



JURNAL CITRA PENDIDIKAN ANAK (JCPA)

<https://jurnal.citrabakti.ac.id/index.php/jcpa>



MENUMBUHKAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS PENGEMBANGAN KONSEP MATEMATIKA PADA ANAK USIA DINI

Nova Annisa Putri Harahap¹⁾, Sakinah Siregar²⁾

^{1,2)}Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Addary Padangsidempuan

¹⁾novaharahap977@gmail.com, ²⁾sakinahsiregar@uinsyahada.ac.id

Histori artikel

Received:
9 Juni 2026

Accepted:
3 Agustus 2026

Published:
3 Agustus 2026

Abstrak

Kemampuan berpikir logis merupakan bagian penting dari perkembangan kognitif anak usia dini dan dapat distimulasi melalui pengembangan konsep matematika. Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi, faktor pendukung, dan kendala pengembangan kemampuan berpikir logis anak melalui pembelajaran matematika. Penelitian menggunakan metode kajian literatur dengan pendekatan deskriptif. Data diperoleh dari delapan artikel jurnal yang membahas kemampuan berpikir logis, media pembelajaran, peran orang tua, lingkungan belajar, kompetensi guru, serta kendala pembelajaran. Data dianalisis melalui identifikasi, pengelompokan, perbandingan, dan sintesis temuan secara naratif. Hasil kajian menunjukkan bahwa media interaktif dan digital, keterlibatan orang tua, lingkungan belajar yang kondusif, serta kompetensi guru mendukung pengembangan kemampuan berpikir logis anak. Kendala pelaksanaannya meliputi keterbatasan media, rendahnya pemahaman pendidik, terbatasnya waktu pembelajaran, dan tuntutan kurikulum. Dengan demikian, kemampuan berpikir logis dapat dikembangkan melalui kegiatan matematika yang konkret, interaktif, kontekstual, dan melibatkan kerja sama antara guru dan orang tua.

Kata-kata Kunci: Anak Usia Dini, Berpikir Logis, Konsep Matematika, Media Interaktif, Pembelajaran Matematika

*Corresponding author: Nova Annisa Putri (novaharahap977@gmail.com)

Abstract. Logical thinking is an important aspect of early childhood cognitive development and can be stimulated through the development of mathematical concepts. This study aimed to analyze the strategies, supporting factors, and challenges involved in developing children's logical thinking through mathematics learning. The study employed a descriptive literature review method. Data were obtained from eight journal articles addressing logical thinking skills, learning media, parental involvement, learning environments, teacher competence, and instructional constraints. The data were analyzed through identification, categorization, comparison, and narrative synthesis of the findings. The results indicate that interactive and digital media, parental involvement, supportive learning environments, and teacher competence contribute to the development of children's logical thinking. The implementation still faces several challenges, including limited learning media, insufficient teacher understanding, restricted instructional time, and curriculum demands. Therefore, logical thinking skills can be developed through concrete, interactive, and contextual mathematical activities supported by collaboration between teachers and parents.

Keywords: Early Childhood, Interactive Media, Logical Thinking, Mathematical Concepts, Mathematics Learning

Latar Belakang

Pendidikan anak usia dini merupakan tahap fundamental dalam membentuk dasar perkembangan kognitif, bahasa, sosial, emosional, dan motorik anak. Pada masa ini, anak memperoleh pengetahuan melalui pengalaman langsung, interaksi dengan lingkungan, kegiatan bermain, dan eksplorasi terhadap berbagai objek di sekitarnya (Bue et al., 2025). Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu dirancang secara aktif, konkret, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak agar berbagai potensi yang dimiliki dapat berkembang secara optimal (Sadha et al., 2024).

Salah satu kemampuan kognitif yang penting dikembangkan sejak usia dini adalah kemampuan berpikir logis. Kemampuan tersebut berkaitan dengan kecakapan anak dalam memahami hubungan antarinformasi, mengenali sebab dan akibat, membandingkan objek, mengelompokkan benda, menyusun urutan, mengenali pola, dan menarik kesimpulan sederhana. Berpikir logis membantu anak mengolah informasi secara teratur dan menggunakan alasan yang masuk akal dalam menyelesaikan permasalahan yang ditemuinya. Pengembangan kemampuan tersebut menjadi dasar bagi terbentuknya keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada tahap pendidikan selanjutnya (Suryana, 2021; Utami, 2023).

