

Pendampingan Belajar dengan LKPD Berbasis Etnomatematika Kue Tradisional Bugis-Makassar untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Selvi Gladys Ismail¹, Nadia Pega², Suharti³, Nur Yuliany⁴, Andi Dian Angriani^{5*}

^{1,2,3,4,5} Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Makassar, Indonesia

*e-mail korespondensi: dian.angriani@uin-alauddin.ac.id

Abstract

This community service activity is conducted to address students' limited understanding of curved-surface solid geometry, which has previously been taught without meaningful connection to local cultural contexts. The activity aims to help students comprehend the concepts of cylinders and cones while developing critical thinking skills through guided learning using ethnomathematics-based Student Worksheets. The activity involves 18 ninth-grade students at MTs Pondok Pesantren An-Nahdlah Makassar and is implemented in three stages: preparation by designing the worksheets, guidance in small groups to complete the worksheets, and evaluation through worksheet assessment, learning tests at cognitive levels C4-C5, and student response questionnaires. The results show that 75% of groups achieve a high category, 12,5% a medium category, and 12,5% a low category in worksheet assessment. Critical thinking indicators include interpretation 68,74% (medium), analysis 87,5% (high), evaluation 81,25% (high), and inference 68,74% (medium). Learning test results indicate 77,78% (high) and 22,22% (medium), while student response questionnaires obtain an average of 86% (very positive). The activity concludes that ethnomathematics-based worksheets using traditional cakes effectively enhance students' understanding of curved-surface solid geometry, namely cylinders and cones, while fostering critical thinking through contextual and culturally relevant learning.

Keywords: Bugis-Makassar Traditional Cakes; Critical Thinking; Ethnomathematics; Learning Assistance; Student Worksheet

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan untuk mengatasi keterbatasan pemahaman peserta didik mengenai bangun ruang sisi lengkung yang sebelumnya diajarkan tanpa keterkaitan yang bermakna dengan konteks budaya lokal. Tujuan kegiatan ini adalah membantu peserta didik memahami kembali konsep tabung dan kerucut sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui pendampingan belajar menggunakan LKPD berbasis etnomatematika. Kegiatan dilaksanakan pada 18 peserta didik kelas IX MTs Pondok Pesantren An-Nahdlah Makassar melalui tiga tahap, yaitu persiapan dengan menyusun LKPD, pendampingan dengan membentuk kelompok kecil untuk mengerjakan LKPD, serta evaluasi yang dilakukan melalui penilaian LKPD, tes hasil belajar pada level kognitif C4–C5, dan angket respon peserta didik. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penilaian LKPD menempatkan 75% kelompok pada kategori tinggi, 12,5% pada kategori sedang, dan 12,5% pada kategori rendah. Capaian indikator berpikir kritis mencakup interpretasi 68,74% (sedang), analisis 87,5% (tinggi), evaluasi 81,25% (tinggi), dan inferensi 68,74% (sedang). Selanjutnya, hasil tes belajar peserta didik menunjukkan 77,78% (tinggi) dan 22,22% (sedang). Angket respon peserta didik memperoleh rata-rata 86% (sangat positif). Kegiatan ini menyimpulkan bahwa LKPD berbasis etnomatematika kue tradisional efektif meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep bangun ruang sisi lengkung, yaitu tabung dan kerucut, sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran yang kontekstual dan berbasis budaya lokal.

Kata Kunci: Berpikir Kritis; Etnomatematika; Kue Tradisional Bugis-Makassar; LKPD; Pendampingan Belajar

Accepted: 2025-12-06

Published: 2026-05-06

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang bersifat universal, matematika mempunyai peranan penting dalam segala ilmu dan merupakan salah satu bidang penelitian, mengembangkan kemampuan berpikir manusia, penunjang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Aledya, 2019). Keberhasilan pendidikan saat ini tidak hanya diukur pada hasil yang diperoleh peserta didik, namun juga dari bagaimana peserta didik memecahkan masalah dan keterampilan berpikir

mereka, salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki peserta didik yaitu keterampilan berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan proses yang menerapkan, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi informasi yang dikumpulkan atau hasil yang didapatkan melalui pengamatan, pengalaman, refleksi, penalaran atau komunikasi, dimana memperoleh argumen dan kesimpulan yang valid, sehingga dapat memberikan bukti yang mendukung argumen seseorang (Setiana, 2018). Purnaningsih & Zulkarnaen (2022) juga berpendapat bahwa sangat Penting bagi peserta didik untuk mempelajari cara berpikir kritis karena melalui hal tersebut dapat membantu peserta didik menjawab soal matematika dengan mengidentifikasi, menganalisis, dan menilai informasi melalui pengamatan pengalaman, dan penalaran.

Kemampuan berpikir kritis dalam matematika memiliki signifikansi besar, yang selaras dengan kondisi nyata di lapangan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis para siswa masih sangat minim. Kondisi ini didukung oleh data dari laporan UNESCO melalui *Education For All Global Monitoring Report* (EFAGMR) serta *The Education for All Development Index* (EDI) pada tahun 2021, yang mengungkapkan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah matematis di Indonesia masih lemah, dengan posisi di peringkat 64 dari total 120 negara, yang menandakan bahwa standar pendidikan di Indonesia belum memadai (Krisparinama et al., 2020). Lebih lanjut, berbagai kajian yang telah dilakukan sebelumnya mengungkapkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis dalam matematika di kalangan siswa Indonesia masih tergolong sangat rendah (Agus & Purnama, 2022; Lestari & Roesdiana, 2021; Lestari et al., 2019; Usman et al., 2021).

