

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin**Volume 3, Nomor 1, January 2025, P. 444-449****Licensed By Cc By-Sa 4.0****E-ISSN: 2986-6340****DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14623692>**

Pendampingan Alat Permainan Edukatif (APE) untuk Meningkatkan Keterampilan Numerasi Siswa SD

Baiq Yuliatin Ihsani¹, Hilmiyatun², Linda Ayu Darmurtika³, Akhmad⁴, Baiq Desi Milandari⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Muhammadiyah Mataram, Universitas Gunung Rinjani

Email: baiqyulia120789@gmail.com, hilmiyatun28@gmail.com

Abstract

Numeracy skills include skills in applying number concepts and basic mathematical symbols to solve everyday problems. Basic education emphasizes several aspects that students must master, including cognitive, motor and psychomotor aspects. One of the abilities in the cognitive aspect that students must master is the ability to count. Counting is a part related to managing numbers with a system that includes addition, subtraction, division and multiplication. In order for mathematical skills to develop well, teachers must create a fun learning atmosphere, such as using the Numeration pinwheel game. The Numeration Addition Pinwheel is an educational game that was developed by modifying a pinwheel game that can be rotated with numbers. This game aims to increase students' interest in learning numeracy at SDN 1 Danger, to make it easier for students to solve mathematical problems, this research will apply descriptive methods and use a qualitative approach. Data collection is carried out through observation and documentation. The results of this research are expected to improve students' understanding of the material and mathematical abilities. Thus, the educational game tool, the Numeration Addition Wheel, is expected to improve students' mathematical abilities and learning motivation.

Keywords: *Mathematical Skills, Numeration Addition, Teachers*

PENDAHULUAN

Sistem pendidikan nasional merupakan kelengkapan bagian dari pendidikan yang sama-sama terhubung agar mencapai sasaran pendidikan secara keseluruhan dalam negara. Pendidikan nasional itu sendiri berakar pada nilai-nilai Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945, yang juga didasarkan pada prinsip-prinsip agama, kebudayaan nasional Indonesia, serta respons terkait perubahan zaman. Menurut definisi dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 6, seorang pendidik merujuk kepada individu yang memiliki kualifikasi sebagai guru, dosen, konselor, pamong belajar, atau istilah lain yang serasi dengan keahliannya, dan aktif untuk mengelola proses pendidikan.

Pendidikan merupakan suatu usaha dasar yang terencana untuk menyipakan peserta didik melalui kegiatan pembelajaran agar mencetak peserta didik yang lebih unggul serta berkualitas. Pendidikan sekolah dasar merupakan pendidikan formal yang bertujuan agar mengembangkan keterampilan dan kemampuan dasar guna mempersiapkan pendidikan selanjutnya.

George F. Kneller, seperti yang diuraikan oleh Mulyaningsih (2015), menggambarkan pendidikan padat dalam dua dimensi, yakni secara luas dan teknis, atau sebagai hasil dan proses. Untuk konteks yang lebih umum, pendidikan secara luas merujuk pada tindakan yang memengaruhi dan berkaitan dengan perkembangan aspek-aspek seperti jiwa (mind), watak (character), atau kemampuan fisik (physical ability) individu.

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk potensi serta kemampuan anak-anak. Salah satu aspek yang esensial dalam pendidikan adalah literasi numerasi, yakni keahlian dalam memahami serta menggunakan angka dan konsep matematika. Literasi numerasi mengacu pada keterampilan menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk angka. Kemampuan numerasi ini mencakup penerapan konsep bilangan, keterampilan operasi matematika, serta kemampuan memaparkan informasi atau menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep matematika. (Nurussofa & Astuti, 2023).