Kemampuan berpikir logis memiliki keterkaitan yang erat dengan pengembangan konsep matematika. Pembelajaran matematika pada anak usia dini tidak terbatas pada kegiatan mengenal lambang bilangan atau menghafal urutan angka, tetapi juga mencakup pemahaman mengenai jumlah, ukuran, bentuk, pola, klasifikasi, seriasi, perbandingan, serta hubungan ruang. Melalui aktivitas tersebut, anak belajar mengamati persamaan dan perbedaan, menghubungkan satu objek dengan objek lainnya, serta menentukan urutan berdasarkan karakteristik tertentu (Dhiu et al., 2024). Proses ini membantu anak

membangun pola pikir yang sistematis dan logis melalui pengalaman yang konkret (Rahmadhani & Surbakti, 2022).

Pengembangan konsep matematika perlu dilakukan melalui kegiatan yang dekat dengan kehidupan anak. Permainan edukatif, puzzle, pengelompokan benda, penyusunan balok, pengukuran sederhana, pencocokan pola, dan pemecahan masalah sehari-hari dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk memahami konsep matematika secara langsung. Kegiatan berbasis permainan memungkinkan anak belajar tanpa tekanan sekaligus mendorong rasa ingin tahu, keberanian mencoba, dan kemampuan menemukan berbagai alternatif penyelesaian. Strategi pembelajaran yang menggunakan pengalaman langsung juga membantu anak memahami konsep yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan bermakna (Ayuni et al., 2022).

Penggunaan media pembelajaran yang interaktif turut mendukung pengembangan kemampuan berpikir logis. Media manipulatif memberikan kesempatan kepada anak untuk menyentuh, memindahkan, membandingkan, dan menyusun objek sesuai dengan aturan tertentu. Media digital juga dapat dimanfaatkan untuk menampilkan pola, bentuk, urutan, serta permasalahan sederhana secara visual dan menarik. Meskipun demikian, pemanfaatan media perlu disesuaikan dengan usia, kebutuhan, dan tujuan pembelajaran agar tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi benar-benar membantu anak memahami hubungan antarkonsep (Soa et al., 2025)

Keberhasilan pengembangan kemampuan berpikir logis tidak hanya ditentukan oleh metode dan media pembelajaran, tetapi juga dipengaruhi oleh lingkungan belajar. Lingkungan yang aman, terbuka, dan kaya akan sumber belajar dapat memberikan ruang kepada anak untuk bereksplorasi, bertanya, mencoba, serta belajar dari kesalahan. Interaksi yang positif antara anak, guru, dan teman sebaya juga membantu anak menyampaikan alasan, mendengarkan pendapat orang lain, dan mengembangkan solusi melalui kegiatan bersama. Dengan demikian, lingkungan belajar yang kondusif berperan dalam meningkatkan kepercayaan diri dan keterlibatan anak dalam aktivitas matematika (Indriani & Mahendra, 2024).

Orang tua dan guru memiliki peran penting dalam memberikan stimulasi yang konsisten. Orang tua dapat melibatkan anak dalam kegiatan sehari-hari, seperti menghitung benda, mengelompokkan pakaian, membandingkan ukuran, menyusun barang, atau mengenali pola di lingkungan rumah. Sementara itu, guru perlu merancang pembelajaran yang memberi kesempatan kepada anak untuk mengamati, memprediksi, mencoba, menjelaskan, dan menyimpulkan. Kolaborasi antara keluarga dan lembaga pendidikan dapat

menciptakan kesinambungan stimulasi sehingga kemampuan berpikir logis anak berkembang dalam berbagai konteks kehidupan (Dewi & Saputra, 2022).

Dalam pelaksanaannya, pengembangan kemampuan berpikir logis masih menghadapi sejumlah kendala. Sebagian pembelajaran masih lebih menekankan pada pengenalan angka dan pencapaian hasil akhir daripada proses penalaran anak. Keterbatasan media, waktu pembelajaran, kompetensi guru, dan dukungan lingkungan juga dapat menghambat pemberian pengalaman belajar yang variative (Qondias et al., 2025). Selain itu, pemahaman orang tua dan guru mengenai strategi pengembangan berpikir logis belum selalu memadai sehingga kegiatan pembelajaran cenderung bersifat rutin dan kurang memberi kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi masalah secara mandiri (Azizah & Kurniawati, 2021; Fitria & Hidayat, 2020; Lestari & Wibowo, 2020). Peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan juga diperlukan agar pendidik mampu memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan perkembangan anak (Putri & Rahman, 2025).

