Copyright © 2026 pada penulis
***Madaniya*, Vol. 7, No. 4, November 2026**

Pemanfaatan Permainan Tradisional dalam Penciptaan Lingkungan Kaya Numerasi di Luar Kelas: Kegiatan Pengabdian di SD Negeri 007 Sungai Kunjang

Afifah Nur Awaliah [1]*, Anggita Febbyliana [2], Ilham Sagama [3], Siti Nur Roqiyah [4], Siti Salsabila Sea [5], Yanti [6], Tri Wahyuningsih [7], Siti Komariyah [8]

[1–7] Universitas Mulawarman
[8] SD Negeri 007 Sungai Kunjang

* afifahnurawaliah558@gmail.com

Abstrak

Permainan tradisional merupakan aktivitas yang bersifat menyenangkan, memanfaatkan peralatan sederhana atau bahkan tanpa peralatan, yang telah diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan menggunakan pendekatan *service learning* yang menggabungkan pendidikan dengan kegiatan pelayanan kepada masyarakat melalui empat langkah, yaitu investigasi, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Berdasarkan hasil observasi yang berkaitan dengan pemanfaatan permainan Lapangan Numerasi, survei yang dilakukan terhadap peserta didik, dan wawancara terhadap kepala sekolah serta guru-guru kelas terutama kelas I–VI menunjukkan bahwa penggunaan media Lapangan Numerasi memberikan dampak yang sangat positif pada proses belajar matematika.

Kata Kunci: *permainan tradisional, numerasi, matematika*

Pendahuluan

Permainan tradisional merupakan aktivitas yang bersifat menyenangkan, memanfaatkan peralatan sederhana atau bahkan tanpa peralatan, yang telah diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Habibah et al., 2024). Permainan tradisional menawarkan keuntungan yang signifikan bagi pertumbuhan anak, baik dalam aspek fisik, emosional, maupun kognitif. Dalam permainan tradisional, banyak variasi konsep matematika yang bisa ditemukan, seperti bentuk-bentuk geometri yang pada pada engklek (damprak), gobak sodor, serta permainan kelereng (Silfiana & Widyastuti, 2021).

Numerasi merujuk pada kapasitas untuk mengenali, memanfaatkan, dan menyampaikan ide-ide matematika yang ada dalam aktivitas harian (Devi et al., 2021; Devi, 2024). Hasil penelitian *Programme for International Student Assessment* (PISA) mengindikasikan bahwa mayoritas siswa di Indonesia masih kesulitan untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah dalam konteks yang tepat (OECD, 2019). Salah satu penyebab rendahnya keterampilan literasi dan numerasi adalah kurangnya efektivitas peran guru dalam menciptakan suasana belajar yang mempu mendukung perkembangan kedua keterampilan tersebut (Ain dkk., 2023). Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan kreatif yang

mampu menghubungkan ide-ide matematika yang bersifat teoritis dengan situasi yang dihadapi siswa sehari-hari, salah satu caranya adalah dengan menciptakan suasana yang kaya akan angka diluar ruang kelas.

Peningkatan kecakapan dalam numerasi adalah suatu aspek krusial dalam pendidikan tingkat dasar yang memiliki kontribusi signifikan terhadap pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, serta keterampilan dalam menyelesaikan masalah (Amreta et al., 2025). Keterampilan numerasi juga mencakup kemampuan untuk melaksanakan perhitungan dasar, seperti mengurangi, menjumlah, membagi, dan mengalikan (Nababan et al., 2024 dalam Amerta et al., 2025). Langkah penting dalam membangun generasi yang mengerti secara mendalam tentang numerasi adalah membekali guru dengan pemahaman mengenai konsep numerasi, cara mengajarnya, dan bagaimana numerasi tercermin dalam hasil pembelajaran untuk semua bidang studi (Poerwanto et al., 2025)

Matematika merupakan bidang pengetahuan yang berperan penting dalam mempercepat kemajuan teknologi (Sokamim et al., 2021). Artinya, siswa sebagai individu yang sedang belajar seharusnya memiliki keterampilan matematika dengan baik, namun kenyataannya, berdasarkan pada hasil PISA, prestasi pembelajaran matematika siswa belum mencapai level yang memuaskan (Widyaningrum & Prihastari, 2021). Kondisi tersebut menegaskan perlunya pembenahan dan peningkatan pembelajaran matematika secara menyeluruh untuk mencetak sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing (Wuryanto & Abduh, 2022). Di tingkat pendidikan dasar, tindakan penting untuk menghadapi isu ini adalah meningkatkan pemahaman para pendidik tentang konsep numerasi, metode pengajaran yang digunakan, serta cara mengintegrasikannya dalam konteks belajar siswa.

