

# KAJIAN ETNOMATEMATIKA ALAT PEMBUATAN GERABAH “PERBOT MIRING” KHAS DESA MELIKAN KLATEN PADA MATERI TABUNG

Al Ainaa Almardhiyyah<sup>1\*</sup>, Nadya Amalia Putri Hapsari<sup>2</sup>, Betty Kusumaningrun<sup>3</sup>, Krida Singgih Kuncoro<sup>4</sup>, Annis Deshinta Ayuningtyas<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Jl. Batikan, UH-III Jl. Tuntungan No.1043, Tahunan, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55167, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo No.1, Karang Malang, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281, Indonesia

\*Korespondensi Penulis. E-mail: alainaaal02@gmail.com, Telp: +6285876928706

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan konsep matematika, khususnya dalam materi bangun ruang tabung, melalui alat tradisional pembuatan gerabah perbot miring yang digunakan oleh pengrajin di Desa Melikan, Wedi, Klaten. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan memahami penerapan konsep etnomatematika dalam kegiatan pembuatan gerabah. Data dikumpulkan melalui studi literatur, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Alat perbot miring, yang berbentuk tabung dari kayu, digunakan untuk memutar tanah liat dan membentuk gerabah, yang secara tidak langsung menggambarkan konsep-konsep matematika seperti simetri, keseimbangan, dan distribusi bentuk dalam pembuatan gerabah berbentuk tabung. Hasil kajian menunjukkan bahwa meskipun pengrajin tidak mempelajari matematika secara formal, mereka secara intuitif menerapkan prinsip-prinsip matematika dalam proses pembuatan gerabah. Konsep bangun ruang tabung terlihat jelas dalam bentuk alat perbot miring dan hasil gerabah yang dihasilkan, seperti tembikar dan kendi, yang memiliki karakteristik tabung dengan alas dan tutup berbentuk lingkaran serta permukaan melengkung. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai pentingnya etnomatematika dalam budaya lokal serta aplikasi konsep-konsep matematika dalam keterampilan tradisional.

**Kata kunci:** Etnomatematika, Gerabah, Perbot Miring, Tabung, Desa Melikan Bayat

## Abstract

*This study aims to explore the application of mathematical concepts—specifically those related to the geometry of cylinders—through the use of a traditional pottery tool known as perbot miring, employed by artisans in Melikan Village, Wedi, Klaten. The research adopts a qualitative method with a descriptive approach to examine and understand how ethnomathematical ideas are embedded in the process of pottery making. Data were collected through literature review, observation, interviews, and documentation. The perbot miring, a slanted wooden cylindrical tool, is used to rotate clay and shape pottery, indirectly demonstrating mathematical principles such as symmetry, balance, and the distribution of form in cylindrical pottery-making. Findings reveal that although the artisans have no formal education in mathematics, they intuitively apply mathematical reasoning throughout their craft. The concept of a cylinder is clearly represented in both the perbot miring tool and the resulting pottery products—such as jars and pitchers—which exhibit cylindrical characteristics with circular bases and curved surfaces. This study seeks to broaden the understanding of the role of ethnomathematics in local cultural practices and highlight the relevance of mathematical concepts in traditional skills.*

**Keywords:** Ethnomathematics, Pottery, Perbot Miring, Cylinder, Melikan Village Bayat

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi tidak sebatas hanya dalam bentuk teori di sekolah tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari, termasuk praktik budaya dan keterampilan masyarakat (Jalal, 2022). Peran matematika dalam

---

membentuk pola pikir terstruktur secara kultural menunjukkan bahwa ilmu ini memiliki keterkaitan erat dengan budaya (Adnan & Adi, 2024). Namun, pembelajaran matematika di sekolah lebih berfokus pada penyelesaian soal dan tes kognitif, sehingga kurang memperhatikan aspek kontekstual yang menghubungkan matematika dengan nilai budaya (Sari et al., 2024). Akibatnya, siswa cenderung tidak memahami hubungan antara teori dan praktik dalam konsep-konsep seperti bilangan, pola geometri, serta perhitungan dalam berbagai bidang. Pendekatan etnomatematika menjadi solusi untuk mengintegrasikan unsur budaya dalam pembelajaran matematika (Fajria Septiani, 2024). Dengan cara ini diharapkan siswa dapat memahami bahwa matematika tidak hanya abstrak, tetapi juga berkembang secara alami dalam tradisi dan praktik budaya (Muhtadi et al., 2021). Etnomatematika menjembatani ilmu pengetahuan dengan kearifan lokal, menjadikan pembelajaran lebih kontekstual, bermakna, dan berakar pada budaya bangsa.

Etnomatematika merupakan suatu aktivitas yang melibatkan angka, pola geometri, hitungan dan sebagainya yang dianggap sebagai aplikasi pengetahuan bidang matematika yang melibatkan budaya lokal. Tujuan dari program etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan “matematika” dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat (Nova & Putra, 2022). Etnomatematika mengkaji keterkaitan antara matematika dan budaya dalam kehidupan masyarakat serta berperan sebagai jembatan dalam memahami berbagai cara berpikir yang melahirkan penerapan matematika (Marlissa et al., 2024). Ilmu ini juga menghubungkan pelestarian budaya dengan perkembangan teknologi melalui ilmu pengetahuan, menjadikan budaya sebagai media pembelajaran konkret dalam matematika (Nurazizah, 2023). Selain sekadar mengelompokkan, menghitung, atau mengukur, etnomatematika berkontribusi dalam meningkatkan literasi matematika peserta didik dengan membantu mereka mengonstruksi konsep berdasarkan lingkungan budaya (Asriyani & Setyadi, 2023). Salah satu penerapannya adalah dalam konsep geometri di mana berbagai bentuk dalam budaya dapat dikaitkan dengan bangun ruang seperti tabung, yang memiliki banyak aplikasi dalam kehidupan sehari-hari.

Tabung adalah bangun ruang tiga dimensi yang memiliki dua lingkaran identik sebagai alas dan tutup. Dua sisi lingkaran tersebut saling kongruen dan sejajar, serta memiliki sisi tegak berbentuk lengkung yang menghubungkan kedua lingkaran tersebut (Diu et al., 2020). Dalam geometri, tabung sering disebut dengan silinder. Oleh karena itu, tabung merupakan silinder ruang yang berbatas bidang lengkung dan dua bulatan yang sama besar disebut tabung dua barang yang berbentuk bulat torak dan bentuk ketiganya berbentuk silinder terutama yang penampang lintangnya berbentuk elip (Yuliani, 2022). Tabung memiliki sifat-sifat penting, termasuk volume, luas permukaan, dan sumbu simetri, yang banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Salsabila & Soebagyo, 2023). Salah satu penerapan konsep tabung yang dapat ditemukan dalam budaya Klaten yaitu alat pembuat gerabah khas Bayat, yang biasa disebut dengan "Perbot Miring".

