

STRATEGI STIMULASI KECERDASAN LOGIS MATEMATIS ANAK USIA 5-6 TAHUN MELALUI AKTIVITAS KLASIFIKASI WARNA DAN ANGKA

Sidratul Muntaha¹, Merlina^{1*}, Yusma Auliya Nur¹, Maytri Wulandari¹, Sartika¹, Tatu Upikasari¹

¹Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Mulia, Balikpapan

Article Info	Abstract
Article History: Received: Mei 2026 Revised: Juni 2026 Accepted: Juni 2026 Published: Juni 2026 Key Word : logical-mathematical, classification, colors, numbers, early childhood *Corresponding Author: Merlina	Logical-mathematical learning in early childhood is often hindered by conventional and less varied teaching methods, which limit children's meaningful understanding of number concepts and classification skills. This study aimed to describe the improvement of logical-mathematical intelligence in children aged 5–6 years through integrated color and number classification activities. The research employed Classroom Action Research (CAR) involving 10 children as research subjects and was conducted in three main stages: Pre-Cycle, Cycle I, and Cycle II. Data were collected using four developmental assessment criteria, namely Not Yet Developed (NYD), Beginning to Develop (BD), Developed as Expected (DE), and Very Well Developed (VWD). The results showed a significant improvement. In the Pre-Cycle stage, children's abilities were dominated by the BD category at 78%. Through interventions using concrete manipulative media such as bottle caps and colored balls, the VWD category increased substantially to 73.75% in Cycle II, while the BD category was no longer observed. In conclusion, integrated classification activities are highly effective in stimulating children's logical-mathematical intelligence and systematic thinking patterns. Therefore, educators are recommended to use contextual and interactive manipulative media in learning activities. Future researchers are also encouraged to expand the sample size and explore the integration of other intelligence variables. Copyright © 2026, Sidratul Muntaha et al This is an open access article under the CC-BY-SA license 

Abstrak
Pembelajaran logis-matematis pada anak usia dini sering kali terhambat oleh metode konvensional yang kurang variatif, sehingga membatasi pemahaman anak terhadap konsep angka dan klasifikasi secara bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kecerdasan logis-matematis anak usia 5–6 tahun melalui strategi aktivitas klasifikasi warna dan angka secara terintegrasi. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terhadap 10 subjek anak melalui tiga tahapan utama: Pra-Siklus, Siklus 1, dan Siklus 2. Data dikumpulkan menggunakan empat kriteria penilaian perkembangan, yaitu Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan; pada tahap Pra-Siklus, kemampuan anak didominasi kategori MB sebesar 78%. Melalui intervensi media manipulatif konkret seperti tutup botol dan bola warna, pada Siklus 2, kategori BSB meningkat pesat menjadi dominan sebesar 73,75% dan kategori MB tidak lagi ditemukan. Kesimpulannya, aktivitas klasifikasi terintegrasi sangat efektif menstimulasi kecerdasan logis-matematis dan pola berpikir sistematis anak. Peneliti merekomendasikan agar pendidik menggunakan media manipulatif yang kontekstual dan interaktif. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan sampel serta mengeksplorasi integrasi variabel kecerdasan lainnya
Kata Kunci : Kecerdasan Logis-Matematis, Klasifikasi, Warna, Angka, Anak Usia Dini, PTK

*Corresponding author:

merlina@universitasmulia.ac.id

Copyright ©2026 Merlina

DOI <https://doi.org/10.32332/ijigaed.v7i1.52167>

Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini merupakan fondasi penting dalam mengoptimalkan seluruh aspek perkembangan anak, termasuk perkembangan kognitif (Merlina et al., 2025). Salah satu aspek perkembangan kognitif yang perlu dikembangkan sejak usia dini adalah kecerdasan logis-matematis. Kecerdasan logis-matematis berkaitan dengan kemampuan anak dalam mengenali pola, mengelompokkan objek, memahami hubungan sebab-akibat, memecahkan masalah, serta menggunakan konsep angka secara efektif dalam kehidupan sehari-hari (Pramesti & Oktalia, 2021). Kemampuan ini menjadi dasar bagi perkembangan berpikir kritis, penalaran logis, dan kesiapan anak dalam menghadapi pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan berikutnya (Nabighoh et al., 2022; Setyaningsih & Indrawati, 2022).

