

PENGARUH PENGGUNAAN LKPD BERBASIS ETNOMATEMATIKA DENGAN KONTEKS ATAP RUMAH ADAT TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS VIII SMP KRISTEN KARUNI

Rizet Rivaldo Katoda¹, Yulius Keremata Lede², Samuel Rex Mulyadi Making³,
Timotius Woda Napu⁴

^{1, 2, 3, 4}Universitas Katolik Weetebula, Jl. Mananga Aba, Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

Email: rizetrivaldokatodakatoda@gmail.com

Article History

Received: 26-05-2026

Revision: 18-06-2026

Accepted: 22-06-2026

Published: 25-06-2026

Abstract. This study aims to determine the effect of the use of ethnomathematics-based Student Worksheets (LKPD) with the context of traditional roofs on the numeracy skills of eighth-grade students of Karuni Christian Middle School. The study used a quantitative approach with a pre-experimental method through the *One Group Pretest–Posttest Design*. The research subjects consisted of 23 eighth-grade students who participated in learning about triangles and trapezoids. Data were collected through numeracy ability tests, observation, and documentation. Data analysis was carried out using descriptive statistics, the Shapiro–Wilk normality test, the Wilcoxon Signed Rank Test, and N-Gain analysis with the help of SPSS 16.0. The results showed that the average student numeracy score increased from 62.30 in the pretest to 94.13 in the posttest. The Wilcoxon test results showed a significance value of 0.000 (<0.05), which indicated a significant increase in numeracy skills after the use of LKPD. In addition, the N-Gain value of 0.81 is included in the high category. These findings indicate that ethnomathematics-based LKPD is able to help students understand mathematical concepts more contextually by linking the material to local culture, so that learning becomes more meaningful and contributes to improving students' numeracy skills.

Keywords: Ethnomathematics, Student Worksheets, Students' Numeracy Skills, Traditional House, Geometry

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika dengan konteks atap rumah adat terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMP Kristen Karuni. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-eksperimental melalui desain *One Group Pretest–Posttest Design*. Subjek penelitian terdiri atas 23 siswa kelas VIII yang mengikuti pembelajaran materi segitiga dan trapesium. Data dikumpulkan melalui tes kemampuan numerasi, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas *Shapiro–Wilk*, *Wilcoxon Signed Rank Test*, dan analisis N-Gain dengan bantuan SPSS 16.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai numerasi siswa meningkat dari 62,30 pada *pretest* menjadi 94,13 pada *posttest*. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$), yang mengindikasikan adanya peningkatan kemampuan numerasi yang signifikan setelah penggunaan LKPD. Selain itu, nilai N-Gain sebesar 0,81 termasuk dalam kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis etnomatematika mampu membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih kontekstual melalui keterkaitan materi dengan budaya lokal, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa.

Kata Kunci: Etnomatematika, LKPD, Kemampuan Numerasi Siswa, Rumah Adat, Geometri

How to Cite: Katoda, R. R., Lede, Y. K., Making, S. R. M., & Napu, T. W. (2026). Pengaruh Penggunaan LKPD Berbasis Etnomatematika dengan Konteks Atap Rumah Adat Terhadap Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VIII SMP Kristen Karuni. *PEDAGOGIC: Indonesian Journal of Science Education and Technology*, 6 (3), 1292-1303. <http://doi.org/10.54373/ijset.v6i3.6023>

PENDAHULUAN

Numerasi merupakan salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan melakukan perhitungan, tetapi juga kemampuan menggunakan konsep matematika untuk menganalisis informasi dan menyelesaikan masalah dalam berbagai konteks kehidupan. OECD menempatkan numerasi sebagai kompetensi esensial abad ke-21 karena berperan dalam mendukung kemampuan berpikir logis, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah. Namun, hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara anggota OECD, yang mengindikasikan bahwa kemampuan numerasi siswa masih perlu ditingkatkan melalui pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual (OECD, 2023).