Gerabah adalah perkakas tradisional dari tanah liat yang dibentuk dan dibakar untuk digunakan pada keperluan sehari-hari. Proses pembuatannya masih mempertahankan teknik sederhana, seperti teknik tangan dan pembakaran tradisional (Farida & Wahyudi, 2022). Bayat, sebuah kecamatan di Kabupaten Klaten, Jawa Tengah, dikenal sebagai pusat pembuatan gerabah, terutama di Desa Melikan, Kecamatan Wedi, yang memiliki teknik khas nan unik dalam pembentukannya (Titik Purwanti et al., 2023). Salah satu teknik yang digunakan adalah perbot miring, yaitu metode pembuatan gerabah dengan meja putar yang diposisikan secara miring (Arissuta & Nurcahyanti, 2024). Dalam tradisi ini, terdapat dua jenis perbot, yaitu perbot tegak yang umum digunakan dalam pembuatan keramik, dan perbot miring yang biasanya memiliki sudut kemiringan tertentu (Edi Palguna et al., 2023). Meja putar ini dibuat dari kayu mahoni atau jati berdiameter 35–40 cm dan dioperasikan dengan tali yang diikat pada sebilah bambu. Sebagian besar, pengrajin yang menggunakan alat ini adalah perempuan (Lumbangaol et al., 2024). Teknik pembuatannya yaitu duduk di bangku kecil dan menggerakkan meja putar dengan kaki bagian dalam secara bertahap (Hadiwijaya et al., 2022). Teknik perbot miring ini memiliki keterkaitan erat dengan konsep etnomatematika, khususnya dalam materi bangun ruang tabung (Wardani &

---

Budiarto, 2022). Meja putar dalam teknik ini berbentuk tabung dengan sumbu miring, yang secara matematis dapat dikaji melalui konsep alas lingkaran dan persegi panjang dalam menyelesaikan masalah luas permukaan dan volume tabung (Tuhfatul Janan et al., 2023). Dengan demikian, perbot miring tidak hanya berfungsi sebagai alat produksi, tetapi juga menjadi contoh nyata penerapan konsep matematika dalam budaya lokal.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode kualitatif dipilih karena sesuai untuk menggali dan memahami secara mendalam fenomena budaya yang berkaitan dengan alat gerabah yaitu perbot miring khas Melikan, khususnya dalam konteks etnomatematika. Sementara itu, pendekatan deskriptif digunakan untuk menyajikan hasil temuan secara sistematis dan mendalam, tanpa menggunakan angka atau statistik, tetapi melalui uraian kata-kata berdasarkan data yang terkumpul. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana bentuk dan fungsi alat gerabah tersebut dapat dihubungkan dengan konsep bangun ruang tabung dalam pembelajaran matematika.

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seorang pengrajin gerabah tradisional asal Bayat yang telah berkecimpung dalam pembuatan gerabah dan seorang guru yang telah mengajarkan topik bangun ruang tabung dalam mata pelajaran matematika. Penelitian ini melibatkan satu pengrajin dan satu guru matematika sebagai sampel. Pemilihan subjek dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Suriani et al., 2023). Dalam hal ini, guru dipilih karena telah mengajarkan pembelajaran tentang bangun ruang tabung dan dinilai sudah memahami metode mengajar terkait topik tersebut, sedangkan pengrajin dipilih karena berperan aktif dalam pembuatan budaya serta memiliki pengetahuan langsung mengenai proses pembuatan dan fungsi budaya dari perbot miring yang merupakan etnomatematika, khususnya pada topik bangun ruang tabung. Teknik purposive sampling memastikan bahwa subjek yang terlibat dapat memberikan informasi yang mendalam dan relevan mengenai keterlibatan etnomatematika alat perbot miring. Guru yang terlibat diharapkan mampu menggambarkan persepsi mereka terhadap metode pembelajaran yang dilakukan dikelas dan bagaimana mengaplikasikan secara matematis etnomatematika pada materi bangun ruang tabung.

### Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga instrumen utama, yaitu studi literatur, wawancara, dan dokumentasi pembuatan gerabah menggunakan alat “perbot miring”.

1. **Studi Literatur:** Studi literatur dilakukan dengan menelaah berbagai sumber tertulis seperti buku, jurnal, artikel ilmiah, serta dokumen digital yang relevan dengan etnomatematika, budaya gerabah khas Melikan, dan materi matematika bangun ruang (Bajuri et al., 2024).
2. **Observasi:** Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati langsung proses pembuatan gerabah dengan menggunakan perbot miring. Observasi difokuskan pada etnomatematika yang terjadi pada pembuatan gerabah tersebut sehingga dapat diimplementasikan di dalam kelas pada materi bangun ruang tabung (M. A. Hasan & Budiarto, 2022). Observasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana etnomatematika tersebut berhasil dalam pembelajaran.
3. **Wawancara:** Wawancara dilakukan dengan narasumber yaitu pengrajin berpengalaman menggunakan alat perbot miring untuk membuat gerabah. Melalui informasi tersebut dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengaruh etnomatematika dalam proses pembuatan gerabah menggunakan alat perbot miring pada pembelajaran matematika, khususnya pada bangun ruang tabung (Wirnoto & Ratnaningsih, 2022). Selain itu, wawancara

- 
- dengan pengrajin dilakukan untuk mengetahui pengalaman mereka tentang gerabah yang dibuat dengan menggunakan alat “perbot miring” sebagai budaya terhadap pembelajaran matematika.
4. **Dokumentasi:** Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dokumentasi pada penelitian terdahulu (dokumentasi sekunder) (Gadis Tabina, 2023). Hasil dokumentasi ini digunakan untuk mengkaji etnomatematika yang terjadi pada bangun ruang tabung dan mengaitkannya dengan metode yang dilakukan selama pembelajaran.

### **Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kualitatif deskriptif, yang berfokus pada pemaknaan dan penggambaran temuan secara naratif. Proses analisis dimulai dengan klasifikasi informasi, yakni pengelompokan data berdasarkan topik-topik utama seperti unsur budaya, bentuk geometris, serta keterkaitan dengan konsep bangun ruang tabung (N. W. Utami & Eka Putra, 2022). Setelah itu, dilakukan reduksi data, yaitu penyaringan informasi yang relevan dengan fokus kajian (Rahmadanita, 2022). Data yang tersisa kemudian disusun secara sistematis agar memudahkan proses interpretasi. Pada tahap interpretasi, peneliti mengaitkan bentuk fisik dan fungsi perbot miring dengan karakteristik bangun ruang tabung, seperti alas dan tutup lingkaran serta tinggi benda (Wahid et al., 2020). Proses ini berakhir dengan penyusunan kesimpulan, yang menyajikan keterkaitan antara budaya lokal dengan pembelajaran matematika sebagai bagian dari praktik etnomatematika.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

#### **Hasil Kajian Literatur**

Kajian literatur menunjukkan bahwa matematika bukan hanya ilmu abstrak yang diajarkan di kelas, tetapi juga erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan praktik budaya masyarakat (Adlini et al., 2022). Selama ini, pembelajaran matematika di sekolah lebih fokus pada rumus dan soal numerasi, sehingga aspek kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa sering terabaikan (Fadilah et al., 2025). Padahal, banyak ditemukan konsep matematika yang sudah diterapkan secara turun-temurun dalam aktivitas budaya dan keterampilan tradisional (R. N. F. Utami et al., 2021). Hal tersebut kurang disadari bahkan kurang dilirik oleh sebagian pendidik sebagai suatu contoh nyata dalam menjelaskan materi matematika (Yatra et al., 2025). Pendekatan etnomatematika relevan untuk mengungkap hubungan ini. Etnomatematika mempelajari bagaimana konsep matematika berkembang dalam budaya tertentu (Andriono, 2021), sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa belajar dari praktik budaya yang mereka kenal, bukan hanya angka dan simbol.

Contoh nyata adalah alat tradisional perbot miring dari Desa Melikan, Wedi, yang digunakan pengrajin gerabah (Astuti & Triyanto, 2023). Alat ini berbentuk meja putar dengan prinsip bangun ruang tabung, meskipun pengrajin tidak menghitung volume atau luas secara eksplisit (Wulandari & Parameswara, 2020). Dengan menjadikan perbot miring media pembelajaran, siswa dapat melihat bahwa konsep matematika seperti tabung tidak hanya ada di buku, tapi juga dalam kehidupan nyata (M. Ardiansyah & Nugraha, 2022). Dengan demikian, etnomatematika membantu memperkaya pembelajaran sekaligus meningkatkan kesadaran akan nilai budaya lokal yang mengandung unsur matematika (Husnia & Nur Wiji Sholikin, 2025). Integrasi matematika dan budaya lokal penting untuk menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, relevan, dan memberdayakan siswa sebagai bagian dari komunitasnya.

---

## Hasil Studi Kasus

Penelitian ini bertujuan untuk menggali penerapan konsep etnomatematika melalui teknik pembuatan gerabah tradisional menggunakan perbot miring yang digunakan oleh pengrajin di Melikan, Klaten, dan hubungannya dengan konsep bangun ruang tabung dalam pembelajaran matematika (Musliana et al., 2024). Studi kasus ini berfokus pada analisis mendalam mengenai bagaimana alat gerabah ini tidak hanya berfungsi sebagai alat produksi, tetapi juga memiliki keterkaitan yang signifikan dengan konsep-konsep matematika yang relevan, khususnya tabung.