Perkembangan kecerdasan logis-matematis tidak muncul secara otomatis, melainkan memerlukan stimulasi yang tepat melalui kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak (Ansari, 2024). Anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, yaitu tahap ketika anak mulai mampu menggunakan simbol dan representasi sederhana, namun masih membutuhkan bantuan benda konkret untuk memahami konsep yang bersifat abstrak (Fatimah, 2022). Oleh karena itu, pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung dan penggunaan media konkret sangat diperlukan untuk membantu anak memahami konsep warna, angka, klasifikasi, dan hubungan kuantitas secara bermakna (Husna & Nurhafizah, 2022; Rahma & Widyasari, 2023).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di TK Islam Miftahuddin pada Kelompok B yang berjumlah 10 anak, ditemukan bahwa kemampuan logis-matematis anak masih tergolong rendah. Rendahnya kemampuan tersebut diduga dipengaruhi oleh proses pembelajaran numerasi yang masih didominasi metode konvensional, sehingga anak belum memperoleh pengalaman belajar yang konkret dan bermakna. Akibatnya, sebagian besar anak mengalami kesulitan dalam mengelompokkan warna sesuai kategori, mengenali lambang bilangan, mencocokkan angka dengan jumlah benda, serta mengurutkan angka secara tepat. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa capaian perkembangan anak masih didominasi kategori Mulai Berkembang (MB) sebesar 78%, sedangkan anak yang mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa anak memerlukan stimulasi yang lebih terstruktur dan menarik agar kemampuan logis-matematisnya dapat berkembang secara optimal.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dan aktivitas bermain dapat meningkatkan kemampuan logis-matematis anak usia dini. Penelitian Husna & Nurhafizah (2022) menunjukkan bahwa media puzzle angka efektif dalam meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia dini. Rahma &

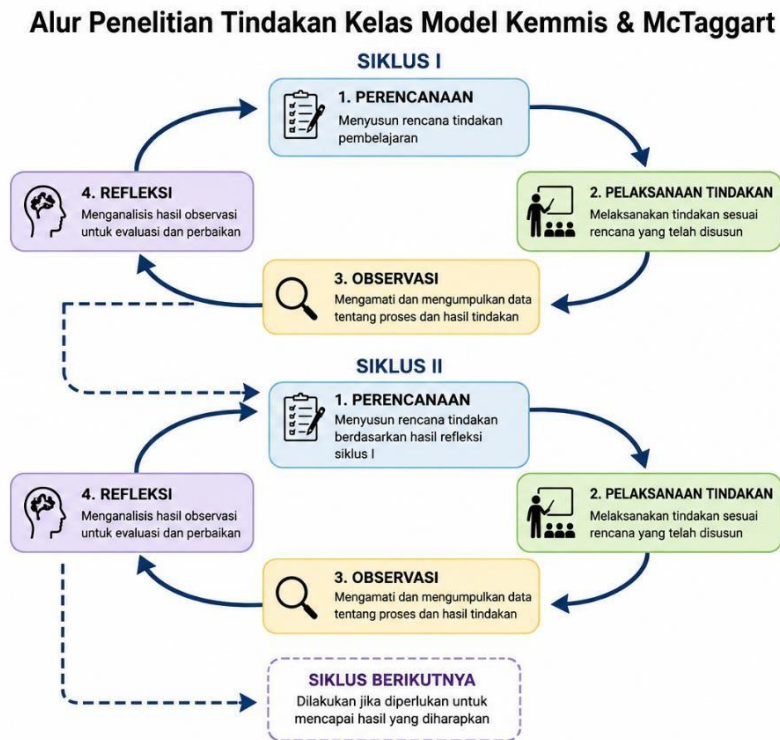
Widyasari (2023) juga menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat membantu anak mengenal lambang bilangan dengan lebih baik. Selain itu Nou et al. (2023) menjelaskan bahwa kegiatan klasifikasi warna melalui permainan sorting color mampu mengembangkan kemampuan pra-matematika anak usia dini. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan media konkret memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi anak.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada pengenalan angka, kemampuan berhitung, atau klasifikasi warna secara terpisah. Penelitian mengenai integrasi aktivitas klasifikasi warna dan angka sebagai strategi stimulasi kecerdasan logis-matematis masih relatif terbatas. Padahal, kemampuan mengelompokkan warna dan memahami konsep angka merupakan dua komponen penting yang saling berkaitan dalam perkembangan kemampuan berpikir logis anak (Husna & Nurhafizah, 2022; Yusuf & Khoiriyah, 2025). Kesenjangan inilah yang menjadi dasar perlunya penelitian lebih lanjut mengenai strategi pembelajaran yang mengintegrasikan kedua aspek tersebut dalam satu rangkaian aktivitas yang menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada penggunaan aktivitas klasifikasi warna dan angka yang diintegrasikan dalam satu rangkaian kegiatan pembelajaran untuk menstimulasi kecerdasan logis-matematis anak usia 5–6 tahun. Aktivitas yang dilakukan tidak hanya berfokus pada pengenalan warna atau angka secara terpisah, tetapi mengombinasikan keduanya melalui berbagai permainan menggunakan media konkret seperti bola warna, tutup botol, kartu angka, dan balok. Strategi ini diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna serta membantu anak memahami konsep klasifikasi, pola, dan numerasi awal secara lebih efektif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan logis-matematis anak usia 5–6 tahun melalui penerapan aktivitas klasifikasi warna dan angka di TK Islam Miftahuddin. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru pendidikan anak usia dini dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang inovatif, menyenangkan, dan efektif guna meningkatkan kemampuan berpikir logis serta numerasi awal anak.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang meliputi empat tahapan, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri atas tahapan tersebut secara berulang untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran.



