

Pengaruh Media *Board Game* Berbasis IT Terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia 5-6 Tahun

Aisyah Salsabila¹, Herman², Hasmawaty³, Delvhina Manga⁴

Info Artikel	Abstract
Keywords: Early Childhood; Symbolic Thinking Skills; IT- Based Board Game Media;	This study aims to determine the effect of using information technology-based board game media on the symbolic thinking skills of children aged 5-6 years at Mentari Kindergarten. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental design of the Nonequivalent Control Group Design type. The sample consisted of 20 children, who were divided into two groups: 10 children as the experimental group and 10 children as the control group. The experimental group was given treatment using IT-based board game media, while the control group used conventional media in the form of picture flashcards. Data collection techniques include observation, testing, and documentation. Data analysis was carried out using the Wilcoxon test with the help of SPSS version 23. The results of the study showed a significant increase in children's symbolic thinking skills in the experimental group with a Z value = -2.689 and $p = 0.007$ ($p < 0.05$), while the control group did not show a significant increase with $p = 0.066$ ($p > 0.05$). Thus, it can be concluded that IT-based board game media is effective in improving the symbolic thinking skills of early childhood.
Kata kunci: Anak Usia Dini; Berpikir Simbolik; Papan Bermain Berbasis IT;	Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media board game berbasis teknologi informasi terhadap kemampuan berpikir simbolik anak usia 5–6 tahun di TK Mentari. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen tipe <i>Nonequivalent Control Group Design</i>. Sampel terdiri atas 20 anak, yang dibagi menjadi dua kelompok: 10 anak sebagai kelompok eksperimen dan 10 anak sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan menggunakan media board game berbasis IT, sementara kelompok kontrol menggunakan media konvensional berupa flashcard bergambar. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon dengan bantuan SPSS versi 23. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir simbolik anak dalam kelompok eksperimen dengan

¹ Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia
Email: aisyahsalsabila310@gmail.com

² Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia
Email: herman-hb@unm.ac.id

³ Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia
Email: hasmawaty@unm.ac.id

⁴ Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia
Email: delvhina.manga@unm.ac.id

nilai $Z = -2.689$ dan $p = 0.007$ ($p < 0.05$), sementara kelompok kontrol tidak menunjukkan peningkatan signifikan dengan $p = 0.066$ ($p > 0.05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media board game berbasis IT efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir simbolik anak usia dini.

Artikel Histori:

Disubmit:
26 Juni 2025

Direvisi:
12 Juli 2025

Diterima:
14 Juli 2025

Dipublish:
16 Juli 2025

Cara Mensitasi Artikel: Salsabila, A., Herman, H., Hasmawaty, & Manga, D. (2025). Pengaruh Media Board Game Berbasis IT Terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia 5–6 Tahun, *Jurnal Ar-Raihanah*, 5 (2), 143-150, <https://doi.org/10.53398/arraihanah.v5i2.686>

Korespondensi Penulis: Aisyah Salsabila, aisyahsalsabila310@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.53398/arraihanah.v5i2.686>

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran sentral dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan menentukan kualitas sumber daya manusia. Negara maju bukan hanya ditopang oleh kekayaan alam, tetapi juga oleh tingginya kualitas intelektual masyarakatnya, yang dicapai melalui sistem pendidikan yang kuat (Sulastri dkk., 2020). Dalam konteks Indonesia, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) menjadi tahap paling strategis untuk mengembangkan seluruh potensi anak secara holistik. PAUD bertujuan memberikan stimulasi edukatif guna mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak sesuai tahapan usia. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional serta Permendikbudristek Nomor 5 Tahun 2022 tentang Standar Nasional PAUD, yang menekankan pentingnya pengembangan aspek kognitif, sosial-emosional, motorik, bahasa, serta nilai agama dan moral sejak dini.

