



Pengembangan Kecerdasan Logika Matematika Anak Melalui Game Permainan Bingo pada Anak SD

Maya Suryany¹, Neng Sholihat²

^{1,2}Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Riau

Email : mayasuryany@gmail.com¹, nengsholihat@umri.ac.id²

Article Info

Article history:

Received July 12, 2025

Revised July 17, 2025

Accepted July 23, 2025

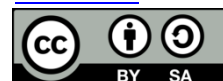
Keywords:

Logical Intelligence, Children, Games, Bingo Games, Elementary School, Literatur Review

ABSTRACT

This study aims to analyze the effectiveness of developing children's logical mathematical intelligence through the mathematics learning process, especially by utilizing educational games. This research was motivated by the challenges faced by many teachers, who often view mathematics as difficult and disliked by students, especially children aged 5-6, who should be able to think logically and mathematically. Therefore, an engaging approach to introducing mathematics from an early age is needed to prevent children from becoming bored at subsequent levels of education. The method used in this research is Systematic Literature Review (SLR) with a qualitative descriptive approach. The data collected comes from 25 research articles, consisting of 15 national journals and 10 international journals. The results of the study show that the implementation of the Bingo educational game is very effective in improving students' mathematical logic intelligence and learning achievement, which shows a significant increase in children's mathematical logic abilities, learning interest, and learning outcomes after implementing games such as Super Smart Kids.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received July 12, 2025

Revised July 17, 2025

Accepted July 23, 2025

Kata Kunci:

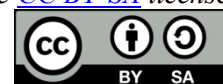
Kecerdasan Logika, Anak, Game, Permainan Bingo, Sekolah Dasar, Literatur Review

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pengembangan kecerdasan logika matematika anak melalui proses pembelajaran matematika, khususnya dengan memanfaatkan permainan edukasi. Latar belakang penelitian ini muncul karena banyak pengajar mengalami kendala karena siswa sering memandang matematika sebagai hal yang sulit dan tidak menyukainya, terutama pada anak yang berusia 5-6 tahun yang seharusnya sudah bisa berpikir logis secara matematis. Oleh karena itu, perlu pendekatan yang menarik untuk mengenalkan matematika sejak awal agar anak tidak merasa jenuh di tingkat pendidikan berikutnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pendekatan deskriptif kualitatif Data yang dikumpulkan berasal dari 25 artikel penelitian, yang terdiri dari 15 jurnal nasional dan 10 jurnal internasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan permainan edukasi Bingo sangat efektif dalam meningkatkan kecerdasan logika matematika serta prestasi belajar siswa yang menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan logika matematika anak, minat belajar, dan hasil belajar setelah implementasi permainan seperti Super Smart Kids.



This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Maya Suryany

Universitas Muhammadiyah Riau

E-mail: mayasuryany@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha krusial dalam membantu anak-anak agar mengerti berbagai pengetahuan dan pengalaman. Setiap anak dilahirkan dengan berbagai tingkat kecerdasan, dan rangsangan sejak usia dini sangat berpengaruh terhadap perkembangan kecerdasan itu. Anak-anak di usia dini mengalami perkembangan dan pertumbuhan yang sangat cepat, serta memiliki ciri khas seperti rasa ingin tahu yang besar, imajinasi yang luas, dan semangat untuk belajar dari pengalaman. Karena itu, pendidikan untuk anak-anak di usia dini harus dapat mengoptimalkan rangsangan kecerdasan mereka (Suryana, Karmila, and Mahyuddin 2023).

Pendidikan memiliki peranan yang sangat krusial bagi manusia untuk mencukupi kebutuhan hidup dan bertahan di zaman sekarang. Individu diharuskan memiliki kualitas diri yang baik, pintar, terampil, dan berdaya saing tinggi untuk memenuhi berbagai kebutuhan hidup melalui pendidikan. Matematika berperan penting dalam pendidikan karena dapat melatih orang untuk berpikir secara matematis, yaitu dengan cara yang rasional, logis, dan kreatif, yang pada akhirnya menghasilkan individu yang cerdas dan berkualitas. Matematika memiliki ciri-ciri seperti objek yang bersifat abstrak, berlandaskan pada kesepakatan, memakai pola berpikir deduktif, memiliki simbol yang tidak memiliki makna intrinsik, memperhatikan ruang lingkup pembahasan, dan konsisten dalam sistemnya (Priani 2015).

