan analisis kuantitatif terhadap ukuran efek (*effect size*), sehingga penelitian selanjutnya disarankan melakukan *meta-analysis* serta mengeksplorasi integrasi *play-based learning* dengan teknologi digital dan pendekatan pembelajaran abad ke-21 untuk menghasilkan rekomendasi yang lebih spesifik dan berbasis bukti.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada seluruh peneliti yang telah berkontribusi melalui publikasi ilmiah yang menjadi dasar dalam penyusunan *Systematic Literature Review* ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para reviewer dan rekan sejawat yang telah memberikan masukan, saran, serta komentar konstruktif sehingga kualitas naskah ini dapat ditingkatkan. Penelitian ini tidak menerima pendanaan khusus dari lembaga pendanaan publik, komersial, maupun organisasi nirlaba.

REFERENSI

Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C. H., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., McCoy, D. C., Fink, G., Shawar, Y. R., Shiffman, J., Devercelli, A. E., Wodon, Q. T., Vargas-Barón, E., & Grantham-McGregor, S. (2017). Early childhood development coming of age: Science through the life course. *The Lancet, 389*(10064), 77–90. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7

Bramer, W. M., de Jonge, G. B., Rethlefsen, M. L., Mast, F., & Kleijnen, J. (2018). A systematic approach to searching: An efficient and complete method to develop literature searches. *Journal of the Medical Library Association, 106*(4), 531–541. https://doi.org/10.5195/jmla.2018.283

Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.

Fadlillah, M. (2019). *Bermain dan permainan anak usia dini*. Prenadamedia Group.

Fisher, K. R., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Singer, D. G., & Berk, L. E. (2013). Taking shape: Supporting preschoolers' acquisition of geometric knowledge through guided play. *Child Development, 84*(6), 1872–1878. https://doi.org/10.1111/cdev.12091

Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2022). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (Version 6.3). Cochrane.

Hirsh-Pasek, K., Zosh, J. M., Golinkoff, R. M., Gray, J. H., Robb, M. B., & Kaufman, J. (2020). Putting education in "educational" apps: Lessons from the science of learning. *Psychological Science in the Public Interest, 21*(1), 3–34. https://doi.org/10.1177/1529100620910509

Hong, Q. N., Pluye, P., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., O'Cathain, A., Rousseau, M.-C., & Vedel, I. (2018). *Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), Version 2018: User guide*. McGill University.

Khadijah, K., Nurhayati, N., & Amalia, R. (2022). Pengaruh pembelajaran berbasis bermain terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 6*(5), 4538–4549.

Lillard, A. S., Lerner, M. D., Hopkins, E. J., Dore, R. A., Smith, E. D., & Palmquist, C. M. (2013). The impact of pretend play on children's development: A review of the evidence. *Psychological Bulletin, 139*(1), 1–34. https://doi.org/10.1037/a0029321

Mulyasa, E. (2022). *Manajemen PAUD*. PT Remaja Rosdakarya.

National Association for the Education of Young Children. (2020). *Developmentally appropriate practice: Position statement*. https://www.naeyc.org/resources/position-statements/dap

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Piaget, J. (1964). Development and learning. *Journal of Research in Science Teaching, 2*(3), 176–186. https://doi.org/10.1002/tea.3660020306

Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., Britten, N., Roen, K., & Duffy, S. (2006). *Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews.* Lancaster University.

Pramling Samuelsson, I., & Johansson, E. (2006). Play and learning—Inseparable dimensions in preschool practice. *Early Child Development and Care, 176*(1), 47–65. https://doi.org/10.1080/0300443042000302654

Pyle, A., DeLuca, C., & Danniels, E. (2017). A scoping review of research on play-based pedagogies in kindergarten education. *Review of Education, 5*(3), 311–351. https://doi.org/10.1002/rev3.3097

Pyle, A., Poliszczuk, D., & Danniels, E. (2020). The challenges of promoting play-based learning in kindergarten classrooms: Teacher perspectives and strategies. *Early Childhood Education Journal, 48*(5), 571–582. https://doi.org/10.1007/s10643-020-01021-7

Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (Eds.). (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. National Academies Press.

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 104*, 333–339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Suyadi. (2020). *Strategi pembelajaran pendidikan anak usia dini*. PT Remaja Rosdakarya.

Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Methodological steps for systematic literature review and data synthesis. *International Journal of Science and Research (IJSR), 8*(7), 317–323.

UNESCO. (2021). *Right to pre-primary education: A global study*. UNESCO.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Kittredge, A. K., & Klahr, D. (2016). Guided play: Principles and practices. *Current Directions in Psychological Science*, *25*(3), 177–182. https://doi.org/10.1177/0963721416645512

Whitebread, D., Basilio, M., Kuvalja, M., & Verma, M. (2017). *The importance of play*. Toy Industries of Europe.

Wood, E. (2014). *Free choice and free play in early childhood education: Troubling the discourse*. Routledge.

Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of Planning Education and Research*, *39*(1), 93–112. https://doi.org/10.1177/0739456X17723971

Yogman, M., Garner, A., Hutchinson, J., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., & Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (2018). The power of play: A pediatric role in enhancing development in young children. *Pediatrics, 142*(3), Article e20182058. https://doi.org/10.1542/peds.2018-2058

Zosh, J. M., Hirsh-Pasek, K., Hopkins, E. J., Jensen, H., Liu, C., Neale, D., Solis, S. L., & Whitebread, D. (2018). Accessing the inaccessible: Redefining play as a spectrum. *Frontiers in Psychology*, *9*, Article 1124. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01124