Salah satu bentuk kemampuan kognitif yang sangat penting untuk dikembangkan pada usia 5–6 tahun adalah kemampuan berpikir simbolik. Kemampuan ini mengacu pada kecakapan anak dalam menggunakan lambang atau simbol—seperti huruf, angka, atau gambar—sebagai representasi dari objek atau gagasan yang tidak hadir secara fisik. Menurut Piaget, tahap ini disebut sebagai fase praoperasional, di mana anak mulai mampu melakukan representasi simbolik melalui bahasa, gambar, maupun permainan pura-pura (Priyono dkk., 2021). Anak dalam tahap ini mulai menghubungkan simbol dengan bunyi, makna, serta konteks penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya adalah anak yang menggambar benda yang tidak hadir secara nyata, berpura-pura berbicara melalui mainan, atau menggunakan daun sebagai "uang" dalam permainan (Umaroh dkk., 2023).

Namun, perkembangan kemampuan simbolik anak tidak selalu berjalan optimal. Banyak anak usia dini mengalami kesulitan dalam membedakan simbol yang bentuknya mirip, seperti huruf "b" dan "d" atau angka "6" dan "9" (Hardiyanti dkk., 2018; Purwati, 2021). Salah satu penyebabnya adalah pendekatan pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang menarik, seperti penggunaan lembar kerja atau kartu gambar yang monoton (Asmara dkk., 2023). Bahkan tidak jarang anak dipaksa menguasai kemampuan membaca, menulis, dan berhitung (calistung) tanpa mempertimbangkan pentingnya aspek bermain. Padahal, anak usia dini seharusnya belajar melalui pendekatan bermain yang menyenangkan dan sesuai dengan tahap perkembangannya.

Seiring perkembangan teknologi, muncul berbagai alternatif media pembelajaran inovatif yang dapat menunjang pembelajaran anak usia dini, salah satunya adalah *board game* berbasis teknologi informasi (IT). Media ini menggabungkan permainan papan dengan konten digital yang interaktif,

dirancang khusus untuk merangsang kemampuan kognitif, termasuk berpikir simbolik. Penelitian menunjukkan bahwa media board game berbasis IT dapat meningkatkan konsentrasi, daya ingat, imajinasi, serta kemampuan pemecahan masalah pada anak (Fadilla & Aldisa, 2023; Mulyati & Suryani, 2023; Ningtyas, 2023). Melalui elemen visual, suara, serta aktivitas menyenangkan, board game mendorong anak untuk memahami simbol dalam konteks nyata—seperti menyebut huruf, mencocokkan gambar, dan menghitung jumlah benda (Putri dkk., 2021; Pramesta & Wiryanto, 2024).

Aplikasi digital edukatif semacam ini juga memfasilitasi pembelajaran berbasis *multisensori*, yang terbukti mendukung representasi simbolik anak secara lebih mendalam (Aisyah & Khotimah, 2020; Humaida, 2021). Anak tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berinteraksi langsung dengan simbol melalui tugas-tugas permainan, menjadikan proses belajar lebih aktif dan bermakna.

Hasil observasi awal di TK Mentari menunjukkan bahwa dari 20 anak usia 5–6 tahun, sebanyak 6 anak masih mengalami kesulitan dalam mengenali huruf, angka, dan dalam menghubungkan simbol dengan maknanya. Pembelajaran yang digunakan di lembaga tersebut masih bergantung pada media sederhana seperti flashcard dan lembar kerja bergambar yang kurang menarik perhatian anak dan tidak cukup menstimulasi kemampuan simbolik. Kondisi ini memperkuat urgensi pemanfaatan media pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengisi gap penting dalam studi penggunaan media digital di PAUD, khususnya yang mengkaji efektivitas board game berbasis IT dalam mengembangkan kemampuan berpikir simbolik. Berbeda dari pendekatan konvensional yang bersifat repetitif dan statis, penelitian ini menguji apakah pendekatan bermain digital interaktif dapat menjadi alternatif efektif untuk mengoptimalkan aspek kognitif anak secara menyenangkan dan bermakna.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis kuasi eksperimen, mengadopsi desain *non-equivalent control group design*. Desain ini digunakan karena peneliti tidak melakukan pembagian subjek secara acak, melainkan menggunakan dua kelompok yang sudah ada untuk diberikan *pre-test* dan *post-test*. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap kemampuan berpikir simbolik anak dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok. Desain yang digunakan bersifat *between-subject*, artinya setiap kelompok terdiri dari partisipan yang berbeda. Subjek dalam penelitian ini adalah 20 anak usia 5–6 tahun yang terdaftar sebagai siswa aktif di TK Mentari. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh, yaitu semua anggota populasi dijadikan sampel karena jumlahnya relatif kecil dan homogen. Seluruh anak memenuhi kriteria inklusi, yaitu berusia 5–6 tahun, hadir secara konsisten dalam pembelajaran, dan belum menunjukkan kemampuan berpikir simbolik yang optimal berdasarkan observasi awal guru. Anak yang tidak mengikuti seluruh sesi perlakuan atau tidak menyelesaikan *post-test* dikeluarkan dari analisis data.

