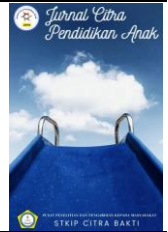




JURNAL CITRA PENDIDIKAN ANAK (JCPA)

<https://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jcpa>



IMPLEMENTASI PERMAINAN KINCIR ANGKA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA ANAK USIA 5- 6 TAHUN DI TKN DOLUMOLO

Andi Nafsia¹⁾, Oktaviani Gulo²⁾, Marsela Viktoria Meo³⁾

^{1,2,3,4)}Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, STKIP Citra Bakti

¹⁾andinafsia@gmail.com, ²⁾vanigulo29@gmail.com, ³⁾mmarselaviktoria@gmail.com

Histori artikel	Abstrak
<i>Received:</i> 2 Agustus 2024	Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah permainan edukatif yang dapat meningkatkan kognitif anak usia 5-6 tahun dalam mengenal angka. Permainan edukatif tersebut diterapkan pada anak-TKN Dolumolo, yang terletak di Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk mempelajari penerapan alat pembelajaran edukatif berupa kincir angka dalam mengembangkan aspek kognitif anak. Partisipan penelitian melibatkan 15 siswa berusia 5-6 tahun dan 2 guru. Teknik pengumpulan data meliputi data verbal, data non-verbal, dan pengamatan langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran edukatif kincir angka terbukti efektif dan mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal bilangan. Anak-anak menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mencoba permainan tersebut. Pengamatan juga mengungkapkan adanya perbedaan yang signifikan dalam kemampuan anak-anak usia 5-6 tahun dalam mengenal konsep bilangan ketika bermain Kincir Angka. Oleh karena itu, penggunaan media Kincir Angka dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dan mengenal angka.
<i>Accepted:</i> 27 Agustus 2025	
<i>Published:</i> 31 Agustus 2025	
	Kata-kata Kunci: Kincir Angka, Menenal Angka, Anak Usia Dini

*Corresponding author: Oktaviani Gulo (vanigulo29@gmail.com)

Abstract. This research aims to develop an educational game that can improve the cognitive abilities of children aged 5-6 years in recognizing numbers. This educational game was applied to children at Dolumolo Kindergarten, located in Bajawa District, Ngada Regency. Qualitative research methods were used to study the application of educational learning tools in the form of number wheels in developing children's cognitive aspects. The research participants involved 15 students aged 5-6 years and 2 teachers. Data collection techniques include verbal data, non-verbal data and direct observation. The results of the research show that the application of educational number wheel learning has proven to be effective and able to improve children's cognitive abilities in recognizing numbers. The children showed high enthusiasm in trying the game. Observations also revealed significant differences in the ability of children aged 5-6 years to recognize the concept of numbers when playing Pinwheel Numbers. Therefore, using the Number Wheel media can improve children's cognitive abilities and recognize numbers

Keywords: Number Wheel, Learning Numbers, Early Childhood

Latar Belakang

Usia dini merupakan usia dimana anak mengalami perkembangan secara pesat. Pendidikan anak usia dini berperan dominan dalam meletakkan nilai-nilai dasar karakter anak (Kusumastuti, 2020). Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidik untuk membantun pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Permendikbud Nomor 137 tahun 2014). Pendidikan anak usia dini memiliki peran yang strategis untuk membentuk Karakter anak. Pendidikan usia dini merupakan salah satu tonggak dasar dari pendidikan yang lebih tinggi. Salah satu Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) ini adalah Taman Kanak-kanak (TK). Taman Kanak-Kanak merupakan anak yang berada pada rentang usia 4 sampai 6 tahun (Meo dkk, 2024).

Pembelajaran pada anak usia dini bertujuan untuk memberikan anak pembelajaran yang dapat meningkatkan kecerdasannya. Setiap anak memiliki tahap perkembangan dengan tingkatan yang berbeda (Nurdin, 2022). Oleh karena itu, pembelajaran di TK sangat berperan penting untuk mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki anak secara maksimal. Perkembangan tersebut terdiri 3 capaian perkembangan yaitu perkembangan nilai agama dan budi pekerti, jati diri serta dasar-dasar Literasi, Matematika, Sains, Teknologi, Rekayasa, dan Seni (Bue dkk, 2025). Setiap perkembangan ini akan berkembang secara maksimal apabila mendapat stimulasi yang tepat. Salah satu perkembangan anak yang harus ditingkatkan adalah perkembangan numerasi anak, yaitu perkembangan mengenal angka, konsep bilangan simbol, warna, bentuk, pola dan masalah matematika lainnya termasuk kemampuan berfikir kritis untuk mencari solusi dari masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari (Nabighoh dkk, 2022). Salah satu media yang bisa untuk merangsang peningkatan perkembangan numerasi anak media kincir angka (Harpini dkk, 2024).