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan McTaggart

Penelitian dilaksanakan di TK Islam Miftahuddin, Kabupaten Kutai Kartanegara, pada semester ganjil Tahun Ajaran 2024/2025. Subjek penelitian adalah anak Kelompok B yang berjumlah 10 orang, terdiri atas 3 anak laki-laki dan 7 anak perempuan dengan rentang usia 5–6 tahun. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive, yaitu pada kelas yang diampu oleh peneliti. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan catatan anekdot. Observasi dilakukan untuk mengamati perkembangan kecerdasan logis-matematis anak selama kegiatan klasifikasi warna dan angka, sedangkan catatan anekdot digunakan untuk mendokumentasikan perilaku dan respons anak selama proses pembelajaran. Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator kecerdasan logis-matematis anak usia dini yang telah divalidasi melalui expert judgment oleh dua guru senior dan satu dosen pembimbing.

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yang diperoleh dari observasi dan catatan anekdot dianalisis secara deskriptif sebagai bahan refleksi untuk perbaikan tindakan pada siklus berikutnya. Data kuantitatif dianalisis dengan menghitung persentase capaian perkembangan anak pada setiap indikator, kemudian membandingkan hasil pra-siklus, Siklus I, dan Siklus II untuk mengetahui peningkatan kecerdasan logis-matematis anak.

Hasil dan Pembahasan

Bagian hasil penelitian ini menguraikan data yang diperoleh selama pelaksanaan tindakan kelas yang terbagi ke dalam tiga tahap utama, yaitu Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus 2. Penelitian ini melibatkan sepuluh orang subjek didik, yaitu Ananda Sa'ad, Nazmi, Mazaya, Dina, Syafa, Fendy, Dinar, Khotimah, Qiya, dan Aiza. Fokus utama penilaian didasarkan pada indikator kemampuan logis-matematis anak melalui berbagai aktivitas permainan warna dan angka.

