

Pengaruh Etnomatematika Berbasis Makanan Tradisional Kue Lapis dan Serabi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD

Dinur Ade Sawitri*, Hema Widiawati*, Dianasari

Universitas Muhammadiyah Cirebon, Indonesia

dinurade03@gmail.com*

hema.widiawati@umc.ac.id*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika peserta didik khususnya pada materi pecahan yang disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang kurang tepat. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah pendekatan etnomatematika yang mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran agar konsep matematika lebih kontekstual dan bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendekatan etnomatematika terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design* yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui *pretest* dan *posttest*, lembar observasi, dan dokumentasi. Instrumen penelitian telah melalui uji validitas dan reliabilitas, sedangkan analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, *independent sample t-test* dan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan etnomatematika memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika. Nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,3578 berada pada kategori sedang, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,1270 yang berada pada kategori rendah. Pendekatan ini juga mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik melalui pemanfaatan makanan tradisional sebagai media konkret berbasis budaya lokal dalam memahami konsep pecahan. Pembahasan penelitian ini terletak pada integrasi makanan tradisional sebagai konteks etnomatematika dalam pembelajaran pecahan sehingga mampu menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman budaya peserta didik. Temuan ini memberikan implikasi bahwa pendekatan etnomatematika dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika sekaligus memperkuat pelestarian terhadap budaya.

Kata Kunci: Etnomatematika, Hasil Belajar Matematika, Materi Pecahan, Makanan Tradisional

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis logis, analitis, kreatif, dan pemecahan masalah peserta didik (Amir & Andong, 2022). Penguasaan konsep matematika sejak Pendidikan dasar menjadi fondasi bagi pengembangan kompetensi abad ke-21. Namun demikian, berbagai laporan internasional menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika peserta didik Indonesia masih memerlukan perhatian. Hasil *Programme for International*

Student Assessment (PISA) 2022 menunjukkan bahwa kemampuan matematika peserta didik Indonesia masih di bawah rata-rata OECD sehingga diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik (OECD, 2023). Dalam konsep matematika dasar, peserta didik sering mengalami tantangan dalam menerapkan konsep abstrak pada situasi kehidupan nyata. Hal ini sejalan dengan penelitian (Yayuk Erna, 2020) yang menyebutkan bahwa penerapan konsep abstrak pada kehidupan nyata sering menjadi tantangan peserta didik.

Salah satu materi matematika yang masih menjadi tantangan di sekolah dasar adalah materi pecahan. Konsep pecahan bersifat abstrak sehingga peserta didik sering mengalami kesulitan memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan. Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran cenderung berorientasi pada prosedur penyelesaian soal dibandingkan pemahaman konsep. Akibatnya, hasil belajar peserta didik pada materi pecahan masih relatif rendah. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar matematika dipengaruhi oleh kurangnya pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan berpusat pada peserta didik (Mailana et al., 2024; Widiawati et al., 2025).

Salah satu pendekatan yang banyak dikembangkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pendekatan etnomatematika. Pendekatan ini mengintegrasikan unsur budaya lokal dalam pembelajaran secara kontekstual sehingga konsep-konsep matematika menjadi lebih dekat dengan pengalaman nyata peserta didik. Pembelajaran berbasis budaya terbukti mampu meningkatkan pemahaman konseptual, motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, serta menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal (Larasati et al., 2025). (Jannah, 2014) menyebutkan bahwa pembelajaran kontekstual mampu mengembangkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Pendekatan yang dapat membentuk karakter peserta didik yang diperoleh bukan hanya teori, tetapi juga melalui pengalaman langsung (Dianasari, 2025). Selain itu, pembelajaran matematika berbasis etnomatematika juga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena peserta didik mengonstruksi konsep matematika melalui budaya yang mereka kenal (Bestari & Sari, 2025).

Berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas pendekatan etnomatematika dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. (Mailana et al., 2024), pendekatan etnomatematika mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika dan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran. Penelitian (Khaerani et al., 2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar. Dianasari (2025) dalam penelitiannya juga menyebutkan bahwa melalui pendekatan menyeluruh, peserta didik diharapkan mampu menerima informasi serta mampu berpikir aktif dan kreatif, serta dapat memberikan kontribusi positif bagi masyarakat. Studi-studi lainnya yang telah dilakukan mengungkapkan bahwa penggunaan media, dan bahan ajar yang berbasis etnomatematika dapat meningkatkan kebermaknaan pengalaman belajar sehingga mempengaruhi hasil belajar, motivasi, minat, serta kemampuan pemecahan masalah dan mampu meningkatkan karakter peserta didik (Trisnani et al., 2021).

Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan kue lapis dan serabi sebagai media konkret berbasis budaya lokal dalam pembelajaran konsep pecahan. Kedua makanan tersebut bukan hanya sebagai contoh kontekstual, tetapi dimanfaatkan secara langsung oleh peserta didik untuk mengidentifikasi, membagi, membandingkan, dan memahami konsep pecahan melalui pengalaman belajar yang nyata. Penelitian ini diterapkan pada peserta didik kelas IV sekolah dasar, sehingga memberikan Gambaran penerapan pembelajaran berbasis budaya lokal pada jenjang Pendidikan dasar. Selain itu, penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen untuk menguji pengaruh pendekatan tersebut terhadap hasil belajar matematika dengan membandingkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pembelajaran matematika yang mengintegrasikan budaya lokal sebagai sumber dan media

pembelajaran, sehingga konsep pecahan menjadi lebih konkret, kontekstual, dan bermakna bagi peserta didik sekaligus memperkenalkan serta memanfaatkan kekayaan budaya di lingkungan sekitar dalam proses pembelajaran.

Meskipun demikian, hasil telaah literatur menunjukkan bahwa masih sedikit penelitian yang menguji pengaruh pendekatan etnomatematika berbasis makanan tradisional, sebagian besar penelitian etnomatematika masih berfokus pada pemanfaatan permainan tradisional, batik, rumah adat, atau motif budaya sebagai media pembelajaran. Penelitian ini secara khusus mengintegrasikan makanan tradisional sebagai media konkret untuk membangun pemahaman konsep pecahan yang masih relatif terbatas. Selain itu, masih sedikit penelitian yang menguji efektivitas pendekatan etnomatematika berbasis makanan tradisional menggunakan desain kuasi eksperimen dengan membandingkan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kesenjangan penelitian tersebut menunjukkan perlunya kajian empiris mengenai aktivitas pendekatan etnomatematika pada materi pecahan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendekatan etnomatematika terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas pembelajaran berbasis budaya melalui pemanfaatan makanan tradisional sebagai media konkret sehingga dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang kontekstual, bermakna, serta mendukung peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental untuk meneliti pengaruh pendekatan etnomatematika terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan. Penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design Two Group Pretest-Posttest*, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling di mana dua kelompok kelas utuh ditugaskan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan struktur kelas yang ada, karena penugasan acak tidak memungkinkan di lingkungan sekolah. Teknik *purposive sampling* ini digunakan untuk memanfaatkan kondisi nyata dengan kriteria peserta didik kelas IV, memiliki kemampuan awal yang relatif setara, dan kriteria peserta didik sesuai dengan tujuan penelitian. Kelas eksperimen menerapkan pendekatan etnomatematika pada materi pecahan dengan jumlah 30 peserta didik, sedangkan kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional dengan jumlah 23 peserta didik dengan jumlah populasi 53 peserta didik. Kedua kelompok telah diuji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas menggunakan uji Shapiro-Wilk dan Uji F. Instrumen yang digunakan yaitu instrumen tes *pretest* dan *posttest*, dan instrumen observasi, sedangkan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi dengan Teknik analisis data berupa uji prasyarat, *independent sample t-test* serta uji N-Gain

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pendekatan etnomatematika terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan. Data dikumpulkan dari 53 peserta didik, dibagi menjadi kelompok eksperimen dengan jumlah 30 peserta didik dan kelompok kontrol berjumlah 23 peserta didik. Analisis data melibatkan statistik deskriptif dan statistik inferensial untuk mengetahui perbedaan skor pre-test dan post-test. Sebelum melakukan tes inferensial, uji normalitas dan homogenitas masing-masing diperiksa menggunakan uji Shapiro-Wilk dan Uji Levene. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal ($p > 0,05$). Hasil ini menegaskan bahwa dapat memenuhi asumsi yang diperlukan untuk pengujian parametrik, sehingga selanjutnya dapat dilakukan uji *Independent Sample T-test*.