Anak-anak berkembang dan bertumbuh berdasarkan dari rangsangan yang mereka dapatkan. Ada beberapa tipe kecerdasan dalam diri anak yang harus dioptimalkan, salah satunya adalah kecerdasan logis matematis. Studi mengindikasikan bahwa kemampuan matematika siswa memiliki hubungan erat dengan kecerdasan logika matematikanya. Berdasarkan pedoman PAUD tahun 2014, anak berusia 5-6 tahun seharusnya sudah dapat berpikir secara logis dengan cara matematis. Namun, banyak pengajar mengalami kesulitan karena siswa sering kali tidak menyukai pelajaran matematika. Mereka beranggapan bahwa matematika itu rumit karena melibatkan banyak angka dan rumus yang sulit dimengerti. Oleh sebab itu, sangat penting untuk mengenalkan matematika sejak awal dengan cara yang menarik supaya anak-anak tidak merasa bosan di tahap pendidikan berikutnya (Suripatty, Nadiroh, and Nurani 2019).

Proses pendidikan yang efektif adalah interaksi timbal balik antara pengajar dan peserta didik, yang menyenangkan, dan mampu memotivasi siswa. Hal ini krusial agar siswa dapat meningkatkan keterampilannya. Sesuai dengan regulasi pemerintah, proses belajar harus membuat siswa berpartisipasi, kreatif, dan mandiri, sejalan dengan bakat serta minat mereka. Intinya, pembelajaran harus berfokus pada siswa supaya mereka tertarik dan berpartisipasi aktif di kelas. Dengan memanfaatkan teknik permainan bingo dalam proses pembelajaran, siswa akan berteriak "Bingo!" jika berhasil menjawab pertanyaan dengan tepat dan mengumpulkan tiga titik secara berurutan, baik vertikal, horizontal, atau diagonal di kartu bingo mereka.



Permainan ini dapat menumbuhkan persaingan antar kelompok, meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan, dan antusiasme siswa. Penerapan metode permainan bingo juga terbukti meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa terhadap materi (Masrohah, Wiarsih, and Irawan 2019).

Pendidikan anak usia dini memiliki peranan signifikan dalam mengembangkan kecerdasan anak, terutama pada masa "golden age" mereka ketika pertumbuhan fisik dan mental anak berkembang dengan cepat. Untuk mencapai perkembangan yang optimal, anak-anak memerlukan stimulasi yang sesuai, salah satunya melalui aktivitas bermain yang menyenangkan. Bermain tidak hanya mengasyikkan, tetapi juga memiliki banyak keuntungan. Di antara manfaatnya, bermain dapat meningkatkan keterampilan motorik, memperbaiki konsentrasi, melatih interaksi sosial dan bahasa, meningkatkan rasa percaya diri, serta mengasah kemampuan pemecahan masalah dan kepemimpinan. Oleh sebab itu, sangat penting untuk memberikan dukungan dan rangsangan yang tepat. Kecerdasan itu sendiri merupakan alat yang krusial untuk belajar, memecahkan masalah, dan menghasilkan hal-hal baru (Putri et al. 2023).

Dari pemaparan diatas kemampuan seseorang dalam menghadapi tantangan. Salah satu contohnya adalah kecerdasan logika matematika, Anak dengan kecerdasan ini dapat memproses angka dan berpikir secara logis, memahami pola dalam bentuk angka, visual, dan warna. Kecerdasan matematis-logis meliputi keterampilan dalam menghitung, mengabstraksikan objek nyata, Peneliti memiliki solusi dengan memanfaatkan permainan game edukasi “ permainan Bingo” Metode ini bertujuan agar pembelajaran matematika menjadi lebih menarik, meningkatkan motivasi belajar, partisipasi, dan semangat siswa melalui kompetisi serta pengenalan konsep-konsep matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR), adapun pendekatan yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif yang mengambil data dari penelitian terdahulu yang pembahasannya tentang meningkatkan pengembangan kecerdasan logika matematika anak dalam hasil belajar siswa. Pengambilan data mencakup dari 25 jurnal yang terdiri dari 15 jurnal nasional dan 10 jurnal internasional yang bersumber dari Google Scholar. Setelah data didapat kemudian dilanjutkan dengan analisis data untuk mengetahui hasil dari 25 jurnal terkait, kemudian diambil kesimpulan apakah pengembangan kecerdasan logika matematika anak dapat efektif dalam meningkat peroses pembelajaran matematika di Sekolah Dasar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil data penelitian yang dimasukkan dalam kajian literatur ini merupakan analisis serta rangkuman dari artikel yang didokumentasikan terkait dengan peningkatan kecerdasan logika matematika pada anak dalam model pembelajaran *Games* edukasi Permainan Bingo