1. Kondisi Awal Kemampuan Logis-Matematis Anak (Pra Siklus)

Observasi awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan logis-matematis anak sebelum diberikan tindakan. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap 10 anak, diperoleh total capaian kategori Mulai Berkembang (MB) sebanyak 39 (78%) dan Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 11 (22%). Belum terdapat anak yang mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Secara rinci, hasil capaian pada tahap awal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 1. Persentase Capaian Indikator Kemampuan Logis Matematis pada Pra Siklus



Berdasarkan Tabel 1, indikator memasukkan bola ke wadah yang sesuai dan menyusun tutup botol sesuai angka menunjukkan capaian 100% MB. Sementara itu, pada indikator memilih warna yang sesuai dan mengurutkan warna, hanya 40% anak yang telah mencapai kategori BSH. Pada indikator memasang angka dengan jumlah tutup botol, capaian BSH hanya sebesar 30%. Dominasi kategori MB pada tahap Pra Siklus menunjukkan bahwa kemampuan logis-matematis anak masih rendah. Kondisi ini diduga karena pembelajaran sebelumnya masih menggunakan metode konvensional dan belum memanfaatkan media konkret secara optimal. Anak usia 5–6 tahun masih berada pada tahap praoperasional sehingga membutuhkan benda nyata untuk memahami konsep abstrak, seperti angka dan klasifikasi warna (Ansari, 2024; Hasibuan & Siregar, 2024). Kurangnya penggunaan media manipulatif menyebabkan anak belum mampu menghubungkan simbol angka dengan jumlah benda secara tepat (Nabighoh et al., 2022; Rahayu, 2022).

Temuan ini menunjukkan bahwa stimulasi yang lebih terstruktur melalui kegiatan bermain perlu diberikan untuk meningkatkan kemampuan klasifikasi, pengelompokan, dan pengenalan konsep bilangan anak.

2. Peningkatan Kemampuan Logis-Matematis pada Siklus 1

Setelah diberikan tindakan melalui aktivitas klasifikasi warna dan angka menggunakan media tutup botol, terjadi peningkatan kemampuan logis-matematis anak. Hasil observasi menunjukkan bahwa kategori MB menurun menjadi 16 capaian (20%), sedangkan kategori BSH meningkat menjadi 54 capaian (67,5%), dan mulai muncul kategori BSB sebanyak 10 capaian (12,5%).

Table 2. Persentase Capaian Indikator Kemampuan Logis Matematis pada Pra Siklus 1



Berdasarkan Tabel 2, indikator memilih wadah warna yang benar mengalami peningkatan signifikan hingga mencapai 100% BSH. Pada indikator menyusun tutup botol sesuai angka, sebanyak 30% anak telah mencapai kategori BSB. Namun, pada indikator memasukkan bola ke wadah tanpa bantuan, masih terdapat 50% anak yang berada pada kategori MB. Peningkatan pada Siklus I menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berupa tutup botol dan bola warna mampu membantu anak memahami konsep klasifikasi dan bilangan. Media yang dapat disentuh dan dimanipulasi secara langsung memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi anak. Menurut (Ramadhani & Zulminiati, 2021), penggunaan media konkret efektif meningkatkan pemahaman konsep bilangan karena anak belajar melalui pengalaman langsung.

Selain itu, keberhasilan indikator pengenalan warna yang mencapai 100% BSH menunjukkan bahwa penggunaan benda berwarna mampu meningkatkan fokus dan perhatian anak. Hal ini sejalan dengan penelitian (Lanapu & Kristsuana, 2025; Rahmawati & Sumo, 2025) yang menyatakan bahwa stimulasi visual melalui warna dapat membantu proses pengolahan informasi pada anak usia dini. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa anak yang mengalami kesulitan dalam menentukan urutan angka secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan penguatan pembelajaran pada Siklus II melalui aktivitas yang lebih variatif dan melibatkan gerakan fisik.

3. Optimalisasi Kemampuan Logis-Matematis pada Siklus II

Pelaksanaan Siklus II difokuskan pada pemantapan konsep melalui kegiatan yang lebih variatif, seperti melompat sesuai warna dan menyusun balok berdasarkan ukuran. Hasil observasi menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan. Kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) mendominasi dengan 59 capaian (73,75%), sedangkan kategori BSH sebanyak 21 capaian (26,25%). Pada tahap ini tidak ditemukan lagi anak yang berada pada kategori MB maupun BB.

