

Analisis Hambatan Numerasi Awal Anak Usia Dini pada Pemahaman Bilangan Ordinal dan Lambang Bilangan

Alfin Khoirin Nisa

Email : alfinkhoirin18@gmail.com

TK Muslimat NU Penjalinbanyu

ABSTRAK

Kemampuan numerasi awal merupakan salah satu aspek penting yang perlu dikembangkan sejak usia dini karena menjadi dasar bagi perkembangan kemampuan matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya. Namun, dalam proses pembelajaran masih ditemukan berbagai hambatan yang dialami anak dalam memahami konsep-konsep matematika dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hambatan numerasi awal anak usia dini dalam pembelajaran matematika. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian anak kelompok usia 4-6 tahun. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan dua hambatan numerasi awal yang dialami anak, yaitu kesulitan memahami bilangan ordinal dan kesulitan mengenali lambang bilangan. Hambatan pada bilangan ordinal terlihat ketika anak belum memahami konsep urutan seperti pertama dan kedua dalam kegiatan mengantre. Sementara itu, hambatan dalam mengenali lambang bilangan terlihat ketika anak mampu menyebutkan angka secara lisan tetapi belum mampu menuliskan simbol angka yang sesuai. Temuan penelitian menunjukkan bahwa anak masih memerlukan pengalaman belajar yang konkret dan bermakna untuk membantu memahami konsep numerasi dasar. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak guna mendukung perkembangan kemampuan numerasi sejak usia dini.

Kata Kunci: numerasi awal, anak usia dini, bilangan ordinal, lambang bilangan, pembelajaran matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan fondasi penting dalam mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak, termasuk perkembangan kognitif. Pendidikan anak usia dini sangat penting mengingat potensi kecerdasan dan dasar-dasar perilaku seseorang terbentuk pada rentang usia ini. Pentingnya masa ini sering disebut sebagai *The Golden Age* (usia keemasan) perkembangan yang diperoleh pada masa *golden age* sangat mempengaruhi perkembangan anak pada tahap berikutnya (Susanti et al., 2024). Salah satu aspek perkembangan kognitif yang perlu dikembangkan sejak usia dini adalah kemampuan numerasi.

Kemampuan numerasi anak usia dini meliputi pengenalan, penamaan, dan penggunaan simbol-simbol angka dari 1 sampai 10, mengenali alfabet, serta kemampuan untuk merepresentasikan objek melalui gambaran (Rahim, 2023). Mengingat konsep angka selalu digunakan dalam berbagai aspek kehidupan

sehari-hari, pengembangan kemampuan numerasi perlu diberikan sejak usia dini. Hal ini penting untuk mempersiapkan anak dalam menghadapi pembelajaran matematika yang lebih terstruktur pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi (Wahyuni, 2022).

Pentingnya pengembangan kemampuan numerasi sejak usia dini semakin diperkuat oleh masih rendahnya kemampuan numerasi peserta didik di Indonesia. Menurut hasil studi PISA 2022 pada literasi matematika, Indonesia menempati peringkat ke-70 dari 81 negara dengan skor rata-rata literasi matematika yaitu 366 (OECD, 2023). Meskipun pembelajaran matematika pada anak usia dini masih berada pada tahap pengenalan konsep-konsep dasar, namun pengenalan numerasi sejak usia dini diharapkan dapat membangun pemahaman terhadap konsep bilangan, penalaran matematis, serta keterampilan pemecahan masalah yang akan terus berkembang sering bertambahnya usia (Hanum et al., 2025). Oleh karena itu, penguatan kemampuan numerasi sejak usia dini menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas literasi matematika peserta didik di masa mendatang.