Tabel 1. Tabel hasil penelitian terhadap pengembangan kecerdasan logika matematika anak dalam hasil belajar siswa dengan menggunakan model'' Permainan Bingo''

No	Penulis/Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	(Suripatty et al. 2019)	Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika melalui Permainan Bingo	Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan terbukti permainan bingo berhasil meningkatkan kemampuan logika matematika pada anak-anak kelompok B di Kelompok Bermain Mawar FKIP Unpatti. Sebelum penerapan permainan kemampuan logika matematika anak hanya mencapai 51,93%. Persentase ini bertambah menjadi 63,93% pada siklus I, dan terus meningkat hingga 74,26% pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa permainan Bingo merupakan metode yang efektif dan menyenangkan bagi anak-anak untuk belajar dan memahami konsep matematika logika.
2.	(Masrohah et al. 2019)	Penerapan metode permainan Bingo untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran tematik	Dari hasil penelitian menunjukan bahwa penerapan metode permainan binggodapat meningkatkan minat belajar peserta didik dalam pembelajaran tematik . minat belajar meningkat dari siklus I dengan skor rata-rata 47,64 dan persentase 85,1% menjadi siklus II dengan skor rata-rata 49,5 dan persentase 88,39%. Prestasi belajar peserta didik juga meningkat dari siklus I dengan nilai rata-rata 56,4 dan persentase 40,4% menjadi siklus II dengan nilai rata-rata 70,3 dan ersentase 76,6%.
3.	(Setiyawan 2018)	Metode permainanBingo matematika pada materi operasi hitung pecahanterhadap hasil belajar siswa kelas IV	Dari hasil penelitian ditemukan bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa 1. mendengaerken secara aktif mencapai 89,47% 2.mengajukan pertanyaan mencapai 84,47 % 3. Memahami atau mengerjakan Lks mencapai 97,36% 4. Diskusi atau mengambil kesimpulan 52,63% Melaksanakan kewajiban dalam acara turnamen 39,47%. Perilaku yang tidak berkaitan dengan KBM mencapai 7,89%.
4.	(Masganti, Arlina, and Widai 2021)	Dampak Permainan Super Smart Kids Terhadap Kecerdasan	Temuan penelitian menunjukkan bahwa permainan anak-anak super pintar dapat berdampak kecerdasan rasional matematika untuk anak prasekolah.Hal ini diperlihatkan oleh skor hitung mencapai 4,500 yang lebih tinggi dari Nilai tabel skor adalah



		Logika Matematika Anak Usia Dini	2,101. Permainan anak-anak super pintar sangat disarankan di dalam proses belajar, terutama untuk meningkatkan keterampilan matematis, berpikir rasional, serta kecerdasan analitis-matematika untuk anak-anak prasekolah.
5.	(Asriati et al. 2023)	Efektivitas media rubattri untuk menstimulasi kecerdasan logika matematika pada anak usia dini	Hasil penelitian dari analisis data, Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pre-test dan post-test terdistribusi normal, dengan signifikansi pre-test 0,255 dan post-test 0,225 (lebih besar dari 0,05). Uji hipotesis menunjukkan bahwa media Rubattri secara signifikan meningkatkan kemampuan logika matematika anak usia dini. Hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang dibuktikan dengan nilai signifikansi kecerdasan logika matematis anak 0,000 (lebih kecil dari 0,05).
6.	(Nabighoh, Mustaji, and Hendratno 2022)	Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini melalui Media Interaktif Puzzle Angka	Dari hasil penelitian artikel ini belum berkembang kecerdasan logika matematika anak usia dini. Untuk mengetahui cara meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak usia dini dengan menggunakan media interaktif puzzle angka. Penelitian ini juga menemukan bahwa puzzle angka dapat memberikan pengalaman belajar yang efektif dan menyenangkan bagi anak, serta dapat membantu mengembangkan kecerdasan logika matematika anak usia dini. Media interaktif juga dinilai mempermudah anak dalam memahami pembelajaran.
7.	(Putri et al. 2023)	Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini melalui Permainan Edukatif Papan Telur	Permainan edukatif "papan telur" berhasil dalam menambah kemampuan logika matematika pada anak berusia 5-6 tahun. Peningkatan ini terlihat dari hasil penelitian pra-siklus yang sebelumnya 36,52%, meningkat menjadi 53,62% pada siklus I, dan mencapai 83,06% pada siklus II, melebihi kriteria keberhasilan yang ditentukan sebesar 80%. Permainan papan telur ini sukses karena memunculkan rasa ingin tahu, keterlibatan, ketekunan, dan kebahagiaan anak saat belajar. Di samping itu, pembelajaran yang menarik juga