Upaya untuk menangani permasalahan ini, dibutuhkan materi pembelajaran yang mampu membina keterampilan berpikir kritis sebagai bentuk inovasi di dalam kegiatan belajar-mengajar. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan materi ajar yang bisa diciptakan secara mandiri. Materi ajar cetak LKPD disesuaikan dengan keperluan masing-masing murid agar mereka terlibat aktif dalam proses belajar (Dewi et al., 2022). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memiliki peran penting dalam memperluas serta memperdalam pemahaman siswa mengenai topik yang disampaikan, hal ini dikarenakan LKPD mencakup berbagai elemen yang sengaja dirancang untuk membangkitkan semangat atau ketertarikan melalui yang terhubung langsung dengan rutinitas hidup sehari-hari (Nopianda et al., 2023).

Berdasarkan kondisi lapangan yang terjadi hingga saat ini, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diterapkan di lingkungan sekolah masih terlihat seragam dan kurang beragam, sehingga para siswa masih menghadapi kesulitan saat mencerna pokok bahasan matematika yang disampaikan oleh tenaga pendidik selama proses belajar-mengajar. Oleh sebab itu, guna memperbaiki keterampilan berpikir kritis serta meningkatkan prestasi akademik siswa terutama dalam bidang matematika, langkah yang dapat dilakukan adalah dengan menghubungkan proses pembelajaran matematika yang didasarkan pada nilai-nilai budaya, yang juga dikenal sebagai pendekatan pembelajaran berbasis Etnomatematika (Aini et al., 2022).

Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang didasarkan pada etnomatematika guna membina keterampilan berpikir kritis dalam matematika di kalangan siswa adalah sebuah terobosan yang krusial. Langkah ini bukan sekadar memfasilitasi siswa agar lebih lancar menguasai pokok bahasan, melainkan juga mempertajam kemampuan berpikir kritis mereka sekaligus menjaga kelestarian warisan budaya setempat. Metode ini cocok dengan tuntutan untuk menciptakan materi pembelajaran yang tidak hanya bermanfaat dari segi pendidikan, tetapi juga sesuai dengan konteks budaya (Agustina et al., 2024).

Didalam bidang matematika pembelajaran berbasis kearifan budaya lokal dikenal dengan istilah "etnomatematika" yaitu pembelajaran matematika di kelas yang dikaitkan dengan budaya lokal dalam kehidupan. Etnomatematika merupakan strategi pembelajaran dengan mengaitkan unsur budaya dalam pelajaran matematika. Etnomatematika sangat sesuai dengan teori konstruktivisme yang membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan

matematika dengan menghubungkan antara mata pelajaran sekolah dengan pengalaman dan pengetahuan mereka sebelumnya (Fausi & Lu'luilmaknun, 2019).

Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh seorang matematikawan terkenal yang berasal dari Brazil bernama D'Ambrosio pada tahun 1985 (Safitri et al., 2021). Etnomatematika dipahami sebagai bidang kajian yang menelusuri cara kelompok masyarakat, baik yang hidup dalam lingkungan tradisional maupun modern, dalam memaknai, membangun, dan mempraktikkan ide-ide matematika sesuai dengan latar budaya yang mereka miliki (Ambrosio, 1985). Hal ini menjadi signifikan karena mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Kegiatan belajar matematika juga dapat terasa lebih menarik ketika melibatkan eksplorasi langsung di lapangan. Pendekatan semacam ini membantu menghilangkan anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan (Febriana et al., 2022). Selain itu, penerapan etnomatematika dalam proses belajar juga dapat berfungsi sebagai upaya menjaga keberlanjutan nilai-nilai serta filosofi budaya setempat, yang kini mulai terabaikan di tengah arus globalisasi (Mailani et al., 2024).

Indonesia, sebagai negara dengan kekayaan budaya yang luar biasa, memiliki potensi yang besar dalam penerapan etnomatematika (Lubis et al., 2024). Kekayaan budaya Indonesia tercermin dalam makanan tradisional yang berperan sebagai identitas nasional dan pendorong pertumbuhan ekonomi lokal (Aini et al., 2024). Salah satu di antara banyaknya daerah di Indonesia, Sulawesi Selatan memiliki potensi budaya yang sangat kuat untuk diintegrasikan dalam pembelajaran matematika, salah satunya adalah kue tradisional Bugis-Makassar, yaitu Bannang-bannang dan Cucuru Bayao. Kue tradisional Bannang-Bannang yang berasal dari Kabupaten Jeneponto memiliki bentuk memanjang dan terbungkus dengan ukuran seukuran telapak tangan, terdapat konsep bangun ruang tabung, khususnya dalam perhitungan luas permukaan dan volumenya (Kalsum et al., 2025). Selanjutnya, kue tradisional Cucuru Bayao yang berasal dari Kabupaten Gowa memiliki konsep bangun ruang tabung pada bentuk kuenya, serta diproses menggunakan kukusan penutup berbentuk kerucut dan badan kukusan berbentuk tabung, yang berkaitan dengan materi menghitung luas permukaan dan volume (Amrin et al., 2025). Objek budaya lokal merepresentasikan konsep-konsep geometri yang relevan untuk diintegrasikan dalam pembelajaran matematika. Geometri merupakan salah satu cabang matematika yang memiliki hubungan erat dengan aktivitas sehari-hari dan berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah. Meskipun konsep geometri banyak ditemui dalam kehidupan nyata, sebagian besar siswa tidak menyadarinya karena mereka memandang materi ini terutama bangun ruang yang memiliki sisi lengkung sebagai topik yang sulit dipahami. Kondisi tersebut muncul akibat kurangnya penguasaan siswa terhadap konsep-konsep dasar geometri (Luthfi & Rakhmawati, 2023). Oleh karena itu, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya tercermin dalam praktik pembelajaran matematika di sekolah, sehingga dilakukan kegiatan pengabdian pada salah satu pesantren di kota Makassar.