Penggunaan alat perbot miring dalam pembuatan gerabah di Desa Melikan, Wedi, Klaten merupakan ciri khas yang masih autentik dari generasi turun temurun. perbot miring adalah meja putar yang memiliki bentuk tabung dengan dua alas berbentuk lingkaran yang sejajar, dan sisi tegak yang berbentuk lengkung yang menghubungkan kedua alas tersebut (Djara et al., 2021). Meja putar ini, yang biasanya terbuat dari kayu mahoni atau jati, berdiameter sekitar 35–40 cm, dan dioperasikan dengan menggunakan tali yang diikat pada sebilah bambu untuk memutar meja secara miring. Sebagian besar pengrajin yang menggunakan alat ini adalah perempuan, yang duduk di bangku kecil sambil menggerakkan meja dengan kaki bagian dalam secara bertahap. Teknik ini telah menjadi bagian penting dari tradisi pembuatan gerabah khas Melikan. Dari perspektif etnomatematika tersebut, alat ini lebih dari sekadar alat produksi (Faqih et al., 2021). Perbot Miring menyimpan elemen-elemen geometris yang sangat relevan dengan pembelajaran konsep matematika, khususnya dalam topik bangun ruang tabung (Fredy et al., 2020). Meja putar ini memiliki dua alas berbentuk lingkaran yang sejajar, sesuai dengan ciri khas tabung dalam geometri, yang memiliki dua alas berbentuk lingkaran identik dan sisi tegak berbentuk lengkung (Medianti & Wahidah, 2023). Penggunaan perbot miring memberikan contoh nyata penerapan konsep matematika yang selama ini diajarkan secara abstrak di ruang kelas, namun di sini, konsep tersebut dapat dilihat langsung dalam praktik budaya yang ada.

Keterkaitan tersebut terdapat dalam kajian literatur dan wawancara dengan pengrajin, sehingga dapat dilihat bahwa bentuk perbot miring sangat mendukung pemahaman siswa terhadap volume dan luas permukaan tabung yang merupakan materi dalam pembelajaran geometri. Konsep-konsep ini melibatkan elemen-elemen geometris dasar seperti alas lingkaran, sisi lengkung, dan tinggi tabung, yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, sebagaimana terlihat dalam teknik pembuatan gerabah (Gultom & Tamara, 2022). Secara matematis, perbot miring memiliki bentuk tabung dengan sumbu miring. Hal tersebut dapat memberikan peluang bagi siswa untuk belajar tidak hanya tentang definisi dan rumus volume atau luas permukaan tabung, tetapi juga bagaimana kedua elemen tersebut dapat diaplikasikan dalam kehidupan nyata (Ellissi & Intan, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa matematika bukanlah ilmu yang terpisah dari kehidupan sehari-hari, melainkan sesuatu yang terhubung erat dengan budaya dan praktik masyarakat (Lestari et al., 2024). Selain itu, penggunaan alat ini mengajak siswa untuk menghubungkan teori dan praktik dalam matematika (Andi Asrafiani Arafah et al., 2023). Misalnya, saat mengukur dan menghitung volume tabung pada perbot miring siswa tidak hanya mempelajari rumus-rumus matematika secara teoritis (Ulpa et al., 2021). Sekaligus siswa dapat memahami bagaimana rumus tersebut diterapkan dalam dunia nyata yang menjadi bagian dari budaya masyarakat sekitar mereka.

Melalui studi kasus ini, dapat dilihat bahwa etnomatematika memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan literasi matematika peserta didik. Dengan mengaitkan konsep-konsep matematika dengan budaya local seperti penggunaan perbot miring, siswa dapat melihat bagaimana matematika berperan dalam kehidupan sehari-hari mereka (Al Ayyubi et al., 2024). Hal ini tidak hanya memperkaya pemahaman mereka tentang konsep-konsep abstrak seperti bangun ruang tabung, tetapi juga membantu mereka mengonstruksi pengetahuan matematika berdasarkan

---

lingkungan budaya yang mereka kenal (Masyitah et al., 2024). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dapat dilakukan secara lebih kontekstual dan bermakna jika dikaitkan dengan unsur budaya local (Safitri et al., 2023). Melalui teknik etnomatematika, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih holistik tentang bagaimana matematika tidak hanya terikat pada teori. Makna matematika juga terdapat pada aplikasi praktis yang ada dalam budaya dan kehidupan sehari-hari mereka (M. N. Hasan et al., 2022). Selain itu, hal ini juga membuka wawasan bahwa budaya dan matematika dapat berjalan berdampingan, saling memperkaya, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menyeluruh dan berakar pada nilai-nilai budaya yang ada di masyarakat.

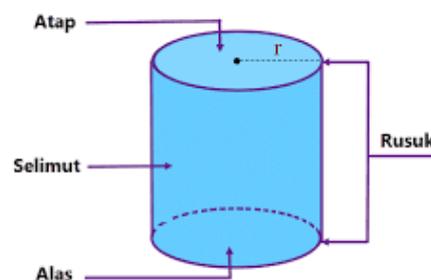
### Hasil Wawancara

Wawancara dengan pengrajin gerabah di Desa Melikan mengungkapkan bahwa teknik perbot miring yakni memutar tanah liat di atas alat berbentuk tabung yang miring bernama *bot* telah digunakan secara turun-temurun untuk menghasilkan gerabah yang simetris dan halus (Herlinasari et al., 2025). Meskipun tidak menggunakan alat ukur formal seperti meteran, penggaris atau alat ukur lainnya, para pengrajin secara intuitif menerapkan konsep-konsep matematika pada bangun ruang tabung seperti diameter, tinggi, volume, simetri, dan keseimbangan (Anggi Brigita Cesaria Saragih et al., 2024). Salah satu pengrajin mengatakan, “*Sebagian dari kami mungkin memang tidak belajar matematika secara luas, tapi ternyata apa yang kami kerjakan setiap hari merupakan contoh budaya pada konsep-konsep matematika*”. Bentuk tabung pada *bot* tidak hanya memberikan kestabilan, tetapi juga memungkinkan tanah liat diputar secara merata untuk menghasilkan bentuk yang presisi (Aprilia et al., 2022). Wawancara ini menunjukkan bahwa praktik kerajinan gerabah di Desa Melikan merupakan contoh nyata dari etnomatematika, di mana nilai-nilai matematika secara alami terwujud dalam budaya dan keterampilan tradisional masyarakat.

### Hasil Analisis

Setelah melakukan kajian literatur dan studi kasus di lapangan, peneliti mengkaji proses pembuatan gerabah menggunakan alat tradisional perbot miring khas Desa Melikan sebagai representasi dari konsep tabung dalam matematika. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data, ditemukan adanya keterkaitan antara bentuk alat perbot miring dengan konsep geometri bangun ruang, khususnya tabung.

Hasil kajian menunjukkan bahwa alat perbot miring memiliki bentuk pada tabung dengan bagian alas berbentuk lingkaran dan tinggi yang ditentukan oleh gerakan memutar saat proses pembentukan gerabah berlangsung. Bentuk ini secara langsung merepresentasikan struktur dasar bangun tabung, di mana ciri-ciri bangun ruang tabung adalah:



Gambar 1. Bangun Ruang Tabung

- Memiliki 3 sisi  
Tabung memiliki tiga sisi, yaitu dua sisi alas berbentuk lingkaran dan satu sisi selimut yang melengkung di sekeliling tabung.
- Memiliki 2 alas yang berupa lingkaran.  
Bagian atas dan bawah tabung adalah lingkaran yang sejajar dan sama besar.
- Memiliki 2 rusuk.  
Rusuk pada tabung adalah garis lengkung yang menghubungkan tepi kedua alas lingkaran.
- Memiliki tinggi tabung.  
Tinggi tabung adalah jarak lurus antara dua alas lingkaran yang sejajar.
- Memiliki sisi selimut tabung berupa sisi lengkung.  
Sisi selimut adalah bagian melengkung yang membungkus tabung di antara dua alas.
- Memiliki jari-jari.  
ari-jari adalah jarak dari pusat lingkaran alas ke tepinya, digunakan untuk menghitung luas alas dan volume.
- Tidak memiliki titik sudut.  
Karena bentuknya melengkung, tabung tidak memiliki sudut tajam atau titik sudut seperti kubus atau balok.