Dalam konteks pembelajaran matematika, kesulitan yang dialami oleh anak dianggap sebagai sesuatu yang lazim dan umum. Pandangan ini muncul karena matematika seringkali

dianggap menakutkan bagi peserta didik, sehingga materi-materinya dianggap sulit. Akibatnya, prestasi belajar matematika peserta didik seringkali lebih rendah dari padamata pelajaran lain. Namun, jika dianalisis lebih mendalam, kesulitan belajar yang dialami siswa adalah masalah yang perlu ditangani sejak dini karena dapat berdampak pada karier akademis mereka di masa depan.(Yeni, 2015).

SD Negeri 1 Danger merupakan tempat yang dijadikan mitra dalam program PLP II Terintegrasi KKN-DIK. Secara umum SD Negeri 1 Danger terletak pada daerah Kecamatan Mabagik, Kabupaten Lombok Timur, NTB, dengan kondisi tingkat kemampuan Matematika yang kurang. Ini terlihat dari ketidakantusan dalam minat belajar matematika yang mengakibatkan penurunan kemampuan matematika peserta didik.

Menurut (Magdalena et al., 2021) Belajar pada dasarnya melibatkan kegiatan aktif, sehingga dalam proses pembelajaran, peserta didik perlu terlibat secara aktif. Keterlibatan peserta didik bisa meliputi mendengarkan, mengamati, menulis, merasakan, dan berpikir. Carpenter dan Dale menyorotipentingnya media pembelajaran untuk proses belajar siswa. Keberadaan media pembelajaran saat menyampaikan materi di kelas dapat meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran

Belajar melalui bermain merupakan suatu teknik pembelajaran yang diwujudkan dalam media pembelajaran. Menurut (Magdalena et al., 2021) Media pembelajaran merupakan sarana yang membantu proses pengajaran dan pembelajaran dengan memperjelas pesan yang disampaikan dan membantu pencapaian tujuan pendidikan ataupun pembelajaran yang secara efektif dan efisien. Manfaat dari media pembelajaran bagi peserta didik antara lain meningkatnya motivasi dan minat belajar mereka, memungkinkan siswa untuk melakukan pemikiran dan analisis yang lebih baik terhadap materi yang diajarkan oleh guru dalam lingkungan yang menyenangkan, serta memudahkan pemahaman materi pelajaran bagi peserta didik.

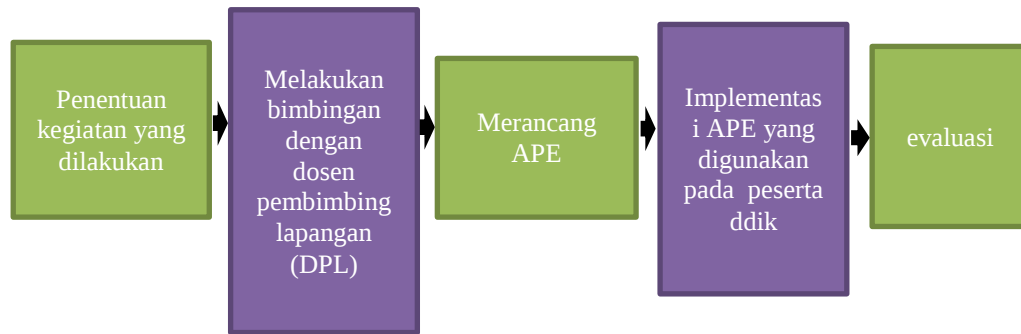
Mansur (2007) mengatakan bahwa metode pembelajaran berbasis permainan harus disesuaikan dengan tahapan perkembangan usia dan karakteristik anak. Ini berarti bahwa perkembangan kognitif pada anak usiapadakeles rendah (kelas I-III) menurut Piaget (Nawafilah & Masruroh, 2020) Anak telah memiliki kemampuan dalam mengelompokkan angka atau bilangan, namun masih membutuhkan benda-benda konkret atau objek seperti alat peraga atau media pembelajaran. Di SDN 1 Danger, para guru sejauh ini hanya menerapkan metode ceramah dan memberikan tugas tanpa memanfaatkan alat peraga atau media pembelajaran. Dalam era pendidikan yang terus berkembang, keberadaan media pembelajaran yang inovatif dan menarik menjadi kunci untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Salah satu pendekatan yang diterapkan di sekolah dasar adalah penggunaan ular tangga numerasi. Ular tangga numerasi merupakan alat visual yang interaktif dan menyenangkan yang digunakan untuk mengajarkan konsep numerasi kepada siswa.