Table 3. Persentase Capaian Indikator Kemampuan Logis Matematis pada Siklus II



Berdasarkan Tabel 3, indikator menyusun tutup botol sesuai angka dan menyebutkan jumlah tutup botol sebelum memilih angka mencapai 100% BSB. Pada aktivitas melompat ke warna yang disebutkan guru, sebanyak 60% anak mencapai kategori BSB dan 40% anak mencapai kategori BSH. Selain itu, kemampuan memahami urutan ukuran balok menunjukkan bahwa 60% anak telah mencapai kategori BSB. Peningkatan yang terjadi pada Siklus II menunjukkan bahwa integrasi aktivitas bermain dengan gerakan fisik efektif dalam meningkatkan kemampuan logis-matematis anak. Aktivitas seperti melompat sesuai warna tidak hanya melatih kemampuan mengenal warna, tetapi juga mengintegrasikan kecerdasan kinestetik dan logika. Menurut teori Multiple Intelligences Howard Gardner, keterlibatan gerakan tubuh dapat memperkuat pemahaman konsep dan memori anak.

Keberhasilan seluruh anak mencapai kategori BSB pada indikator berhitung menunjukkan bahwa anak telah memahami hubungan antara simbol angka dan jumlah benda. Hal ini menandakan bahwa anak tidak hanya mampu menghafal angka, tetapi juga telah menguasai konsep numerasi awal secara lebih bermakna (Ngao et al., 2024). Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan logis-matematis yang sangat signifikan, yaitu dari dominasi kategori MB sebesar 78% pada Pra Siklus, meningkat menjadi dominasi BSH sebesar 67,5% pada Siklus I, dan berakhir dengan dominasi BSB sebesar 73,75% pada Siklus II.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa strategi stimulasi melalui aktivitas klasifikasi warna dan angka secara efektif meningkatkan kecerdasan logis-matematis anak usia 5-6 tahun di TK Islam Miftahuddin. Penelitian ini menunjukkan adanya lintasan pembelajaran yang positif, beralih dari pemahaman yang bersifat hafalan menuju pemahaman konsep yang bermakna.

Secara kuantitatif, peningkatan ini terlihat sangat signifikan di setiap tahapnya. Pada tahap Pra-Siklus, kemampuan anak masih didominasi oleh kategori Mulai Berkembang (MB) sebesar 78%, di mana anak-anak masih memerlukan bimbingan intensif dan cenderung kesulitan memahami korespondensi antara simbol angka dengan jumlah benda. Namun, setelah dilakukan intervensi pada Siklus I, terjadi pergeseran di mana kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) meningkat menjadi 67,5%. Puncaknya pada Siklus II, kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) mendominasi dengan capaian 73,75%, dan kategori Mulai Berkembang (MB) tidak lagi ditemukan.

Secara kualitatif, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi media manipulatif konkret seperti tutup botol, bola warna, dan balok berhasil menjembatani pemikiran abstrak matematis anak ke dalam aktivitas yang nyata dan menyenangkan. Aktivitas yang menggabungkan klasifikasi warna dan angka terbukti mampu mengasah kemampuan anak dalam mengidentifikasi pola, mengenali hubungan antar-objek, dan mengembangkan cara berpikir yang sistematis (Nabighoh et al., 2022; Nou et al., 2023). Lebih lanjut, integrasi kecerdasan kinestetik melalui permainan seperti "Lompat Warna" pada Siklus II terbukti memperkuat memori jangka panjang anak terhadap aturan logika dan konsep angka. Dengan demikian, stimulasi yang terstruktur dan berkembang dari konkret menuju abstrak merupakan kunci keberhasilan dalam melejitkan potensi logis-matematis anak usia dini (Merlina et al., 2022).