Sejalan dengan hal tersebut, observasi awal terhadap 18 peserta didik kelas IX MTs Pondok Pesantren An-Nahdlah Makassar menunjukkan bahwa pembelajaran sebelumnya belum memanfaatkan konteks budaya lokal dalam menjelaskan konsep bangun ruang sisi lengkung, khususnya tabung dan kerucut. Ketidadaan integrasi budaya menyebabkan materi tabung dan kerucut disajikan secara abstrak, sehingga peserta didik belum terbantu dalam menghubungkan objek konkret dengan representasi matematis yang relevan. Akibatnya, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep, menghitung luas permukaan, menentukan volume bangun ruang, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk membantu peserta didik memahami konsep bangun ruang sisi lengkung melalui penggunaan LKPD berbasis etnomatematika yang mengintegrasikan objek budaya Bannang-bannang dan Cucuru Bayao.

Kegiatan ini juga diarahkan untuk mengukur sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui empat indikator utama, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Melalui aktivitas pengerjaan LKPD dan tes hasil belajar, peserta didik diharapkan mampu mengaitkan konsep matematis dengan konteks budaya lokal serta menunjukkan peningkatan pada kemampuan berpikir kritis mereka.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada 18 peserta didik kelas IX di MTs Pondok Pesantren An-Nahdlah Makassar pada tanggal 22–23 November 2025. Materi yang diberikan adalah bangun ruang sisi lengkung tabung dan kerucut yang dikaitkan dengan etnomatematika kue tradisional Bugis-Makassar, yaitu Bannang-bannang dan Cucuru Bayao. Metode yang digunakan adalah metode pendampingan belajar melalui penggunaan LKPD berbasis etnomatematika pada kue tradisional bannang-bannang dan cucuru bayao. Pelaksanaan pendampingan dilakukan secara kelompok yang terdiri dari 2–3 peserta didik pada setiap kelompok.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan melalui tiga tahap berikut.

1. Tahap Persiapan

Tahap ini diawali dengan penyusunan LKPD berbasis etnomatematika yang mengintegrasikan konteks kue tradisional Bannang-bannang dan Cucuru Bayao ke dalam materi bangun ruang sisi lengkung, khususnya tabung dan kerucut. LKPD dirancang untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis melalui penyajian permasalahan kontekstual yang menuntut peserta didik melakukan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Selain itu, disusun pula tes hasil belajar yang memuat soal dengan tingkat kognitif C4 hingga C5 serta angket respon peserta didik sebagai instrumen pendukung. Pada tahap ini dilakukan koordinasi dengan guru mata pelajaran terkait teknis pelaksanaan kegiatan, penentuan jadwal, serta pembagian kelompok peserta didik guna memastikan kegiatan pendampingan berjalan efektif.

2. Tahap Pendampingan

Tahap ini merupakan inti kegiatan pendampingan. Pendamping hadir secara langsung di kelas untuk memberikan orientasi pembelajaran, menjelaskan tujuan kegiatan, serta mengaitkan konsep tabung dan kerucut dengan objek etnomatematika Bannang-bannang dan Cucuru Bayao. Peserta didik bekerja secara kolaboratif dalam kelompok untuk mengidentifikasi bentuk dan unsur-unsur bangun ruang, menghubungkannya dengan objek kontekstual, serta menyelesaikan permasalahan dalam LKPD. Selama proses pengerjaan, pendamping memberikan arahan konseptual, klarifikasi kesalahan konsep, dan bantuan pemecahan masalah guna menstimulasi kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Tahap ini kemudian dilanjutkan dengan analisis terhadap hasil pengerjaan LKPD. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk memperoleh gambaran mengenai kemampuan berpikir kritis peserta didik berdasarkan kualitas jawaban yang peserta didik berikan.

Tabel 1. Kategorisasi Hasil Pengerjaan LKPD dan Hasil Belajar

Interval Skor	Kategori
90 - 100	Sangat Tinggi
75 - 89	Tinggi
55 - 74	Sedang
40 - 54	Rendah
0 - 39	Sangat Rendah

Sumber: (Haruna & Darwis, 2020)

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan pendampingan dan ketercapaian tujuan pembelajaran. Instrumen evaluasi yang digunakan meliputi:

- LKPD berbasis etnomatematika, untuk menilai kemampuan berpikir kritis secara berkelompok melalui penyelesaian masalah kontekstual. Penilaian LKPD mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.
- Tes hasil belajar, untuk mengukur penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis individu pada level kognitif C4–C5.
- Angket respon peserta didik, untuk memperoleh gambaran mengenai efektivitas penggunaan LKPD serta persepsi terhadap pembelajaran yang dilaksanakan.

Data hasil LKPD dan tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan skor, nilai rata-rata, dan persentase ketuntasan belajar, sedangkan data angket dianalisis menggunakan skala Likert untuk menentukan kategori respon peserta didik.

Tabel 2. Pedoman Penskoran Skala Likert

Kategori	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: (Sukardi & Handayani, 2022)

Dalam proses pengolahan data angket peserta didik, perhitungan skor dilakukan dengan menggunakan rumus yang direkomendasikan oleh (Jasmalinda, 2021).