Berdasarkan evaluasi situasi di SDN 007 Sungai Kunjang Kota Samarinda, Kalimantan Timur, pembelajaran numerasi masih terfokus di dalam ruang kelas dan belum maksimal memanfaatkan potensi area sekolah. Kondisi ini menyebabkan proses pembelajaran menjadi membosankan, menimbulkan kecemasan matematika pada siswa, dan menjadikan ruang sekolah sebagai tempat yang tidak mendidik. Jika ini terus terjadi, minat dan keterampilan numerasi siswa akan semakin menurun sejak mereka berada di tingkat dasar. Oleh sebab itu, penggunaan permainan tradisional di luar kelas perlu segera dilakukan untuk menciptakan suasana yang mendukung numerasi. Dengan pendekatan interaktif ini, guru tidak hanya memperoleh keterampilan dalam merancang kegiatan numerasi yang tepat, tetapi siswa juga diajak untuk mempelajari matematika tanpa tekanan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pencapaian mereka dalam hal numerasi. Sementara itu, penggunaan permainan tradisional di luar kelas dapat menjadi media pembelajaran strategis dalam menciptakan lingkungan yang kaya akan numerasi. Dengan pendekatan yang menarik dan interaktif ini, para guru tidak hanya dilengkapi dengan keterampilan untuk merancang aktivitas numerasi yang relevan, tetapi juga siswa didorong untuk belajar matematika dalam suasana yang bebas dari kecemasan, yang pada akhirnya diharapkan dapat memperbaiki hasil belajar numerasi mereka.

Metode Pelaksanaan

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan menggunakan pendekatan *Service Learning* yang menggabungkan pendidikan dengan kegiatan pelayanan kepada masyarakat melalui empat langkah, yaitu investigasi, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi

(Ihtiari & Mubarokah, 2024). Pada langkah investigasi, kelompok melakukan penentuan masalah dan evaluasi kebutuhan yang dialami oleh pihak sekolah SDN 007 Sungai Kunjang, terutama terkait dengan kurangnya fasilitas pendukung untuk pembelajaran numerasi di luar ruang kelas. Tahap persiapan dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan sekolah dengan potensi kelompok, koordinasi dengan pihak terkait, mempersiapkan jadwal serta menyusun modul ajar yang akan digunakan untuk mempraktekkan media ajar kepada peserta didik. Pada tahap tindakan, kelompok melakukan kegiatan berdasarkan persiapan yang dilakukan dalam sepekan. Kemudian dilakukan tahap terakhir yaitu, tahap refleksi dengan memberikan kuesioner angket minat belajar Matematika untuk melihat sejauh mana minat yang dimiliki oleh peserta didik.

SD Negeri 007 Sungai Kunjang merupakan pilihan yang ideal dalam pelaksanaan kegiatan PKM, sebab peserta didik di SDN 007 Sungai Kunjang menghadapi kesulitan dalam menguasai literasi, terutama dalam hal kemampuan literasi numerasi. Dalam mengatasi permasalah tersebut, PKM ini membuat media ajar berbasis permainan tradisional yaitu Ular Tangga dan Engklek.

Program ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengasah kemampuan numerasi peserta didik melalui metode yang menyenangkan. Fokus utama dari kegiatan ini ialah mencapai penyesuaian yang maksimal terhadap kemampuan numerasi peserta didik sesuai dengan potensi mereka, sehingga dapat meningkatkan hasil pembelajaran mereka.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi yang berkaitan dengan pemanfaatan permainan Lapangan Numerasi, survei yang dilakukan terhadap peserta didik, dan wawancara terhadap Kepala Sekolah serta guru-guru kelas terutama kelas I–VI menunjukkan bahwa penggunaan media Lapangan Numerasi memberikan dampak yang sangat positif pada proses belajar Matematika.



***Gambar 1**. Wawancara terhadap Guru*

Dalam kegiatan observasi dan survei permainan numerasi seperti ular tangga dan engklek. peserta didik menunjukkan partisipasi yang tinggi, semangat yang besar, serta tingkat kepuasan yang luar biasa saat berpartisipasi dalam kegiatan di luar kelas. Hal ini didukung dengan wawancara dengan guru, yang menyatakan bahwa media interaktif yang berbasis pembelajaran luar ruangan secara efektif mengubah perspektif peserta didik mengenai pembelajaran matematika yang sebelumnya terasa kaku dan membosankan menjadi lebih dinamis, menyenangkan, dan relevan. Siswa tidak hanya termotivasi untuk menghitung dengan efisien dan memahami konsep angka serta bentuk geometri, tetapi secara bersamaan meningkatkan keterampilan mereka dalam berinteraksi sosial, berkolaborasi, dan beraktivitas fisik.