Gambar 2. Perbot miring tampak depan

Secara bentuk, alat ini memperlihatkan karakteristik khas yang identik dengan bangun ruang tabung. Struktur dasarnya terdiri atas dua bidang berbentuk lingkaran, masing-masing berada di bagian atas dan bawah alat. Lingkaran atas menjadi tempat landasan tanah liat saat proses pemutaran berlangsung, sedangkan lingkaran bawah menyatu dengan poros putar sebagai tumpuan utama alat (Citarsa et al., 2022). Kedua bidang tersebut tersambung secara vertikal dan sejajar, membentuk batas atas dan bawah dari bangun ruang tersebut.



Gambar 3. Perbot miring tampak samping

Tampak samping terlihat diantara dua bidang lingkaran itu terdapat permukaan melengkung yang menyelubungi sisi samping perbot (Dosinaeng et al., 2020). Permukaan ini mengelilingi seluruh sisi luar alat dan berfungsi menjaga kestabilan bentuk putaran, persis seperti sisi selimut pada

---

tabung (Musbaiti et al., 2023). Permukaan tersebut tidak rata, namun tetap mengikuti kontur silindris yang teratur, membentuk kelengkungan menyeluruh yang merupakan ciri khas tabung.



Gambar 4. Perbot miring saat digunakan

Pada saat perbot miring digunakan dengan posisi miring terlihat bahwa tinggi pada perbot miring dapat diidentifikasi dari jarak tegak lurus antara lingkaran bawah dan lingkaran atas. Tinggi inilah yang menjadi acuan saat menentukan ukuran vertikal dari gerabah yang sedang dibuat. Dengan demikian, tinggi perbot bukan hanya bagian dari strukturnya, melainkan juga aspek penting dalam menentukan dimensi hasil karya (Widayat & B. Studyanto, 2022).

Jari-jari perbot dapat ditentukan dari pusat lingkaran menuju tepinya, khususnya pada bagian alas tempat tanah liat dibentuk. Nilai jari-jari ini krusial dalam pendekatan matematis, karena dapat digunakan untuk menghitung luas alas maupun volume jika ingin dianalisis lebih lanjut menggunakan rumus tabung (Zulfah et al., 2024). Menariknya, seluruh struktur perbot miring tidak memiliki titik sudut (Lail et al., 2021). Permukaan lengkungnya yang halus dan sambungan antar bagiannya yang tidak membentuk sudut tajam menjadikannya bangun ruang tanpa sudut, sebagaimana karakteristik utama tabung dalam geometri.

Berdasarkan semua karakteristik tersebut terdapat dua bidang alas berbentuk lingkaran yang sejajar, sisi selimut yang melengkung sempurna, tinggi yang terukur secara vertikal, keberadaan jari-jari, serta tidak adanya titik sudut maka dapat disimpulkan secara jelas bahwa perbot miring memiliki semua ciri khas bangun ruang tabung. Keunikan perbot miring terlihat dari perbandingan ukuran, diameter perbot miring justru lebih besar daripada tingginya (Marasabessy et al., 2021). Hal ini menjadikannya sebagai bentuk **tabung tipis**, yaitu tabung dengan bentuk pipih dan lebar. Ciri ini semakin memperkuat identifikasi bahwa perbot miring adalah contoh nyata bangun tabung yang khas dalam konteks budaya lokal (Miri Minarni et al., 2023). Oleh karena itu, dalam kajian etnomatematika, perbot miring dapat dijadikan media kontekstual untuk memperkenalkan konsep bangun ruang kepada peserta didik secara konkret dan bermakna.

Dengan bentuknya yang menyerupai tabung, perbot miring juga dapat dimanfaatkan untuk menjelaskan konsep luas dan volume dalam pembelajaran matematika. Luas permukaan tabung terdiri dari dua bagian utama, yaitu luas dua alas berbentuk lingkaran dan luas sisi selimut yang melengkung (Fitriani, 2022). Dalam konteks perbot miring, alas dapat diukur menggunakan jari-jari dari pusat ke tepi lingkaran, sementara selimutnya dapat direpresentasikan oleh bagian samping yang melengkung mengelilingi alat (Sitanggang, 2021). Konsep ini dapat digunakan untuk memperkenalkan rumus luas permukaan tabung kepada peserta didik, yaitu

$$L = 2\pi r(r + t)$$

Keterangan :

$\pi$  = nilai pengganti 3,14 atau  $\frac{22}{7}$

---

$r$  = jari – jari

$t$  = tinggi tabung

Selain itu, bentuk tabung juga memungkinkan penghitungan volume, yakni kapasitas ruang yang dapat diisi oleh suatu zat. Pada perbot miring, volume ini dapat diibaratkan sebagai ruang di dalam bentuk tabung yang akan diisi tanah liat ketika proses pembuatan gerabah berlangsung. Rumus volume tabung, yaitu,

$$V = \pi r^2 t$$

Keterangan :

$\pi$  = nilai pengganti 3,14 atau  $\frac{22}{7}$

$r$  = jari – jari

$t$  = tinggi tabung

Melalui luas dan volume tersebut dapat dihubungkan secara langsung dengan dimensi perbot miring dalam menggambarkan bentuk tabung (Kristiamita et al., 2023). Dengan begitu, peserta didik tidak hanya mempelajari rumus secara abstrak, tetapi juga mampu melihat aplikasinya secara nyata dalam kehidupan sehari-hari melalui kearifan local (Amalia et al., 2024). Pendekatan ini menjadikan pembelajaran matematika lebih kontekstual, bermakna, dan dekat dengan lingkungan budaya siswa.

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik pembuatan gerabah di Desa Melikan, khususnya melalui penggunaan teknik perbot miring mengandung unsur-unsur matematika yang terwujud secara alami dalam tradisi budaya. Teknik perbot miring dilakukan dengan memutar tanah liat di atas alat berbentuk tabung miring yang disebut bot (Al Muzakki & Astuti, 2021). Melalui proses ini, para pengrajin dapat menghasilkan gerabah dengan bentuk yang simetris dan halus, meskipun mereka tidak menggunakan alat ukur formal seperti penggaris atau meteran (Kamal & Granicia, 2023). Berdasarkan wawancara yang dilakukan, para pengrajin mengaku bahwa mereka hanya mengandalkan pengalaman dan intuisi dalam menentukan ukuran dan proporsi gerabah.

Observasi lapangan memperkuat temuan wawancara tersebut. Proses pembuatan gerabah menggunakan bot menunjukkan keterkaitan erat dengan bentuk bangun ruang tabung (Nada et al., 2024). Bentuk tabung pada alat bot berfungsi menjaga kestabilan dan keseimbangan gerabah selama proses pemutaran tanah liat (Br. Sitepu et al., 2024). Hal ini secara langsung berkaitan dengan prinsip-prinsip geometri ruang, di mana aspek-aspek seperti alas dan tutup berbentuk lingkaran serta tinggi tabung menjadi penting untuk menghasilkan bentuk gerabah yang presisi (Ramadan & Astuti, 2023). Pengrajin secara intuitif memperkirakan diameter dan tinggi gerabah sesuai kebutuhan, serta mempertimbangkan keseimbangan bentuk agar tidak mudah terguling saat digunakan (Fitriyah & Syafi'i, 2022). Meskipun dilakukan secara manual dan tradisional, pengrajin menunjukkan pemahaman yang kuat terhadap keteraturan bentuk dan kestabilan struktur yang merupakan bagian dari konsep matematis (Stefvia et al., 2022). Temuan ini mengindikasikan bahwa teknik perbot miring dalam pembuatan gerabah bukan hanya sekadar tradisi, tetapi juga merupakan representasi nyata dari etnomatematika. Konsep-konsep geometri seperti tabung dan keseimbangan terwujud dalam proses produksi yang diwariskan secara turun-temurun.