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor kriterium

Selanjutnya dilakukan pengkategorian respons peserta didik berdasarkan hasil perhitungan di atas dengan format kriteria respons peserta didik sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Respon Peserta Didik

Kategori	Persentase
Sangat Positif	$85\% \leq R \leq 100\%$
Positif	$70\% \leq R < 85\%$
Cukup Positif	$60\% \leq R < 70\%$
Kurang Positif	$50\% \leq R < 60\%$
Tidak Positif	$R < 50\%$

Sumber: (Nur et al., 2023)

Keberhasilan kegiatan ditinjau berdasarkan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar pada level kognitif C4–C5, keterlibatan aktif peserta didik selama proses pendampingan, serta respon positif terhadap penggunaan LKPD berbasis etnomatematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di bidang pendidikan memiliki tujuan untuk mendiseminasikan ilmu pengetahuan dan metode pembelajaran yang relevan bagi peserta didik. Dalam konteks ini, pendampingan belajar menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada kue tradisional Bugis-Makassar diharapkan dapat memberikan nilai tambah yang signifikan bagi peserta didik. Nilai tambah ini meliputi peningkatan pemahaman konsep bangun ruang dan pengembangan kemampuan berpikir kritis. Menurut Safna, O. P., &

Wulandari (2022) melalui kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat mengolah berbagai pengetahuan yang diterimanya agar bisa menarik kesimpulan dari informasi tersebut dan dapat dengan mudah menemukan solusi penyelesaian masalah dengan cara yang tepat dan logis.

Dampak dari kegiatan pengabdian ini dapat dievaluasi dalam jangka pendek melalui peningkatan keterampilan peserta didik dalam mengidentifikasi bentuk dan unsur bangun ruang, serta kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Lebih lanjut, dalam jangka panjang, kegiatan ini berpotensi memperkuat hubungan antara pembelajaran matematika dan budaya lokal. Dengan demikian, siswa diharapkan mampu mengaplikasikan konsep matematis secara lebih bermakna dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan dijabarkan sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi penyusunan LKPD berbasis etnomatematika yang mengintegrasikan konteks Bannang-bannang dan Cucuru Bayao ke dalam materi tabung dan kerucut. LKPD dirancang secara sistematis untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis melalui empat indikator utama, yakni interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi dengan pihak sekolah dan guru mata pelajaran guna memastikan kesesuaian materi serta pembagian kelompok belajar yang akan digunakan dalam pelaksanaan kegiatan.

Gambar 1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Etnomatematika

2. Tahap Pendampingan

Tahap pendampingan merupakan inti dari kegiatan pengabdian. Kegiatan pembelajaran diawali dengan membuka pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, serta memperkenalkan konsep etnomatematika dan materi bangun ruang sisi lengkung tabung dan kerucut yang akan dikaitkan dengan objek budaya Bannang-bannang dan Cucuru Bayao. Setelah pengantar diberikan, peserta didik bekerja dalam 8 kelompok yang masing-masing beranggotakan 2 sampai 3 orang sesuai dengan teman sebangku. Pendamping memberikan arahan, penjelasan, dan klarifikasi konsep ketika peserta didik mengidentifikasi unsur-unsur tabung dan kerucut pada objek budaya, membangun model matematis, serta menyelesaikan soal kontekstual yang terdapat dalam LKPD.

Selama proses pendampingan, sebagian besar kelompok menunjukkan kemampuan melakukan aktivitas kognitif tingkat tinggi, seperti menginterpretasi bentuk geometri dari objek budaya, menganalisis perbedaan struktur tabung dan kerucut, mengevaluasi prosedur penyelesaian, dan menarik kesimpulan dari hasil perhitungan. Interaksi dan diskusi dalam kelompok turut memperkuat kemampuan berpikir kritis karena setiap anggota terlibat dalam proses argumentasi dan klarifikasi konsep.



Gambar 2. Pelaksanaan Pendampingan LKPD

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi sebagai tahap akhir kegiatan mencakup tiga bentuk penilaian, yaitu penilaian LKPD secara berkelompok, tes hasil belajar secara individual, dan angket respon peserta didik. Ketiga bentuk evaluasi ini saling melengkapi dalam memberikan gambaran komprehensif mengenai kemampuan berpikir kritis peserta didik sekaligus menilai kualitas LKPD yang digunakan. Penilaian LKPD difokuskan pada capaian empat indikator berpikir kritis yang meliputi interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, sedangkan tes hasil belajar mengukur kemampuan analisis C4 dan evaluasi C5 secara individual. Selain itu, angket respon peserta didik dikumpulkan untuk mengetahui tingkat kebermanfaatan, kejelasan, dan keterterapan LKPD dalam proses pembelajaran.

a. Hasil LKPD berbasis Etnomatematika



Gambar 3. Proses Pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Penilaian LKPD dilakukan dengan menggunakan rubrik kemampuan berpikir kritis yang mencakup empat indikator, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Adapun rubrik penilaian yang digunakan untuk mengukur keempat indikator tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Indikator	Penilaian	Skor
Interpretasi	Tidak menuliskan informasi yang diketahui maupun yang ditanyakan dari soal.	0
	Menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, tetapi keduanya tidak tepat.	1
	Menuliskan salah satu informasi, yaitu yang diketahui atau yang ditanyakan, dengan tepat.	2
	Menuliskan informasi yang diketahui dengan tepat namun belum lengkap.	3
	Menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat serta lengkap.	4
Analisis	Tidak mampu menyusun model matematika dari soal yang diberikan.	0
	Menyusun model matematika dari soal yang diberikan, tetapi hasilnya	1

	tidak tepat.	
	Menyusun model matematika dari soal dengan tepat, namun tanpa disertai penjelasan.	2
	Menyusun model matematika dari soal dengan tepat, tetapi penjelasan yang diberikan masih mengandung kesalahan.	3
	Menyusun model matematika dari soal dengan tepat dan memberikan penjelasan yang benar serta lengkap.	4
Evaluasi	Tidak menggunakan strategi apa pun dalam menyelesaikan soal.	0
	Menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal.	1
	Menggunakan strategi yang tepat tetapi langkah penyelesaiannya tidak lengkap, atau menggunakan strategi yang kurang tepat tetapi langkahnya lengkap.	2
	Menggunakan strategi yang tepat dan langkah penyelesaiannya lengkap, namun masih terdapat kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan.	3
	Menggunakan strategi yang tepat dengan langkah penyelesaian yang lengkap serta benar, baik dalam perhitungan maupun penjelasan.	4
Inferensi	Tidak membuat kesimpulan.	0
	Membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal.	1
	Membuat kesimpulan yang disesuaikan dengan konteks soal, namun masih tidak tepat.	2
	Membuat kesimpulan yang tepat dan sesuai dengan konteks soal, tetapi belum lengkap.	3
	Membuat kesimpulan yang tepat, sesuai dengan konteks soal, dan disampaikan secara lengkap.	4