Salah satu kemampuan numerasi awal yang perlu dikembangkan pada anak usia dini adalah pemahaman terhadap konsep bilangan. Pemahaman konsep bilangan tidak hanya mencakup kemampuan anak dalam menyebutkan urutan angka, tetapi juga memahami makna bilangan, urutan bilangan, serta mengenali lambang bilangan yang merepresentasikan suatu jumlah (Umaternate et al., 2020). Kemampuan memahami bilangan ordinal membantu anak mengenali posisi atau urutan suatu objek dalam suatu rangkaian, seperti pertama, kedua, dan ketiga. Selain itu, kemampuan mengenali lambang bilangan memungkinkan anak menghubungkan simbol angka dengan jumlah benda dan diwakilinya (Tursini & Ramadani, 2025). Kedua kemampuan tersebut merupakan dasar penting dalam perkembangan kemampuan matematika anak dan berperan dalam mendukung pemahaman konsep matematika yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan yang selanjutnya.

Beberapa peneliti telah mengkaji kemampuan numerasi pada anak usia dini. Penelitian yang dilakukan oleh Rahman, Sumardi dan Fuadatun menunjukkan bahwa masih terdapat anak yang mengalami kesulitan dalam mengenali konsep bilangan, termasuk mengenali lambang bilangan dan menghubungkannya dengan jumlah benda yang sesuai (Rahman et al., 2017). Selain itu, Luthffiah dan Raniyah mengungkapkan bahwa pengenalan angka merupakan aspek penting dalam pendidikan anak usia dini karena berkaitan dengan perkembangan kognitif dan kemampuan berhitung anak (Luthffiah & Raniyah, 2025). Namun, penelitian tersebut juga menemukan adanya hambatan dalam pembelajaran mengenal angka yang dipengaruhi oleh perbedaan kemampuan anak dan keterbatasan konsentrasi. Sejalan dengan itu, Biba, Ngura dan Laksana Menegaskan bahwa kemampuan literasi dan numerasi dasar perlu dikembangkan sejak usia dini melalui berbagai kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak (Biba et al., 2024).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, kemampuan numerasi awal memiliki peran penting dalam mendukung perkembangan kemampuan

matematika anak pada tahap selanjutnya. Namun, masih ditemukan berbagai hambatan yang dialami anak dalam memahami konsep-konsep numerasi dasar, khususnya pada aspek bilangan ordinal dan lambang bilangan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hambatan numerasi awal anak usia dini pada pemahaman bilangan ordinal dan lambang bilangan dalam pembelajaran matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian secara mendalam dalam konteks yang alamiah. Menurut Moleong, penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan aspek lainnya secara holistik melalui deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks yang alamiah (Ni'mah et al., 2020). Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada analisis hambatan numerasi awal yang dialami anak usia dini dalam pembelajaran matematika, khususnya pada pemahaman bilangan ordinal dan lambang bilangan.

Pemilihan subjek penelitian ini adalah anak berusia 4-6 tahun, karena berada pada tahap usia ini perkembangannya mulai mengenal berbagai konsep numerasi dasar, seperti urutan bilangan dan lambang bilangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data dengan observasi dilakukan apabila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, dan bila responden tidak terlalu besar (Sugiyono, 2013). Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung hambatan numerasi yang dialami anak selama kegiatan pembelajaran. Sementara itu, dokumentasi adalah cara pengumpulan informasi atau data-data melalui pengajuan arsip dan dokumen-dokumen (Tanjung et al., 2022). Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto kegiatan pembelajaran dan catatan yang berkaitan dengan proses penelitian.

HASIL

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan ditemukan beberapa hambatan numerasi awal yang dialami anak usia 4-6 tahun dalam pembelajaran matematika. Hambatan numerasi awal merupakan kesulitan yang dialami anak dalam memahami konsep-konsep matematika dasar yang menjadi fondasi bagi perkembangan kemampuan matematika pada tahap selanjutnya (Asran et al., 2024). Dalam menganalisis hambatan yang dialami anak, penelitian ini mengacu pada tahapan perkembangan berhitung yang dikemukakan oleh Sarana dan Clements (2009) sebagaimana disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Perkembangan Berhitung yang Relevan dengan Penelitian