Rendahnya kemampuan numerasi siswa juga ditemukan pada berbagai penelitian di Indonesia. Penelitian oleh Sari dan Juandi (2023) menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal numerasi yang menuntut penerapan konsep matematika pada situasi nyata. Temuan serupa dilaporkan oleh Widodo et al. (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah masih didominasi oleh latihan prosedural dan penggunaan rumus sehingga siswa kurang mampu mengaitkan konsep matematika dengan permasalahan kontekstual. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep geometri dan menginterpretasikan objek matematika yang terdapat di lingkungan sekitar. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Permasalahan numerasi juga ditemukan pada siswa kelas VIII SMP Kristen Karuni berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru matematika. Guru menyampaikan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut penerapan konsep matematika pada situasi kontekstual. Siswa cenderung mampu mengerjakan soal rutin yang bersifat prosedural, namun mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang memerlukan penalaran, interpretasi informasi, serta pengaitan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, pada materi bangun datar, khususnya segitiga dan trapesium, siswa masih sering mengalami kesalahan dalam mengidentifikasi unsur-unsur bangun, menentukan rumus yang tepat, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konteks nyata.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil asesmen matematika yang dilakukan sekolah pada semester sebelumnya yang menunjukkan bahwa capaian siswa pada indikator numerasi masih relatif rendah dibandingkan indikator keterampilan prosedural. Guru juga mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika selama ini masih didominasi oleh penggunaan buku teks dan latihan soal rutin sehingga kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan numerasi melalui konteks yang dekat dengan kehidupan mereka masih terbatas. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih bermakna sekaligus meningkatkan kemampuan numerasi mereka.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menjembatani kebutuhan tersebut adalah etnomatematika. D'Ambrosio (1985) menjelaskan bahwa etnomatematika merupakan pendekatan yang mengaitkan konsep matematika dengan praktik budaya masyarakat. Melalui pendekatan ini, siswa dapat mempelajari matematika berdasarkan budaya yang dekat dengan kehidupan mereka sehingga konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Selain meningkatkan pemahaman konsep, pembelajaran berbasis etnomatematika juga berperan dalam menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal dan memperkuat identitas budaya siswa.

Salah satu budaya lokal yang memiliki potensi untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika adalah rumah adat Sumba. Bentuk atap rumah adat Sumba mengandung berbagai konsep geometri, khususnya segitiga dan trapesium, yang dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran. Pemanfaatan konteks budaya tersebut memungkinkan siswa menghubungkan konsep matematika dengan objek nyata yang mereka kenal dalam kehidupan sehari-hari. Agar proses pembelajaran lebih terarah, konteks budaya tersebut dapat diintegrasikan ke dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang memfasilitasi siswa untuk mengamati, mengeksplorasi, dan menyelesaikan masalah matematika secara aktif.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa etnomatematika dan LKPD memiliki potensi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Lede et al. (2026) menemukan bahwa rumah adat Sumba mengandung berbagai konsep geometri yang relevan untuk pembelajaran matematika. Fauziah dan Wahyuni (2024) melaporkan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa, sedangkan Toga et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan LKPD mampu meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Akan tetapi, penelitian-penelitian tersebut masih berfokus pada eksplorasi unsur etnomatematika atau pengembangan LKPD secara umum dan belum secara spesifik menguji pengaruh LKPD berbasis etnomatematika dengan konteks atap rumah adat terhadap kemampuan numerasi siswa.

Berdasarkan kajian tersebut, terdapat kesenjangan penelitian berupa masih terbatasnya studi yang mengintegrasikan etnomatematika rumah adat Sumba ke dalam LKPD dan menguji efektivitasnya terhadap kemampuan numerasi siswa SMP. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan dan penggunaan LKPD berbasis etnomatematika yang memanfaatkan konteks atap rumah adat Sumba sebagai media untuk mempelajari konsep segitiga dan trapesium sekaligus meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKPD berbasis etnomatematika dengan konteks atap rumah adat terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMP Kristen Karuni serta memberikan alternatif pembelajaran matematika yang kontekstual, bermakna, dan berbasis budaya lokal.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimental. Menurut Sugiyono (2017), penelitian *pre-eksperimental* merupakan penelitian yang hanya melibatkan satu kelompok tanpa kelompok kontrol. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest–Posttest Design*, yaitu desain penelitian yang membandingkan kondisi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada satu kelompok. Bentuk desain penelitian adalah sebagai berikut:

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Keterangan:

