

Pelatihan Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika dengan Kearifan Lokal

Training on the Application of Ethnomathematics-Based Mathematics Learning to Improve Understanding of Mathematical Concepts with Local Wisdom

Somakim *

Indaryanti

Novika Sukmaningthias

Novita Sari

M. Hasbi Ramadhan

Yovika Sukma

Department of Mathematics
Education, Sriwijaya University,
Palembang, Indonesia

email: somakim@fkip.unsri.ac.id

Kata Kunci

etnomatematika
pemahaman konsep
kontekstual
kearifan lokal

Keywords:

ethnomathematics
conceptual understanding
contextual
local wisdom

Received: November 2025

Accepted: April 2026

Published: July 2026

Abstrak

Pentingnya etnomatematika terletak pada kemampuannya mengintegrasikan konteks budaya lokal ke dalam pengajaran matematika, sehingga memfasilitasi pemahaman konsep yang lebih mendalam dan relevan bagi siswa. Pengabdian ini bertujuan untuk melatih guru untuk mengembangkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika yang terintegrasi kearifan lokal ke dalam proses pembelajaran. Metode pendekatan yang digunakan adalah partisipatif-kolaboratif, di mana mitra tidak hanya sebagai penerima manfaat, tetapi juga turut berperan aktif dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan. Mitra dalam kegiatan ini adalah guru-guru matematika tingkat SMP di Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang, yang berada di bawah naungan MGMP Kota Palembang. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis etnomatematika membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, mudah dipahami, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hasil tersebut juga didukung dari angket yang diberikan dan menunjukkan 92,33% sangat puas dengan kegiatan ini. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal bagi para guru untuk terus mengembangkan inovasi pembelajaran matematika yang kontekstual dan berbasis kearifan lokal.

Abstract

The importance of ethnomathematics lies in its ability to integrate local cultural contexts into mathematics instruction, thereby facilitating a deeper and more relevant understanding of concepts for students. This research aims to train teachers to develop ethnomathematics-based mathematics learning that integrates local wisdom into the learning process. The approach used is participatory-collaborative, in which partners are not only beneficiaries but also actively participate in planning and implementing activities. The partners in this activity are junior high school mathematics teachers in Ilir Timur I District, Palembang City, who are under the auspices of the Palembang City MGMP. The results of this activity show that the ethnomathematics-based approach makes learning more interesting, easier to understand, and relevant to daily life. These results are also supported by the questionnaires distributed, which show that 92.33% are very satisfied with this activity. This activity is expected to be the initial step for teachers to continue developing contextual and local wisdom-based innovations in mathematics learning.



© 2026 Somakim, Indaryanti, Novika Sukmaningthias, Novita Sari, M. Hasbi Ramadhan, Yovika Sukma. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i7.11536>

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika seringkali dihadapkan pada tantangan untuk menjadikan materi abstrak lebih relevan dan mudah dipahami oleh peserta didik, terutama dalam konteks budaya mereka sendiri. Pendekatan etnomatematika menawarkan solusi inovatif dengan mengintegrasikan konsep matematika formal dengan kearifan lokal dan praktik budaya, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual bagi siswa (Mar *et al.*, 2021). Hal ini sejalan dengan

How to cite: Somakim., Indaryanti., Sukmaningthias, N., Sari, N., Ramadhan, M. H., Sukma, Y. (2026). Pelatihan Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika dengan Kearifan Lokal. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(7), 2033-2039. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i7.11536>