Usia	Tahap Perkembangan	Karakteristik
4 tahun	Counter (10)	Anak mampu menghitung objek hingga 10 dan mulai menggunakan lambang bilangan

		untuk merepresentasikan angka.
5 tahun	Counter and Producer (10+)	Anak mampu menghitung dengan lebih akurat serta memahami hubungan antara bilangan dan kuantitas yang diwakilinya.
6 tahun	Counter from N ($N + 1$, $N - 1$)	Anak memahami hubungan antarbilangan dan konsep urutan, seperti menentukan bilangan sebelum dan sesudah suatu bilangan.

Hambatan dalam Memahami Bilangan Ordinal

Salah satu hambatan yang ditemukan dalam pembelajaran matematika adalah kesulitan anak dalam memahami konsep bilangan ordinal. Bilangan ordinal merupakan bilangan yang menunjukkan urutan atau posisi suatu objek dalam suatu rangkaian, seperti pertama, kedua, ketiga, dan seterusnya (Komariah, 2018).

Berdasarkan hasil observasi, hambatan ini terlihat ketika guru meminta anak untuk mengantre sebelum memasuki kelas. Beberapa anak belum mampu menentukan posisi dirinya dalam barisan maupun menyebutkan urutan teman-temannya. Ketika guru memberikan pertanyaan mengenai siapa yang berada pada urutan pertama, kedua, atau ketiga, beberapa anak masih menunjukkan kebingungan memberikan jawaban yang kurang tepat. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian anak masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep urutan bilangan dalam kegiatan sehari-hari.

Berdasarkan tabel 1, anak kelompok B yang berusia sekitar 5-6 tahun seharusnya telah mencapai tahap *Counter from N* ($N+1$, $N-1$) yang ditandai dengan kemampuan memahami hubungan antarbilangan dan konsep urutan (Sarama & Clements, 2009). Pada tahap ini anak mulai memahami bahwa setiap bilangan memiliki hubungan dengan bilangan sebelum dan sesudahnya sehingga mampu menentukan posisi dalam suatu rangkaian. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat anak yang belum mampu menentukan posisi pertama, kedua, atau ketiga dalam kegiatan mengantre. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan memahami bilangan ordinal pada sebagian anak belum berkembang secara optimal sesuai dengan tahapan perkembangan yang diharapkan.



Gambar 2. Situasi ketika anak kesulitan memahami bilangan ordinal
Hambatan dalam Mengenali Lambang Bilangan

Hambatan berikutnya yang ditemukan yaitu kesulitan anak dalam mengenali lambang bilangan. Lambang bilangan merupakan simbol yang digunakan untuk merepresentasikan suatu jumlah atau nilai tertentu (Cahyani, 2020). Berdasarkan hasil observasi, terdapat anak yang mampu menyebutkan urutan angka secara lisan, namun belum mampu menuliskan lambang bilangan yang diminta oleh guru.

Temuan tersebut terlihat pada percakapan berikut :

Guru : "N coba tulis angka 5"

N : (diam sambil melihat guru)

Guru : "Oke sekarang coba angka 7"

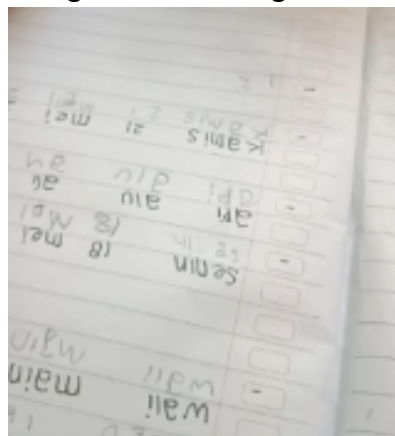
N : "Ngga tahu buguru"

Guru : "Ngga apa-apa mba, coba sekarang tulis angka 1"

N : (Menulis angka 1).