---

Dalam konteks pembelajaran matematika, etnomatematika membuka ruang bagi pendekatan yang lebih menyeluruh. Memperlihatkan bahwa siswa tidak hanya mempelajari rumus dan bentuk secara abstrak, namun, juga melihat penerapannya dalam kehidupan masyarakat (Ariyana & Suastika, 2022). Oleh karena itu, pendekatan etnomatematika yang berakar pada praktik lokal seperti pembuatan gerabah khas Melikan dapat menjadi jembatan antara pengetahuan budaya dan pendidikan formal (Rifki & Ambarwati, 2023). Secara keseluruhan hasil penelitian ini menegaskan bahwa keterampilan tradisional masyarakat dalam hal ini pengrajin gerabah di Melikan, mengandung nilai-nilai matematis yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran (Irawan et al., 2022). Meskipun para pengrajin tidak menggunakan istilah-istilah formal dalam matematika, praktik mereka mencerminkan pemahaman konseptual yang mendalam (Musodiqoh & Kusno, 2025). Kolaborasi antara pendidik dan pelaku budaya sangat penting untuk menyusun strategi pembelajaran yang kontekstual, relevan, dan sekaligus mendukung pelestarian budaya (Sujarwo et al., 2024). Dengan demikian, integrasi antara kebudayaan lokal dan materi matematika dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih autentik dan bermakna bagi siswa.

Dalam pendahuluan yang telah dijelaskan, terdapat beberapa poin penting terkait peran matematika dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam konteks budaya lokal dan etnomatematika. Pembahasan ini akan menguraikan lebih lanjut tentang keterkaitan matematika dengan budaya lokal khususnya penerapan konsep geometri dalam kehidupan nyata (Jainuddin et al., 2022). Etnomatematika memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan bermakna (Widiantari et al., 2022). Matematika sering kali dipandang sebagai ilmu yang hanya berada dalam ranah sekolah, diajarkan melalui teori dan rumus yang bersifat abstrak (Dewi & Agustika, 2020). Namun dalam kenyataannya matematika memiliki peran yang sangat nyata dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam praktik budaya yang dilakukan masyarakat secara turun-temurun (Miftahul Jannah & Miftahul Hayati, 2024). Hal ini menegaskan bahwa matematika tidak hanya berfungsi sebagai disiplin akademik, tetapi juga menjadi bagian dari keterampilan hidup masyarakat yang tercermin dalam kegiatan budaya seperti kerajinan, seni, maupun teknik tradisional (Ummi Latifaturrohdita et al., 2024). Kegiatan-kegiatan tersebut secara tidak langsung melibatkan unsur matematika seperti pengukuran, pola, bentuk, dan struktur, meskipun tidak selalu disadari atau dinyatakan secara eksplisit dengan istilah matematika formal.

Keterkaitan ini semakin dikuatkan oleh (Solihin & Rahmawati, 2024) yang menyatakan bahwa budaya lokal menyimpan banyak praktik matematis yang membentuk cara berpikir sistematis dalam masyarakat. Hal ini membuktikan bahwa matematika tidak berdiri sendiri sebagai ilmu abstrak, melainkan tumbuh dan berkembang bersama dengan budaya masyarakat (Iskandar, 2021). Oleh karena itu, penting bagi dunia pendidikan untuk mengakui dan mengeksplorasi potensi budaya lokal sebagai sumber pembelajaran matematika yang kontekstual (Sulistiyawati, 2020). Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjembatani hal tersebut adalah etnomatematika, yang berarti studi tentang bagaimana kelompok masyarakat tertentu menggunakan konsep matematika dalam kehidupan mereka sehari-hari (Wahyudi & Putra, 2022). Etnomatematika memberikan sudut pandang baru terhadap pembelajaran matematika dengan mengaitkannya pada praktik-praktik budaya yang hidup dalam masyarakat (Nugraha et al., 2023). Etnomatematika menekankan bahwa konsep-konsep seperti geometri, pengukuran, dan perhitungan volume tidak hanya terdapat di buku pelajaran, tetapi juga muncul dalam kegiatan masyarakat yang bersifat lokal dan tradisional (Mawaddah, 2025). Contoh nyata dari hal ini dapat dilihat pada proses pembuatan gerabah di Desa Melikan, Klaten, yang menggunakan alat tradisional bernama perbot miring.

Perbot miring memiliki bentuk menyerupai tabung, dengan dua alas berbentuk lingkaran dan sisi melengkung yang menghubungkan keduanya. Meskipun pengrajin tidak menyebutnya sebagai "tabung" atau menggunakan rumus tertentu dalam praktiknya, mereka telah secara tidak langsung menerapkan prinsip dasar geometri dalam kehidupan nyata (Mailani, Saragih, et al., 2024). Bentuk perbot miring yang silindris sangat relevan untuk memperkenalkan konsep bangun ruang tabung kepada peserta didik (Astria & Kusno, 2023). Ciri khas ini tidak hanya memperjelas bentuk geometris alat tersebut, tetapi juga memberikan kesempatan untuk mengaitkan konsep luas dan

---

volume tabung dalam konteks nyata (Mailani, Nur Rarastika, et al., 2024). Luas permukaan tabung melibatkan perhitungan luas dua lingkaran dan luas selimut, sedangkan volumenya dihitung dari luas alas dikalikan tinggi (Simanjuntak, 2022). Melalui perbot miring, siswa dapat memahami bahwa perhitungan tersebut tidak sekadar rumus, tetapi berhubungan langsung dengan bentuk nyata yang mereka lihat dan, dalam beberapa kasus, mereka gunakan atau temui dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan menjadikan budaya lokal sebagai media pembelajaran, siswa tidak hanya mempelajari matematika dalam bentuk simbol dan angka, tetapi juga dalam bentuk pengalaman nyata yang kontekstual. Hal ini sangat penting dalam membangun pemahaman yang mendalam, karena siswa akan lebih mudah mengingat dan mengaitkan konsep matematika dengan objek atau kegiatan yang mereka kenal (Gawen et al., 2021). (Suhartik et al., 2025) menekankan bahwa melalui pendekatan etnomatematika pada siswa tidak sekadar belajar menghafal rumus, tetapi memahami bahwa matematika merupakan bagian dari kehidupan dan budaya mereka sendiri. Penerapan etnomatematika juga memungkinkan adanya integrasi antara nilai-nilai budaya lokal dan pembelajaran matematika modern (Arif & Mahmudah, 2023). Sebagai contoh yaitu ketika siswa belajar tentang volume dan luas permukaan tabung menggunakan model perbot miring, mereka tidak hanya mengasah kemampuan berhitung tetapi juga belajar menghargai warisan budaya daerah mereka. Hal ini turut mendukung literasi matematika yang tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga kontekstual dan afektif (Nurmaya et al., 2022). Dengan demikian, siswa dapat melihat bahwa matematika bukanlah ilmu asing yang jauh dari kehidupan mereka, melainkan sebuah alat berpikir yang telah lama digunakan oleh leluhur mereka dalam berbagai aktivitas.