		mendorong dan memicu anak untuk mengeksplorasi potensi diri mereka.
8.	(Priani 2015)	Pengaruh Kreativitas Belajar dan Kecerdasan Logika Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Terdapat pengaruh positif kreativitas belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. Persamaan regresi yang terbentuk adalah $Y^{\wedge} = -2,560 + 0,862 X_1$, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan kreativitas belajar, hasil belajar matematika siswa meningkat sebesar 0,862
9.	(Nuraidah, Marjo, and Tatminingsih 2023)	Pengaruh permainan bingo, efikasi diri dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan hasil belajar matematika setelah mengikuti pelajaran dengan bermain bingo. Hal ini didukung oleh data pre-test dan post-test yang menunjukkan peningkatan signifikan setelah penerapan metode permainan bingo. Hasil belajar matematika dipengaruhi secara signifikan oleh permainan bingo, efikasi diri, dan minat belajar.
10.	(Ansari 2024)	Meningkatkan kecerdasan logis-matematis dengan permainan kartu Uno pada anak usia 5-6 tahun Hasil penelitian tindakan kelas (PTK) menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan anak setelah diperkenalkan dengan Kartu Uno sebagai media pembelajaran. Pada tahap pra-siklus, sebelum penggunaan Kartu Uno, nilai rata-rata capaian anak adalah 74,6. Setelah intervensi dengan permainan Kartu Uno pada siklus 1, nilai rata-rata meningkat menjadi 82,54. Peningkatan ini terlihat pada kemampuan anak dalam menghitung angka, mengelompokkan warna, dan mengurutkan angka. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Kartu Uno efektif dalam mengembangkan kecerdasan logis matematis anak usia dini,
11.	(Salpina 2020)	Implementasi permainan super smart kids untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak Penelitian ini menunjukkan bahwa permainan Super Smart Kids dapat diimplementasikan di rumah sebagai sarana untuk mendukung pembelajaran anak selama pandemi Covid-19, dan anak merasa senang belajar menggunakan permainan ini. Dalam penerapan permainan ini, orang tua harus memperhatikan faktor-faktor



		usia dini di masa pandemic covid - 19	yang mempengaruhi permainan super smart kids, agar kecerdasan logika matematika anak dapat terstimulus dengan baik. Selain itu, orang tua juga perlu bekerja sama dengan guru untuk terus berkolaborasi dalam mengoptimalkan kecerdasan anak.
12.	(Ninu, Meka, and Maku 2022)	Pengembangan media papan pintar angka aspek kongnitif untuk kecerdasan logis matematis anak usia 5-6tahun di TKK ST petrus bomari kecamatan bajawa kabupaten ngada	Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran berupa papan pintar angka untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media papan pintar angka yang dikembangkan dinilai "sangat valid" oleh ahli materi dengan persentase 91%. Ahli media pembelajaran memberikan penilaian dengan persentase 88%, ahli desain pembelajaran dengan persentase 80%, dan penilaian buku panduan memperoleh persentase 94%, semuanya dalam kualifikasi "sangat valid". Uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil mendapatkan penilaian 100% dengan kualifikasi "sangat valid".
13.	(Oktaviani, Sulistya Dewi, and . 2019)	Penerapan pembelajaran aktif dengan metode permainan bingo untuk meningkatkan hasil belajar matematika	Penerapan pembelajaran aktif dengan metode permainan bingo dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Kedungjenar Kabupaten Blora. Metode permainan bingo menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, membuat siswa aktif, mampu bekerja sama dengan teman, suasana kelas lebih hidup, dan mampu mencapai tujuan pembelajaran. Siswa termotivasi untuk bersaing sehat dan tidak merasa bosan. Permainan ini juga melatih siswa untuk bekerja sama, menghargai pendapat orang lain, dan siswa lebih bersemangat dalam menjawab soal.
14.	(Suryana et al. 2023)	Pengembangan Game Interaktif dalam Meningkatkan Kecerdasan Matematika Anak di TK	Penulis menyimpulkan bahwa pengembangan game interaktif ini telah berhasil menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kecerdasan matematika anak TK. Game ini terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, mendorong anak untuk aktif berpikir logis dan kreatif, serta



		memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Meskipun demikian, untuk aspek pemecahan masalah, anak-anak masih membutuhkan bimbingan guru hingga mereka terbiasa.
15.	(Angwarmasse and Wahyudi 2021)	Pengembangan game edukasi labirin matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VI sekolah dasar
		Hasil penelitian menunjukkan bahwa media game edukasi labirin matematika ini memiliki validitas yang sangat baik. Hasil uji validasi oleh pakar media memperoleh skor 45 dengan persentase 80,3% dan oleh pakar materi memperoleh skor 40 dengan persentase 83,3%. Keduanya masuk dalam kategori sangat baik dan layak digunakan. Selain itu, uji kepraktisan yang melibatkan 4 siswa menghasilkan persentase 79,9% dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini tidak hanya valid secara materi dan media, tetapi juga praktis dan diterima dengan baik oleh siswa.
16.	(Safitri, Pujiastuti, and Sudiana 2020)	Pengembangan Game Edukasi dengan Konteks Kearifan Lokal Banten pada Materi Matriks
		Berdasarkan hasil dari penelitian Game edukasi mendapatkan persentase 87.9% untuk kualitas isi dan tujuan pembelajaran, dan 82.2% untuk kualitas instruksional. Kedua aspek ini masuk dalam kriteria "Sangat Valid". yang menunjukkan game edukasi "Sangat Valid" dan layak digunakan dalam pembelajaran.
17.	(Widiyatmoko, Utaminingsih, and Santoso 2021)	<i>Android-based math learning to improve critical thinking</i>
		Hasil uji-T pada pre-test menunjukkan nilai signifikansi 0,129 ($>\alpha=0,05$), yang berarti tidak ada perbedaan signifikan antara rata-rata skor pre-test pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji-T pada post-test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($<\alpha=0,05$). Ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata post-test di kelas kontrol dan kelas eksperimen, dengan nilai kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. dapat disimpulkan bahwa pembelajaran bilangan bulat berbasis Android dengan Smart Apps Creator (SAC) yang dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar telah memenuhi kriteria valid dan efektif.
18.	(Triani and Nuryanto 2024)	<i>Pop-Up Book Learning Media Used with the</i>
		Media pembelajaran Pop-Up Book yang dikembangkan dinyatakan sangat layak. Hal ini didasarkan pada skor validasi produk oleh ahli



	<i>Problem Based Learning Model to Determine Characters in Fictional Stories</i>	materi sebesar 90,9% dan oleh ahli media sebesar 85,4%. Dalam uji kelompok kecil, nilai <i>t-hitung</i> adalah 20,916 dan <i>t-tabel</i> 2,570, menunjukkan bahwa <i>t-hitung</i> > <i>t-tabel</i> (20,916 > 2,570), sehingga media Pop-Up Book efektif dalam meningkatkan kemampuan menentukan tokoh cerita fiksi pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas IV.
19.	(Adelia and Ilhami 2025) <i>Improvement of Logical-Mathematical Skills Through Jumbo Snake and Ladder Games in Children Aged 5-6 Years</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan permainan Jumbo Ular Tangga dapat meningkatkan antusiasme belajar anak-anak dan kemampuan logis-matematis mereka.
20.	(Ahmad et al. 2021) <i>Implementation of Digital Games in Advancing Students' Higher-Order Thinking Skills: A Review</i>	Dari hasil penelitian Pentingnya Teknologi dalam Pembelajaran: Revolusi industri 4.0 dan pandemi COVID-19 telah sangat meningkatkan ketergantungan pada teknologi dalam sistem pembelajaran, mendorong para pendidik untuk lebih kreatif dalam merancang proses belajar, termasuk penggunaan strategi game digital
21.	(Yahya Ayyasy and History 2024) <i>The effect of game based learning with math bingo in reducing math anxiety to improve students' mathematics learning outcomes in data presentation materials</i>	Penelitian menyimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran berbasis permainan dengan Math Bingo secara signifikan dapat mengurangi kecemasan matematika dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Data penelitian menunjukkan adanya penurunan rata-rata kecemasan matematika dan peningkatan rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah perlakuan. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis permainan memiliki efek positif yang signifikan terhadap kecemasan matematika dan hasil belajar matematika siswa
22.	(Sutopo, Oktavia, and Kuswardi 2024) <i>Experimentation of Learning Cycle 7E Assisted by Labyrinth Board</i>	Penulis akan menyimpulkan apakah ada interaksi signifikan antara model pembelajaran yang digunakan (LC 7E dengan <i>labyrinth board game</i> , <i>Putar Bawah game</i> , atau instruksi langsung) dan