***Gambar 2**. Observasi terhadap peserta didik*

Permainan tradisional, sebagai elemen budaya setempat, sebenarnya memiliki kemungkinan luar biasa untuk digunakan sebagai sarana pembelajaran yang kontekstual. Permainan tradisional seperti congklak, dakon ular tangga, engklek, ataupun gobak sodor memuat unsur perhitungan, pola, logika, dan taktik yang dapat dihubungkan dengan materi numerasi (Amreta et al., 2025). Meski memberikan dampak positif, terdapat beberapa tantangan praktis seperti batasan daya tahan media di luar ruangan, kemungkinan gangguan jadwal permainan akibat jumlah lapangan yang terbatas, serta rentang angka (1-100) yang perlu diperluas agar lebih sesuai dengan siswa kelas atas. Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan adanya penambahan materi (hingga ribuan dan perkalian), integrasi dengan keterampilan membaca, penggunaan media portabel (matras yang dapat dipasang dan dilepas), serta tersedianya panduan bagi para pengajar. Secara teoritis, metode ini didasarkan pada teori konstruktivisme sosial oleh Vygotsky, yang mengutamakan peranan interaksi sosial dan konteks budaya dalam proses pembelajaran siswa.

Secara ilmiah, studi-studi sebelumnya mengungkapkan bahwa permainan tradisional berperan penting dalam meningkatkan keterampilan numerik (Sutrisno, 2025). Hasil penelitian ini tetap dengan beberapa literatur yang menunjukkan bahwa permainan tradisional mampu meningkatkan semangat, partisipasi, serta pemahaman dalam bidang matematika. Pemanfaatan Engklek dan Ular Tangga tidak hanya mendorong siswa untuk

memahami konsep-konsep matematika dengan cara yang menyenangkan, tetapi juga mendukung penanaman nilai-nilai budaya lokal dalam proses pembelajaran modern (Abdurozaq & Rahman, 2026).

Dari hasil yang telah kami observasi dan wawancara, ada beberapa tahapan pembuatan Lapangan Numerasi, mendesain lapangan, pengecatannya serta penggunaan lapangan sebagai berikut:

1. Perancangan

Perancangan Lapangan Numerasi di desain dengan menggunakan bantuan berbasis AI dengan hasil perancangan sebagai berikut.



***Gambar 3**. Hasil Rancangan Permainan Ular Tangga*



***Gambar 4**. Hasil Rancangan Permainan Engklek*

2. Pemilihan Alat dan Bahan

Setelah melakukan perancangan, kami melakukan perencanaan kebutuhan alat dan bahan yang akan digunakan untuk melaksanakan proses pembuatan Lapangan Numerasi.

***Tabel 1**. Alat dan Bahan Lapangan Numerasi*

No.	Bahan	Jumlah	Alat	Kebutuhan
1	Kapur	1 kotak	Kuas	Pembuatan Lapangan Numerasi
2	Lakban Kertas	10 rol	Meteran	
3	Lakban Hitam	1 rol	Penggaris	
4	Cat Putih	5 kg	Gunting	
5	Cat Biru	5 kg		
6	Cat Merah	5 kg		
7	Cat Kuning	5 kg		

3. Proses Pengecatan Lapangan Numerasi

Proses pengecatan Lapangan Numerasi di SDN 007 Sungai Kunjang dilakukan setelah pengumpulan dan pembelian alat dan bahan kebutuhan yang telah disiapkan. Pada saat pengecatan lapangan tersebut dibantu oleh rekan-rekan kami dan beberapa guru. Kesepakatan kami memberikan warna-warna seperti putih, biru, merah, dan kuning agar terlihat jelas dan menarik.



***Gambar 5**. Proses Pengecatan Lapangan Numerasi*

4. Penggunaan Lapangan Numerasi

Berdasarkan hasil uji coba yang kami lakukan di SDN 007 Sungai Kunjang mendapatkan hasil bahwa permainan ular tangga terbukti berhasil menciptakan suasana belajar yang mengasyikkan, meningkatkan interaksi antar siswa, serta membantu menjaga fokus mereka pada saat bermain. Melalui lempar dadu dan pergerakan petak, siswa tidak hanya belajar menghitung secara otomatis, tetapi juga menjalani proses penyelesaian masalah numerasi dan komunikatif di luar ruang kelas.