Berbagai penelitian telah membahas penggunaan permainan, media interaktif, lingkungan belajar, peran orang tua, dan kompetensi guru dalam pengembangan kemampuan berpikir anak. Namun, temuan tersebut masih tersebar pada berbagai fokus kajian dan belum sepenuhnya memberikan gambaran terpadu mengenai hubungan antara pengembangan konsep matematika dan kemampuan berpikir logis anak usia dini. Oleh karena itu, diperlukan kajian literatur yang mengintegrasikan berbagai temuan tersebut untuk mengidentifikasi konsep matematika yang relevan, strategi pembelajaran yang dapat diterapkan, peran guru dan orang tua, serta kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan untuk menganalisis berbagai literatur mengenai pengembangan kemampuan berpikir logis melalui pengenalan konsep matematika pada anak usia dini. Kajian difokuskan pada keterkaitan antara kemampuan berpikir logis dan konsep matematika, strategi pembelajaran yang digunakan, dukungan lingkungan belajar, peran guru dan orang tua, serta tantangan dalam penerapannya. Hasil kajian diharapkan dapat memberikan landasan konseptual dan rekomendasi praktis bagi pendidik serta orang tua dalam merancang kegiatan matematika yang konkret, menyenangkan, dan sesuai dengan perkembangan anak.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur dengan pendekatan deskriptif. Kajian dilakukan untuk menganalisis berbagai hasil penelitian mengenai pengembangan kemampuan berpikir logis melalui pengenalan konsep matematika pada anak usia dini.

Fokus kajian meliputi bentuk konsep matematika yang dikembangkan, strategi pembelajaran, penggunaan media, peran guru dan orang tua, lingkungan belajar, serta kendala dalam pelaksanaannya.

Sumber data berupa artikel jurnal dan buku ilmiah yang diperoleh melalui penelusuran pada Google Scholar, Scopus, PubMed, dan basis data pendidikan lainnya. Penelusuran dilakukan menggunakan kata kunci “kemampuan berpikir logis”, “konsep matematika anak usia dini”, “pembelajaran matematika anak usia dini”, “logical thinking in early childhood”, dan “early childhood mathematics”. Literatur yang dipilih diprioritaskan pada publikasi dalam rentang tahun (2020-2025).

Kriteria inklusi dalam kajian ini meliputi publikasi yang membahas anak usia dini, kemampuan berpikir logis, pengembangan konsep matematika, strategi pembelajaran, media, atau lingkungan belajar; tersedia dalam bentuk teks lengkap; serta berasal dari sumber ilmiah yang dapat ditelusuri. Literatur yang tidak sesuai dengan fokus kajian, tidak tersedia secara lengkap, berupa opini tanpa dasar penelitian, atau memiliki informasi bibliografis yang tidak lengkap dikeluarkan dari analisis. Berdasarkan proses penelusuran dan seleksi, diperoleh [jumlah] sumber yang memenuhi kriteria dan dianalisis lebih lanjut.

Data dianalisis melalui beberapa tahap, yaitu identifikasi isi sumber, pencatatan informasi penting, pengelompokan temuan, perbandingan antarsumber, dan penyusunan sintesis secara naratif. Temuan dikelompokkan ke dalam tema yang mencakup keterkaitan konsep matematika dengan kemampuan berpikir logis, strategi pembelajaran, penggunaan media manipulatif dan interaktif, peran guru dan orang tua, lingkungan belajar, serta kendala penerapan. Hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai upaya pengembangan kemampuan berpikir logis anak usia dini melalui konsep matematika.

Hasil dan Pembahasan

Hasil kajian literatur menunjukkan enam temuan utama mengenai pengembangan kemampuan berpikir logis melalui konsep matematika pada anak usia dini.