upaya meningkatkan kemampuan inisiatif peserta didik dalam memecahkan masalah kontekstual yang dihadapi (Lisnawati *et al.*, 2024). Pendekatan ini berpotensi meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, dan pemahaman konsep matematika yang lebih mendalam, serta keterampilan pemecahan masalah kreatif (Serepinah *et al.*, 2023). Namun dalam praktik di lapangan, penerapan etnomatematika di Indonesia sendiri masih tergolong baru dan belum banyak diterapkan secara luas (Sari *et al.*, 2023). Pendekatan etnomatematika jarang ditemukan sebagai bagian integral dari kurikulum atau strategi pembelajaran guru (Nursyahidah *et al.*, 2025). Situasi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara potensi etnomatematika dan implementasi aktualnya di kelas, yang mungkin disebabkan oleh kurangnya pelatihan dan sumber daya yang memadai bagi para pendidik (Dimpudus *et al.*, 2019). Banyak guru bahkan belum familiar dengan istilah etnomatematika, meskipun sebagian mungkin secara tidak sadar telah menerapkan elemen-elemennya dalam pengajaran mereka (Araiku *et al.*, 2021). Hal ini menunjukkan kebutuhan mendesak akan pelatihan komprehensif untuk membekali guru dengan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis dalam mengembangkan bahan ajar berbasis etnomatematika yang relevan (Araiku *et al.*, 2021). Berdasarkan permasalahan tersebut, pelatihan penerapan pembelajaran etnomatematika diperlukan agar guru mampu menjembatani konsep matematika formal dengan praktik budaya siswa secara efektif (Nurhabibah *et al.*, 2025). Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan kontekstual seperti etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dalam matematika (Pramudita *et al.*, 2024). Namun, implementasi pendekatan etnomatematika seringkali terkendala oleh kurangnya kesiapan guru dan keterbatasan referensi budaya lokal yang dapat diintegrasikan secara aplikatif ke dalam materi matematika (Nurhabibah *et al.*, 2025). Meskipun demikian, integrasi etnomatematika berpotensi signifikan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika dengan mengaitkannya pada kehidupan nyata dan budaya lokal yang mereka alami (Umar *et al.*, 2020). Pelatihan ini tidak hanya berfokus pada peningkatan kemampuan pedagogis guru, tetapi juga bertujuan untuk memperkuat pemahaman mereka tentang pentingnya kearifan lokal sebagai fondasi pembelajaran matematika yang lebih mendalam dan relevan (Resi *et al.*, 2024). Pelatihan yang efektif harus dirancang untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah yang dihadapi guru dalam konteks pembelajaran mereka, termasuk penyediaan keterampilan baru, pemahaman mendalam terhadap kurikulum, dan strategi mengajar yang efektif (Prasetyo *et al.*, 2025). Melalui pelatihan ini, guru diharapkan dapat mengidentifikasi dan mengaitkan bagian budaya lokal ke dalam materi matematika, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan beragam (Serepinah *et al.*, 2023). Pentingnya pendampingan seperti ini menjadi krusial untuk membekali guru dengan pengetahuan dan praktik terbaik dalam mengintegrasikan etnomatematika secara efektif (Khalil, 2023).

METODE

Metode pendekatan yang digunakan adalah partisipatif-kolaboratif, di mana mitra tidak hanya sebagai penerima manfaat, tetapi juga turut berperan aktif dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan. Pendekatan ini mengedepankan prinsip andragogi, memungkinkan peserta untuk terlibat dalam diskusi kelas yang mendalam dan kolaboratif, serta diberikan tugas mandiri dengan pendampingan intensif (Wicaksono *et al.*, 2024). Adapun mitra dalam kegiatan adalah guru-guru matematika tingkat SMP di Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang, yang berada di bawah naungan MGMP Kota Palembang. Program pelatihan dan pendampingan ini dilaksanakan melalui lima tahap utama yang berurutan dan saling berkesinambungan yaitu: 1. Sosialisasi dan persiapan awal, 2. Pelatihan, 3. Pengembangan pembelajaran, 4. Implementasi, dan 5. Keberlanjutan program. Tahap-tahap ini dirancang untuk memastikan guru memperoleh pemahaman komprehensif mengenai konsep dan teori etnomatematika, serta mampu mengaplikasikannya dalam pengembangan modul pembelajaran (Palupi *et al.*, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 23 guru matematika dari 12 SMP di Kota Palembang mengikuti kegiatan Pelatihan ini yang dilaksanakan pada September - November 2025. Sekolah-sekolah yang terlibat, yakni SMP Negeri 2 Palembang, SMP Negeri 4 Palembang, SMP Negeri 6 Palembang, SMP Negeri 8 Palembang, SMP Negeri 28 Palembang, SMP Negeri 34 Palembang, SMP Negeri 42 Palembang, SMP Negeri 55 Palembang, SMP Negeri 57 Palembang, SMP LTI IGM Palembang, SMP Bina Jaya Palembang, dan SMP Bethesda Palembang. Kegiatan ini merupakan bagian dari Program Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sriwijaya terkait etnomatematika, yang diketuai oleh Dr. Somakim, M.Pd., dan anggota tim: Dra. Indaryanti, M.Pd., Novika Sukmaningthias, M.Pd., Novita Sari, M.Pd., Dr. M. Hasbi Ramadhan, M.Si., dan Yovika Sukma, M.Pd. Berikut adalah foto bersama tim PKM dan guru peserta PKM yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Foto Bersama Tim PKM dan Para Guru Peserta PKM.