O_1 = Pretest (tes awal sebelum perlakuan)

X = Perlakuan (pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat)

O_2 = Posttest (tes akhir setelah perlakuan)

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Kristen Karuni pada tanggal 22–29 April 2026. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 23 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel apabila seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian (Sugiyono, 2017). Instrumen penelitian yang digunakan meliputi soal pretest dan posttest, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika, lembar observasi, dan dokumentasi. Soal pretest dan posttest digunakan untuk mengukur kemampuan numerasi siswa pada materi segitiga, trapesium, dan gabungan kedua bangun datar tersebut. LKPD berbasis etnomatematika dikembangkan dengan mengaitkan konsep geometri pada bentuk atap rumah adat Sumba sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna bagi siswa.

Penilaian hasil tes dilakukan menggunakan pedoman penskoran dengan skor maksimum 12 yang kemudian dikonversi ke dalam skala 100. Penskoran didasarkan pada ketepatan penggunaan konsep, proses penyelesaian, dan kebenaran jawaban akhir siswa. Penelitian dilaksanakan dalam lima kali pertemuan. Pertemuan pertama digunakan untuk pemberian pretest guna mengetahui kemampuan numerasi awal siswa sebelum perlakuan. Pertemuan kedua hingga keempat merupakan tahap implementasi LKPD berbasis etnomatematika dengan konteks atap rumah adat Sumba. Pembelajaran dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu eksplorasi budaya, identifikasi konsep matematika, pemodelan matematis, dan pemecahan masalah kontekstual. Pada tahap eksplorasi budaya, siswa mengamati gambar dan karakteristik atap rumah adat Sumba yang disajikan dalam LKPD. Selanjutnya, pada tahap identifikasi konsep matematika, siswa mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri yang terdapat pada atap rumah adat, seperti segitiga dan trapesium, beserta unsur-unsurnya.

Tahap berikutnya adalah pemodelan matematis, yaitu siswa menghubungkan bentuk budaya yang diamati dengan konsep matematika yang dipelajari, kemudian menyusun model matematika berdasarkan informasi yang tersedia. Pada materi segitiga dan trapesium, siswa menghitung luas, keliling, dan menyelesaikan berbagai permasalahan numerasi yang berkaitan dengan bentuk atap rumah adat. Selanjutnya, pada tahap pemecahan masalah kontekstual, siswa secara individu maupun kelompok mendiskusikan dan menyelesaikan soal-soal numerasi yang dikaitkan dengan situasi nyata berdasarkan konteks budaya lokal. Melalui tahapan tersebut, siswa tidak hanya mempelajari konsep geometri secara prosedural, tetapi juga memahami keterkaitannya dengan budaya yang ada di lingkungan mereka. Pertemuan kelima diakhiri dengan pelaksanaan posttest untuk mengukur kemampuan numerasi siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnomatematika. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan bantuan program spss 16.0. Teknik analisis data meliputi analisis statistik deskriptif, uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*, uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*, serta analisis *N-Gain* untuk mengetahui tingkat efektivitas pembelajaran.

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi hasil pretest dan posttest siswa. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data. Karena data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *nonparametrik Wilcoxon Signed Rank Test* untuk data berpasangan. Selanjutnya, analisis *N-Gain* digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan numerasi siswa setelah pembelajaran. Rumus *N-Gain* yang digunakan adalah:

$$g = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{Pretest}}$$

Tabel 1. Kriteria nilai N-Gain adalah sebagai berikut:

Nilai N-Gain	Kategori
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

(Meltzer, 2002)

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Kristen Karuni pada siswa kelas VIII yang berjumlah 23 orang. Proses pembelajaran dilaksanakan dalam lima pertemuan yang meliputi pemberian pretest, pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnomatematika dengan konteks atap rumah adat pada materi segitiga dan trapesium, serta pemberian posttest. Selama proses pembelajaran, siswa menunjukkan peningkatan keaktifan dalam berdiskusi dan menyelesaikan soal-soal kontekstual yang berkaitan dengan budaya lokal. Data penelitian diperoleh melalui hasil pretest dan posttest kemampuan numerasi siswa. Analisis data dilakukan menggunakan bantuan SPSS versi 16.0 yang meliputi statistik deskriptif, uji normalitas, uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, dan analisis *N-Gain*. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan kecenderungan peningkatan kemampuan numerasi siswa berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*.

