

PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENYENANGKAN DENGAN GAMIFIKASI ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN APRESIASI BUDAYA LOKAL DI SD N 1 PANJI

Kadek Ayu Mutiara Pratiwi¹, I Putu Wisna Ariawan², I Wayan Puja Astawa³, Putu Kartika Dewi⁴

^{1,2,3}Jurusan Matematika FMIPA Universitas Pendidikan Ganesha
Email: kadek.ayu.mutiara@undiksha.ac.id

ABSTRACT

This community engagement program aims to enhance teachers' knowledge and skills in creating enjoyable mathematics learning at the elementary school level. Gamification was chosen as the strategy because it fosters an interactive, challenging, and engaging learning environment. Ethnomathematics was incorporated to emphasize that mathematics is embedded in daily life and community practices. The integration of gamification with ethnomathematics aligns with the characteristics of elementary school students, who need to learn mathematics in a concrete and enjoyable way. The program methods included socialization, teacher training, practice in designing ethnomathematics-based gamification, simulations and demonstrations, as well as classroom implementation support. The results indicated that: (1) teachers' responses to the program were highly positive, with 100% attendance and active, enthusiastic participation; (2) teachers successfully designed and implemented ethnomathematics-based gamification in their classrooms; (3) students demonstrated enthusiasm and increased motivation through the applied gamification approach; and (4) teachers' questionnaire responses categorized the training as "very positive," with a percentage score of 90.25%.

Keywords: *Enjoyable mathematics learning, Gamification, Ethnomathematics*

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam mewujudkan pembelajaran matematika menyenangkan di jenjang Sekolah Dasar. Gamifikasi dipilih sebagai strategi karena mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif, menantang, dan menyenangkan. Sedangkan etnomatematika digunakan untuk memberikan makna bahwa matematika hadir pada kehidupan masyarakat. Perpaduan gamifikasi berbasis etnomatematika sesuai karakteristik siswa Sekolah Dasar yang perlu belajar matematika dengan cara yang konkret dan menyenangkan. Metode kegiatan meliputi sosialisasi, pelatihan guru, praktek penyusunan gamifikasi berbasis etnomatematika, simulasi dan demonstrasi, serta pendampingan dalam penerapan di kelas. Hasil pelatihan menunjukkan: 1) respon guru terhadap pelatihan sangat tinggi dengan kehadiran 100% dan guru sangat berpartisipasi aktif serta antusias dalam pelatihan; 2) guru berhasil merancang dan mengimplementasikan gamifikasi berbasis etnomatematika kepada siswa; 3) siswa menunjukkan sikap antusias dan termotivasi dengan pembelajaran gamifikasi berbasis etnomatematika yang diterapkan guru; 4) hasil angket respon guru terhadap kegiatan pelatihan termasuk ke kategori sangat positif yaitu dengan persentase 90,25%.

Kata kunci: *pembelajaran matematika menyenangkan, gamifikasi, etnomatematika*

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis (Laimeheriwa, 2025). Melalui proses pembelajaran matematika, siswa diajarkan untuk mengembangkan

kemampuan dalam memahami konsep, melakukan penalaran matematis, menyelesaikan masalah, serta mengomunikasikan ide secara efektif (Malikah et al., 2022; Siregar et al., 2024). Namun, berdasarkan hasil survei Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022, kemampuan matematika siswa Indonesia

menempati peringkat ke-69 dari 81 negara peserta dengan skor rata-rata 366 poin. Posisi ini menunjukkan bahwa Indonesia masih berada di peringkat bawah dalam hal prestasi matematika secara global, di mana hanya sekitar 18% siswa yang mencapai tingkat kemahiran dasar (level 2), jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 69%, serta hampir tidak ada siswa yang mencapai tingkat kemahiran tinggi (level 5 atau 6) (Siregar et al., 2024). Keadaan ini jelas menunjukkan bahwa kemampuan matematika di Indonesia masih tergolong rendah dan membutuhkan solusi.

Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan matematika salah satunya adalah motivasi belajar siswa. Persepsi mengenai pelajaran matematika yang tidak menarik, abstrak dan sulit dimengerti menimbulkan kurangnya ketertarikan dan motivasi belajar siswa (Reza Lestari et al., 2024). Motivasi belajar siswa merupakan aspek penting dalam keberhasilan pembelajaran, terutama di tingkat sekolah dasar. Hal ini dikarenakan pendidikan matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD) memiliki peran krusial dalam membentuk dasar pemahaman konsep matematika yang akan diterapkan oleh siswa dalam perkembangan selanjutnya. Konsep matematika memiliki sifat hierarkis, di mana pembelajaran matematika di tingkat SD menjadi dasar bagi jenjang pendidikan berikutnya, seperti SMP, SMA/SMK, hingga Perguruan Tinggi (Parwati et al., 2018). Studi oleh Jalal, (2022) mengemukakan bahwa pada jenjang sekolah dasar, 50% siswa menyatakan matematika sebagai pelajaran yang cukup sulit, sedangkan 25% lainnya menyebutkan bahwa matematika sangat sulit.

Fenomena rendahnya motivasi siswa dalam belajar matematika juga terjadi pada mitra yaitu Sekolah Dasar Negeri 1 Panji. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, bahwa siswa kurang antusias dalam belajar matematika, sehingga penyampaian konsep sulit terserap karena siswa tidak memiliki ketertarikan belajar. Hal ini juga diperkuat dengan hasil belajar matematika

siswa yang tergolong rendah. Pada tahap sekolah dasar, anak-anak berada dalam tahap operasional konkret menurut teori perkembangan kognitif Piaget, di mana mereka lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung, aktivitas bermain, dan interaksi yang menarik (Rizqiyati & Wardani, 2023; Wardani, 2022). Dampaknya metode pengajaran yang minim kreativitas dan hanya berfokus pada hafalan atau penjelasan verbal, dan tidak melibatkan aktivitas interaktif dapat mengurangi motivasi belajar siswa Sekolah Dasar (Aditya Perdana & Debora Valentina, 2022; Fattah Nasution et al., 2024; Leonangung et al., 2021). Rendahnya motivasi belajar matematika perlu mendapatkan perhatian karena berdampak signifikan pada hasil belajar matematika siswa (Akbar & Ndia, 2025).

Melihat fakta bahwa pembelajaran matematika di Sekolah Dasar menjadi pondasi krusial, dan menyadari bahwa rendahnya motivasi akan berpengaruh ke hasil belajar, maka guru di Sekolah Dasar memiliki tantangan untuk menemukan solusi yang tepat agar peserta didik tetap tertarik dan termotivasi dalam pembelajaran matematika (Reza Lestari et al., 2024). Pembelajaran matematika dapat menjadi pembelajaran yang sangat membosankan bagi siswa atau sebaliknya (menjadi pembelajaran yang sangat menarik, dipenuhi aktivitas belajar yang menyenangkan) semuanya bergantung pada bagaimana guru mengelola pembelajaran (Malikah et al., 2022). Penelitian Sukma Melati & Susanto, (2023) menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara kompetensi pedagogik guru dan motivasi belajar siswa sehingga pengembangan kompetensi guru diperlukan dalam mengatasi permasalahan rendahnya motivasi belajar siswa.

Salah satu ide inovatif pembelajaran matematika menyenangkan adalah pembelajaran dengan gamifikasi yang dikaitkan dengan etnomatematika. Gamifikasi adalah pendekatan inovatif dalam pembelajaran yang mengintegrasikan elemen-elemen permainan. Gamifikasi melibatkan penggunaan elemen-

elemen seperti tantangan, poin, level, kompetisi, dan hadiah untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa (Srimuliyani, 2023). Penelitian Rojabi & Wang, (2024) menunjukkan bahwa penggunaan elemen permainan dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa secara signifikan. Dalam penelitian tersebut, siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis permainan menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi dan lebih aktif berpartisipasi dalam proses belajar. Dengan gamifikasi, siswa dapat belajar tanpa merasa terbebani, sehingga memfasilitasi pengalaman belajar yang positif.