Kegiatan diawali dengan Pelatihan Pembelajaran Berbasis Etnomatematika di Universitas Sriwijaya. Pada sesi pelatihan ini, Dr. Somakim, M.Pd. menyampaikan materi terkait konsep dan penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. Etnomatematika sendiri merupakan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan konsep-konsep matematika dengan budaya dan kearifan lokal masyarakat setempat. Melalui pendekatan ini, siswa dapat memahami bahwa matematika tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari, tradisi, dan lingkungan sosial mereka. Pendekatan ini juga membantu menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal sekaligus meningkatkan pemahaman konsep matematika secara kontekstual dan bermakna. Pelatihan ini dilaksanakan melalui kombinasi metode ceramah, diskusi, dan praktik langsung, yang memungkinkan peserta untuk tidak hanya memahami teori etnomatematika tetapi juga mempraktikkan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal (Dimpudus *et al.*, 2019). Penyampaian materi disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Penyampaian Materi Pembelajaran Berbasis Etnomatematika.

Setelah kegiatan pelatihan, para guru mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika. Proses ini mencakup identifikasi konsep matematika dalam artefak budaya lokal, seperti arsitektur rumah adat atau pola kain tradisional, kemudian merumuskannya ke dalam skenario pembelajaran yang relevan dengan kehidupan siswa (Lubis *et al.*, 2024). Hal ini melibatkan adaptasi kurikulum untuk mengintegrasikan konteks budaya lokal, sehingga memungkinkan siswa untuk memahami konsep matematika secara lebih mendalam dan relevan dengan lingkungan sekitar mereka (Dimpudus *et al.*, 2019). Contoh LKPD Berbasis Etnomatematika yang dibuat guru disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. LKPD Berbasis Etnomatematika.

Berdasarkan LKPD yang dibuat guru, terlihat jelas bahwa materi matematika yang diberikan disajikan berdasarkan prinsip pendekatan etnomatematika. Dari Gambar 3, untuk mempelajari geometri bisa digunakan rumah adat sebagai media

pembelajarannya yang menggunakan prinsip pendekatan etnomatematika. Sebelum pertanyaan matematis diberikan, guru memberikan mukadimah terkait asal usul rumah adat tersebut. Hal tersebut penting untuk meningkatkan pengetahuan serta menumbuhkan sikap cinta kepada adat dan kearifan lokal daerah masing-masing. Guru juga telah menambahkan barcode sebagai bagian dari penggunaan teknologi pembelajaran sekaligus menambah wawasan siswa lebih mendalam melalui pemanfaatan teknologi. Sebagai bentuk tindak lanjut, dilakukan implementasi hasil pengembangan perangkat pembelajaran di SMP Negeri 6 Palembang dengan Ibu Shahnaz, S.Pd., Gr. sebagai guru model. Dalam kegiatan implementasi tersebut, Ibu Shahnaz menerapkan pembelajaran berbasis etnomatematika dengan Jembatan Ampera sebagai konteks lokal untuk materi Teorema Pythagoras. Melalui kegiatan ini, siswa diajak memahami konsep sisi-sisi segitiga dalam konteks nyata, sekaligus mengenal nilai sejarah dan budaya dari ikon Kota Palembang tersebut. Penerapan pembelajaran kontekstual seperti ini, yang mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata dan budaya lokal, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan literasi numerasi siswa (Rachmawati *et al.*, 2024) (Lisnani *et al.*, 2020). Implementasi pembelajaran disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Implementasi Pembelajaran Berbasis Etnomatematika.