Permasalahan yang dihadapi di TKN Dolumolo adalah banyaknya jumlah anak yang

masih belum bisa mengenal angka atau mengalami kesulitan menyebut angka. Berdasarkan persepsi yang ada di TKN Dolumolo ditemukan permasalahan, yaitu kemampuan mengenal angka anak masih tergolong rendah. Permasalahan tersebut terjadi karena belum adanya media pembelajaran dan perangkat permainan yang cocok dengan anak dalam belajar berhitung. Pembelajaran berhitung di TKN Dolumolo dibawa melalui media ulat angka dan kartu angka. Pada latihan mengingat yang disampaikan mungkin lebih menonjolkan perhatian pada angka 1-20 bukan pada saat anak menghitung angka. Bahkan dengan media ini, masih banyak anak yang kesulitan memahami lambang bilangan dan melafalkan bilangan dengan benar. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa membutuhkan bahan ajar atau permainan yang menarik untuk membantu pembelajaran dalam rangka meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini.

Pemanfaatan media pembelajaran anak usia dini atau alat permainan yang menarik merupakan cara untuk mengatasi permasalahan tersebut. Media pembelajaran merupakan bagian dari aset pembelajaran yang berisi materi pelatihan pendidikan yang dimaksudkan untuk memacu anak dalam belajar (Nasution dkk, 2022). Kemampuan dan sasaran penerapan media pembelajaran dalam membina kemampuan mental anak adalah mengajak anak untuk menyelesaikan latihan-latihan pembelajaran, karena pelatihan membantu dalam menjelaskan materi, menumbuhkan imajinasi anak, membantu mencapai tujuan belajar yang setinggi-tingginya, dan sebagai wahana permainan untuk anak muda (Jumiaty dkk, 2022). Permainan kincir bilangan merupakan salah satu permainan yang dapat membantu anak usia dini meningkatkan kemampuan mengenal angka dan berhitung. Permainan kincir bilangan merupakan media pembelajaran yang mengandung komponen-komponen instruktif yang bertujuan untuk menumbuhkan satu cara pandang emosional dan kognitif anak, khususnya kapasitas untuk menghitung (Fatimah dkk, 2023). Alhasil, kincir angka ditata ulang sedemikian rupa sehingga memudahkan anak mengenal angka dan disajikan sebagai permainan. Saat belajar berhitung, bermain game dengan kincir angka memudahkan anak mengenal bentuk dan mengurutkan angka. Permainan ini bermanfaat untuk melatih koordinasi gerakan anak, mengenalkan warna pada anak, mempersiapkan mental anak (Ambarwati, 2024).

Metode

Jenis Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif, dilakukan di lapangan dengan pengolahan data secara deskriptif. Subjek dan Objek Penelitian Kelompok B TKN Dolumolo, dengan 18 siswa dan 2 guru. Objek penelitian adalah permainan kincir angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. Tempat dan Waktu

Penelitian: TKN Dolumolo, Jalan Ende Bajawa. Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada. Kegiatan magang ini dilaksanakan pada bulan April samapi Juli 2024. Teknik pengumpulan data menggunakan data verbal, data nonverbal, dan pengamatan langsung.

- a. Data Verbal: Wawancara untuk menggali informasi melalui tanya jawab.
- b. Data Non Verbal: Metode dokumentasi dengan mengumpulkan data relevan dari bahan pustaka. Selanjutnya data dipilih berdasarkan tujuan penelitian.
- c. Pengamatan langsung: Mencatat hal penting, temuan penting, dan kejadian fenomenal yang terjadi selama observasi.

Hasil dan Pembahasan

Media Kincir angka dibuat dengan memperhatikan kebutuhan yang ada di lapangan, khususnya terkait dengan media yang dapat membantu anak-anak untuk dapat mengenal angka. Media merupakan salah satu yang tidak bisa ditinggalkan dalam pembelajaran remaja. Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat media pembelajaran pendidikan ini mudah didapat dan mudah digunakan. Temuan penelitian yang menunjukkan bahwa media pembelajaran pendidikan juga dapat dibuat dari bahan daur ulang.