Etnomatematika adalah pendekatan yang mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran matematika, yang bertujuan untuk menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan menarik bagi siswa (Nurniyati et al., 2024). Dengan melibatkan elemen budaya, siswa dapat melihat relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka, sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna (Putra & Prasetyo, 2022). Siswa Sekolah Dasar dalam belajar membutuhkan sesuatu yang konkret sehingga kaitan matematika dengan budaya dapat menjadi solusi menarik. Mengaitkan matematika dengan etnomatematika juga dapat memberikan mengatasi degradasi nilai budaya pada siswa yang juga menjadi salah satu tantangan dalam dunia pendidikan saat ini. Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematis tetapi juga memperkuat identitas budaya (Serepinah et al., 2023). Dengan memanfaatkan kearifan lokal, siswa dapat belajar matematika dengan cara yang lebih bermakna dan kontekstual, yang berdampak pula terhadap peningkatan apresiasi mereka terhadap budaya lokal.

Berdasarkan hasil wawancara Kepala SD N 1 Panji mengatakan perlunya peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan dengan ide-ide menarik yang relevan dalam upaya berkelanjutan untuk mengingat kembali

pondasi pengetahuan yang ada, namun juga untuk menggali lebih dalam kompleksitas dan aplikasi praktisnya. Beliau mengatakan sangat perlu pelatihan untuk mengembangkan kompetensi dan penguatan pengetahuan guru dalam pengajaran matematika yang menyenangkan agar memberi dampak positif pada siswa. Berdasarkan kajian teori dan hasil wawancara, maka pelatihan dan pendampingan dengan gamifikasi berbasis etnomatematika di SD N 1 Panji ini hadir dengan harapan mampu memberikan sumbangsih positif terhadap kualitas pembelajaran matematika tingkat sekolah dasar. Hal ini juga sebagai solusi mengubah paradigma pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan, pembelajaran lebih konkret sesuai karakteristik siswa sekolah dasar, meningkatkan motivasi belajar matematika siswa dan dampak pengiringnya menumbuhkan sikap apresiasi budaya lokal.

METODE

Sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah guru-guru di SD N 1 Panji, Kabupaten Buleleng yang berjumlah 9 orang.

Metode yang digunakan dalam pelatihan ini digunakan adalah:

1. Informasi, Tanya Jawab, dan Diskusi
Dalam kegiatan pengabdian ini, diawali dengan penyampaian informasi yang berkaitan dengan perancangan, pembuatan dan penggunaan gamifikasi etnomatematika.
2. Praktek dan demonstrasi
Setelah mendapatkan pengetahuan mengenai gamifikasi berbasis etnomatematika, maka selanjutnya guru-guru melakukan praktek langsung dibawah bimbingan instruktur dengan menyusun pembelajaran gamifikasi berbasis etnomatematika yang kemudian dipresentasikan dan didemonstrasikan.
3. Pendampingan pembelajaran di kelas
Bentuk pendampingan yang dilaksanakan meliputi pendampingan proses peserta mengembangkan pembelajaran matematika dengan gamifikasi berbasis

etnomatematika dan pendampingan secara langsung peserta melaksanakan proses implementasinya di kelas. Implementasi pembelajaran di kelas menggunakan metode presentasi dan demonstrasi.

Sebagai bentuk evaluasi terhadap keberhasilan dari pelatihan dan

pendampingan, disusun instrument evaluasi dan indikator keberhasilan kegiatan sebagai berikut:

Tabel 1. Teknik Pengumpulan Data dan Indikator Keberhasilan

No	Aspek	Data yang dikumpulkan	Alat pengumpulan data	Kriteria Keberhasilan
1	Proses	Kehadiran Peserta	Absensi Peserta	Minimal Kehadiran 75%
		Aktivitas peserta (bertanya, berpendapat, simulasi, praktek)	Lembar Observasi	Aktivitas peserta tinggi minimal 75% peserta aktif.
2	Produk	Tingkat Pemahaman Materi	<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> pengetahuan mengenai gamifikasi dan etnomatematika	Peningkatan skor <i>pretest-posttest</i>
			Lembar observasi aplikasi gamifikasi berbasis etnomatematika di kelas	Mampu menerapkan hasil pelatihan
		Tanggapan peserta terhadap pelaksanaan pelatihan.	Angket (Skala 5 dengan skor maksimum per item 4)	Tanggapan peserta minimal berkategori positif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan hari Sabtu, 23 Agustus 2025 di SD N 1 Panji, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, dengan peserta guru sejumlah 9 orang yang semuanya hadir hingga akhir kegiatan. Secara keseluruhan kegiatan berlangsung baik, lancar dan telah mencapai indikator keberhasilan yang telah di targetkan.