Deskripsi Hasil Penelitian

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Nilai <i>Pretest</i>	23	50	83	62.30	12.477
Nilai <i>Posttest</i>	23	83	100	94.13	7.858
Valid N (<i>listwise</i>)	23				

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata kemampuan numerasi siswa meningkat dari 62,30 pada pretest menjadi 94,13 pada posttest. Nilai minimum juga mengalami peningkatan dari 50 menjadi 83. Selain itu, standar deviasi pada posttest lebih kecil dibandingkan pretest, yang menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa menjadi lebih merata setelah pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnomatematika.

Hasil Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil uji normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai <i>Pretest</i>	.229	23	.003	.828	23	.001
Nilai <i>Posttest</i>	.381	23	.000	.659	23	.000
a. Lilliefors Significance Correction						

Berdasarkan Tabel 2, nilai signifikansi pretest sebesar 0,001 dan posttest sebesar 0,000. Karena kedua nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai <i>Posttest</i> - Nilai <i>Pretest</i>	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	23 ^b	12.00	276.00
	Ties	0 ^c		
	Total	23		

a. Nilai *Posttest* < Nilai *Pretest*

b. Nilai *Posttest* > Nilai *Pretest*

c. Nilai *Posttest* = Nilai *Pretest*

Test Statistics^b

	posttest - pretest
Z	-4.217 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Based on negative ranks.	
b. Wilcoxon Signed Ranks Test	

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest kemampuan numerasi siswa setelah pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnomatematika dengan konteks atap rumah adat. Selain itu, seluruh siswa berada pada kategori *positive ranks* yang menunjukkan bahwa semua siswa mengalami peningkatan kemampuan numerasi setelah pembelajaran.

Tabel 4. Hasil Analisis *N-Gain*

Kategori	Jumlah Siswa
Tinggi	15
Sedang	8
Rendah	0

Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 15 siswa berada pada kategori tinggi dan 8 siswa berada pada kategori sedang. Tidak terdapat siswa pada kategori rendah. Rata-rata *N-Gain* yang diperoleh sebesar 0,81 dengan kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis etnomatematika dengan konteks atap rumah adat efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika dapat memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan konteks budaya lokal dalam pembelajaran matematika mampu membuat konsep lebih mudah dipahami, bermakna, dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Temuan tersebut selanjutnya dibahas lebih lanjut pada bagian diskusi.

DISKUSI

Peningkatan kemampuan numerasi siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnomatematika menunjukkan bahwa konteks budaya lokal dapat berfungsi sebagai jembatan yang efektif antara konsep matematika yang abstrak dan pengalaman nyata siswa. Dalam penelitian ini, atap rumah adat Sumba digunakan sebagai konteks untuk mempelajari konsep segitiga dan trapesium. Penggunaan objek yang dekat dengan kehidupan siswa membuat proses pembelajaran lebih kontekstual sehingga siswa lebih mudah memahami hubungan antara konsep matematika dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi ini memungkinkan siswa membangun pemahaman konseptual yang lebih kuat dibandingkan pembelajaran yang hanya berfokus pada penggunaan rumus dan prosedur.

Peningkatan kemampuan numerasi diduga terjadi karena LKPD berbasis etnomatematika tidak hanya mengarahkan siswa untuk menghitung, tetapi juga melibatkan mereka dalam proses mengamati, mengidentifikasi bentuk geometri, menghubungkan informasi, dan menyelesaikan permasalahan kontekstual. Aktivitas tersebut melatih kemampuan siswa dalam menggunakan konsep matematika untuk menganalisis situasi nyata, yang merupakan inti dari kompetensi numerasi. Dari hasil pengerjaan LKPD dan tes numerasi, peningkatan paling terlihat pada kemampuan menginterpretasikan informasi dan menerapkan konsep geometri dalam konteks sehari-hari. Sebelum pembelajaran, siswa cenderung mengalami kesulitan