Table 1. Uji reliabilitas instrument tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.888	15

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS² tabel 1 diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,888. Nilai tersebut berada di atas kriteria minimum yaitu 0,70, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan konsisten dalam mengukur hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian, instrumen layak digunakan dalam pengambilan data penelitian.

Table 2. Uji Normalitas

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	pretest kelas eksperimen	.153	30	.071	.951	30	.178
	posttest kelas eksperimen	.128	30	.200 [*]	.962	30	.340
	pretest kelas kontrol	.136	23	.200 [*]	.966	23	.596
	posttest kelas kontrol	.192	23	.028	.939	23	.168

This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk, diperoleh hasil sebagai berikut: Nilai signifikansi *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,178 dan nilai signifikansi *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,340. Sedangkan nilai signifikansi *pretest* kelas kontrol sebesar 0,596 dan nilai signifikansi *posttest* kelas kontrol sebesar 0,168. Nilai signifikansi kedua kelas tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Dengan demikian, analisis dapat dilanjut ke tahap uji hipotesis menggunakan uji parametrik, yaitu uji independent t-test

Table 3. Hasil uji independent sample t-test

Data	t	Sig (2-tailed)	Kesimpulan
<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	2,665	0,0010	Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan
<i>Posttest</i> Kelas Kontrol			

Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* pada tabel 3, diperoleh nilai sebagai berikut: Nilai t hitung 2,665, nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) = 0,0010 karena nilai signifikansi 0,0010 < 0,05 maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Dengan kata lain, pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional kue lapis dan serabi berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Selain itu, nilai rata-rata *posttest* dan *pretest* yang lebih tinggi dibandingkan *pretest* menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

Table 4. Hasil uji N-Gain

Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
38,03	58,23	0,36	Sedang

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa rata-rata nilai *pretest* sebesar 38,03 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 58,23. Hasil perhitungan N-Gain menunjukkan sebesar 0,36 yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional kue lapis dan serabi. Namun demikian, peningkatan hasil belajar matematika siswa tidak hanya dipengaruhi oleh pembelajaran yang diterapkan, tetapi juga berbagai faktor lain yang berperan dalam proses belajar siswa. Dalam penelitian ini, pembelajaran etnomatematika memiliki kontribusi yang cukup besar dalam meningkatkan hasil belajar matematika, sedangkan faktor lainnya berasal dari lingkungan belajar siswa baik di sekolah maupun di rumah.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada hasil belajar matematika siswa materi pecahan setelah diterapkan pendekatan etnomatematika. Hasil ini mendukung penelitian (Nurjanah & Hadiq, 2025) yang menyatakan bahwa pendekatan etnomatematika mampu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik sehingga hasil belajar matematika ikut meningkat. Dari hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan dari dua kelas tersebut memiliki peningkatan pada hasil pembelajaran dengan pemberian pengajaran pendekatan etnomatematika pada kelas eksperimen daripada pembelajaran konvensional yang dilakukan pada kelas kontrol. Tidak seperti pembelajaran konvensional, pembelajaran dengan pendekatan etnomatematika ini memberikan kesempatan peserta didik untuk melakukan praktik secara langsung. Selain itu, peningkatan hasil belajar juga dipengaruhi aktivitas belajar peserta didik selama proses pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan etnomatematika. Dalam penelitian ini, tahapan yang digunakan sejalan dengan teori Domiskus pada penelitian (Ilmiyah & dkk., 2021) dengan tahapan eksplorasi, pemetaan, eksplanasi, dan refleksi.