Dari hasil observasi dan analisis, implementasi pembelajaran berbasis etnomatematika ini membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mendalam, karena mereka dapat mengaitkan konsep abstrak dengan objek konkret yang familiar dalam kehidupan sehari-hari. Siswa menunjukkan peningkatan dalam mengidentifikasi, menalar, dan menerapkan konsep Teorema Pythagoras. Keberhasilan ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pendekatan etnomatematika mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran matematika (Isnaniah *et al.*, 2023). Setelah tahap implementasi, dilakukan evaluasi kegiatan untuk menilai efektivitas perangkat pembelajaran serta dampaknya terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami konsep matematika. Hasil evaluasi ini menjadi luaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan praktik pembelajaran matematika di sekolah menengah. Pemanfaatan budaya lokal dalam pembelajaran matematika seperti ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan penalaran siswa dan mengembangkan perangkat pembelajaran (Isnaniah *et al.*, 2023). Kegiatan pelatihan dan implementasi ini mendapat sambutan positif. Peserta mengaku bahwa pendekatan berbasis etnomatematika membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, mudah dipahami, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hasil tersebut juga didukung dari angket yang diberikan dan menunjukkan 92,33% sangat puas dengan kegiatan ini. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal bagi para guru untuk terus mengembangkan inovasi pembelajaran matematika yang kontekstual dan berbasis kearifan lokal. Sebagai bentuk tindak lanjut, para guru dan pemateri membuat komunitas belajar etnomatematika. Komunitas ini bertujuan untuk memfasilitasi pertukaran ide, berbagi praktik terbaik, dan mengembangkan lebih lanjut perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan aspek budaya lokal ke dalam

kurikulum matematika, sehingga menciptakan sebuah ekosistem pembelajaran yang berkelanjutan dan adaptif (Rizqi *et al.*, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan dan implementasi pembelajaran matematika berbasis etnomatematika berhasil meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa serta keterampilan guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang relevan dengan konteks lokal. Dampak positif ini tercermin dari antusiasme dan respons positif guru yang menunjukkan 92,33% sangat puas dengan kegiatan ini. Hal tersebut menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi dan relevansi materi. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal bagi para guru untuk terus mengembangkan inovasi pembelajaran matematika yang kontekstual dan berbasis kearifan lokal sesuai dengan daerahnya masing-masing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada Universitas Sriwijaya yang telah mendanai pengabdian kepada masyarakat melalui DIPA UNSRI TA 2025. Ucapan terimakasih juga diberikan kepada seluruh guru matematika SMP wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Palembang, Sumatera Selatan yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini.

REFERENSI

- Araiku, J., Somakim, S., Hartono, Y., & Indaryanti, I. (2021). Pendampingan pembuatan bahan ajar berbasis etnomatematika untuk guru matematika di Indonesia. *TRANSFORMASI Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *17*(1), 1. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v17i1.2838>
- Dimpudus, A., & Ding, A. C. H. (2019). Eksplorasi Etnomatematika Pada Kebudayaan Suku Dayak Sebagai Sumber Belajar Matematika di SMP Negeri 1 Linggang Bigung Kutai Barat. *Primatika Jurnal Pendidikan Matematika*, *8*(2), 111. <https://doi.org/10.30872/primatika.v8i2.146>
- Isnaniah, I., Firmanto, P., & Imamuddin, M. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Budaya Minangkabau Pada Materi Kekongruenan dan Kesebangunan. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, *7*(3), 2605. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2256>
- Khalil, I. (2023). Mathematics Teachers' Attitudes Towards Integrating Ethnic Mathematics in Teaching Mathematical Topics: A Mixed Methods Study. *International Journal of Instruction*, *16*(4), 1061. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16458a>
- Lisnani, Zulkardi, Z., Putri, R. I. I., & Somakim. (2020). Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa. *Mosharafa Jurnal Pendidikan Matematika*, *9*(3), 359. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.618>
- Lisnawati, A. D. D., Zawawi, I., & Khikmiyah, F. (2024). Analisis Kemampuan Inisiatif Peserta Didik SMP Dalam Memecahkan Masalah Kontekstual Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *12*(2), 336. <https://doi.org/10.25273/jipm.v12i2.19477>
- Lubis, A. S., Sirait, C. D., Mailani, E., Purba, L. C. M., Ketaren, M. A., & Maharaja, S. (2024). Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Untuk Penguatan Nilai Budaya. *Algoritma*, *2*(5), 228. <https://doi.org/10.62383/algoritma.v2i5.242>