Integrasi antara matematika dan budaya lokal seperti yang dicontohkan melalui penggunaan perbot miring sebagai representasi tabung dalam pembelajaran, memberikan gambaran utuh tentang bagaimana konsep-konsep matematis dapat ditemukan secara alami di lingkungan sekitar. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran matematika yang kontekstual dan berbasis budaya dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna (Prastica et al., 2024). Oleh karena itu, pendekatan etnomatematika bukan hanya relevan untuk digunakan di sekolah, tetapi juga sangat strategis dalam memperkuat hubungan antara pendidikan, budaya, dan kehidupan sehari-hari (Ardiyanti et al., 2024). Dengan memanfaatkan objek budaya lokal seperti perbot miring, siswa dapat memahami bahwa matematika adalah bagian tak terpisahkan dari dunia nyata yang mereka jalani.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan konsep etnomatematika dalam pembuatan gerabah dengan alat perbot miring di Desa Melikan, Wedi, Klaten, dapat disimpulkan bahwa meskipun pengrajin tidak mempelajari matematika secara formal, mereka secara intuitif menerapkan prinsip-prinsip matematika dalam setiap langkah pembuatan gerabah. Alat perbot miring yang berbentuk tabung dari kayu menunjukkan penerapan konsep bangun ruang tabung, yang terlihat dalam bentuk simetris dan keseimbangan yang tercipta selama proses pembuatan gerabah. Prinsip-prinsip seperti distribusi bentuk, simetri, dan proporsi dalam pembuatan gerabah berbentuk tabung (seperti tembikar dan kendi) sangat erat kaitannya dengan konsep matematika, khususnya dalam hal dimensi, tinggi, dan diameter. Melalui pendekatan etnomatematika, penelitian ini berhasil menunjukkan bagaimana matematika diterapkan dalam kehidupan sehari-hari melalui keterampilan tradisional. Selain itu, pembuatan gerabah ini juga memperlihatkan bahwa pengetahuan matematika lokal yang diterapkan oleh pengrajin memiliki nilai edukatif yang penting untuk dipelajari dan dipahami, terutama dalam konteks pengajaran matematika yang lebih aplikatif dan berbasis budaya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memperkenalkan etnomatematika sebagai bagian penting dari pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan masyarakat.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974–980. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
- Adnan, A. T. W., & Adi, P. (2024). Implementasi Media Quizizz sebagai Sarana Pembelajaran pada Materi Teks Berita untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 7 SMP di Era Society 5.0. *JoLLA Journal of Language Literature and Arts*, 4(9), 957–965. <https://doi.org/10.17977/um064v4i92024p957-965>
- Al Ayyubi, I. I., Hayati, A. F., Azizah, E. N., Herdiansyah, R., & Mirayanti, U. (2024). Pendidikan Humanis Paulo Freire dalam Pembelajaran Matematika MI. *Wulang: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 1–15. <https://doi.org/10.55656/wjp.v1i1.178>
- Al Muzakki, N. F., & Astuti, Y. P. (2021). Optimasi Produksi Gerabah dengan Metode Round Off dan Branch and Bound Terhadap UKM Dewi Sri Teracotta. *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 9(2), 251–259. <https://doi.org/10.26740/mathunesa.v9n2.p251-259>
- Amalia, N., Riswari, L. A., & Pratiwi, I. A. (2024). Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Gerabah dengan Model PjBL terhadap Hasil Belajar Siswa. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 7–15. <https://doi.org/10.24176/anargya.v7i1.12386>
- Andi Asrafiani Arafah, Sukriadi, S., & Auliaul Fitrah Samsuddin. (2023). Implikasi Teori Belajar Konstruktivisme pada Pembelajaran Matematika. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 13(2), 358–366. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.946>
- Andriono, R. (2021). Analisis Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2). <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6370>
- Anggi Brigita Cesaria Saragih, Elvi Mailani, Erika Juliani Purba, Fanny Tio Anderesta Siahaan, Laurencia Stephanie Gregoria Purba, Rika Silalahi, Yosep Lamtama Tampubolon, & Nur Rarastika. (2024). Konsep Matematika dalam Kearifan Lokal Arsitektur Rumah Adat Batak Toba. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan Dan Angkasa*, 2(5), 34–40. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v2i5.264>
- Aprilia, H., Ponimin, P., & Sidyawati, L. (2022). Seni Keramik Gerabah Sentra Bumijaya Serang: Studi Proses Produksi dan Desain Ragam Hias Gerabah Berciri Khas Banten. *JoLLA: Journal of Language, Literature, and Arts*, 2(4), 561–581. <https://doi.org/10.17977/um064v2i42022p561-581>
- Ardiyanti, B., Choirudin, C., & Ningsih, E. F. (2024). Etnomatematika Bangunan Pionering Pramuka terhadap Minat dan Kreativitas Siswa. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(3), 156–161. <https://doi.org/10.61650/jptk.v1i3.509>
- Arif, S., & Mahmudah, U. (2023). Etnomatematika Sebagai Inovasi Pembelajaran dalam Mengintegrasikan Nilai Kearifan Lokal dan Konsep Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Cakrawala Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Dan Studi Sosial*, 6(2), 173–183. <https://doi.org/10.33507/cakrawala.v6i2.1036>
- Arissuta, D. P., & Nurcahyanti, D. (2024). Estetika Keseharian Perajin Gerabah Desa Pagerjurang Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(3), 1641–1454. <https://doi.org/10.54082/jupin.611>
- Ariyana, I. K. S., & Suastika, I. N. (2022). Model Pembelajaran CIRC (Cooperative Integrated Reading And Composition) sebagai Salah Satu Strategi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 203. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.2016>
- Asriyani, W. D., & Setyadi, D. (2023). Eksplorasi etnomatematika pada permainan tradisional daerah Kaliwungu. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 348–360. <https://doi.org/10.33654/math.v9i2.2151>

- 
- Astria, R. T. & Kusno. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Tradisional. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 171–182. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i2.1334>
- Astuti, L., & Triyanto, E. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laba Umkm Gerabah di Kabupaten Klaten. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Ekonomi*, 2(1), 231–245. <https://doi.org/10.55606/jurrie.v2i1.1376>
- Bajuri, M. Z. J., Rahman, F., Mawaidi, M., & Prawira, M. P. (2024). Key References, State of the Art, and Novelty in Carrying Out Language Research. *Nitisara: Jurnal Ilmu Bahasa*, 2(1), 12–23. <https://doi.org/10.30998/ntsr.v2i1.3102>
- Br. Sitepu, D. C. A., Suartini, L., & Sutrisno, L. B. (2024). Penerapan Ragam Motif Batak Karo pada Gerabah. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha*, 14(1), 37–49. <https://doi.org/10.23887/jjpsp.v14i1.78045>
- Citarsa, I. B. F., Supriono, S., Suksmadana, I. M. B., Wiryajati, I. K., Warindi, W., & Satiawan, I. N. W. (2022). Pemanfaatan Mesin Pemutar Gerabah Untuk Mendukung Peningkatan Produksi Gerabah Di Desa Banyumulek. *Jurnal Abdi Insani*, 9(2), 373–380. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i2.468>
- Dewi, N. P. W. P., & Agustika, G. N. S. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Pmri Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(2), 204. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i2.26781>
- Diu, A. A., Mohidin, A. D., Bitto, N., Ismail, S., & Resmawan, R. (2020). Deskripsi Penggunaan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Matematika Bangun Ruang Sisi Lengkung Tabung. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(2), 83–89. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i2.7613>
- Djara, E., Peni, N., & Wondo, M. T. S. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Ngadhu dan Bagian dalam Kaitannya dengan Pembelajaran Matematika pada Masyarakat Desa Ubedolumolo Kabupaten Ngada. *JUPIKA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 4(1), 92–107. <https://doi.org/10.37478/jupika.v4i1.846>
- Dosinaeng, W. B. N., Lakapu, M., Jagom, Y. O., & Uskono, I. V. (2020). Etnomatematika Pada Lopo Suku Boti dan Integrasinya dalam Pembelajaran Matematika. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 117. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3443>
- Edi Palguna, I. K., Asmara Putra, I. N. B., & Abdhi Yasa, K. (2023). Strategi Komunikasi dalam Tradisi Pembuatan Gerabah Banyuning. *Ganaya: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 6(1), 114–127. <https://doi.org/10.37329/ganaya.v6i1.2011>
- Ellissi, W., & Intan, P. J. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Mahasiswa pada Materi Geometri Ruang. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.23887/jppmi.v11i1.750>
- Fadilah, N., Mukhtar, & Fauzi, K. M. A. (2025). Studi Literatur: Pembelajaran Konstruktif dengan Menggunakan Konten Vidio Interaktif Berbasis Budaya Tradisional. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 8(2), 44–57. <https://doi.org/10.37150/jp.v8i2.3138>
- Fajria Septiani, P. Y. (2024). Pembelajaran dengan Etnomatematika dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Abstrak. *Inovasi Pendidikan*, 11(1). <https://doi.org/10.31869/ip.v11i1.5649>
- Faqih, A., Nurdiawan, O., & Setiawan, A. (2021). Pengembangan Media pembelajaran Multimedia Interaktif Alat Masak Tradisional Berbasis Etnomatematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 301–310. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.663>
- Farida, S. N., & Wahyudi, K. (2022). Upaya peningkatan pengelolaan tanah liat menjadi gerabah tradisional pada masa pandemi Covid-19 di Desa Pademawu Barat Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan. *PERDIKAN (Journal of Community Engagement)*, 4(1), 29–40. <https://doi.org/10.19105/pjce.v4i1.5734>