Kincir penjumlahan numerasi merupakan sebuah permainan pendidikan melibatkan siswa dalam bermain dan bisa langsung menghitung angka yang keluar pada lubang kincir. Berdasarkan penjelasan diatas, tujuan dari pengabdian ini adalah agar kemampuan matematika peserta didik kelas rendah SD Negeri 1 Danger dapat meningkat melalui aktivitas belajar sambil bermain. Penggunaan kincir berhitung sebagai alat pembelajaran diharapkan untuk meningkatkan kemampuan matematika peserta didik.

METODE

Pendekatan penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas adalah menemukan masalah pengajaran di kelas secara introspektif untuk menyelesaikannya dengan menerapkan berbagai kegiatan yang direncanakan dalam tindakan nyata dan menganalisis hasil dari semua tindakan tersebut (Prof. DR. H. Wina Sanjaya, 2016, hlm. 22).

Lokasi Penelitian ini berfokus di SD Negeri 1 Danger yang terletak di Desa Danger, Kec. Masbagik, Kab. Lotim, Provinsi NTB. Periode pelaksanaan dari bulan september 2024. Subjek yang terlibat pada penelitian yaitu peserta didik dari SD Negeri 1 Danger. Penulis melakukan observasi ke SD negeri 1 Danger agar mengetahui permasalahan yang terdapat sekolah tersebut, salah satunya yakni permasalahan dalam kurangnya numerasi peserta didik. Sehingga dari permasalahan yang ada penulis dapat melakukan penelitian.



Gambar 1. Tahapan kegiatan yang dilakukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan serta observasi di sekolah SDN 1 Danger, sekolah tidak memiliki program pengembangan numerasi, pembelajaran yang tidak dikolaborasikan dalam penggunaan alat permainan edukatif dan menurunnya kemampuan numerasi peserta didik.

AKM menekankan pentingnya cipta lingkungan yang kondusif dalam belajar (Rohim et al., 2021). Saat ini, sekolah tersebut belum mempunyai program pengembangan numerasi seperti Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Sehingga, belum ada pelaksanaan AKM sebelumnya di sekolah tersebut. AKM dianggap sebagai bentuk evaluasi pengganti ujian yang biasanya diadakan pemerintah setiap tahun. Keberadaan AKM dianggap penting dalam mendorong peningkatan kualitas pembelajaran di Indonesia. Selain itu juga belum dilaksanakannya AKM di sekolah, tidak ada kegiatan khusus yang dilakukan sekolah untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Pelaksanaan AKM ini secara tidak langsung kita dapat melihat sejauh mana pencapaian peserta didik dalam memahami pembelajaran.

Pembelajaran numerasi di sekolah ini belum dikolaborasikan dengan menggunakan media pembelajaran, proses pembelajarannya lebih kepada penyampaian teori saja. Salah satu dari penyebab rendahnya kemampuan matematika peserta didik adalah kurangnya dukungan guru dalam meningkatkan kemampuan numerasi mereka. Secara prinsip, lingkungan pembelajaran yang nyaman, menarik, dan tidak membosankan memainkan peran penting untuk membangkitkan semangat serta motivasi peserta didik untuk belajar. Kemampuan adalah kapasitas untuk melaksanakan tindakan yang timbul dari bakat dan latihan. Individu dianggap mempunyai kemampuan jika mereka bisa menyelesaikan berbagai tugas yang terkait dengan suatu pekerjaan (Endang Sriningsih, Prabowo, 2019). Berdasarkan hasil observasi, dan pengamatan, mahasiswa dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) sepakat untuk menerapkan Alat Permainan Edukatif (APE) untuk meningkatkan kemampuan matematika peserta didik. Tahap untuk penerapan alat permainan edukatif ini diuraikan sebagai berikut.