Pendekatan etnomatematika melalui pemanfaatan media kue lapis dan serabi mampu meningkatkan pemahaman peserta didik sehingga hasil belajar baik pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor juga meningkat. Peserta didik mampu memecahkan masalah melalui media konkret kue lapis dan serabi. Pembelajaran yang mengkombinasikan budaya mampu mendorong peningkatan dalam aspek memecahkan masalah, berpikir kritis, tanggung jawab, hasil belajar dan aspek lainnya. Hal ini sejalan dengan (Kim & Park, 2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran campuran mampu meningkatkan pemecahan masalah siswa dengan mendorong eksplorasi aktif ide-ide matematika. Keberhasilan ini disebabkan oleh proses pembelajaran yang diimplementasikan pada kelas eksperimen melalui beberapa tahapan dalam pendekatan etnomatematika. Tahapan ini meliputi tahapan eksplorasi, pemetaan, eksplanasi, dan refleksi. Tahapan 1 eksplorasi, guru memberikan orientasi mengenai budaya lokal dan topik pecahan, tahapan 2 pemetaan, guru memandu siswa dalam bentuk kelompok untuk mengidentifikasi konsep pecahan melalui media etnomatematika berupa kue lapis dan serabi sekaligus menghubungkan unsur budaya dengan konsep matematika, tahapan 3 eksplanasi siswa dapat menjelaskan konsep pecahan yang sudah dipelajari dengan menunjukkan hasil kerja kelompok pemotongan media etnomatematika berupa kue lapis dan serabi, tahapan 4 yaitu refleksi siswa Bersama guru mengevaluasi, menyimpulkan hasil pemahaman konsep pecahan kemudian guru memberikan penguatan mengenai materi tersebut dan urgensi matematika dalam kegiatan sehari-hari.

Hasil observasi menunjukkan peserta didik mampu memperoleh beberapa keterampilan dalam pembelajaran berbasis pendekatan etnomatematika ini meliputi, keterampilan manipulasi, presisi, dan naturalisasi. Keterampilan manipulasi di mana siswa mampu memotong kue lapis dan serabi menjadi beberapa bagian sesuai dengan instruksi. Keterampilan presisi, peserta didik mampu membagi serabi dengan potongan yang simetris. Hal ini ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Hasil potongan serabi

Keterampilan naturalisasi, peserta didik mampu berkreasi dalam praktik memotong kue lapis. Potongan yang dihasilkan bervariasi namun, tetap pada konsep pecahan di mana kue lapis dipotong simetris. Hal ini ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 2. Potongan kue lapis

Berdasarkan konsep matematika pecahan yang terdapat pada kue lapis dan serabi dapat dijadikan referensi pembelajaran mengenai konsep pecahan, di mana pecahan adalah bagian dari keseluruhan hal ini yang menjadikan pemanfaatan kue lapis yang berbentuk persegi dan serabi yang berbentuk lingkaran sebagai media berbasis budaya. Dalam konteks ini, siswa melalui pembelajaran praktis dengan memotong kue lapis dan serabi sesuai dengan instruksi, sehingga membantu mereka mengaitkan konsep pecahan dengan budaya berupa makanan tradisional. Dalam hal ini siswa belajar secara langsung mengenai konsep pecahan pada kue lapis dan serabi.