- 
- Fitriani, L. D. (2022). Eksplorasi Etnomatematika dalam Tarian Bimbang Gedang pada Masyarakat di Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 6(2), 147–158. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v6i2.4696>
- Fitriyah, A. T., & Syafi'i, M. (2022). Etnomatematika Pada Bale Lumbung Sasak. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.682>
- Fredy, F., Halimah, L., & Hidayah, Y. (2020). Malind-Papua Ethnomathematics: Kandara Musical Instrument as Learning Media for Geometry Concepts in Elementary School. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 5(1), 43–57. <https://doi.org/10.25217/ji.v5i1.872>
- Gadis Tabina. (2023). Analisis Sistem Pengelolaan Arsip Inaktif di PT Prima Mitra Elektrindo. *Student Scientific Creativity Journal*, 2(1), 48–62. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v2i1.2544>
- Gawen, M. N. H., Taga, G., & Meke, K. D. P. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Bentuk Anyaman Daun Lontar Kebudayaan Lamaholot. *JUPIKA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 4(1), 52–61. <https://doi.org/10.37478/jupika.v4i1.847>
- Gultom, P., & Tamara, P. (2022). Analisis Teknologi dalam Industri Kecil Kerajinan Gerabah. *Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri*, 12(2), 127–133. <https://doi.org/10.36040/industri.v12i2.4553>
- Hadiwijaya, H., Prasetya, D., & Syahrul, Y. (2022). Perbaikan Manajemen Usaha dan Peningkatan Kualitas Porduk Pada Pengrajin Gerabah di Kabupaten Banyuwasin. *Abdimas Mandalika*, 2(1), 58. <https://doi.org/10.31764/am.v2i1.10187>
- Hasan, M. A., & Budiarto, M. T. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Budaya Masyarakat Sidoarjo. *MATHEdunesa*, 11(2), 562–573. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n2.p562-573>
- Hasan, M. N., Nuroniyah, A., & Anis Silwatud Diyana. (2022). Implementasi Etnomatematika Berbasis Alquran Sebagai Rujukan Pembelajaran Teori Bilangan. *Al Furqan: Jurnal Ilmu Al Quran Dan Tafsir*, 5(1), 143–159. <https://doi.org/10.58518/alfurqon.v5i1.1787>
- Hasyimy, M. A., & Hidajat, R. (2021). Implikasi Tata Kelola Produksi terhadap Kualitas pada Gerabah Desa Pagelaran Kabupaten Malang Jawa Timur. *Mudra Jurnal Seni Budaya*, 36(3), 396–404. <https://doi.org/10.31091/mudra.v36i3.1391>
- Herlinasari, N., Hidayatullah, S., Suteja, S., Sutaryono, Y. A., & Catur, A. D. (2025). Pembuatan Gerabah Mangkuk dalam meningkatkan Perekonomian Masyarakat Di Desa Penakak Kecamatan Masbagik Timur. *JURNAL KARYA PENGABDIAN*, 7(1), 37–45. <https://doi.org/10.29303/jkp.v7i1.211>
- Husnia & Nur Wiji Sholikin. (2025). Etnomatematika pada Batik Manggur Kota Probolinggo. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://doi.org/10.51574/kognitif.v5i1.2693>
- Irawan, A., Lestari, M., & Rahayu, W. (2022). Konsep Etnomatematika Batik Tradisional Jawa Sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(1), 39–45. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i1.p39-45>
- Iskandar, D. (2021). Etnomatika Pada Permainan Setatak Sebagai Bahan Pembelajaran Bangun Datar (Lingkaran, Persegi dan Persegi Panjang). *JURNAL PEKA*, 4(2), 52–56. <https://doi.org/10.37150/jp.v4i2.847>
- Jainuddin, J., Dupalaya, T., & Mangampang, E. T. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Terhadap Pola Geometri pada Rumah Adat Tongkonan di Toraja. *Klasikal: JOURNAL OF EDUCATION, LANGUAGE TEACHING AND SCIENCE*, 4(3), 627–640. <https://doi.org/10.52208/klasikal.v4i3.328>
- Jalal, N. M. (2022). Persepsi Siswa Sekolah Dasar terhadap Mata Pelajaran Matematika saat Pandemi Covid-19. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 27–40. <https://doi.org/10.24256/pijies.v5i1.2591>
- Kamal, F., & Granicia, T. (2023). A Crafts-based Contemporary Tableware Design Derived from Artisanal Pottery Practice of Penujak Village, Lombok. *Jurnal Desain Indonesia*, 89–100. <https://doi.org/10.52265/jdi.v5i2.275>

- 
- Kristiamita, A., Maharani, P. A., Astuti, E. P., & Tamur, M. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Kerajinan Anyaman Bambu sebagai Sumber Belajar Matematika pada Materi Geometri di Dusun Malangan, Sumberagung, Moyudan, Sleman. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 6(3), 265. <https://doi.org/10.24014/juring.v6i3.25521>
- Lail, I. J., Wijayanti, D., & Kusmaryono, I. (2021). Eskplorasi Etnomatematika dan Filosofi Nilai-Nilai Islam Pada Masjid Agung Kauman Semarang. *Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.30659/jp-sa.v1i1.13664>
- Lestari, S. A. P., Kusumaningrum, D. S., & Nurapriani, F. (2024). Integrasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Bangun Datar Segi Empat Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 161–171. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v4i2.369>
- Lumbangaol, S. T. P., Marbun, J., & Sijabat, A. (2024). Kajian Etnofisika Gerabah Langkat. *PENDIPA Journal of Science Education*, 8(2), 277–283. <https://doi.org/10.33369/pendipa.8.2.277-283>
- M. Ardiansyah, M. A., & Nugraha, M. L. (2022). Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran Youtube dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v6i1.5828>
- Mailani, E., Nur Rarastika, Chaterine Angelia Butar-Butar, Jesica Elsadhay Purba, & Devita Sari Purba. (2024). Pendekatan Etnomatematika dalam Pembelajaran Geometri Menggunakan Pola Lantai Rumah Adat Nusantara. *Journal Educational Research and Development | E-ISSN : 3063-9158*, 1(2), 179–184. <https://doi.org/10.62379/jerd.v1i2.121>
- Mailani, E., Saragih, D. I., Lubis, F. P., Siregar, N. B., Sihombing, S. P. R. A., & Simanjuntak, S. (2024). Penerapan Kearifan Lokal Samosir dalam Mengeksplorasi Bentuk-Bentuk Geometri. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(5), 5684–5697. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i5.1902>
- Marasabessy, R., Hasanah, A., & Juandi, D. (2021). Bangun Ruang Sisi Lengkung dan Permasalahannya dalam Pembelajaran Matematika. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–20. <https://doi.org/10.46918/equals.v4i1.874>
- Marlissa, I., Juandi, D., & Turmudi, T. (2024). Persepsi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 7(1), 148–159. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v7i1.16993>
- Masyitah, D., Fajriah, N., & Sari, A. (2024). Eksplorasi Etnomatematika Konsep Geometri pada Masjid Keramat Banua Halat Kabupaten Tapin. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 73–82. <https://doi.org/10.18592/jpm.v11i2.11722>
- Mawaddah, S. (2025). Aktivitas Etnomatematika pada Tradisi Puru Timbu Masyarakat Suku Mbojo. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 6(2), 58–67. <https://doi.org/10.53299/diksi.v6i2.1534>
- Medianti, A. P., & Wahidah, A. N. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Bentuk Alat Musik Kesenian Hadrah di Desa Parit Lengkong Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. *Al-'Adad : Jurnal Tadris Matematika*, 2(1), 51–63. <https://doi.org/10.24260/add.v2i1.1560>
- Miftahul Jannah & Miftahul Hayati. (2024). Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 40–54. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.416>
- Miri Minarni, Yudi Darma, & Nurmaningsih. (2023). Pengembangan Buku Saku Digital Bermuatan Ideal Problem Solving Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 9(2), 49–60. <https://doi.org/10.37567/jie.v9i2.2470>
- Muhtadi, D., Rochmad, & Isnarto. (2021). Bahasa Matematis dalam Penentuan Waktu Siang—Malam menurut Tradisi Sunda. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 263–274. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.900>