Tahap Perencanaan:

Pada tahap perencanaan, ada dua bagian, yaitu memilih media pembelajaran dan mendesain media pembelajaran. Sebelumnya, penulis sudah melakukan observasi terkait pembelajaran numerasi di sekolah. Dari hasil observasi ini mahasiswa terbantu dalam merancang program kerja PLP II Terintegrasi KKN-DIK dengan membuat sebuah APE atau media pembelajaran yang disepakati oleh DPL.

Tahap perencanaan selanjutnya yaitu kegiatan pembuatan APE Kincir penjumlahan numerasi. Tahap pertama, mahasiswa mencari contoh desain sebagai referensi untuk pembuatan lingkaran kincir yang nantinya akan digunakan. Desain kincir penjumlahan ini bisa dilihat dari aplikasi Tiktok, selanjutnya menyipkan bahan yang akan digunakan seperti, kardus, kertas origami, spidol, pensil, lem kertas, lem tembak, gunting, kertas kado, tusuk sate, stik es krim dan penggaris. Pembuatan Kincir penjumlahan dibuat dengan cara manual, dengan cara:

1. siapkan kardus lalu buat pola lingkaran pada kardus dengan diameter 4 cm. beri lem tembak kemudian masukan stik es krim ke dalamnya, tempelkan kertas origami dengan diameter 4 cm kemudian gunting kertas origami sesuai dengan pola lingkaran pada kardus. Berikan lem

- tembak untuk menempelkan kertas origami ke kardus yang sudah lingkari. Tuliskan angka disetiap pola lingkaran pada kertas origami
2. buatlah dua pola lingkaran pada kardus dengan diameter 13 cm, lalu bungkus dengan kertas kado, lalu tempelkan angka-angka pada pola lingkaran yang berdiameter 13 cm.
 3. buatlah dua buah segi lima menggunakan kardus sepanjang 15 cm dibagian atas kiri, 15 cm dibagian atas kanan, garis samping kiri dan kanan berukuran 7 cm, garis bagian bawah sepanjang 30 cm.
 4. selanjutnya masukan tusuk sate dibagian tengah penyangga yang sudah di sediakan, angka yang suda dibuat ditempatkan ditengah-tengah dibuat agar berbentuk seperti kincir angin, jika sudah lubangi penyangga sebesar lubang angka menjadi dua lubang yang nantinya ditambahkan penjumlahan ditengah-tengah lubang.
 5. selanjutnya buatlah tempat jawaban dibagian bawah yaitu menggunakan sama dengan (=) untuk menempatkan jawaban.



Gambar 2. Tahap pembuatan



Gambar 3. Desain kincir penjumlahan

Tahap Pelaksanaan

Ketika permainan berlangsung, siswa menunjukkan antusiasme dan semangat yang tinggi. Mereka diberi penjelasan bahwa pemenang permainan akan memperoleh hadiah, yang memicu mereka semakin termotivasi untuk menjawab soal-soal dalam permainan. Penggunaan media pembelajaran kincir penjumlahan ini dalam pembelajaran telah membagikan dorongan bagi kemampuan numerasi peserta didik. Ini terlihat juga membantu siswa untuk pemahaman soal-soal numerasi dengan lebih baik. Permainan ini menyajikan soal-soal yang terhubung dengan konteks, sehingga dapat mendorong keterampilan berpikir kritis peserta didik. Peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal dibantu oleh mahasiswa dalam mendapatkan pemahaman yang makin mendalam terhadap materi dan latihan soal. Dengan demikian, permainan ini juga berperan dalam membantu peserta didik memperdalam pemahaman materi dan latihan soal.