		<i>Game and Putar Bawah Game on Mathematical Reasoning Ability in View of Students' Self-Regulated Learning</i>	tingkat SRL siswa dalam memengaruhi kemampuan penalaran matematis. Ini penting untuk memahami apakah model pembelajaran tertentu lebih efektif untuk siswa dengan tingkat SRL yang berbeda, atau apakah manfaat model pembelajaran berlaku secara merata di semua tingkat SRL.
23.	(Claudea Winandyaz Rakasiwi and Muhtadi 2021)	<i>Developing Educational Games for Mathematics Learning to Improve Learning Motivation and Outcomes</i>	Permainan edukasi yang dikembangkan terbukti sangat efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas lima sekolah dasar. Motivasi belajar siswa meningkat secara signifikan, mencapai 84.4% dengan interpretasi "Baik". Ini menunjukkan bahwa permainan ini berhasil membuat siswa merasa "senang" dan "tertarik" pada matematika.
24.	(Ariefka and Sari 2023)	<i>The Effect of Problem Based-Learning Based on Science Edutainment on Students' Logical Thinking</i>	Berdasarkan hasil analisis data, hasil pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (yang menggunakan PBL konvensional). Dapat disimpulkan bahwa penerapan model <i>Problem-Based Learning</i> berbasis <i>Science Edutainment</i> secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa sekolah dasar. Kombinasi antara penyajian masalah nyata dan pendekatan pembelajaran yang menyenangkan menjadikan proses belajar lebih bermakna, meningkatkan hasil belajar, dan membekali siswa dengan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang penting bagi kehidupan akademik maupun dunia nyata.
25.	(Xiong, Liu, and Huang 2022)	<i>The influence of digital educational games on preschool Children's creative thinking</i>	bahwa permainan edukasi digital memiliki potensi besar dalam melatih pemikiran kreatif anak prasekolah. Penting untuk memperhatikan perbedaan usia saat merancang dan menerapkan permainan edukasi digital untuk pelatihan pemikiran kreatif pada anak-anak prasekolah, karena efek pelatihan dapat bervariasi tergantung pada usia anak. Studi ini mengisi kesenjangan penelitian sebelumnya yang kurang fokus pada dampak permainan edukasi digital terhadap pemikiran kreatif anak prasekolah dari berbagai



kelompok usia. Selain itu, hasil ini juga dapat memberikan bukti yang valid untuk pengembangan permainan edukasi digital yang lebih tertarget di masa depan.

Hasil dari Temuan penelitian mengindikasikan bahwa penerapan permainan Binggo dan media pembelajaran berbasis permainan lainnya efektif dalam meningkatkan kecerdasan logika matematika serta prestasi belajar siswa. Dari 25 artikel yang dianalisis, ditemukan adanya peningkatan signifikan pada kecerdasan anak.

Pengembangan Kecerdasan Logika Matematika Anak menurut Suripatty et al. (2019) menemukan bahwa permainan "Bingo" efektif dalam meningkatkan kemampuan logika matematika anak-anak kelompok B di Kelompok Bermain Mawar FKIP Unpatti. Peningkatan terlihat dari 51,93% sebelum implementasi, menjadi 63,93% pada siklus I, dan 74,26% pada siklus II, menunjukkan efektivitas dan kesenangan permainan ini dalam mempelajari konsep matematika logika.

Masrohah et al. (2019) mengungkapkan bahwa penggunaan metode permainan "Bingo" mampu meningkatkan ketertarikan belajar siswa dalam pembelajaran tematik. Minat belajar meningkat dari 85,1% di siklus I menjadi 88,39% di siklus II. Hasil belajar juga mengalami peningkatan dari 40,4% di siklus I menjadi 76,6% di siklus II. Masganti, Arlina et al.(2021) menunjukkan bahwa permainan "Super Smart Kids" berpengaruh pada kecerdasan matematis rasional anak usia prasekolah, dan sangat dianjurkan untuk meningkatkan kemampuan matematika, pemikiran rasional, serta kecerdasan analitis-matematika.

Kelebihan dari *Systematic Literature Review* (SLR) dari 25 jurnal, baik nasional maupun internasional, penelitian ini menyajikan tinjauan yang luas dan mendalam mengenai efektivitas berbagai pendekatan. Hal ini memberikan gambaran menyeluruh kepada pembaca tentang beragam strategi yang telah diteliti dan terbukti berhasil, melampaui fokus tunggal pada permainan "Binggo" yang menjadi salah satu sorotan utama.