Guru : "Angka 2, angka 3"

N : (dapat menuliskan angka 2 dan 3 dengan benar)



Gambar 2. Situasi ketika anak bingung dengan simbol bilangan

Hasil observasi menunjukkan bahwa anak mampu menuliskan angka ketika diberikan secara berurutan, namun mengalami kesulitan ketika diminta menuliskan lambang bilangan tertentu secara langsung. Temuan ini menunjukkan adanya hambatan dalam mengenali dan menggunakan lambang bilangan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan tabel 1, anak usia 4 tahun telah memasuki tahap *Counter* (10) yang ditandai dengan kemampuan menggunakan lambang bilangan untuk

merepresentasikan suatu bilangan. Kemampuan tersebut berkembang lebih lanjut pada usia 5 tahun melalui tahap *Counter and Producer* (10+) yang menunjukkan kemampuan anak dalam memahami hubungan antara bilangan dan kuantitas yang diwakilinya (Sarama & Clements, 2009). Akan tetapi, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat anak yang mampu menyebutkan angka secara lisan tetapi belum mampu menuliskan lambang bilangan yang sesuai. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan mengenali simbol angka pada anak belum berkembang secara optimal sesuai dengan tahapan perkembangan yang diharapkan.

DISKUSI

Hambatan Anak dalam Memahami Bilangan Ordinal

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat anak yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan ordinal, khususnya dalam menentukan urutan pertama dan kedua saat kegiatan mengantre. Kemampuan memahami bilangan ordinal merupakan bagian dari kemampuan numerasi awal yang penting untuk dikembangkan pada anak usia dini karena membantu anak memahami konsep urutan, posisi, dan hubungan antarobjek dalam kehidupan sehari-hari (Nurhayati et al., 2024).

Temuan penelitian ini dapat dijelaskan melalui teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa anak usia taman kanak-kanak berada pada tahap praoperasional. Pada tahap ini, anak masih berpikir secara konkret dan belum mampu memahami konsep yang bersifat abstrak secara optimal (Maulida, 2025). Oleh karena itu, anak memerlukan pengalaman langsung dan benda konkret untuk membantu memahami suatu konsep.

Kesulitan anak dalam memahami konsep pertama dan kedua menunjukkan bahwa konsep mengenal angka dalam konteks ordinal masih bersifat abstrak bagi anak. Meskipun kegiatan mengantre sering dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, sebagian anak masih membutuhkan pengalaman yang lebih konkret dan berulang untuk memahami hubungan antarurutan dalam suatu rangkaian. Temuan ini sejalan dengan pendapat bahwa perkembangan pemahaman konsep bilangan pada anak usia dini diperoleh melalui pengalaman langsung dan kegiatan yang bermakna (Sutini, 2025). Dengan demikian, hambatan yang dialami anak dalam memahami bilangan ordinal menunjukkan bahwa pembelajaran numerasi perlu dilakukan melalui aktivitas yang memberikan pengalaman langsung, seperti bermain peran, kegiatan mengantre, maupun permainan yang melibatkan konsep utama (Romadhona et al., 2025).

Hambatan Anak dalam Mengenali Lambang Bilangan

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat anak yang mampu menyebutkan angka secara lisan, tetapi belum mampu mengenali maupun menuliskan lambang bilangan yang diminta oleh guru. Ketika guru meminta anak menuliskan angka 5 dan angka 7, anak tidak mampu menuliskan simbol yang sesuai. Namun, ketika guru meminta anak menuliskan angka secara berurutan mulai dari angka 1, anak dapat menuliskannya dengan benar. Temuan ini

menunjukkan bahwa kemampuan menyebutkan angka belum selalu diikuti oleh kemampuan mengenali lambang bilangan.

Kemampuan mengenali lambang bilangan merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan numerasi awal. Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan menghafal urutan angka, tetapi juga memahami hubungan antara simbol bilangan dan makna kuantitas yang diwakilinya (Nugraha, 2023).