Tabel 1. Sintesis Temuan Artikel

No	Tema Temuan	Artikel Pendukung
1.	Media interaktif dan digital mendukung pengembangan pola, bentuk, urutan, bilangan, dan pemecahan masalah.	Hidayah dan Sari (2023); Wulandari dan Nurhadi (2022)
2.	Keterlibatan orang tua mendukung stimulasi kemampuan berpikir logis melalui aktivitas sehari-hari.	Dewi dan Saputra (2022)
3.	Lingkungan belajar yang kondusif meningkatkan kesempatan anak untuk	Indriani dan Mahendra (2024)

	berekplorasi dan menggunakan penalaran.	
4.	Kompetensi dan pelatihan guru memengaruhi kualitas pembelajaran yang menstimulasi kemampuan berpikir logis.	Fitria dan Hidayat (2020); Putri dan Rahman (2025)
5.	Keterbatasan media, waktu, kurikulum, dan pemahaman pendidik menjadi kendala utama dalam pembelajaran.	Azizah dan Kurniawati (2021); Fitria dan Hidayat (2020); Lestari dan Wibowo (2020)

Pembahasan

Hasil kajian terhadap delapan artikel menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir logis anak usia dini dipengaruhi oleh keterpaduan antara penggunaan media pembelajaran, keterlibatan orang tua, kondisi lingkungan belajar, kompetensi guru, serta ketersediaan waktu dan dukungan kurikulum. Kemampuan berpikir logis tidak berkembang hanya melalui pengenalan angka atau latihan berhitung, tetapi melalui kegiatan yang memberi kesempatan kepada anak untuk mengenali pola, membandingkan, mengelompokkan, mengurutkan, menghubungkan sebab dan akibat, serta menyelesaikan masalah sederhana.

1. Peran Media Interaktif dan Digital

Media pembelajaran interaktif dan digital menjadi salah satu unsur yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir logis anak. Hidayah dan Sari (2023) menunjukkan bahwa media interaktif membantu anak memahami pola, bentuk, bilangan, dan hubungan antarbenda melalui penyajian yang menarik. Temuan tersebut diperkuat oleh Wulandari dan Nurhadi (2022), yang menjelaskan bahwa media digital dapat digunakan untuk menstimulasi kemampuan anak dalam mengenali urutan dan menyelesaikan masalah sederhana.

Penggunaan media memungkinkan konsep matematika yang bersifat abstrak disajikan dalam bentuk visual dan konkret. Anak dapat mengamati perubahan bentuk, mencocokkan pola, menentukan urutan, dan memilih jawaban berdasarkan informasi yang ditampilkan. Namun, media digital tidak seharusnya hanya digunakan untuk menampilkan materi secara satu arah. Penggunaannya perlu melibatkan aktivitas anak dalam memilih, mencoba, mengelompokkan, memprediksi, dan menjelaskan alasan. Dengan demikian, media berfungsi sebagai sarana untuk mengaktifkan proses berpikir, bukan sekadar menarik perhatian anak.

2. Keterlibatan Orang Tua

Keterlibatan orang tua juga menjadi faktor penting dalam pengembangan kemampuan berpikir logis. Dewi dan Saputra (2022) menunjukkan bahwa stimulasi dapat dilakukan melalui permainan edukatif dan kegiatan sehari-hari di lingkungan rumah. Aktivitas

sederhana, seperti mengelompokkan pakaian berdasarkan warna, menyusun benda berdasarkan ukuran, membandingkan jumlah, menyelesaikan puzzle, atau menentukan urutan kegiatan, dapat menjadi pengalaman belajar matematika yang kontekstual.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir logis tidak hanya menjadi tanggung jawab lembaga pendidikan. Anak membutuhkan stimulasi yang berkelanjutan antara lingkungan sekolah dan rumah. Orang tua perlu memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba, mengemukakan alasan, dan menemukan penyelesaian sendiri. Bantuan sebaiknya diberikan dalam bentuk pertanyaan penuntun, bukan langsung memberikan jawaban. Cara tersebut dapat membantu anak membangun kemandirian dan kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah.

3. Lingkungan Belajar yang Mendukung

Lingkungan belajar yang aman, kondusif, dan kaya akan sumber belajar memberikan ruang bagi anak untuk bereksplorasi. Indriani dan Mahendra (2024) menunjukkan bahwa lingkungan sekolah berkontribusi terhadap perkembangan kemampuan berpikir logis anak. Lingkungan yang menyediakan alat permainan, media manipulatif, bahan alam, bentuk geometri, dan berbagai objek konkret memungkinkan anak belajar melalui pengamatan serta pengalaman langsung.

Selain lingkungan fisik, suasana sosial dalam pembelajaran juga memengaruhi keberanian anak untuk berpikir dan berpendapat. Anak perlu merasa aman ketika mencoba, melakukan kesalahan, dan memperbaiki jawabannya. Pembelajaran yang terlalu berorientasi pada jawaban benar dapat membuat anak takut mengambil keputusan. Sebaliknya, lingkungan yang terbuka mendorong anak untuk bertanya, membandingkan alternatif, dan menjelaskan alasan dari pilihan yang dibuat. Oleh karena itu, lingkungan belajar perlu dirancang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memberikan kebebasan yang terarah dalam bereksplorasi.