Kelompok eksperimen dalam penelitian ini diberi perlakuan berupa media board game berbasis teknologi informasi (IT), sedangkan kelompok kontrol menggunakan media pembelajaran konvensional berupa flashcard bergambar. Perlakuan diberikan selama empat sesi pertemuan, masing-masing berdurasi ± 30 menit. Jumlah ini dipilih dengan mempertimbangkan studi-studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi jangka pendek sebanyak 3–5 kali sudah dapat memberikan efek signifikan terhadap aspek perkembangan anak usia dini, khususnya dalam pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Selain itu, durasi 30 menit dinilai sesuai dengan rentang konsentrasi anak usia prasekolah yang idealnya berkisar 20–40 menit.

Board game yang digunakan dalam penelitian ini merupakan media digital interaktif yang ditampilkan melalui proyektor dan laptop. Permainan ini memadukan unsur visual, suara, dan aktivitas gerak motorik. Anak melempar dadu digital, memindahkan pion virtual, lalu mengerjakan tantangan seperti menyebutkan huruf atau angka yang muncul, menghubungkan dengan gambar, dan menuliskan simbol pada lembar kerja. Model permainan ini dirancang berdasarkan modifikasi dari penelitian Mulyati & Suryani (2023) dan Aisyah & Khotimah (2020), dengan penyesuaian terhadap kurikulum PAUD dan karakteristik anak usia 5–6 tahun. Instrumen penelitian terdiri dari lembar observasi dan lembar kerja anak, yang dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan berpikir simbolik seperti mengenali lambang, menyebutkan simbol, menghubungkan simbol dengan objek, serta menuliskannya. Validasi instrumen dilakukan oleh dua ahli PAUD, sedangkan uji reliabilitas menunjukkan nilai *Alpha Cronbach* $> 0,7$, yang menandakan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang tinggi dan layak digunakan.

Data dianalisis menggunakan dua pendekatan statistik. Pertama, statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui distribusi skor pre-test dan post-test (rata-rata dan standar deviasi). Kedua, statistik inferensial dilakukan menggunakan *Uji Wilcoxon Signed Rank Test*, karena data bersifat ordinal dan ukuran sampel kecil. Pengujian dilakukan dengan bantuan SPSS versi 23, dan keputusan diambil berdasarkan signifikansi $< 0,05$. Jika nilai *p* lebih kecil dari 0,05, maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari perlakuan terhadap peningkatan kemampuan berpikir simbolik anak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas penggunaan media *board game* berbasis IT dalam meningkatkan kemampuan berpikir simbolik pada anak usia 5–6 tahun. Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui *pre-test* dan *post-test*, diperoleh bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan. Media *board game* yang digunakan terbukti mampu merangsang minat belajar dan kemampuan anak dalam mengenal serta memahami simbol-simbol huruf dan angka secara lebih mendalam. Sebaliknya, kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan media *flashcard* tidak menunjukkan perubahan yang berarti.