Kegiatan diawali dengan pembukaan yang diisi dengan sambutan oleh ketua panitia Kadek Ayu Mutiara Pratiwi dan kemudian dilanjutkan dengan sambutan dari Bapak

Kepala SD N 1 Panji sekaligus membuka acara secara resmi. Dalam sambutannya, beliau memberikan apresiasi terhadap kegiatan ini dan menyampaikan terima kasih kepada Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha), khususnya tim pelaksana yang telah memilih SD N 1 Panji sebagai lokasi kegiatan. Beliau juga menyampaikan harapan agar kerjasama antara pihak sekolah dan Undiksha dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi sekolah dan peserta didik.



Gambar 1. Sambutan Kepala SD N 1 Panji

Setelah kegiatan pembukaan, tim pengabdian memberikan *pre-test* kepada peserta. *Pre-test* diberikan sebelum pelatihan bertujuan untuk mengetahui pemahaman awal peserta mengenai gamifikasi berbasis etnomatematika. *Pre-test* diberikan dalam butir-butir pertanyaan yang menghasilkan:

1. Tiga orang guru sudah pernah mendengar istilah gamifikasi, tetapi baru dimanfaatkan sebagai games yang bersifat menghibur tanpa terdapat integrasi konsep matematika didalamnya.
2. Semua peserta menyatakan belum pernah mendengar istilah etnomatematika sehingga konsep ini belum dipahami dan belum diterapkan pada pembelajaran matematika.
3. Semua peserta menyatakan belum pernah menerima pelatihan secara spesifik merancang gamifikasi berbasis etnomatematika pada pembelajaran matematika.
4. Pembelajaran matematika yang lebih konkret masih belum optimal dilakukan guru karena keterbatasan referensi dan keterampilan dalam menggunakannya.

Kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi. Narasumber memberikan informasi mengenai pembelajaran menyenangkan, definisi dan ciri-ciri gamifikasi, informasi mengenai etnomatematika dalam pembelajaran serta bagaimana ketika gamifikasi dipadukan

dengan etnomatematika dan digunakan pada pembelajaran matematika sekolah dasar. Pada penyampaian materi juga dilakukan sesi tanya jawab, serta *sharing* bagaimana kondisi belajar matematika di kelas, dan upaya dalam mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut.



Gambar 2. Penyampaian Materi oleh Narasumber



Gambar 3. Sesi Tanya Jawab dan Diskusi

Narasumber juga mendemonstrasikan bagaimana pemanfaatan gamifikasi berbasis etnomatematika secara digital sebelum peserta diberikan waktu untuk praktek.



Gambar 4. Sesi demonstrasi

Lalu kegiatan dilanjutkan dengan praktek peserta dalam merancang pembelajaran gamifikasi berbasis etnomatematika dengan media yang telah disediakan oleh Tim Pengadi dan kemudian peserta mendemonstrasikan dan mensimulasikan hasil rancangan di depan peserta lainnya. Dalam proses praktik peserta, tim pengabdian berperan dalam mendampingi peserta. Hasil praktik peserta menghasilkan beragam permainan matematika edukasi berbasis etnomatematika seperti Snake and Ladders Game yaitu ular tangga dengan tantangan misi matematika berbasis etnomatematika. Permainan jam sudut, dimana menekankan edukasi mengenai materi sudut yang kemudian dihubungkan terhadap rumah adat atau tarian tradisional. Permainan Pasar Nusantara yang menegaskan konsep pecahan dengan memanfaatkan media yang diberikan, dan integrasi etnomatematika dengan simulasi kehidupan sosial masyarakat, serta permainan lainnya yang telah dibentuk dan dirancang oleh guru, dan dikaitkan dengan hal konkret yaitu etnomatematika.