Gambar 4 dan 5. Tahap pelaksanaan media Alat Permainan Edukatif Kincir Penjumlahan

Tahapan selanjutnya yakni melaksanakan evaluasi, tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui segala kekurangan, baik dalam perencanaan maupun pelaksanaan program yang diterapkan. Melalui evaluasi ini, kekurangan yang terjadi akan diperbaiki kedepannya agar menjadi lebih baik lagi.

Hasil wawancara dengan peserta didik setelah permainan berakhir membuktikan bahwa mereka lebih bersemangat dan menikmati pembelajaran yang menggabungkan unsur permainan. Karena anak-anak sekolah dasar masih membutuhkan interaksi bermain dengan teman-temannya, pendekatan pembelajaran ini sangat sesuai untuk meningkatkan kemampuan matematika mereka. Di samping itu, permainan tersebut lebih menarik serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam meningkatkan keterampilan matematika mereka jika dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional atau ceramah yang biasa dilakukan oleh guru.

Sampai sekarang guru banyak masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Dengan demikian peserta didik mudah merasakan bosan dan jenuh. Dengan upaya mengimplementasikan penggunaan alat permainan edukatif kincir penjumlahan numerasi yang dilakukan di SDN 1 Danger dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan numerasi yang dimiliki. Dari penggunaan APE ini peserta didik lebih menguasai materi pembelajaran serta tidak akan merasa kesulitan untuk menjawab soal Latihan yang diberikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan untuk mengembangkan kemampuan matematika peserta didik dapat memanfaatkan alat permainan edukatif kincir penjumlahan numerasi. Penggunaan permainan kincir penjumlahan sebagai alat pembelajaran numerasi dapat memberikan dampak positif terhadap pemahaman angka dan keterampilan matematika pada peserta didik. Penelitian ini menunjukkan bahwa melibatkan anak-anak dalam permainan ular tangga mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan aktif, dan pemahaman konsep matematika.

Penggunaan permainan kincir penjumlahan berupa alat media pembelajaran matematika dapat menjadi salah satu instrumen bagi guru dalam menjalankan tugasnya dalam memberikan materi dan membentuk sikap peserta didik. Kegiatan pengabdian ini diharapkan bisa menambahkan sikap positif terhadap pembelajaran matematika bagi peserta didik, serta mengubah pandangan mereka terhadap mata pelajaran ini. Harapannya, permainan kincir penjumlahan numerasi ini mampu meningkatkan kemampuan matematika peserta didik.

REFERENSI

- Endang Sriningsih, Prabowo, A. A. A. dan P. S. (2019). Upaya Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Menginterpretasikan Peta Tentang Pola Dan Bentuk Muka Bumi Melalui Media Peta Kls Ix Smp Negeri 2 Ampelgading Pada Semester Ii Tahun Ajaran 2014 / 2015. *Jurnal*, 11(2), 50–57.
- Mansur. 2007. Pendidikan Anak Usia Dini dalam Islam. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Magdalena, I., Fatakhatus Shodikoh, A., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., Susilawati, I., &

- Tangerang, U. M. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 312–325. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Mulyaningsih, I. (2015). Implementasi Pendidikan Karakter pada Pembelajaran Tematik di Kelas IV SD Negeri Prembulan Galur Kulon Progo. *BASIC EDUCATION*, 4(11).
- Nawafilah, N. Q., & Masruroh, M. (2020). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelas III SDN Guminingrejo Tikung Lamongan. *Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(01), 37. <https://doi.org/10.30736/jab.v3i01.42>
- Nurussofa, R., & Astuti, H. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 9(1). <https://doi.org/10.36987/jpms.v9i1.4183>
- Rohim, D. C., Rahmawati, S., & Ganestri, I. D. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal VARIDIKA*, 33(1), 54–62.
- Yeni, E. M. (2015). JUPENDAS , ISSN 2355-3650 , Vol . 2 , No . 2 , September 2015. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(2), 1–10. <https://www.neliti.com/publications/71281/kesulitan-belajar-matematika-di-sekolah-dasar>