Berdasarkan rubrik penilaian yang telah ditetapkan, diperoleh nilai akhir dari setiap kelompok peserta didik. Rekapitulasi nilai akhir beserta kategori kemampuan tiap kelompok disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Skor LKPD Setiap Kelompok

Kelompok	Nilai Akhir	Kategori
1	81	Tinggi
2	88	Tinggi
3	81	Tinggi
4	81	Tinggi
5	69	Sedang
6	88	Tinggi
7	44	Sangat Rendah
8	81	Tinggi

Untuk memberikan gambaran kuantitatif mengenai distribusi kemampuan peserta didik, skor akhir diklasifikasikan ke dalam kategori sangat rendah hingga sangat tinggi. Frekuensi dan persentase setiap kategori ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Kategorisasi Hasil Pengerjaan LKPD

Interval Skor	Frekuensi	Persentase	Kategori
90 - 100	-	-	Sangat Tinggi
75 - 89	6	75%	Tinggi
55 - 74	1	12,5%	Sedang
40 - 54	1	12,5%	Rendah
0 - 39	-	-	Sangat Rendah

Selain analisis skor keseluruhan, evaluasi pencapaian peserta didik pada setiap indikator

berpikir kritis juga dilakukan. Persentase perolehan skor pada masing-masing indikator beserta kategorinya disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Persentase Perolehan Skor Indikator Berpikir Kritis

Indikator Berpikir Kritis	Persentase	Kategori
Interpretasi	68,74%	Sedang
Analisis	87,5%	Tinggi
Evaluasi	81,25%	Tinggi
Inferensi	68,74%	Sedang

Pelaksanaan pendampingan belajar melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi bangun ruang sisi lengkung, khususnya tabung dan kerucut, menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual terkait kue tradisional Bugis Makassar. Analisis per indikator menunjukkan bahwa secara umum peserta didik mampu menyusun model matematika dan mengimplementasikan langkah-langkah penyelesaian secara akurat, yang tercermin dari capaian tinggi pada indikator analisis dan evaluasi. Peserta didik mampu mengidentifikasi rumus luas permukaan dan volume tabung serta kerucut, dan mengaplikasikannya dalam konteks pengukuran dan perhitungan yang terdapat dalam LKPD. Namun demikian, capaian pada indikator interpretasi dan inferensi masih tergolong sedang. Hal ini disebabkan oleh ketidaklengkapan peserta didik dalam mencantumkan informasi yang relevan dari soal, seperti nilai jari-jari, tinggi tabung atau kerucut, serta konteks volume dan luas permukaan yang berkaitan dengan bentuk kue tradisional yang diobservasi. Ketidaklengkapan informasi ini berdampak pada kemampuan peserta didik dalam merumuskan kesimpulan akhir yang seharusnya mengaitkan hasil perhitungan dengan konteks permasalahan, misalnya kesesuaian dimensi kue atau perbandingan volume.

Variasi capaian antar kelompok juga dipengaruhi oleh perbedaan kemampuan dasar serta dinamika kolaborasi yang terbentuk secara organik berdasarkan susunan tempat duduk. Secara komprehensif, pemanfaatan LKPD berbasis etnomatematika pada materi tabung dan kerucut terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep bangun ruang sisi lengkung melalui aktivitas yang relevan dengan pengalaman budaya mereka. Kegiatan ini berkontribusi positif dalam memperkuat pembelajaran kontekstual dan dapat menjadi referensi untuk pengembangan perangkat pembelajaran serupa dalam kegiatan pengabdian masyarakat di masa depan.

b. Hasil Tes Belajar Peserta Didik

Setelah peserta didik menyelesaikan kegiatan pendampingan melalui LKPD berbasis etnomatematika, dilakukan tes hasil belajar untuk mengukur kemampuan berpikir kritis secara individual. Tes ini difokuskan pada ranah kognitif C4 (analisis) dan C5 (evaluasi), sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Tes ini bertujuan untuk menilai sejauh mana peserta didik memahami konsep tabung dan kerucut dalam konteks kue tradisional Bannang-Bannang dan Cucuru Bayao.



Gambar 4. Proses Pengerjaan Tes Hasil Belajar

Untuk menilai kemampuan berpikir kritis peserta didik secara lebih rinci, indikator soal beserta level kognitifnya disajikan pada Tabel 10. Tabel ini menunjukkan keterkaitan antara pertanyaan yang diberikan dalam tes hasil belajar dan tingkat kognitif yang diukur, mulai dari analisis (C4) hingga evaluasi (C5).