Alat permainan edukatif ini dapat membantu kemampuan sosial, kognitif, dan bahasa anak jika diterapkan pada permainan Kincir Angka, seperti terlihat pada Gambar diatas menunjukkan bahwa bermain Kincir Matematika anak-anak sangat enerjik. Selain mengembangkan wawasan ini, anak-anak juga dapat memahami warna dan memahami angka dalam pembelajaran edukatif. Selain itu, permainan ini memberikan informasi tambahan kepada anak-anak, memperkaya dan memperdalam pengetahuan dan pemahaman mereka. serta mengajarkan anak untuk berkonsentrasi. Konsentrasi dan fokus membantu anak muda di kemudian hari. Dengan asumsi data baru ini ternyata tidak sama dengan apa yang diketahuinya selama ini, berarti anak muda tersebut mendapatkan informasi baru. Struktur kognitif anak berkembang lebih dalam, lebih kaya, dan lebih sempurna melalui permainan. Tingkat pencapaian perkembangan anak adalah perkembangan dan peningkatan anak yang dapat dicapai pada rentang usia tertentu. Akses ke layanan anak usia dini berkualitas tinggi serta keterlibatan orang tua dan orang dewasa diperlukan untuk memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak-anak senang bermain game ini, karena anak-anak jarang melihat game ini sebelumnya, dan rencana dibuat semenarik mungkin dan variasinya pada dasarnya brilian dan tenang untuk membuat anak-anak tertarik untuk bermain dan belajar. Permainan ini diharapkan dapat membantu anak-anak dalam belajarmengenal angka, dan warna.



Gambar 1. Implementasi Media Kincir Angka

Adapun cara memainkannya sesuai dengan tahapan yaitu:

1. Setiap pemain memutar kincir angka dengan menggunakan jarinya di bagian tepi kincir yang telah dipersiapkan.
2. Saat kincir angka berputar, pemain dapat mengamati angka yang muncul saat kincir berhenti berputar.
3. Pemain kemudian harus mengingat angka yang muncul
4. Selanjutnya, pemain dapat menyebutkan angka yang muncul dan guru angka menanyakan angka sebelum angka yang muncul dan setelah angka yang muncul
5. Permainan dapat dilanjutkan dengan memutar kembali kincir angka dan mengikuti instruksi menyebutkan angka
6. Pemain dapat bermain secara bergantian atau melibatkan beberapa pemain dalam satu permainan.
7. Permainan berakhir ketika pemain mencapai tujuan tertentu, seperti mencapai titik akhir dalam papan permainan atau mencapai skor tertentu.

Berdasarkan tahapan tersebut anak diajak untuk mengenali lambing bilangan sehingga permainan ini dapat menstimulasi kemampuan kognitif anak usia dini.

Permainan Kincir Angka dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka anak usia 5-6 tahun dengan beberapa cara berikut:

1. Visualisasi Angka

Permainan Kincir Angka menggunakan angka yang ditampilkan secara visual pada kincir. Anak dapat melihat dan mengidentifikasi angka-angka tersebut dengan lebih jelas, membantu mereka memahami konsep dan urutan angka.

2. Pengenalan Pola

Dalam permainan Kincir Angka, angka diatur dalam pola tertentu pada kincir. Anak dapat belajar mengenali pola tersebut, seperti mengenali angka yang muncul dan mengingat

kembali angka sebelum dan sesudah angka yang muncul tersebut . Hal ini membantu memperkuat pemahaman mereka tentang pola angka.

3. Pengembangan Keterampilan Motorik Halus

Anak perlu memutar kincir dengan jari-jari mereka untuk memilih angka. Melalui tindakan ini, mereka melatih dan mengembangkan keterampilan motorik halus, yang penting untuk menulis dan melakukan tugas berhitung lainnya di masa depan.

4. Keterlibatan Aktif

Permainan ini melibatkan anak secara aktif dalam proses belajar. Mereka dapat memutar kincir, mengamati angka yang muncul, dan mengikuti instruksi. Aktivitas ini mendorong partisipasi dan keterlibatan anak dalam proses belajar

5. Motivasi dan Kesenangan

Permainan Kincir Angka dirancang secara interaktif dan menyenangkan bagi anak usia 5-6 tahun. Melalui penggunaan permainan, anak cenderung lebih termotivasi untuk berpartisipasi dan belajar. Mereka merasakan kegembiraan saat memutar kincir dan melihat angka-angka yang muncul, yang pada gilirannya membantu meningkatkan minat dan motivasi mereka dalam belajar.