Gambar 5. Sesi Praktik Gamifikasi berbasis Etnomatematika



Gambar 6. Pendampingan Praktik peserta





Gambar 7. Simulasi dan demonstrasi gamifikasi berbasis etnomatematika oleh guru

Setelah simulasi dan demonstrasi, di akhir sesi pelatihan, peserta juga diminta mengisi angket tanggapan terhadap pelaksanaan kegiatan pelatihan dengan hasil seperti berikut:

Tabel 2. Distribusi Respon Peserta Pelatihan per Item Pertanyaan

No	Pernyataan	Tanggapan				
		SS	S	R	TS	STS
1.	Saya merasa materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan guru SD	3	7			
2.	Saya merasa materi menambah wawasan tentang gamifikasi dan etnomatematika	6	4			
3.	Saya merasa materi yang disajikan pada workshop jelas dan menarik	4	6			
4.	Saya merasa mendapatkan informasi/pengetahuan baru terkait dengan pembelajaran matematika inovatif di SD	4	6			
5.	Saya merasa mendapatkan keterampilan baru terkait dengan gamifikasi berbasis etnomatematika	7	3			
6.	Saya merasakan bahwa setelah mengikuti kegiatan workshop ini, pengetahuan/keterampilan terkait Gamifikasi berbasis Etnomatematika semakin meningkat dibandingkan dengan sebelum mengikuti pelatihan	3	7			
7.	Saya termotivasi untuk merancang dan mengimplementasikan Pembelajaran matematika menyenangkan dengan gamifikasi berbasis etnomatematika kepada siswa setelah mengikuti workshop ini	4	6			
8.	Saya memerlukan kegiatan workshop pengelolaan pembelajaran SD sejenis lagi.	4	6			
Persentase		90,25%				
Kategori		Sangat Positif				

Berdasarkan angket diatas menunjukkan bahwa guru-guru memberi respon positif dengan jumlah skor 361, dengan skor maksimum 400, atau jika di persentasekan mencapai 90,25% dengan kategori sangat positif. Selain melalui angket, hasil observasi

lapangan yang menunjukkan guru-guru terlihat aktif berpartisipasi dari awal hingga akhir menunjukkan ketertarikan guru terhadap pelatihan yang disajikan.

Setelah melalui serangkaian proses pelatihan dan pendampingan pertama. Di hari

lainnya dilakukan Pendampingan 2 yaitu mendampingi guru-guru dalam mengimplementasikan hasil gamifikasi berbasis etnomatematika kepada siswa dikelas. Berdasarkan observasi dan pendampingan implementasi gamifikasi berbasis etnomatematika, terlihat siswa sekolah dasar sangat tertarik dan antusias mengikuti pembelajaran matematika dengan metode gamifikasi berbasis etnomatematika. Siswa berlomba-lomba menyelesaikan misi etnomatematika untuk memperoleh point kemenangan, mereka antusias berdiskusi bersama tim untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.



Gambar 8. Kegiatan Pendampingan 2 (guru menerapkan hasil pelatihan pada pembelajaran)



Gambar 9. Siswa antusias menyelesaikan misi etnomatematika bersama tim

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan dan

pendampingan secara tatap muka berlangsung dengan optimal dan efektif. Guru-guru mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan terkait merancang pembelajaran matematika menyenangkan. Efektivitas juga terlihat melalui mendapat respon positif siswa ketika belajar dengan metode gamifikasi berbasis etnomatematika, siswa tampak antusias dan menunjukkan motivasi dalam belajar matematika.

Gamifikasi berbasis etnomatematika ketika diterapkan pada siswa SD N 1 Panji menunjukkan respon positif dan peningkatan motivasi belajar hal ini sesuai dengan berbagai penelitian relevan, yang menyebutkan siswa cenderung lebih termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran karena elemen- elemen permainan, seperti poin, peringkat, dan hadiah, membuat pembelajaran menjadi lebih menarik (Dwanda Putra et al., 2024; Mochamad et al., 2024; Satriawan & Abdullah, 2025). Penelitian menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam pengalaman pembelajaran yang menggunakan gamifikasi cenderung lebih aktif dan berfokus dalam kelas. Mereka merasa tertantang dan bersemangat untuk menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran (Rojabi & Wang, 2024; Srimuliyani, 2023).