Media *board game* yang dirancang secara interaktif mampu memfasilitasi anak dalam mengenali, menyebutkan, dan mengaitkan simbol huruf dan angka dengan maknanya. Aktivitas seperti menebalkan huruf, menyusun kata dari kartu digital, serta bermain pion virtual terbukti efektif dalam meningkatkan fokus dan motivasi belajar anak. Anak-anak yang pada awalnya belum mampu mengenali huruf dan angka dengan tepat, setelah diberikan pembelajaran dengan media *board game* berbasis IT, menunjukkan kemajuan dalam perkembangan kemampuan berpikir simbolik dengan kegiatan yang menyenangkan secara lebih tepat dan percaya diri. Hasil pengolahan data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menandakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, penggunaan media *board game* berbasis IT dinyatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 5–6 tahun, dibandingkan dengan metode konvensional yang digunakan pada kelompok kontrol.

Tabel 1 Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* Kemampuan Berpikir Simbolik
Test Statistics^a

	Posttest Eksperimen – Pretest Eksperimen
Z	-2.689 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan data pada Tabel 1, hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* terhadap kemampuan berpikir simbolik anak usia 5–6 tahun di kelompok eksperimen menunjukkan bahwa nilai Z sebesar -2.689 dan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,007. Karena nilai signifikansi (p-value) 0,007 lebih kecil dari batas signifikansi 0,05, maka hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Dengan kata lain, penggunaan media *board game* berbasis IT dalam pembelajaran memberikan dampak yang nyata terhadap peningkatan kemampuan berpikir simbolik anak. Hasil ini memperkuat bukti bahwa metode pembelajaran interaktif berbasis teknologi dapat merangsang kemampuan kognitif anak, khususnya dalam mengembangkan simbolisasi sebagai bagian dari perkembangan berpikir abstrak pada usia dini.

**Tabel 2 Data Analisis Sebelum dan Sesudah
Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
Pre-Test Eksperimen	10	15	17	15.90	.738
Post-Test Eksperimen	10	17	22	19.70	1.76698
Valid N (listwise)	10				

Merujuk pada Tabel 2, nilai rata-rata (mean) kemampuan berpikir simbolik anak pada kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan melalui media *board game* berbasis IT adalah sebesar 15,90 dengan standar deviasi 0,738. Setelah pembelajaran menggunakan media tersebut, rata-rata skor meningkat menjadi 19,70 dengan standar deviasi 1,76698. Kenaikan skor sebesar 3,80 poin, atau sekitar 23,90%, mencerminkan adanya peningkatan yang cukup berarti dalam kemampuan berpikir simbolik anak usia 5–6 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif seperti *board game* berbasis teknologi informasi mampu memberikan stimulasi yang lebih optimal dalam proses pengenalan simbol, baik huruf maupun angka, serta dalam kegiatan membaca kata sederhana dan menuliskan kembali representasi kata. Dengan demikian, media ini terbukti efektif dalam mendukung perkembangan kognitif anak pada tahap usia dini.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *board game* berbasis IT memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir simbolik anak usia 5–6 tahun. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-rata skor post-test yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol. Berdasarkan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, nilai signifikansi $0,007 < 0,05$ mengindikasikan bahwa media yang digunakan mampu merangsang proses kognitif anak, khususnya dalam mengenali simbol huruf dan angka. Secara teoritis, hasil ini memperkuat pandangan Jean Piaget bahwa anak usia 2–7 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana kemampuan berpikir simbolik mulai berkembang. Pada tahap ini, anak sudah mampu menggunakan simbol (seperti kata, gambar, atau objek) untuk mewakili ide atau konsep yang tidak hadir secara fisik. Kegiatan bermain dengan *board game* digital memungkinkan anak untuk merepresentasikan huruf dan angka melalui pengalaman konkret yang menyenangkan.