Temuan penelitian ini menunjukkan adanya hambatan dalam menghubungkan representasi verbal bilangan dengan representasi visual berupa simbol angka. Anak mampu mengingat bunyi atau nama angka melalui kegiatan menghafal dan pengulangan, tetapi belum mampu menghubungkannya dengan bentuk simbol yang sesuai. Kondisi ini menunjukkan bahwa anak belum sepenuhnya memahami konsep bilangan secara utuh (Sulyandari et al., 2016).

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Rahman dan kawan-kawan (Rahman et al., 2017) yang menunjukkan bahwa sebagian anak usia dini masih mengalami kesulitan dalam mengenali lambang bilangan dan menghubungkannya dengan jumlah benda yang sesuai. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menyebutkan angka secara verbal berbeda dengan kemampuan memahami simbol bilangan.

Jika ditinjau dari teori Piaget, kesulitan mengenali lambang bilangan dapat terjadi karena simbol angka merupakan konsep yang bersifat abstrak bagi anak usia dini. Oleh karena itu, anak memerlukan media dan pengalaman konkret untuk membantu memahami hubungan antara lambang bilangan dengan jumlah benda yang diwakilinya (Whildan, 2021).

Dengan demikian, pembelajaran yang menghubungkan simbol angka dengan benda konkret, gambar, maupun aktivitas bermain dapat membantu anak membangun pemahaman yang lebih baik terhadap lambang bilangan sehingga hambatan dalam mengenali simbol angka dapat diminimalkan (Mbi et al., 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan dua hambatan numerasi awal yang dialami anak kelompok 4-6 tahun, yaitu kesulitan memahami bilangan ordinal dan kesulitan mengenali lambang bilangan. Hambatan pada bilangan ordinal ditunjukkan oleh ketidakmampuan anak dalam memahami urutan seperti pertama dan kedua saat kegiatan mengantre. Sementara itu, hambatan pada pengenalan lambang bilangan terlihat ketika anak mampu menyebutkan angka secara lisan, tetapi belum mampu mengenali atau menuliskan simbol angka yang sesuai. Temuan ini menunjukkan bahwa anak masih memerlukan pengalaman belajar yang konkret dan bermakna untuk mendukung perkembangan kemampuan numerasi awal. Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak agar pemahaman konsep numerasi dasar dapat berkembang secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Asran, A. S., Cahyani, D. N., Selvi, & Idawati. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP*