- Mar, A., Mamoh, O., & Amsikan, S. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Pada Rumah Adat Manunis Ka'Umnais Suku Uim Bibuika Kecamatan Botin Leobele Kabupaten Malaka. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(2), 155. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i2.2446>
- Nurhabibah, F. F., & Yusup, Y. (2025). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau dari Kecemasan Belajar Siswa. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 1585. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i3.3847>
- Nursyahidah, F., Albab, I. U., & Rubowo, M. R. (2025). Implementasi Teknologi, RME, dan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika bagi MGMP Guru Matematika Kota Semarang Subrayon 9. *E-Dimas Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 16(3), 652. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v16i3.24482>
- Palupi, E. L. W., Ekawati, R., Kohar, A. W., Mubarkah, R. E., Kartikawati, W., & Purbaningrum, M. (2023). Peningkatan kompetensi profesional guru SD melalui pelatihan pengembangan Iceberg matematika realistik berbasis budaya lokal. *ABSYARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(2), 225. <https://doi.org/10.29408/ab.v4i2.24685>
- Pramudita, A. F., & Rudhito, M. A. (2024). Pengembangan Aktivitas Pembelajaran Menggunakan Aplikasi MathCityMap Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Kontekstual. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 13(1), 40. <https://doi.org/10.25273/jipm.v13i1.19726>
- Prasetyo, W. A., Anshari, & Usman. (2025). Problematika Guru dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia pada Kurikulum Merdeka di SMPN 13 Makassar. *Nuances of Indonesian Language*, 6(1). <https://doi.org/10.51817/nila.v6i1.1018>
- Rachmawati, F., Lestari, N. D. S., Oktavianingtyas, E., Trapsilasiwi, D., & Murtikusuma, R. P. (2024). Profil Literasi Numerasi Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal AKM Konten Aljabar Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 12(2), 294. <https://doi.org/10.25273/jipm.v12i2.18983>
- Resi, B. B. F., Nama, K. B., Ola, Y. P., & Ellissi, W. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD Pada Materi Uang Menggunakan Pendekatan Etnomatematika. *Riemann Research of Mathematics and Mathematics Education*, 6(1), 73. <https://doi.org/10.38114/fje19j25>
- Rizqi, H. Y., & Hawa, A. M. (2022). Implementasi Etnomatematika Geometri Budaya Lokal dalam Menumbuhkan Karakter Nasionalis Siswa. *Abdira Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 37. <https://doi.org/10.31004/abdira.v2i2.126>
- Sari, N., Saragih, S., Napitupulu, E. E., Rakiyah, S., Sari, D. N., Sirait, S., & Anim, A. (2023). Applying Ethnomathematics in Learning Mathematics for Middle School Students. *Acta Scientiae*, 25(5), 250. <https://doi.org/10.17648/acta.scientiae.7690>
- Serepinah, M., & Nurhasanah, N. (2023). Kajian Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Tradisional Ditinjau Dari Perspektif Pendidikan Multikultural. *Scholaria Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2, 148. <https://doi.org/10.24246/jjs.2023.v13.i2.p148-157>
- Umar, U., Widodo, A., Maulyda, M. A., Anar, A. P., & Sutisna, D. (2020). Efektivitas Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal DIDIKA Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(2). <https://doi.org/10.29408/didika.v6i2.2705>
- Wicaksono, V. D., Paksi, H. P., Wijoyanto, D., Puspita, A. M. I., & Wardani, H. K. (2024). Pelatihan Pengembangan Gamifikasi Pembelajaran Untuk Penguatan Kegotongroyongan Kolaboratif. *Transformasi dan Inovasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 94-99. <https://doi.org/10.26740/jpm.v4n2.p94-99>