Menurut (Nurlaela & Nuraeni, 2021), pada usia ini anak sudah siap mengenal huruf, angka, dan simbol lainnya. Pengenalan simbol dapat dilakukan melalui aktivitas bermain yang bersifat eksploratif dan imajinatif. Hal ini juga diperkuat oleh pendapat (Bodedarsyah & Yulianti, 2019), bahwa berpikir simbolik adalah kemampuan menggunakan simbol sebagai representasi dari objek atau ide yang tidak hadir secara nyata. Hasil pembelajaran juga menunjukkan bahwa anak-anak yang belajar melalui *board*

game lebih aktif, fokus, dan termotivasi. Keterlibatan ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman simbol, tetapi juga mendorong pengembangan bahasa dan kemampuan sosial mereka. Penelitian ini sejalan dengan (Yulianti & Sitorus, 2024) yang menyebutkan bahwa anak usia 5–6 tahun mampu mengenal lambang bilangan dan huruf, serta menghitung dan membaca melalui pendekatan bermain yang menyenangkan. Selain itu, (Hasmawaty dkk., 2023) juga menyatakan bahwa pembelajaran membaca dan simbolik lebih efektif jika dilakukan melalui permainan atau media edukatif, karena anak merasa tidak tertekan dan lebih mudah menyerap materi yang diberikan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *board game* berbasis IT berfungsi secara efektif sebagai media pembelajaran interaktif. Media ini tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga memberikan pengalaman multisensori yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini. Namun, penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah sampel yang terbatas serta pelaksanaan perlakuan dalam waktu yang singkat (empat kali pertemuan) menjadi hambatan dalam menggeneralisasi hasil. Selain itu, efektivitas media juga dipengaruhi oleh kesiapan guru dan sarana teknologi yang tersedia di sekolah.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penggunaan media board game berbasis teknologi informasi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir simbolik anak usia 5–6 tahun. Hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan board game digital memberikan pengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan simbolik anak, khususnya dalam aspek mengenali, menyebutkan, menuliskan, serta menghubungkan simbol dengan maknanya. Dibandingkan media konvensional seperti flashcard, media board game berbasis IT terbukti lebih efektif karena mampu menyelaraskan antara kebutuhan perkembangan anak usia dini dengan pendekatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual.

Media ini memberikan pengalaman belajar yang selaras dengan prinsip *belajar melalui bermain* sebagaimana ditegaskan dalam Permendikbudristek No. 5 Tahun 2022 tentang Standar Nasional PAUD, yang menekankan pentingnya stimulasi holistik integratif dalam lingkungan yang menyenangkan. Selain itu, penggunaan media digital interaktif juga sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka, yang mendorong pembelajaran yang berdiferensiasi, berpusat pada peserta didik, serta berbasis pada minat dan kebutuhan perkembangan anak. Dari sisi praktis, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh pendidik PAUD dan lembaga penyelenggara pendidikan anak usia dini dalam mengembangkan model pembelajaran yang lebih kreatif dan bermakna. Implementasi board game digital tidak hanya mendukung capaian perkembangan kognitif, tetapi juga meningkatkan keterlibatan aktif anak, yang merupakan aspek penting dalam pembelajaran masa kini. Selain itu, media ini juga mampu mengurangi dominasi metode ceramah dan hafalan yang masih sering digunakan dalam pembelajaran simbolik di PAUD.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar penelitian lanjutan dilakukan dengan cakupan lebih luas, baik dalam jumlah subjek maupun rentang usia anak. Peneliti berikutnya juga dianjurkan untuk mengeksplorasi pengaruh media board game terhadap dimensi perkembangan lainnya, seperti kemampuan literasi awal, pemecahan masalah, kolaborasi, atau keterampilan sosial-emosional anak. Perbandingan dengan media digital edukatif lain seperti augmented reality atau aplikasi pembelajaran interaktif juga penting untuk dilakukan guna mengkaji efektivitas relatif dari berbagai pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan anak usia dini saat ini.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Aisyah, R., & Khotimah, N. (2020). Pengembangan Alat Permainan Edukatif JUMOFAN (Jumanji