Dengan menggabungkan elemen visual, pengenalan pola, pengembangan keterampilan motorik halus, keterlibatan aktif, serta motivasi dan kesenangan, permainan Kincir Angka dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka anak usia 5-6 tahun.

Pembahasan

Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu proses pemberian rangsangan agar potensi yang ada pada anak dapat berkembang secara optimal (Suhendro, 2022). Sejalan dengan pendapat menurut (Ardiana, 2023) pendidikan anak usia dini merupakan seluruh upaya dan tindakan yang dilakukan oleh pendidik dan orang tua dalam proses perawatan, pengasuhan dan pendidikan pada anak dengan menciptakan suasana lingkungan dimana anak dapat dengan bebas mengeksplorasi pengalaman yang memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengetahui dan memahami pengalaman belajar yang diperolehnya dari lingkungan, melalui cara mengamati, meniru, dan bereksperimen yang berlangsung secara berulang-ulang dan melibatkan potensi perkembangan anak (Irayana & Assyauqi, 2024; Hasibuan & Suryana, 2021).

Pembelajaran di TK menggunakan media sebagai sarana pembelajaran dan pembelajaran dilakukan melalui kegiatan bermain, sesuai dengan prinsip pembelajaran anak usia dini yaitu bermain sambil belajar dan belajar seraya bermain. Melalui kegiatan bermain diharapkan bisa meningkatkan perkembangan anak. Salah satu

media yang digunakan guru dalam meningkatkan perkembangan anak adalah kincir angka (Saripudin & Zahrani, 2021). Melalui bermain kincir angka anak dirangsang untuk mengenal angka, mengenal warna, menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan, memutar kincir untuk mendapatkan Angka yang diinginkan, menyebutkan angka sebelum dan sesudah angka yang muncul tersebut. Angka yang akan muncul tepat dengan lobang disediakan, dan agar kincir jadi lebih menarik harus dipadankan dengan bentuk dan warna yang menarik. Melalui media kincir anak juga bisa melakukan operasi penjumlahan bilangan dengan memutar kincir dan menghitung benda yang ada kotak lalu menjumlahkan dengan angka yang muncul selanjutnya (Tasbilliah & Indrawati, 2025).

Bagi anak usia dini, pembelajaran haruslah menyenangkan dan menarik agar mereka dapat dengan mudah mengembangkan keterampilan-keterampilan dasar. Salah satu cara yang inovatif dalam membantu mengasah kemampuan berhitung pada anak usia dini adalah melalui penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) kincir angka (Jannah dkk, 2025). Kincir angka merupakan permainan seru yang tidak hanya memikat minat anak-anak tetapi juga membantu agar mereka belajar berhitung secara interaktif. Melalui kombinasi antara elemen permainan dan pendekatan edukatif, APE kincir angka telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman matematika pada anak usia dini (Sufintan & Aryani, 2025).

Dalam permainannya, setiap bagian kincir angka memiliki angka yang berputar ketika di hembuskan atau di putar oleh anak (Aalwiyah dkk, 2022). Hal ini memberikan kesempatan bagi mereka untuk merangsang persepsi visual dan koordinasi motorik halus sambil belajar tentang bilangan (Tanjung & Sit, 2025). Selain itu adanya warna-warna cerah pada kincir tersebut membuatnya lebih menarik lagi bagi si anak. Salah satu manfaat utama dari APE kincir angka adalah membantu anak-anak untuk mengasah kemampuan berhitung mereka. Dengan memutar kincir angka dan menuliskan angka-angka yang muncul, anak-anak dapat belajar mengenali pola-pola matematika dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian secara intuitif. Hal ini akan memberikan pondasi kuat dalam pemahaman konsep-konsep matematika di masa depan.

Kesimpulan

Berdasarkan temuan dari satu siklus pendampingan pengembangan dan implementasi kincir bilangan, bahwa pembelajaran pendidikan meningkatkan aspek perkembangan kognitif pada anak melalui kincir bilangan. Beberapa kelebihan dari media pembelajaran edukatif ini adalah pembelajaran edukatif dapat menyiapkan fiksasi namun masih ada kekurangannya, yaitu belum adanya realisasi edukatif yang terencana sehingga cenderung menjadi masukan bagi peneliti masa depan.