Tabel 8. Indikator dan Level Kognitif dalam Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Etnomatematika Kue Tradisional

No	Indikator Soal	Level Kognitif
1	Peserta didik mampu menentukan tinggi baru tabung ketika jari-jari Cucuru Bayao berubah tetapi volume tetap sama.	C4
2	Peserta didik mampu menghitung jari-jari baru untuk wadah tabung yang menampung Bannang-Bannang agar volume tetap sama.	C4
3	Peserta didik mampu mengevaluasi dampak perubahan jari-jari terhadap tinggi kue Bannang-Bannang untuk menjaga volume konstan.	C5
4	Peserta didik mampu menghitung luas permukaan tutup kukusan berbentuk kerucut berdasarkan keliling alas dan selisih antara garis pelukis dan jari-jari.	C5
5	Peserta didik mampu mengevaluasi kebenaran pernyataan terkait perubahan tinggi dan diameter kukusan Cucuru Bayao.	C5

Setelah pelaksanaan tes hasil belajar, diperoleh nilai akhir dari setiap peserta didik. Nilai tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori kemampuan tertentu. Rekapitulasi kategori kemampuan berdasarkan nilai akhir peserta didik disajikan pada Tabel 8.

Tabel 9. Rekapitulasi Skor Hasil Tes Belajar

Subjek	Nilai Akhir	Kategori
1	80	Tinggi
2	80	Tinggi
3	60	Sedang
4	80	Tinggi
5	60	Sedang
6	80	Tinggi
7	80	Tinggi
8	60	Sedang
9	80	Tinggi
10	80	Tinggi
11	80	Tinggi
12	80	Tinggi
13	80	Tinggi
14	80	Tinggi
15	60	Sedang
16	80	Tinggi
17	80	Tinggi
18	80	Tinggi

Untuk memberikan gambaran kuantitatif mengenai distribusi kemampuan peserta didik, skor akhir diklasifikasikan ke dalam kategori sangat rendah hingga sangat tinggi. Frekuensi dan persentase setiap kategori ditampilkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Kategorisasi Hasil Belajar Peserta didik

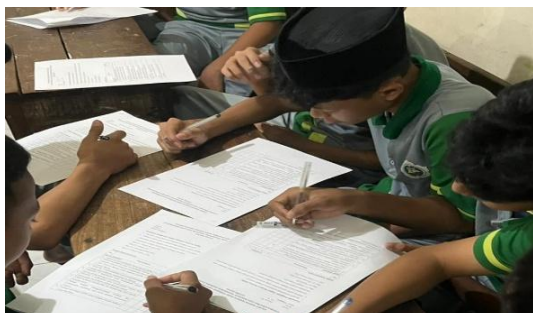
Interval Skor	Frekuensi	Persentase	Kategori
90 - 100	-	-	Sangat Tinggi
75 - 89	14	77,78%	Tinggi
55 - 74	4	22,22%	Sedang
40 - 54	-	-	Rendah
0 - 39	-	-	Sangat Rendah

Merujuk pada hasil kategorisasi pada tabel 10, terlihat bahwa kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal bangun ruang sisi lengkung didominasi oleh kategori tinggi, dengan jumlah 14 peserta didik atau 77,78%. Sementara itu, 4 peserta didik (22,22%) berada pada kategori sedang. Tidak ada peserta didik yang masuk ke dalam kategori sangat tinggi, rendah, maupun sangat rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik telah menguasai konsep serta langkah-langkah penyelesaian soal pada materi bangun ruang sisi lengkung dengan cukup baik.

Hasil tes belajar berbasis etnomatematika pada kue tradisional Bannang-Bannang dan Cucuru Bayao menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mampu menyelesaikan soal-soal yang mengukur kemampuan analisis (C4), seperti menentukan tinggi baru tabung Cucuru Bayao dan menghitung jari-jari wadah Bannang-Bannang agar volume kue tetap terjaga, yang keduanya dijawab benar oleh seluruh peserta didik. Sebaliknya, peserta didik lebih sering mengalami kesulitan pada soal yang menuntut evaluasi dan integrasi konsep (C5), termasuk mengevaluasi dampak perubahan jari-jari terhadap tinggi kue, menghitung luas permukaan tutup kerucut, dan menilai kebenaran argumen tentang proporsionalitas kukusan, dengan Soal 5 menjadi yang paling banyak tidak dijawab atau salah. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada level analisis, sekaligus menekankan perlunya strategi tambahan untuk memperkuat kemampuan evaluasi, khususnya dalam mengintegrasikan konsep matematika dengan konteks budaya lokal. Secara keseluruhan, penerapan konteks kue tradisional memfasilitasi peserta didik dalam memahami konsep matematika secara konkret dan kontekstual, sehingga tidak hanya menguasai perhitungan matematis, tetapi juga memahami relevansi praktik budaya lokal dalam pembelajaran.

c. Angket Respon Peserta Didik

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas penggunaan LKPD berbasis etnomatematika, digunakan angket respon peserta didik. Instrumen ini berfungsi untuk menilai persepsi peserta didik terhadap kejelasan materi, kemudahan penggunaan LKPD, relevansi konteks budaya yang disajikan, serta sejauh mana LKPD mampu membantu mereka dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Data angket ini memberikan tambahan informasi mengenai kualitas pengalaman belajar yang dialami peserta didik selama kegiatan pendampingan.