- Modifikasi Fantasi) untuk Meningkatkan Kemampuan Keaksaraan Awal Anak Usia 4-5 Tahun. *JUMOFAN (Jumanji Modifikasi Fantasi)*, 09.
- Asmara, A., Judijanto, L., Agus, I. P. A. D., & Saddhono, K. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi: Apakah Memiliki Pengaruh terhadap Peningkatan Kreativitas pada Anak Usia Dini? *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7253–7261. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5728>
- Bodedarsyah, A., & Yulianti, R. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia Dini Kelompok a (Usia 4-5 Tahun). *Jurnal Ceria*, 2(6), 354–358.
- Creswell, W., J., & David, J. (2018). Mixed Methods Procedures. In *Research Defign: Qualitative, Quantitative, and Mixed M ethods Approaches*.
- Fadilla, D. R., & Aldisa, R. T. (2023). Pengenalan Bendera Negara Dengan Fisher Yates-Shuffle Pada Game Edukasi Android Menggunakan Metode GDLC. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(4), 1377–1386. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i4.3754>
- Hardiyanti, L., Sasmiati, S., & Sabdaningtyas, L. (2018). Penggunaan Media dan Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 4(4), 307. <https://doi.org/10.3176/chem.geol.1974.4.04>
- Hasmawaty, Purwanti, D., Hajerah, Intisari, & Mahmud, B. (2023). Pengaruh Bermain Kartu Kata Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Pada Taman Kanak-Kanak Usia 5-6 Tahun. *Science Signaling*, 1(2), 746–759. <http://dx.doi.org/10.1016/j.addr.2009.04.004>
- Herman, H., & Rusmayadi, R. (2018). Pengaruh Metode Proyek Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Di Kelompok B2 Tk Aisyiyah Maccini Tengah. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 2(1), 35. <https://doi.org/10.26858/pembelajar.v2i1.5430>
- Humaida, R. T. (2021). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis I CT. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(2), 78–87. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i2.98>
- Mulyati, E., & Suryani, L. (2023). Penggunaan Media Board Game dan Aplikasi Quizziz dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 8718–8729. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i11.2690>
- Ningtyas, S. I. (2023). Penggunaan Board Game Sebagai Media Pembelajaran Untuk Melatih Berpikir Kreatif Siswa. *Research and Development Journal of Education*, 9(2), 871. <https://doi.org/10.30998/rdje.v9i2.19392>
- Nurlaela, E., & Nuraeni, L. (2021). Permainan Maze Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Simbolik Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 4(2), 114–150.
- Pramesta, S. P. E., & Wiryanto. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Counting Board terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas I di Sekolah Dasar. *JPGSD (Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar)*, 1049–1059.
- Priyono, F. H., Rahmawati, A., & Pudyaningtyas, A. R. (2021). Kemampuan Berpikir Simbolik pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Kumara Cendekia*, 9(1), 42–49. <https://doi.org/10.21831/jpa.v10i1.38741>
- Purwati, T. (2021). Kemampuan Mengenal Huruf pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Se-Kecamatan Tempiang Bangka Belitung. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Edisi 5 Tahun Ke-10 2021*. <http://101.203.168.44/index.php/pgpaud/article/viewFile/17818/17167>
- Putri, M., Astini, B. N., Karta, W., & Suarta, N. (2021). Pengembangan Permainan Monopoli untuk Meningkatkan Kognitif, Bahasa dan Sosial Emosional Anak Usia Dini. *Indonesian Journal of Elementary and Childhood Education*, 2(4), 367–372.
- Sugiyono, S., & Lestari, P. (2021). Metode Penelitian Kmunikasi. In *ALFABETA*. <https://doi.org/10.14710/jdep.1.3.35-45>

- Sulastri, Happy, F., & Alfroki Martha. (2020). Kompetensi Profesional Guru dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Journal of Education Research*, 1(3), 258–264. <https://doi.org/https://doi.org/10.37985/jer.v1i3.30>
- Umaroh, Gina Kania, & Rini Novianti Yusuf. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Simbolik Dengan Menggunakan Media Papan Hubung Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Tahsinia*, 4(1), 71–81. <https://doi.org/10.57171/jt.v4i1.341>
- Yulianti, N. F., & Sitorus, A. S. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Simbolik pada Anak Melalui Metode Teka-Teki Bergambar. *Journal of Education Research*, 5(4), 5006–5016.