Daftar Pustaka

- Alawiyah, Z., Hidayah, N., Fauziah, R., Khoirotunnisya, W. A., & Sundari, R. (2022). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Kincir Kelinci Berhitung Untuk Meningkatkan Kognitif Anak. *Indonesian Journal of Islamic Early Childhood Education*, 7(2), 122-129. <https://doi.org/10.51529/ijiece.v7i2.371>
- Ambarwati, H. (2024). Analisis Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Dini. *DZURRIYAT : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 28–45. <https://doi.org/10.61104/dz.v2i2.317>
- Ardiana, R. (2023). Implementasi Media Berbasis TIK untuk Pembelajaran Anak Usia Dini. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 103–111. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.117>
- 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.
- Fatimah, F. N., Afifah, H. U. N., Auliani, R., & Larasati, S. A. (2023). Alat Permainan Edukatif Sebagai Sumber Dan Media Pembelajaran Anak Usia Dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 7(1), 44-56. <https://doi.org/10.19109/ra.v7i1.15436>
- Harpini, H., Amalia, R., Asilestari, P., Zulfah, Z., & Yusnita, A. (2024). UPAYA MENINGKATKAN KOGNITIF ANAK DENGAN MEDIA KINCIR ANGKA DI TK MAYA PERMATA PENYASAWAN PADA USIA 4-5 TAHUN. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 8(12). <https://doi.org/10.30601/dedikasi.v8i1.4409>
- Hasibuan, R., & Suryana, D. (2021). Pengaruh Metode Eksperimen Sains Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1169–1179. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1735>
- Irayana, I., & Assyauqi, I. (2024). Eksperimen Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek (PJBL) pada Peningkatan Kreativitas Anak Usia Dini. *JEA (Jurnal Edukasi AUD)*, 10(1), 47–56. <https://doi.org/10.18592/jea.v10i1.11422>
- Jannah, U. A. S. A., Hasanah, M., Namilah, I., Firmansyah, M. R., & Makki, I. (2025). Inovasi Pembelajaran Anak Usia Dini Melalui Media Kincir Ria Matematika di TK At-Tien Sumber Gayam Pamekasan. *ARDHI: Jurnal Pengabdian Dalam Negeri*, 3(4), 68-76. <https://doi.org/10.61132/ardhi.v3i4.1409>
- Jumiati, J., Rahakabauw, H., & Budiarti, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Digital untuk Anak Usia Dini. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(6), 1757-1760. <https://doi.org/10.54371/jljp.v5i6.630>
- Kusumastuti, N. (2020). Implementasi pilar-pilar karakter anak usia dini. *Jurnal Golden Age*, 4(02), 333-342.
- Meo, L., Aso, E. V., Beo, M. A., Rabu, S. A., Dhiu, V., & Qondias, D. (2024). Analisis Kebutuhan Permainan Outdoor Terhadap Keterampilan Motorik Anak Usia Dini. *KUNKUN: Journal of Multidisciplinary Research*, 1(3), 400-404. <https://ejournal.mediakunkun.com/index.php/kunkun/article/view/162>
- 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>

- Nasution, N., Darmayunata, Y., & Wahyuni, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini berbasis Augmented Reality. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6462–6468. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3408>
- Nuridin, N. (2022). Pengaruh Bermain Outdoor terhadap Perkembangan Fisik Motorik dan Kreativitas Anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5819–5826. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3226>
- Saripudin, A., & Zahrani, M. (2021). Evaluasi Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Raudhotul Athfal. *Indonesian Journal of Islamic Early Childhood Education*, 5(1), 99–110. <https://doi.org/10.51529/ijiece.v5i1.213>
- Sufintan, R. A., & Aryani, Z. (2025). Pengembangan Media Ajar Kincir Ajaib Hitung dan Romawi Matematika Sekolah Dasar. *JIWA: Jurnal Inovasi Wawasan Akademik*, 1(3), 187-195.
- Suhendro, E. (2020). Strategi Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini di Masa Pandemi Covid-19. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 5(3), 133–140. <https://doi.org/10.14421/jga.2020.53-05>
- Tanjung, L. F. R., & Sit, M. (2025). Penggunaan Media Jam Kincir untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Simbolik pada Anak 5-6 Tahun. *Golden Age: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(1), 97-108.
- Tasbilliah, N., & Indrawati, D. (2025). Pengembangan media kincir angka pada materi mengurutkan bilangan untuk siswa kelas 1 sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 13(11), 2892-2902.