**Gambar 5.** Proses Pengisian Angket Respon Peserta Didik Terhadap LKPD

Tabel 11. Hasil Analisis Angket Peserta Didik

No	Pertanyaan	Skor	Persentase	Kategori
1	LKPD ini sesuai dengan kemampuan belajar peserta didik	53	74%	Positif
2	LKPD membantu peserta didik memahami tabung dan kerucut melalui contoh makanan tradisional Bannang-Bannang dan Cucuru Bayao, serta melalui contoh alat kukusan Cucuru Bayao.	64	89%	Sangat positif
3	Aktivitas 1 memudahkan peserta didik mengidentifikasi bangun ruang pada makanan tradisional & alatnya.	63	88%	Sangat Positif
4	Aktivitas 2 membantu peserta didik memahami unsur dan jaring-jaring tabung serta kerucut.	63	88%	Sangat Positif
5	Aktivitas 3 membantu peserta didik menerapkan rumus luas permukaan dan volume dalam konteks nyata.	54	75%	Positif
6	LKPD berbasis matematika ini mendorong peserta didik untuk berpikir kritis.	60	83%	Positif
7	Belajar dengan menggabungkan budaya dan matematika membuat peserta didik lebih mudah memahami materi.	59	82%	Positif
8	Latihan soal dalam LKPD sesuai dengan contoh budaya yang diberikan.	63	88%	Sangat Positif
9	Adanya LKPD yang menggabungkan budaya dan matematika membuat peserta didik lebih tertarik mempelajari bangun ruang sisi lengkung.	65	90%	Sangat Positif
10	Bahasa yang digunakan dalam LKPD berbasis etnomatematika mudah untuk saya mengerti.	60	83%	Positif
11	Kalimat dalam LKPD berbasis etnomatematika jelas dan tidak membingungkan.	57	79%	Positif
12	Urutan kegiatan pada LKPD berbasis etnomatematika jelas dan runtut.	61	85%	Sangat Positif
13	Pertanyaan dalam LKPD berbasis etnomatematika mudah dipahami peserta didik.	58	81%	Positif
14	Gambar pada LKPD berbasis etnomatematika sesuai dengan isi materi sehingga memudahkan pemahaman peserta didik.	63	88%	Sangat Positif
15	Ruang jawaban cukup untuk menulis jawaban peserta didik.	67	93%	Sangat Positif
16	Petunjuk dalam LKPD berbasis etnomatematika jelas, sehingga peserta didik mudah menggunakannya.	63	88%	Sangat Positif
17	Contoh budaya yang diberikan sesuai dengan materi matematika.	66	92%	Sangat Positif
18	Tulisan pada LKPD berbasis etnomatematika mudah dibaca.	62	86%	Sangat Positif
19	Gambar yang dicantumkan seperti gambar jaring-jaring, Bannang-Bannang, Cucuru Bayao, alat kukusan Cucuru Bayao terlihat jelas.	65	90%	Sangat Positif
20	Tata letak dalam LKPD berbasis etnomatematika rapi	62	86%	Sangat Positif
21	Gambar dan tulisan tersusun dengan baik.	66	92%	Sangat Positif
22	Ukuran gambar dan tulisan sesuai dan tidak terlalu kecil atau terlalu besar.	64	89%	Sangat Positif
23	LKPD berbasis etnomatematika memiliki tampilan yang menarik untuk di baca.	65	90%	Sangat Positif
Rata-rata		61,9	86%	Sangat

Positif

Hasil angket respon peserta didik terhadap LKPD berbasis etnomatematika pada materi bangun ruang sisi lengkung menunjukkan bahwa tingkat kepuasan dan persepsi peserta didik tergolong sangat positif, dengan rata-rata skor 86%, yang menunjukkan dominasi kategori "Sangat Positif" dan "Positif"; hal ini menegaskan bahwa LKPD dirancang sesuai dengan kemampuan belajar peserta didik, mudah dipahami, menarik, dan relevan dengan budaya lokal melalui integrasi kue tradisional Bannang-Bannang dan Cucuru Bayao serta alat kukusan. Aspek kebermanfaatan dan ketertarikan memperoleh skor tertinggi, menandakan bahwa integrasi konteks budaya berhasil meningkatkan motivasi peserta didik dalam mempelajari materi matematika, yang selaras dengan temuan tes hasil belajar, di mana sebagian besar peserta mampu melakukan aktivitas berpikir kritis tingkat tinggi, mulai dari analisis hingga evaluasi, baik secara mandiri maupun dalam kelompok. Meskipun demikian, beberapa peserta masih mengalami kesulitan pada aspek evaluasi dan kreasi, terutama dalam menghubungkan konsep abstrak dengan konteks budaya nyata, sehingga menegaskan perlunya bimbingan tambahan untuk mengembangkan kemampuan evaluatif dan kreatif, sehingga secara keseluruhan LKPD berbasis etnomatematika efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep matematika serta kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan berbasis budaya lokal.

KESIMPULAN

Pelaksanaan pendampingan belajar melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada konteks kue tradisional Bannang-bannang dan Cucuru Bayao menunjukkan kontribusi signifikan dalam meningkatkan penguasaan konsep bangun ruang sisi lengkung serta kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Hasil penilaian LKPD menunjukkan bahwa 75% kelompok berada pada kategori tinggi, 12,5% pada kategori sedang, dan 12,5% pada kategori rendah, dengan capaian indikator berpikir kritis berupa interpretasi 68,74% (sedang), analisis 87,5% (tinggi), evaluasi 81,25% (tinggi), dan inferensi 68,74% (sedang). Selanjutnya, hasil tes belajar peserta didik 77,78% (tinggi) dan 22,22% (sedang). Selain itu, hasil angket respon peserta didik menunjukkan rata-rata 86% (sangat positif), yang semakin menguatkan efektivitas dari LKPD. Kelebihan utama pendekatan ini terletak pada kemampuannya mengontekstualkan konsep matematika abstrak ke dalam pengalaman budaya nyata, meningkatkan motivasi belajar, memperkuat kolaborasi, serta memfasilitasi proses berpikir kritis secara sistematis. Namun, keterbatasan kegiatan masih terlihat pada durasi pendampingan yang relatif singkat, serta capaian indikator interpretasi dan inferensi yang belum optimal. Berdasarkan temuan tersebut, LKPD berbasis etnomatematika memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut pada materi matematika lainnya, diperluas ke berbagai konteks budaya daerah, serta diperkaya melalui pemanfaatan teknologi digital agar mampu meningkatkan kemandirian belajar, kualitas proses berpikir tingkat tinggi, dan keterlibatan peserta didik secara lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, I., & Purnama, A. N. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa : Studi pada Siswa SMPN Satu Atap. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 07(01), 65–74. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Agustina, N., Wafiqoh, R., & Vebrian, R. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA. *Jurnal Math-UMB Edu*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.36085/mathumbedu.v12i1.7109>
- Aini, A. N., Ahmad, D. A., Putri, Esa Puspa Meysa Muthmainnah, Fathimah Himmayatuzzahra