4. Kompetensi dan Pelatihan Guru

Kemampuan guru dalam merancang pembelajaran menentukan kualitas stimulasi berpikir logis yang diterima anak. Fitria dan Hidayat (2020) menemukan bahwa keterbatasan pemahaman guru, penggunaan metode konvensional, serta kurangnya media menjadi kendala dalam pengembangan kemampuan berpikir logis. Pembelajaran yang hanya berfokus pada penjelasan dan latihan berulang cenderung membatasi kesempatan anak untuk menganalisis, mencoba, dan menemukan hubungan antarkonsep.

Pelatihan guru menjadi salah satu upaya untuk mengatasi kendala tersebut. Putri dan Rahman (2025) menunjukkan bahwa pelatihan membantu guru memahami serta menerapkan strategi yang lebih sesuai untuk menstimulasi kemampuan berpikir logis. Guru

perlu memiliki keterampilan dalam memilih aktivitas, menggunakan media, mengajukan pertanyaan, mengamati proses berpikir anak, dan memberikan umpan balik. Pertanyaan seperti “Mengapa benda ini dikelompokkan bersama?”, “Apa yang akan terjadi selanjutnya?”, atau “Adakah cara lain untuk menyelesaikannya?” dapat membantu anak mengungkapkan proses penalarannya.

Kompetensi guru juga mencakup kemampuan menyesuaikan tingkat kesulitan kegiatan dengan perkembangan anak. Aktivitas yang terlalu mudah tidak memberikan tantangan, sedangkan kegiatan yang terlalu sulit dapat menurunkan minat dan kepercayaan diri. Guru perlu memberikan dukungan secara bertahap agar anak mampu menyelesaikan tugas secara mandiri.

5. Kendala dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Logis

Hasil kajian menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir logis masih menghadapi kendala berupa keterbatasan media, waktu pembelajaran, pemahaman pendidik, dan tuntutan kurikulum. Azizah dan Kurniawati (2021) menekankan adanya hambatan dalam penyediaan strategi dan stimulasi yang sesuai dengan perkembangan anak. Temuan tersebut sejalan dengan Fitria dan Hidayat (2020), yang menunjukkan bahwa keterbatasan kompetensi guru dan penggunaan metode konvensional menghambat pelaksanaan pembelajaran yang mendorong penalaran.

Lestari dan Wibowo (2020) juga menunjukkan bahwa keterbatasan waktu serta padatnya kurikulum dapat mengurangi kesempatan untuk melaksanakan kegiatan eksplorasi, permainan, diskusi, dan pemecahan masalah. Kegiatan pengembangan kemampuan berpikir logis membutuhkan waktu agar anak dapat mengamati, mencoba, melakukan kesalahan, dan memperbaiki strateginya. Apabila pembelajaran lebih menekankan penyelesaian materi, proses tersebut sulit berlangsung secara optimal.

Kendala tersebut perlu diatasi melalui penggunaan media sederhana yang tersedia di sekitar anak, perencanaan pembelajaran yang fleksibel, peningkatan kompetensi guru, dan kerja sama dengan orang tua. Media untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis tidak selalu harus mahal. Tutup botol, balok, daun, batu, kartu bergambar, dan peralatan rumah tangga dapat digunakan untuk kegiatan klasifikasi, seriasi, pengenalan pola, perbandingan, dan penghitungan sederhana.

Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir logis anak memerlukan pembelajaran yang konkret, aktif, dan kontekstual. Media interaktif membantu menyajikan konsep secara menarik, orang tua memperkuat stimulasi di rumah, lingkungan belajar memberi ruang untuk bereksplorasi, sedangkan guru mengarahkan proses penalaran anak. Keberhasilan pembelajaran bergantung pada