Jurnal ini menyediakan solusi kreatif dan efektif untuk mengatasi masalah umum dalam pembelajaran matematika, yaitu persepsi siswa bahwa matematika itu sulit dan tidak menarik. Para peneliti secara jelas menyatakan bahwa permainan edukatif, khususnya "Binggo", mampu menjadi sarana untuk menjadikan matematika lebih menarik, serta meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan semangat siswa. Pendekatan ini sesuai dan dapat diterapkan oleh pendidik yang mencari metode efektif untuk mengubah pandangan negatif siswa terhadap matematika sejak dini. didukung oleh beragam dan konsisten temuan empiris dari berbagai penelitian sebelumnya yang dirangkum dalam tabel hasil studi. Contohnya, permainan "Bingo" terbukti tidak hanya meningkatkan keterampilan logika matematika secara signifikan, tetapi juga meningkatkan minat serta pencapaian belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis literatur, disimpulkan bahwa permainan edukasi, khususnya "Binggo", memiliki potensi besar dan efektif dalam meningkatkan kecerdasan logika



matematika serta pencapaian belajar siswa, terutama pada anak-anak usia dini dan siswa sekolah dasar. Banyak penelitian mengindikasikan bahwa penggunaan metode bermain dalam pembelajaran matematika dapat menjadikan proses belajar lebih menarik, meningkatkan motivasi, partisipasi, antusiasme, serta pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Selain permainan Bingo, permainan edukasi lainnya seperti Super Smart Kids, media Rubattri, teka-teki angka, papan telur, kartu Uno, dan media digital lainnya juga memberikan dampak positif pada pengembangan kecerdasan logika matematika serta kemampuan berpikir siswa. Keberadaan lingkungan belajar yang menarik dan interaktif sangat penting untuk memaksimalkan potensi kecerdasan anak sejak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, Dea, and Akmillah Ilhami. 2025. "International Journal of Education Research and Development Improvement of Logical-Mathematical Skills Through Jumbo Snake and Ladder Games in Children Aged 5-6 Years." (November 2024).
- Ahmad, Mazlina, Noor Rohana Mansor, Roswati Abdul Rashid, Nurul Ain, Chua Rosdi Zakaria, and Cho Min Sung. 2021. "Implementation of Digital Games in Advancing Students' Higher-Order Thinking Skills: A Review." *Journal of Physics: Conference Series* 1793(1). doi: 10.1088/1742-6596/1793/1/012069
- Angwarmasse, Pelagia, and Wahyudi Wahyudi. 2021. "Pengembangan Game Edukasi Labirin Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VI Sekolah Dasar." *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia* 7(1):46. doi: 10.29210/120212953.
- Ansari, Ulvia. 2024. "Meningkatkan Kecerdasan Logis-Matematis Dengan Permainan Kartu Uno Pada Anak Usia 5-6 Tahun." *Yaa Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 8(1):7. doi: 10.24853/yby.8.1.7-13.
- Ariefka, Reza, and Sasmita Sari. 2023. "The Effect of Problem Based-Learning Based on Science Edutainment on Students' Logical Thinking." *EDUCARE: Journal of Primary Education* 4(1):55–66. doi: 10.35719/educare.v4i1.199.
- Asriati, Liana, Dian Kristiana, Dian Kristiana, and Muhammad Azzam Muttaqin. 2023. "Efektivitas Media Rubattri Untuk Menstimulasi Kecerdasan Logika Matematika Pada Anak Usia Dini." *Jurnal Pelita PAUD* 7(2):476–82. doi: 10.33222/pelitapaud.v7i2.3139.
- Claudea Winandyaz Rakasiwi, and Ali Muhtadi. 2021. "Developing Educational Games for Mathematics Learning to Improve Learning Motivation and Outcomes." *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan* 23(1):49–57. doi: 10.21009/jtp.v23i1.18356.
- Masganti, Masganti, Arlina Arlina, and Widai Widai. 2021. "Dampak Permainan Super Smart Kids Terhadap Kecerdasan Logika-Matematika Anak Usia Dini." *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha* 9(3):310. doi: 10.23887/paud.v9i3.36855.
- Masrohah, Khikmatul, Cicih Wiarsih, and Dedy Irawan. 2019. "Penerapan Metode Permainan Bingo Untuk Meningkatkan." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 11(2).
- Nabighoh, Wahyun Nabilatun, Mustaji Mustaji, and Hendratno Hendratno. 2022. "Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Melalui Media Interaktif Puzzle Angka." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6(4):3410–17. doi:



10.31004/obsesi.v6i4.2410.