ketika harus menghubungkan konsep segitiga dan trapesium dengan objek nyata. Namun setelah pembelajaran, siswa lebih mampu mengidentifikasi unsur-unsur bangun datar pada atap rumah adat, menentukan strategi penyelesaian yang tepat, serta menjelaskan alasan penggunaan konsep matematika yang dipilih.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran tidak hanya disebabkan oleh penggunaan konteks budaya, tetapi juga oleh karakteristik LKPD yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Melalui diskusi, eksplorasi, dan pemecahan masalah kontekstual, siswa memperoleh kesempatan untuk membangun pengetahuan secara mandiri. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pemahaman akan lebih bermakna ketika siswa terlibat langsung dalam proses membangun pengetahuannya berdasarkan pengalaman yang relevan.

Hasil penelitian ini memperkuat teori etnomatematika D'Ambrosio (1985) yang menyatakan bahwa praktik budaya masyarakat mengandung ide-ide matematika yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Namun demikian, penelitian ini memberikan kontribusi yang lebih spesifik dengan menunjukkan bahwa integrasi unsur budaya ke dalam LKPD tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi juga mengembangkan kemampuan numerasi siswa. Temuan ini melengkapi penelitian Fauziah dan Wahyuni (2024) yang menyoroti peningkatan pemahaman konsep melalui etnomatematika, serta penelitian Toga et al. (2024) yang menunjukkan efektivitas LKPD dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih berfokus pada eksplorasi unsur budaya atau pengembangan bahan ajar secara umum, penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa konteks atap rumah adat Sumba yang diintegrasikan ke dalam LKPD mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa SMP, terutama pada aspek interpretasi, penalaran, dan penerapan konsep matematika dalam konteks nyata.

Implikasi dari temuan ini adalah bahwa pengembangan bahan ajar matematika perlu lebih banyak memanfaatkan konteks budaya lokal yang dekat dengan kehidupan siswa. Pendekatan tersebut tidak hanya mendukung peningkatan numerasi, tetapi juga membantu siswa memahami relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menumbuhkan apresiasi terhadap budaya daerah. Dengan demikian, LKPD berbasis etnomatematika dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan mendukung penguatan literasi numerasi di sekolah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD berbasis etnomatematika dengan konteks atap rumah adat berpengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMP Kristen Karuni. Pembelajaran yang mengintegrasikan unsur budaya lokal mampu membantu siswa memahami konsep segitiga dan trapesium secara lebih kontekstual serta menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian masalah numerasi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa konteks budaya yang dekat dengan kehidupan siswa dapat menjadi sarana yang efektif untuk menjembatani konsep matematika yang abstrak dengan pengalaman nyata siswa. Selain meningkatkan kemampuan numerasi, penggunaan LKPD berbasis etnomatematika juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran dan memperkuat apresiasi terhadap budaya lokal. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKPD berbasis etnomatematika terhadap kemampuan numerasi siswa telah tercapai.

Penelitian ini memberikan implikasi bahwa integrasi budaya lokal ke dalam bahan ajar matematika dapat menjadi alternatif pembelajaran yang relevan untuk mendukung peningkatan numerasi sekaligus memperkuat identitas budaya peserta didik. Oleh karena itu, pendekatan etnomatematika melalui LKPD berpotensi untuk diterapkan pada materi matematika lainnya dan dalam konteks budaya lokal yang berbeda.

REKOMENDASI

Guru matematika disarankan untuk mengintegrasikan konteks budaya lokal dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi geometri, karena dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret dan kontekstual. Selain itu, penggunaan LKPD berbasis etnomatematika dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta mendukung peningkatan kemampuan numerasi siswa. Sekolah diharapkan dapat mendukung pengembangan bahan ajar dan media pembelajaran yang memanfaatkan budaya lokal sebagai sumber belajar. Hal ini penting agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna sekaligus turut berkontribusi dalam pelestarian budaya daerah. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan dengan menggunakan desain eksperimen yang melibatkan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih luas, atau materi matematika yang berbeda. Dengan demikian, hasil penelitian mengenai efektivitas pembelajaran berbasis etnomatematika terhadap kemampuan numerasi siswa dapat diperoleh secara lebih komprehensif.