***Gambar 6**. Dokumentasi Penggunaan Lapangan Numerasi*

Kesimpulan

Permasalah yang terdapat pada SDN 007 Sungai Kunjang adalah pembelajaran numerasi masih terfokus di dalam ruang kelas dan belum maksimal memanfaatkan potensi area sekolah. Kondisi ini menyebabkan proses pembelajaran menjadi membosankan, menimbulkan kecemasan matematika pada siswa, dan menjadikan ruang sekolah sebagai tempat yang tidak mendidik. Dengan memanfaatkan media pembelajaran di luar kelas yaitu lapangan numerasi berbasis permainan ular tangga dan engklek yang mampu meningkatkan semangat, partisipasi, serta pemahaman dalam bidang matematika bagi para siswa dan masyarakat sekolah. Secara teoritis, kegiatan ini memperkuat penerapan teori konstruktivisme sosial Vygotsky dengan membuktikan bahwa integrasi konteks budaya lokal dalam aktivitas pembelajaran luar efektif mendukung pemahaman konsep dasar matematika.

Ucapan Terimakasih

Kelompok kami mengucapkan rasa terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan artikel ini. Saya ingin secara khusus berterima kasih kepada Ibu Komariyah sebagai pembimbing dalam pembuatan artikel serta yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penulisan. Saya juga menghargai Kepala

Sekolah atas izin dan dukungannya, serta kepada Bapak, Ibu guru dan peserta didik yang telah bersedia menjadi narasumber di sesi wawancara dan pengisian kuesioner. Semoga artikel ini dapat memberikan kebaikan bagi kita semua.

Referensi

Abdurozaq, M. B., & Rahman, A. Y. (2026). Penerapan permainan tradisional engklek dalam meningkatkan minat belajar numerasi siswa MI. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11*(1), 265-276.

Amreta, M. Y., Rahayu, N. D., Mufida, D. N. U., Lestari, P., Choiriyah, M. R., Sufiatin, N. L., & Ismailliah, N. M. (2025). Peningkatan Keterampilan Numerasi melalui Pembelajaran Kontekstual Berbasis Permainan Tradisional Engklek di UPT SDN Sokosari Tuban. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(2), 456-464.

Araiku, J., Somakim, S., Hartono, Y., & Indaryanti, I. (2021).

Ain, S. Q., Mustika, D., & Wulandari, A. (2023). Permasalahan pembelajaran literasi numerasi dan karakter untuk siswa sekolah dasar. *Aulad: Journal on Early Childhood*, *6*(2), 152-158.

Devi, N. K. L., Somakim, S., & Araiku, J. (2021). Pendampingan pembuatan bahan ajar berbasis etnomatematika untuk guru matematika di Indonesia. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *17*(1), 1–12.

Devi, N. K. L. (2024). Analisis pelaksanaan kegiatan numerasi dengan metode Matematika Gasing yang dikaitkan dengan permainan tradisional pada siswa kelas 4 SD N 1 Demulih. *Pentagon: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *2*(4), 78–94. https://doi.org/10.62383/pentagon.v2i4.289.

Habibah, A., Kartika, R. J. N., Pebriana, A. L., Dani, R., Utami, R. A., Anggraini, S., & Barasa, V. I. (2024). Peran permainan tradisional engklek dalam pembelajaran bangun datar di SDN 006 Baturijal Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, *2*(7), 2746-2751.

Ihtiari, D. A. T., & Mubarokah, S. (2024). Pendampingan literasi numerasi siswa sekolah dasar melalui kegiatan bimbingan belajar di Desa Bagelen, Purworejo. *Jurnal Al Basirah*, *4*(1), 78-88.

OECD. (2017). PISA 2015 Asessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborate Problem. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264281820-en

Silfiana, N., & Widyastuti, W. (2021). Etnomatematika Permainan Kelereng Sebagai Media Belajar Matematika Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Islamic Elementary Education, 1*(1), 37–48.

Sutrisno, T. (2025). Pengaruh Permainan Tradisional Loteng (Selodor Banteng) Berbasis Madurologi dalam pembelajaran matematika Terhadap Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 6*(3), 133-147.

Widyaningrum, R., & Prihastari, E. B. (2021). Integrasi kearifan lokal pada pembelajaran di SD melalui etnomatematika dan etnosains (ethnomathscience). *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(2), 335-341.