- Hurumatillah, Z. H., & Rizkianfi, M. W. (2024). Peran Kuliner Tradisional Nusantara dalam Memengaruhi Kegiatan Ekonomi dan Bahasa Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 22243–22252.
- Aini, F. Q., Sepriyanti, N., & Susanto, A. (2022). Penggunaan LKPD Berdasarkan Kerangka Kerja Tpack Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas X MAN 4 AGAM. *Jurnal PRINSIP Pendidikan Matematika*, 5(1), 2656–2375. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v5i1.157>
- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahan Konsep Matematika pada Siswa. *Prinsip Pendidikan Matematika*, 1–7.
- Ambrosio, U. D. (1985). *Ethnomathematics and its Place in the History and Pedagogy of Mathematics*. February, 44–48.
- Amrin, A. N., Nur, F., & Yuliany, N. (2025). Eksplorasi Etnomatematika pada Kue Tradisional Cucuru Bayao Berdasarkan Perspektif Geometri. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 18(1), 53–61. <http://dx.doi.org/10.30870/jppm.v18i1.30213>
- Dewi, K. S., Hadi, M., & Wildaniati, Y. (2022). Pengembangan lkd geometri berbasis etnomatematika ditinjau dari kemampuan berpikir kritis. *Journal of Mathematics Education*, 3(1), 28–41. <https://doi.org/10.32332/linear.v3i1.4816>
- Fausi, A., & Lu'luilmaknun, U. (2019). Etnomatematika pada Permainan Dengklaq Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *AKSIOMA*, 8(3), 408–419. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2303>
- Febriana, R., Kurniasih, A., Setyaningsih, E., & Maharani, O. P. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Tugu Jogja. *Pedagogy*, 7(1), 39–48. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v7i1.1799>
- Haruna, N. H., & Darwis, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 10(3), 223–231. <https://doi.org/10.26858/publikan.v10i3.15159>
- Jasmalinda. (2021). Pengaruh Budaya Organisasi dan Disiplin Kerja terhadap Kinerja Karyawan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) (Studi Kasus pada Unit Sarana PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Divisi Regional II Sumatera Barat). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(11), 2631–2640. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jip.v1i12.526>
- Kalsum, W., Nur, F., & Mattoliang, L. A. (2025). Ethnomathematical Exploration of Traditional Food Bannang-Bannang : A Geometry Study In The Society of Jeneponto District. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 262–271. <https://doi.org/10.24127/emteka.v6i1.7798>
- Krisparinama, C. G., Santyasa, I. W., Yasa, P. (2020). Pengaruh Model E-Learning Berbasis Group Investigation Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 10(2), 101–112. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jjpf.v10i2.29927>
- Lestari, S. Z. D., & Roesdiana, L. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP pada Materi Himpunan. *MAJU*, 8(1), 82–90.
- Lestari, F., Putri, A. D., & Wardani, A. K. (2019). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Menggunakan Soal Pemecahan Masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, 2(2), 2581–0480. <https://doi.org/10.26740/jrpiipm.v2n2.p62-69>
- Lubis, A. P., Sirait, C. D., Mailani, E., May, L. C., Ketaren, M. A., & Maharaja, S. (2024). Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika untuk Penguatan Nilai Budaya. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumian Dan Angkasa*, 2(5), 228–235. <https://doi.org/10.62383/algoritma.v2i5.242>
- Luthfi, H., & Rakhmawati, F. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(1), 98–109. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1877>
- Mailani, E., Tambunan, R. S. P., Simamora, F. D., Situmorang, D., Sitorus, K., Saragih, G. D.,

- Sianturi, N. G., & Rarastika, N. (2024). Eksplorasi Etnomatematika Geometri Bangun Datar Segitiga pada Pakaian Tradisional Sortopi Khas Suku Batak Toba. *Bilangan: Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan Dan Angkasa*, 2(5), 26–33. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v2i5.257>
- Nopianda, W., Octaria, D., & Nopriyanti, T. D. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 58–73. <https://doi.org/10.51517/nabla.v8i2.262>
- Nur, F., Suharti, Angriani, A. D., Andi Mattoliang, L., & A. Sriyanti. (2023). Pendampingan Belajar Siswa dalam Memahami Operasi Penjumlahan Pecahan. *KHIDMAH: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 74–82. <https://doi.org/10.24252/khidmah.v3i2.38778>
- Purnaningsih, I., & Zulkarnaen, R. (2022). Identifikasi Faktor Penyebab Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Siswa Kelas VIII. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(2), 291–302. <http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v7i2.7185>
- Safitri, A. H. I., Novaldin, I. D., & Supiarmo, M. G. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Bangunan Tradisional Uma Lengge. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(3), 3311–3321. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.851>
- Safna, O. P., & Wulandari, S. S. (2022). Pengaruh Motivasi, Disiplin Belajar, Dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(2), 140–154. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i2.1458>
- Setiana, D. S. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran untuk menstimulasi berpikir kritis matematis di smp berbasis etnomatematika kraton yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatematika*, 882–890.
- Sukardi., & Handayani, N. (2022). *Evaluasi Pembelajaran* (M. P. Kodri (ed.)). Penerbit Adab.
- Usman, K., Uno, H. B., & Oroh, F. A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Pola Bilangan. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(1), 15–20. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i1.10260>