- Ninu, Fransiska Eufra, Marsianus Meka, and Karmelia Rosfinda Meo Maku. 2022. "Pengembangan Media Papan Pintar Angka Aspek Kognitif Untuk Kecerdasan Logis Matematis Anak Usia 5-6 Tahun Di Tkk St. Petrus Bomari Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada." *Jurnal Citra Pendidikan* 2(2):270–80. doi: 10.38048/jcp.v2i2.600.
- Nuraidah, Maryati, Happy Karlina Marjo, and Sri Tatminingsih. 2023. "Pengaruh Permainan Bingo, Efikasi Diri Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika." *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 7(2):146–53. doi: 10.30651/else.v7i2.18509.
- Oktaviani, Tian, Endah Rita Sulistya Dewi, and . Kiswoyo. 2019. "Penerapan Pembelajaran Aktif Dengan Metode Permainan Bingo Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika." *Mimbar Ilmu* 24(1):47. doi: 10.23887/mi.v24i1.17409.
- Priani, Elisabeth Putr. 2015. "Pengaruh Kreativitas Belajar Dan Kecerdasan Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa." 2(1):63–73.
- Putri, Azlin Atika, Reswita Reswita, Yesi Novitasari, and Siti Fadillah. 2023. "Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Melalui Permainan Edukatif Papan Telur." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7(6):7181–90. doi: 10.31004/obsesi.v7i6.5625.
- Safitri, Arum Widya, Heni Pujiastuti, and Ria Sudiana. 2020. "Pengembangan Game Edukasi Dengan Konteks Kearifan Lokal Banten Pada Materi Matriks." *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 4(2):319. doi: 10.31331/medivesveteran.v4i2.1171.
- Salpina, Salpina. 2020. "Implementasi Permainan Super Smart Kids Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Di Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Kajian Anak (J-Sanak)* 2(01):14–22. doi: 10.24127/j-sanak.v2i01.366.
- Setiyawan, Hery. 2018. "Metode Permainan Bingo Matematik Pada Materi Operasi Hitung Pecahan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV." *Matematika Dan Pembelajaran* 6(2):101–10. doi: 10.33477/mp.v6i2.662.
- Suripatty, Petronela Joan Patricia, Nadiroh Nadiroh, and Yuliani Nurani. 2019. "Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika Melalui Permainan Bingo." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 4(1):100. doi: 10.31004/obsesi.v4i1.282.
- Suryana, Dadan, Desi Karmila, and Nenny Mahyuddin. 2023. "Pengembangan Game Interaktif Dalam Meningkatkan Kecerdasan Matematika Anak Di Taman Kanak-Kanak." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7(3):3084–96. doi: 10.31004/obsesi.v7i3.3934.
- Sutopo, Sutopo, Linda Oktavia, and Yemi Kuswardi. 2024. "Experimentation of Learning Cycle 7E Assisted by Labyrinth Board Game and Putar Bawah Game on Mathematical Reasoning Ability in View of Students' Self-Regulated Learning." *International Journal on Emerging Mathematics Education* 8(1):23–34. doi: 10.12928/ijeme.v8i1.28458.
- Triani, Siti Hafida Nur, and Sukarir Nuryanto. 2024. "Pop-Up Book Learning Media Used with the Problem Based Learning Model to Determine Characters in Fictional Stories." *MIMBAR PGSD Undiksha* 12(1):130–40. doi: 10.23887/jjpgsd.v12i1.72829.
- Widiyatmoko, A., S. Utaminingsih, and Santoso. 2021. "Android-Based Math Learning to Improve Critical Thinking." *Journal of Physics: Conference Series* 1823(1):6–13. doi:



10.1088/1742-6596/1823/1/012091.

Xiong, Zhiyong, Qi Liu, and Xinqi Huang. 2022. "The Influence of Digital Educational Games on Preschool Children's Creative Thinking." *Computers and Education* 189(August). doi: 10.1016/j.compedu.2022.104578.

Yahya Ayyasy, Hafidz, and Article History. 2024. "The Effect of Game Based Learning with Math Bingo in Reducing Math Anxiety to Improve Students' Mathematics Learning Outcomes in Data Presentation Materials ARTICLE INFO ABSTRACT." *Desimal: Jurnal Matematika* 7(2):383–94. doi: 10.24042/djm.