keterpaduan seluruh unsur tersebut. Oleh karena itu, pengembangan konsep matematika pada anak usia dini perlu diarahkan pada proses memahami, mencoba, dan menjelaskan, bukan sekadar memperoleh jawaban yang benar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian terhadap delapan artikel, kemampuan berpikir logis anak usia dini dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika yang konkret, interaktif, dan kontekstual. Penggunaan media interaktif dan digital membantu anak mengenali pola, bentuk, urutan, bilangan, serta menyelesaikan masalah sederhana. Keterlibatan orang tua, lingkungan belajar yang kondusif, dan kompetensi guru juga menjadi faktor penting dalam memberikan stimulasi yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Namun, pelaksanaannya masih menghadapi kendala berupa keterbatasan media, kurangnya pemahaman pendidik, terbatasnya waktu pembelajaran, serta tuntutan kurikulum. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan berpikir logis perlu dilakukan melalui kegiatan bermain, eksplorasi, penggunaan benda konkret, pertanyaan penuntun, dan pemecahan masalah sederhana yang melibatkan kerja sama antara guru dan orang tua. Pendekatan tersebut memungkinkan anak memahami konsep matematika sekaligus mengembangkan kemampuan mengelompokkan, membandingkan, mengurutkan, mengenali hubungan sebab-akibat, dan menarik kesimpulan sederhana.

Daftar Pustaka

- Ayuni, Y. R. P., Komalasari, D., Ningrum, M. A., & Saroinsong, W. P. (2022). Pengembangan buku panduan konsep pola untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis anak usia 5–6 tahun. *JP2KG AUD (Jurnal Pendidikan, Pengasuhan, Kesehatan dan Gizi Anak Usia Dini)*, 3(2), 155–172.
- Azizah, N., & Kurniawati, D. (2021). Faktor-faktor penghambat pengembangan kemampuan berpikir kritis anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 123–134.
- Bue, S. B., Nona, M. O., Popo, N. T., Umbu, S. I., & Qondias, D. (2025). Analysis of children's cognitive development through puzzle game activities in children aged 4 to 5 years at Regina Pacis Bajawa Kindergarten. *TGO Journal of Education, Science and Technology*, 3(1), 13–19.
- Dewi, R. P., & Saputra, A. (2022). Peran orang tua dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis anak usia dini. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(3), 45–52.
- Dhiu, M. I., Qondias, D., Awe, E. Y., & Wau, M. P. (2024). Penerapan media papan pintar untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan numerasi siswa kelas 5 SDN Natakupe. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 294–309.
- Fitria, S., & Hidayat, R. (2020). Kendala guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis anak usia dini di sekolah dasar. *Jurnal Guru dan Pembelajaran*, 4(1), 67–75.

- Hidayah, N., & Sari, R. (2023). Media pembelajaran interaktif sebagai upaya mengatasi kendala pengembangan berpikir kritis anak usia dini. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(2), 89–98.
- Indriani, Y., & Mahendra, I. (2024). Pengaruh lingkungan sekolah terhadap pengembangan kemampuan berpikir logis anak usia dini. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 10(1), 111–125.
- Lestari, P., & Wibowo, A. (2020). Kurikulum dan waktu pembelajaran sebagai kendala dalam pengembangan berpikir logis anak usia dini. *Jurnal Kurikulum dan Pembelajaran*, 6(4), 210–220.
- Putri, D., & Rahman, F. (2025). Pelatihan guru dalam meningkatkan penggunaan strategi pembelajaran logis di TK. *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik*, 12(1), 33–44.
- Qondias, D., Ciak, M. S., & Repu, M. T. (2025). Analisis kesulitan belajar pada mata pelajaran matematika siswa kelas I di SDN Koeloda. *Jurnal Citra Pendidikan*, 5(3), 9–20.
- Rahmadhani, E., & Surbakti, A. H. (2022). Analisis kemampuan berpikir logis anak usia dini melalui permainan Montessori. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5079–5090.
- Sadha, E., Kajo, M. C. I., Bhoki, M. D., Gawe, F., Seku, S., & Qondias, D. (2024). Analysis of cognitive aspects in the development of children's abilities through puzzle game activities. *TGO Journal of Education, Science and Technology*, 2(2), 203–209.
- Soa, M. F. N., Meo, E. M., Kaka, N. B., & Qondias, D. (2025). Peran media visual dalam pembelajaran matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 62–71.
- Suryana, D. (2021). Pengembangan kemampuan berpikir logis anak usia dini. Pustaka Pelajar.
- Utami, R. (2023). Strategi pembelajaran anak usia dini: Membangun berpikir kritis dan logis. Gramedia Pustaka Utama.
- Wulandari, E., & Nurhadi, A. (2022). Peran media digital dalam mengatasi kendala pengembangan kemampuan berpikir logis anak usia dini. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 7(3), 150–161.