Pembelajaran etnomatematika ini memanfaatkan media yang kontekstual yang mampu memberikan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Nur et al., (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah sehingga hasil belajar siswa ikut meningkat. Penelitian Asyiah et al., (2022), pendekatan kontekstual dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Hal ini disebabkan karena siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami konsep secara mendalam. Selain itu juga menurut (Atikah et al., 2022), pembelajaran bermakna perlu menghubungkan konsep yang dipelajari dengan pengalaman nyata siswa sehingga pemahaman yang terbentuk menjadi lebih kuat dan mengingatnya dalam waktu yang lama.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional kue lapis dan serabi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Pembelajaran ini terbukti efektif karena mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata, meningkatkan keterlibatan siswa, serta memperkuat pemahaman konsep secara bermakna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional kue lapis dan serabi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test* yang memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,0010 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selain itu, hasil perhitungan N-Gain sebesar 0,36 yang termasuk dalam kategori sedang menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan tidak hanya berpengaruh signifikan, tetapi juga mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan tersebut terjadi karena pembelajaran etnomatematika mampu mengaitkan konsep pecahan dengan kehidupan sehari-hari melalui budaya lokal, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual, bermakna, dan mudah dipahami. Dengan demikian, pembelajaran digunakan sebagai alternatif pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan pendekatan yang lebih inovatif dengan mengintegrasikan teknologi dan kecerdasan buatan. Misalnya, makanan tradisional lapis dan serabi berbasis *augmented reality (AR)* atau *virtual reality (VR)*, sehingga siswa tidak hanya belajar konsep matematika dari budaya lokal, tetapi juga mengalami simulasi nyata yang lebih intensif. Selain itu, penelitian lanjutan dapat memanfaatkan data untuk menganalisis permasalahan lainnya yang terjadi di sekolah. Dengan demikian, etnomatematika berbasis makanan tradisional kue lapis dan serabi menjadi jembatan antara warisan budaya dan inovasi pendidikan modern, sekaligus menjadi rujukan penting bagi peneliti berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, N. F., & Andong, A. (2022). Kesulitan siswa dalam memahami konsep pecahan. *Journal of Elementary Educational Research*, 2(1), 1–12.
- Asyiah, P. N., Sugilar, H., & Suratman, A. (2022). Pembelajaran Matematika Kontekstual Pada Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Gunung Djati Conference Series*, 17, 13–22. <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/view/787>
- Atikah, N., Gistituati, N., Syarifuddin, H., & Fitria, Y. (2022). E-module Mathematics by Using Kvisoft Flipbook in Elementary School. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2468, Issue 1, p. 70010). AIP Publishing LLC. <https://doi.org/10.1063/5.0102433>
- Bestari, S. K., & Sari, E. F. (2025). Pengaruh Pembelajaran Etnomatematika Berbasis Makanan Khas Daerah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Materi Pecahan Kelas 5 SD. *Journal of Classroom Action Research*, 2(2), 868–877. <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i2.11365>
- Dianasari, Juju Jumaroh, Indry Novita Sari, Putri Berliana Nurindah, F., & Amaliah, S. N. A. D. (2025). PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI SD MUHAMMADIYAH 6 SURABAYA. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10, 112–125.
- Dianasari, Parida Dwi Astuti, Tiara Maharani, M. S. D., & Hafidz, A. S. (2025). PERAN GURU DALAM MENCIPTAKAN LINGKUNGAN PEMBELAJARAN YANG MENDUKUNG PEMBENTUKAN

- KARAKTER ANAK DI SEKOLAH INKLUSIF SD MUHAMMADIYAH 6 SURABAYA. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10.
- Ilmiyah, N., & dkk. (2021). *Studi Praktik Pendekatan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013 BT - SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika*. 1, 187–188.
- Jannah, W. N. (2014). PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH (ASPEK METAKOGNITIF) DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SEKOLAH DASAR Widia Nur Jannah. *Jurnal Penelitian Pendidikan*.
- Khaerani, Arismunandar, & Tolla, I. (2024). Peran etnomatematika dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika : Tinjauan literatur [The role of ethnomathematics in improving the quality of mathematics learning: A literature review]. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 5(1), 20–26.
- Kim, S., & Park, H. (2021). Blended Learning Effects on Primary Students' Mathematical Problem-Solving Abilities. *Journal of Educational Technology & Society*, 24(1), 88–99. <https://doi.org/10.1016/j.jets.2021.03.004>
- Larasati, L., Azis, B. H., Anasyahrie, N. S., Fitriani, N. A., & Purwanto, E. (2025). Pengaruh Media, Budaya, dan Pendidikan Karakter Lingkungan pada Anak Sekolah. *CONVERSE Journal Communication Science*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.47134/converse.v2i1.4290>
- Mailana, E., Rarastika, N., Ginting, M. A. B., Tampubolon, E. K., & Rismayani, G. (2024). Peran Etnomatematika dalam Mengatasi Kesulitan Pemahaman Konsep Bangun Datar di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*, 2(2), 765–769.
- Nur, A. S., Waluya, S. B., Rochmad, & Wardono. (2020). Contextual learning with ethnomathematics in enhancing the problem solving based on thinking levels. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 5(3), 331–344. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i3.11679>
- Nurjanah, E., & Hadiq, M. F. Al. (2025). Model Realistic Mathematic Education (RME) Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Didactical Mathematics*, 7(April), 32–44. <https://doi.org/10.31949/dm.v7i1.11535>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Trisnani, N., Tri, W., & Utami, P. (2021). *Ethnomathematics-Based Learning Tools*. 5(4), 593–600.
- Widiawati, H., Sujarwo, & Saptono, B. (2025). The Effectiveness of Electronic Use of Moodle-Assisted Modules in Student Numeracy Literacy Learning. *International Journal of Information and Education Technology*, 15(8), 1729–1742. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2025.15.8.2374>
- Yayuk Erna, Purwanto, Abdur Rahman As'ari, S. (2020). Primary School Students' Creative Thinking Skills in Mathematics Problem Solving. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1281–1295. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.3.1281>
- Amir, N. F., & Andong, A. (2022). Kesulitan siswa dalam memahami konsep pecahan. *Journal of Elementary Educational Research*, 2(1), 1–12.
- Asyiah, P. N., Sugilar, H., & Suratman, A. (2022). Pembelajaran Matematika Kontekstual Pada Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Gunung Djati Conference Series*, 17, 13–22. <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/view/787>
- Atikah, N., Gistituati, N., Syarifuddin, H., & Fitria, Y. (2022). E-module Mathematics by Using Kvisoft Flipbook in Elementary School. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2468, Issue 1, p. 70010). AIP Publishing LLC. <https://doi.org/10.1063/5.0102433>
- Bestari, S. K., & Sari, E. F. (2025). Pengaruh Pembelajaran Etnomatematika Berbasis Makanan Khas Daerah

- Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Materi Pecahan Kelas 5 SD. *Journal of Classroom Action Research*, 7(2), 868–877. <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i2.11365>
- Dianasari, Juju Jumaroh, Indry Novita Sari, Putri Berliana Nurindah, F., & Amaliah, S. N. A. D. (2025). PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI SD MUHAMMADIYAH 6 SURABAYA. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10, 112–125.
- Dianasari, Parida Dwi Astuti, Tiyyara Maharani, M. S. D., & Hafidz, A. S. (2025). PERAN GURU DALAM MENCIPTAKAN LINGKUNGAN PEMBELAJARAN YANG Mendukung Pembentukan Karakter Anak Di Sekolah Inklusif SD MUHAMMADIYAH 6 SURABAYA. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10.
- Ilmiyah, N., & dkk. (2021). *Studi Praktik Pendekatan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013 BT - SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika*. 1, 187–188.
- Jannah, W. N. (2014). PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH (ASPEK METAKOGNITIF) DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SEKOLAH DASAR Widia Nur Jannah. *Jurnal Penelitian Pendidikan*.
- Khaerani, Arismunandar, & Tolla, I. (2024). Peran etnomatematika dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika : Tinjauan literatur [The role of ethnomathematics in improving the quality of mathematics learning: A literature review]. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 5(1), 20–26.
- Kim, S., & Park, H. (2021). Blended Learning Effects on Primary Students' Mathematical Problem-Solving Abilities. *Journal of Educational Technology & Society*, 24(1), 88–99. <https://doi.org/10.1016/j.jets.2021.03.004>
- Larasati, L., Azis, B. H., Anasyahrie, N. S., Fitriani, N. A., & Purwanto, E. (2025). Pengaruh Media, Budaya, dan Pendidikan Karakter Lingkungan pada Anak Sekolah. *CONVERSE Journal Communication Science*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.47134/converse.v2i1.4290>
- Mailana, E., Rarastika, N., Ginting, M. A. B., Tampubolon, E. K., & Rismayani, G. (2024). Peran Etnomatematika dalam Mengatasi Kesulitan Pemahaman Konsep Bangun Datar di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTTP)*, 2(2), 765–769.
- Nur, A. S., Waluya, S. B., Rochmad, & Wardono. (2020). Contextual learning with ethnomathematics in enhancing the problem solving based on thinking levels. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 5(3), 331–344. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i3.11679>
- Nurjanah, E., & Hadiq, M. F. Al. (2025). Model Realistic Mathematic Education (RME) Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Didactical Mathematics*, 7(April), 32–44. <https://doi.org/10.31949/dm.v7i1.11535>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Trisnani, N., Tri, W., & Utami, P. (2021). *Ethnomathematics-Based Learning Tools*. 5(4), 593–600.
- Widiawati, H., Sujarwo, & Saptono, B. (2025). The Effectiveness of Electronic Use of Moodle-Assisted Modules in Student Numeracy Literacy Learning. *International Journal of Information and Education Technology*, 15(8), 1729–1742. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2025.15.8.2374>
- Yayuk Erna, Purwanto, Abdur Rahman As'ari, S. (2020). Primary School Students' Creative Thinking Skills in Mathematics Problem Solving. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1281–1295. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.3.1281>