- Universitas Mandiri*, 2(1), 306–312.
- Biba, L., Ngura, E. T., & Laksana, D. N. L. (2024). *Analisis Kemampuan Literasi dan Numerasi Dasar Anak Usia Dini di PAUD Boasiko*. 3(3), 1122–1133.
- Cahyani, A. D. N. (2020). Meningkatkan Kemampuan Mengenai Lambang Bilangan Pada Anak Usia 4 – 5 Tahun Melalui Permainan Balok Angka. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 8(3), 181. <https://doi.org/10.23887/paud.v8i3.25070>
- Hanum, A. N., Gandana, G., & Rizqi, A. M. (2025). Analisis Pengembangan Permainan Numeration Board Untuk Mengenalkan Numerasi Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 5(4), 9845–9855.
- Komariah. (2018). Memperkenalkan Bilangan Pada Anak Usia Dini. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 87–95. <https://doi.org/10.17509/cd.v4i2.10388>
- Luthffiah, A., & Raniyah, Q. (2025). Strategi Guru Dalam Mengembangkan Pembelajaran Mengenai Angka Pada Anak Usia Dini di Ra Ananda Pertiwi. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(2), 683–687.
- Maulida, S. (2025). Implementasi Tahap Praoperasioanl dalam Pembelajaran Anak Usia 4-6 Tahun Berdasarkan Teori Jean Piaget. *IPAUD Journal of Early Childhood Education*, 2(1), 2–(1).
- Mbi, R., Ita, E., Dhiu, K. D., & Meka, M. (2025). Upaya Meningkatkan Pengenalan Angka 1-10 Melalui Bermain Bola Angka Pada Anak Kelas B Di TK Negeri Tonggurambang. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 4(1), 83–88. <https://doi.org/10.57218/jupeis.vol4.iss1.1540>
- Ni'mah, S., Purnomo, A., & Nisa, A. N. S. (2020). Pembelajaran Ips Berbasis Kearifan Lokal (Studi Kasus Di Smp Negeri 1 Jepara). *Sosiolium: Jurnal Pembelajaran IPS*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.15294/sosiolium.v2i1.41324>
- Nugraha, A. P. (2023). Permainan Balok Angka Sebagai Metode Stimulasi Pengenalan Lambang Bilangan Anak Usia Dini. *Jurnal Intisabi*, 1(1), 19–28. <https://doi.org/10.61580/itsb.v1i1.3>
- Nurhayati, L., Djoehaeni, H., Mariyana, R., & Rahaju, I. (2024). Pagaruh Project Based Learning terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Anak Usia Dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 7(2), 616–625. <https://doi.org/10.31004/aulad.v7i2.645>
- OECD. (2023). PISA 2022 assessment and analytical framework. In *OECD Publishing*. <https://doi.org/10.1787/dfe0bf9c-en>
- Rahim, A. (2023). Strategi Peningkatan Ketrampilan Literasi dan Numerasi Pada Anak Usia Dini. *JSE: Journal Sains and Education*, 1(3), 72–79.
- Rahman, T., Sumardi, & Fuadatun, F. (2017). Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenai Lambang Bilangan Melalui Media Playdough. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(2), 190–202. <https://doi.org/10.17509/jpa.v1i2.9359>
- Romadhona, A., Hibana, & Rohmah, L. (2025). Model Pembelajaran Literasi dan Numerasi Dini di Pendidikan Anak Usia Dini: systematic Literature review. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(2), 74.
- Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). *Early Childhood Mathematics Education Research : Learning Trajectories for Young Children*.

- Sugiyono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R&D* (19th ed.). ALFABETA, cv.
- Sulyandari, A. K., Subanji, & Mulyati, S. (2016). Representasi Simbol Matematika Pada Proses Bermain Anak Tk. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(11), 2083–2089.
- Sumardi, Nur, L., & Sa'diyah, H. H. (2017). *Kemampuan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di Kober Al-Hidayah Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis*. 1(1), 106–117.
- Susanti, U. V., Amiliya, R., & Basori. (2024). The Urgency of The Golden Age For Early Childhood Development. *Al Abyadh*, 7(2), 72.
- Sutini, N. M. (2025). Penerapan Metode KONTRAK (Konkret-Representasi-Abstrak) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan dan Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 6(2), 255–262. <https://doi.org/10.53299/diksi.v6i2.1710>
- Tanjung, R., Supriani, Y., Mayasari, A., & Arifudin, O. (2022). Manajemen Mutu Dalam Penyelenggaraan Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 6(1), 29. <https://doi.org/10.32529/glasser.v6i1.1481>
- Tursini, & Ramadani, L. A. (2025). Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka Melalui Media Coloured Counter Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK PGRI 2 Danaraja. *Aura: Jurnal Pendidikan Aura*, 6(2), 1–10. <https://doi.org/10.37216/aura.v6i2.3120>
- Umaternate, W., Haryati, & Mahmud, N. (2020). PENERAPAN MEDIA GELAS ANGKA DALAM PENGEMBANGAN KEMAMP UAN KOGNITIF ANAK MENGENAL LAMBANG BILANGAN 1-10 Universitas Khairun Ternate. *Jurnal Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 17–29.
- Wahyuni, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5840–5849. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3202>
- Whildan, L. (2021). Analisis Teori Perkembangan Kognisi Manusia Menurut Jean Piaget. *Permata: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.47453/permata.v2i1.245>