Melalui etnomatematika, siswa sekolah dasar dapat belajar matematika dengan cara yang lebih menyenangkan dan kontekstual, misalnya mengenal pola dari motif kain tradisional, menghitung luas melalui bentuk bangunan adat, atau memahami konsep simetri dari permainan tradisional. Pendekatan ini tidak hanya memudahkan siswa memahami materi abstrak, tetapi juga menjadikan pembelajaran matematika lebih bermakna, kreatif, dan menumbuhkan rasa bangga terhadap budaya lokal (Bintang Rizky et al., 2024; Muhammad, 2023; Putra & Prasetyo, 2022). Pendekatan ini menjadikan matematika lebih relevan dan mudah dipahami oleh siswa (Fatimah et al., 2024). Etnomatematika juga sangat tepat jika diintegrasikan pada pembelajaran matematika siswa sekolah dasar yang masih pada tahap belajar dengan hal-hal konkret.

Lebih lanjut, perpaduan gamifikasi dengan etnomatematika cocok sebagai solusi untuk menjembatani cara berpikir siswa SD yang masih konkret, masih pada tahap senang bermain dan diperlukan belajar matematika dengan cara yang menyenangkan. Melihat berbagai manfaat yang telah diteliti terkait gamifikasi dan etnomatematika, serta hasil respon siswa pada SD N 1 Panji, pembelajaran matematika dengan cara ini menjadi salah satu referensi pembelajaran yang dapat diimplementasi pada jenjang sekolah dasar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekaligus memberikan dampak pengiring mengenalkan budaya lokal yang sudah mulai terkikis agar siswa tetap memiliki sikap apresiasi budaya local.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pengabdian, dapat disimpulkan bahwa pelatihan dan pendampingan ini telah berhasil memberikan dampak positif kepada pengetahuan dan keterampilan guru SD N 1 Panji dalam membelajarkan matematika dengan menyenangkan, khususnya berkaitan dengan gamifikasi berbasis etnomatematika. Hasil ini ditunjukkan dengan 1) respon guru terhadap pelatihan sangat tinggi dengan kehadiran 100% dan guru sangat berpartisipasi aktif serta antusias dalam pelatihan; 2) guru berhasil merancang dan mengimplementasikan gamifikasi berbasis etnomatematika kepada siswa; 3) siswa menunjukkan sikap antusias dan termotivasi dengan pembelajaran gamifikasi berbasis etnomatematika yang diterapkan guru; 4) hasil angket respon guru terhadap kegiatan pelatihan termasuk ke kategori sangat positif yaitu dengan persentase 90,25%. Guru SD N 1 Panji juga berharap kegiatan ini bisa berkelanjutan dan disampaikan pada tingkat Gugus atau Kabupaten.

DAFTAR RUJUKAN

Aditya Perdana, I. P., & Debora Valentina, T. (2022). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar:

Literature

Review.

Jurnal Ilmiah Indonesia,
<https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i12.10417>

7.

Akbar, H., & Ndia, L. (2025). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 13(1).
<https://doi.org/10.36709/jppm.v13i1.50098>

Bintang Rizky, V., Nasution, A. T., Kunci, K., Etnomatematika, :, Belajar, M., & Dasar, S. (2024). Model Pembelajaran Etnomatematika dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *EDUCOFA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 57–70.
<https://doi.org/10.24952/ejpm.v1i1.11398>

Dwanda Putra, L., Hidayat, F. N., Izzati, I. N., & Ramadhan, M. A. (2024). Penerapan Gamifikasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Kolaborasi pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Education*, 4(3), 2775–4138.