Daftar Pustaka

- Ansari, U. (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. <https://doi.org/10.24853/yby.8.1.7-13>
- Fatimah, S. (2022). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Percobaan Sains Sederhana Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *PELANGI: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini*, 4(2), 197–215. <https://doi.org/10.52266/pelangi.v4i2.869>
- Hasibuan, Z. O., & Siregar, S. (2024). Upaya Meningkatkan Motorik Kasar Anak Usia Dini 5-6 Tahun Melalui Permainan Tradisional Engklek Di Tk Almuhajirin Sihitang Padangsidempuan. *Jurnal Sentra Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 22–27. <https://doi.org/10.51544/sentra.v3i1.5247>
- Husna, A., & Nurhafizah, N. (2022). Strategi Pembelajaran Matematika Mengenal Nilai dan Angka Melalui Bermain dan Benda-Benda Konkret pada Anak Usia Dini. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 22(1), 24–33. <https://doi.org/10.24036/pedagogi.v22i1.1250>
- Lanapu, G. D., & Kristsuana, L. N. (2025). Penerapan Metode Gerak dan Lagu Sebagai Stimulasi Motorik Kasar pada Anak Usia Dini 4-5 Tahun. *Aletheia Christian Educators Journal*, 6(1), 19–26. <https://doi.org/10.9744/aletheia.6.1.19-26>
- Merlina, M., Afendi, A. R., Asiah, S. N., Asiyani, G., Dahliana, H., & Laili, L. M. (2022). Manajemen Kurikulum Berbasis Al-Qur'an di Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini. *Dirasat: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 8(2), 131–142. <https://doi.org/10.26594/DIRASAT.V8I2.3042>
- Merlina, M., Gunarto, B. H., Vitriana, B., Purwanti, S., Sapriyani, E., & Fitriany, S. A. (2025). Permainan “Honey Hunt” Berbasis Kearifan Lokal: Inovasi Pembelajaran Kognitif Dan Sosial Emosional Anak Usia Dini. *Yaa Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 208–225. <https://doi.org/10.24853/YBY.9.2.208-225>
- Nabighoh, W. N., Mustaji, M., & Hendratno, H. (2022). Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini melalui Media Interaktif Puzzle Angka. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3410–3417. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2410>
- Ngao, T., Rita, F., Dhiu, K. D., Bhuhbu, M. M., & Tai, M. A. (2024). Pendampingan Numerasi Bagi Anak Usia 5-6 Tahun Di Tkk Satap Sdk Olabolo Menggunakan Media Pohon Angka. *Jurnal Citra Magang Dan Persekolahan*, 2(2), 333–339. <https://doi.org/10.38048/jcmp.v2i2.2511>
- Nou, K. N., Yona, M. Dela, Beru, V. O., & Ngura, E. T. (2023). Pendampingan Kegiatan Belajar Anak Dengan Memanfaatkan Media Stik Angka Dari Bahan Alam Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun Di PAUD Terpadu Citra Bakti. *Jurnal Citra Magang Dan Persekolahan*, 1(4), 178–191.

<https://doi.org/10.38048/jcmp.v1i4.2572>

- Pramesti, S. L. D., & Oktalia, A. (2021). Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Kecerdasan Spasial Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang. *Indonesian Journal of Islamic Elementary Education*, 1(1), 49–60. <https://doi.org/10.28918/ijjee.v1i1.3922>
- Rahayu, A. (2022). Penggunaan Media Bahan Alam untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Simbol Angka 1-10 Anak Usia 4-5 tahun di TK Pertiwi Gembosan Boyolali. *AUDIENSI: Jurnal Pendidikan Dan Perkembangan Anak*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.24246/audiensi.vol1.no12022pp1-11>
- Rahma, T. D., & Widyasari, C. (2023). Analisis Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun melalui Media Kantong Buah Pintar. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 2293–2300. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4120>
- Rahmawati, & Sumo, M. (2025). Implementasi Media Balok Warna terhadap Kemampuan Mengenal Warna pada Anak Usia 3-4 Tahun di KB Adduriyah 3. *Mutiara: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 3(2), 29–40. <https://doi.org/10.61404/jimi.v3i2.379>
- Ramadhani, C., & Zulminiati, Z. (2021). Efektivitas Permainan Big Maze Terhadap Kemampuan Anak Mengenal Angka Usia 5-6 Tahun Di Taman Kanak-Kanak An-Nur. *Edukids: Jurnal Pertumbuhan, Perkembangan, Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 18(2), 90–95. <https://doi.org/10.17509/edukids.v18i2.33955>
- Setyaningsih, U., & Indrawati, I. (2022). Strategi Pengembangan Kemampuan Membaca Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3701–3713. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2340>
- Yusuf, M. R., & Khoiriyah, K. (2025). Meningkatkan Kemampuan Numerik pada Anak Usia 5-6 Tahun dengan Media “Warna Yang Hilang.” *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(8). <https://doi.org/10.59141/japendi.v6i8.8488>