REFERENSI

- Ate, D., & Lede, Y. K. (2022). Analisis kemampuan siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal literasi numerasi. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 123–132.
- Awa, P. R. L., & Lede, Y. K. (2023). Eksplorasi etnomatematika rumah adat Wewewa Tengah Kabupaten Sumba Barat Daya. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 45–56.
- Ayu, N. L., Wula, P. R., & Bano, Y. T. (2025). Efektivitas LKPD berbasis budaya lokal terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa. *Jurnal Pendidikan*, 9(1), 78–88.
- Bulu, V., & Koroh, L. (2022). Kesulitan siswa dalam memahami konsep geometri pada materi bangun datar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 67–75.
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44–48.
- Daryanto. (2014). Pendekatan pembelajaran saintifik kurikulum 2013. Gava Media.
- Fauzan, A., Hidayat, M., & Putri, L. A. (2020). Etnomatematika dalam rumah adat sebagai sumber pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 101–110.
- Fauziah, N., & Wahyuni, S. (2024). Pembelajaran berbasis etnomatematika dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 12–21.
- Fauziah, N., Rahmawati, D., & Sari, M. (2020). Integrasi budaya dalam pembelajaran matematika melalui etnomatematika. *Jurnal Pendidikan*, 6(3), 211–220.
- Furkan, M., & Hijratullisa. (2024). Pengaruh pembelajaran berbasis etnomatematika terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 55–63.
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486–489.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Goos, M., Geiger, V., & Dole, S. (2014). Transforming professional practice in numeracy teaching. *Mathematics Education Research Journal*, 26(4), 403–423.
- Ismail. (2023). Penerapan etnomatematika dalam pembelajaran geometri berbasis budaya lokal. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 89–98.
- Kaur, P., Stoltzfus, J., & Yellapu, V. (2018). Descriptive statistics. *International Journal of Academic Medicine*, 4(1), 60–63.
- Kemendikbud. (2020). Asesmen nasional: Literasi dan numerasi. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kim, T. K. (2015). T test as a parametric statistic. *Korean Journal of Anesthesiology*, 68(6), 540–546.
- Langu, A., Wara, D., & Kaka, Y. (2025). Analisis geometri atap rumah adat di Kampung Weeyelo Desa Kabukarudi Kecamatan Lamboya Kabupaten Sumba Barat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 33–44.
- Lede, Y. K., & Dapa, Y. J. (2021). Etnomatematika berbasis geometri pada rumah adat di Desa Reda Mata Kabupaten Sumba Barat Daya. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 112–120.
- Lede, Y. K., Ngongo, D., & Malo, V. (2026). Eksplorasi etnomatematika pada menara rumah budaya Sumba dan penerapannya dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 21–30.
- Marsigit. (2017). Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. UNY Press.
- Meltzer, D. E. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259–1268.
- Natih, N., Dewa, P., & Horo, M. (2024). Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal berbasis konteks budaya. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 144–152.
- OECD. (2019). PISA 2018 assessment and analytical framework. OECD Publishing.
- Prastowo, A. (2015). Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif. Diva Press.

- Purba, R. (2024). Pengembangan LKPD berbasis budaya lokal dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan*, 8(1), 90–99.
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of normality tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21–33.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2021). Ethnomathematics and culturally relevant pedagogy. *Journal of Mathematics and Culture*, 15(1), 1–17.
- Ruxton, G. D. (2006). The unequal variance t-test. *Behavioral Ecology*, 17(4), 688–690.
- Santoso, S. (2019). Statistik parametrik konsep dan aplikasi dengan SPSS. Elex Media Komputindo.
- Saputra, R., Laga, Y., & Pati, M. (2025). Keragaman budaya sebagai sumber belajar dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan*, 9(2), 101–110.
- Shahbari, J. A., & Daher, W. (2020). Learning mathematics through culture. *International Journal of Mathematical Education*, 51(5), 673–685.
- Singh, A. S., & Masuku, M. B. (2014). Sampling techniques & determination of sample size. *International Journal of Economics*, 2(11), 1–7.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sundayana, R. (2020). Statistika penelitian pendidikan. Alfabeta.
- Toga, D. N. L. E. R. K., Ledo, Y. K., & Making, S. R. M. (2024). Pengembangan LKPD berbasis discovery learning pada materi bangun datar segiempat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 34–45.