Fatimah, S., Zulfi Fajriyah, R., Fatimah Zahra, F., & Prasetyo, S. P. (2024). Integrasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar Berbasis Kesenian Tari Budaya Lampung. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(4), 1631.
<https://doi.org/10.35931/am.v8i4.3721>

Fattah Nasution, A., Amelia, Parlindungan, soleh, & Zuchairunnisa. (2024). Strategi Peningkatan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Inspirasi Pendidikan*, 2, 07–18.
<https://doi.org/https://doi.org/10.59246/al-ihis.v2i2.719>

Jalal, N. M. (2022). Persepsi Siswa Sekolah Dasar terhadap Mata Pelajaran Matematika saat Pandemi Covid-19. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 27–40.
<https://doi.org/10.24256/pijies.v5i1.2591>

Laimeheriwa, D. (2025). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Aimas

- Kabupaten Sorong Devianti Laimeheriwa. *Jurnal PETISI*, 6(1).
- Leonangung, A., Saiman, M., & Nasar, I. (2021). Guru Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar (Teachers And Learning Motivation Of Elementary Students). In *Jurnal Literasi Pendidikan Dasar* (Vol. 2, Issue 2).
- Malikah, S., Winarti, W., Ayuningsih, F., Nugroho, M. R., Sumardi, S., & Murtiyasa, B. (2022). Manajemen Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5912–5918. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3549>
- Mochamad, A., Utomo, E., & Widyaningrum, R. (2024). Gamifikasi Pembelajaran dan Pengaruhnya Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 7(1), 50–57. <https://doi.org/10.21009/JPI.071.06>
- Muhammad, I. (2023). Penelitian Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika (1995-2023). *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 427–438. <http://jurnaledukasia.org>
- Nurniyati, T., Djafar, S., S, P., & Nurdin, N. (2024). Meta Analisis Pendekatan Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 1981–1993. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i3.3526>
- Parwati, N. Nyoman., Suryawan, I. P. P., & Apsari, R. A. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Grafindo Persada.
- Putra, A. P., & Prasetyo, D. (2022). Peran Etnomatematika Dalam Konsep Dasar Pembelajaran Matematika. *Jurnal Intersections*, 7(2).
- Reza Lestari, Habibi, & Syaiful Bastari. (2024). Persepsi Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika (Studi Kasus Siswa Kelas VI SD Negeri 03 Gumay Ulu). *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 21–28. <https://doi.org/10.58222/jurip.v3i1.777>
- Rizqiyati, I., & Wardani, A. (2023). Penelitian Teori Perkembangan Piaget Tahap Operasional Konkret Pada Usia 11-12 Tahun Terhadap Hukum Kekekalan Volume. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 634–638. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Rojabi, M. A., & Wang, G. (2024). Gamification to Increase Interest in Learning Mathematics. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 7(1), 44–49. <https://doi.org/10.21009/JPI.071.05>
- Satriawan, R., & Abdullah. (2025). Efektivitas Gamifikasi dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Motivasi dan Keterlibatan Mahasiswa di Universitas Hamzanwadi. *Journal Scientific of Mandalika (Jsm)*, 6(2).
- Serepinah, M., Maksum, A., Nurhasanah, N., Program, P.-P., & Dasar, U. (2023). The Analysis Of Traditional Local Culture Based Ethnomathematics Studies From The Perspective Of Multicultural Education. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 13, 148–157.
- Siregar, E. B., Hidayah, N., Karo, B., Samosir, D., & Rajagukguk, W. (2024). KUALITAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DI INDONESIA. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan*, 12(2), 34–50.
- Srimuliyani. (2023). Menggunakan Teknik Gamifikasi untuk Meningkatkan Pembelajaran dan Keterlibatan Siswa di Kelas. *Jurnal Pendidikan Dan Kesehatan*.
- Sukma Melati, C., & Susanto, R. (2023). Pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap motivasi belajar siswa di kelas rendah. *Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 8, 144–150. <https://doi.org/https://doi.org/10.29210/023224jpgi0005>
- Wardani, H. K. (2022). PEMIKIRAN TEORI KOGNITIF PIAGET DI SEKOLAH DASAR. *Khazanah Pendidikan*, 16(1), 7. <https://doi.org/10.30595/jkp.v16i1.12251>