- 
- Musbaiti, Miftahurrahmah, R., Nabila, Z., & Fahmy, A. F. R. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Masjid Agung Al-Muhtaram Kajen Kabupaten Pekalongan dalam Pembelajaran Matematika. *Circle: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 53–65. <https://doi.org/10.28918/circle.v3i1.355>
- Musliana, R., Hulpiana, T., Putri, D., Awinda, S., Rahmania, L. A., & Nurmawanti, I. (2024). Etnomatematika Historical Building “Taman Mayura” dan Implementasinya dalam Pengembangan Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 199–214. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v4i2.1467>
- Musodiqoh, U. A., & Kusno, K. (2025). Eksplorasi Etnomatematika pada Kain Songket Palembang. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 12(1), 167. <https://doi.org/10.25157/jwp.v12i1.16793>
- Nada, Q., Yusuf, F. I., & Yohanes, B. (2024). Etnomatematika pada Pembuatan Roster di Kabupaten Banyuwangi. *Differential: Journal on Mathematics Education*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.32502/differential.v2i1.125>
- Nova, I. S., & Putra, A. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Cerita Rakyat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 67–76. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1085>
- Nugraha, K. S., Zaenuri, Z., & Suyitno, A. (2023). Kemampuan Berpikir Kreatif pada Model Pembelajaran SAVI Bernuansa Etnomatematika Berdasarkan Gaya Belajar. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 7(2), 210. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v7i2.8128>
- Nurazizah, K. (2023). Etnomatematika: Meningkatkan Minat dan Pemahaman Matematika melalui Media Permainan Congklak. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasaki*, 7(2), 138–147. <https://doi.org/10.32505/qalasaki.v7i2.6793>
- Nurmaya, R., Muzdalipah, I., & Heryani, Y. (2022). Analisis Proses Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Model Asesmen Kompetensi Minimum. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.25157/teorema.v7i1.6378>
- Prastica, A. D., Suliantoro, T., & Irawati, S. (2024). Penerapan Pembelajaran Dilatasi dengan Pendekatan Kontekstual Berbasis Etnomatematika. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(2), 340–347. <https://doi.org/10.17977/um084v3i22025p340-347>
- Rahmadanita, A. (2022). Kompetensi Digital Pustakawan dalam Penyelenggaraan Fungsi Layanan Perpustakaan pada Masa New Normal. *Media Informasi*, 31(2), 223–236. <https://doi.org/10.22146/mi.v31i2.6290>
- Ramadan, N., & Astuti, H. P. (2023). Etnomatematika Kesenian Rampak Bedug dan Keterkaitannya pada Pembelajaran Matematika. *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 2(3), 98–104. <https://doi.org/10.47662/jkpm.v2i3.482>
- Rifki, M., & Ambarwati, A. (2023). Narasi Kearifan Lokal Gerabah Pademawu sebagai Bahan Ajar Bahasa Indonesia Bermuatan Seni Madura (Narrative of Local Wisdom of Pademawu Pottery as Teaching Material Indonesian Containing Madurese Art). *Indonesian Language Education and Literature*, 9(1), 84. <https://doi.org/10.24235/ileal.v9i1.11459>
- Safitri, E., Anwar, Setiawan, A., Darmayanti, R., & Wardana, M. R. F. (2023). Pinokio dalam Pembelajaran Matematika Materi Geometri untuk Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(2), 106–113. <https://doi.org/10.61650/jptk.v1i2.179>
- Salsabila, S. A., & Soebagyo, J. (2023). Eksplorasi etnomatematika pada masjid Cut Meutia. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 293–307. <https://doi.org/10.33654/math.v9i2.2275>
- Sari, M. A. R., Farida, F., Putra, R. W. Y., & Maulidin, S. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Bernuansa Islami dan Lingkungan Pada Materi Bangun Datar Tingkat SMP/MTs Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis. *TEACHER: Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 4(3), 103–115. <https://doi.org/10.51878/teacher.v4i3.4229>
- Simanjuntak, R. M. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Sulim. *Sepren*, 4(01), 69–73. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i01.847>

- 
- Sitanggang, N. (2021). Etnomatematika: Eksplorasi Alat Musik Tradisional Khas Batak Toba. *JURNAL PEKA*, 4(2), 57–61. <https://doi.org/10.37150/jp.v4i2.851>
- Solihin, A., & Rahmawati, I. (2024). Kartu Eksplorasi Etnomatematika-QR Pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 10(1), 64–79. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v10n1.p64-79>
- Stefvia, J., Risalah, D., Sandie, S., Bahri, S., & Lestari, E. T. (2022). Eksplorasi Etnomatematika dalam Sistem Perladangan pada Budaya Suku Dayak Nanga Mahap. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(2), 393. <https://doi.org/10.25157/teorema.v7i2.7935>
- Suhartik, E., Fadiana, M., & Apriono, D. (2025). Inovasi Pembelajaran Bangun Ruang Menggunakan Pendekatan Etnomatematika pada Tradisi Rebo Wekasan. *Journal of Nusantara Education*, 4(2), 96–108. <https://doi.org/10.57176/jn.v4i2.152>
- Sujarwo, S., Sukmawati, S., Limbong, S., Rosmayanti, V., Asdar, A., & Chatima, C. (2024). Pendampingan Inovasi Teknologi Pembelajaran Bahasa Inggris Melalui Eksplorasi Kearifan Lokal Pada Siswa SMK. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(4), 1954–1964. <https://doi.org/10.53769/jai.v4i4.1243>
- Sulistiyawati, E. (2020). Keefektifan pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal ditinjau dari prestasi, minat belajar, dan apresiasi terhadap matematika. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 6(1), 27–42. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v6i1.1421>
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Titik Purwanti, Agung N Jati, Oki Kuntaryanto, Syarifah Aini, Zuyina Luklukaningsih, Anna Febrianty, Anis Marjukah, Abdul Haris, Kun Ismawati, Endang Wulandari, & Nawang Kalbuana. (2023). Pendampingan dan Pembinaan Analis Pasar Ikm Gerabah/ Keramik di Desa Melikan Kecamatan Wedi Kabupaten Klaten. *SURAKARTA ABDIMAS JOURNAL*, 2(1). <https://doi.org/10.52429/saj.v2i1.168>
- Tuhfatul Janan, Pratiwi Dwi Warih Sitaresmi, Nuryami, Ratna Damayanti, & Nurhidayati. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Al-Akbar Surabaya. *AL JABAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(2), 93–101. <https://doi.org/10.46773/aljabar.v2i2.783>
- Ulpa, F., Marifah, S., Maharani, S. A., & Ratnaningsih, N. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Teori Nolting. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 3(2), 67–80. <https://doi.org/10.21580/square.2021.3.2.8651>
- Ummi Latifaturrohdita, Rini Damayanti, & Siti Romlah. (2024). Penggunaan Media Papan Diagram Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Diagram Batang. *Edutama: Jurnal Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 52–62. <https://doi.org/10.69533/yhc31398>
- Utami, N. W., & Eka Putra, I. G. J. (2022). Text Minig Clustering Untuk Pengelompokan Topik Dokumen Penelitian Menggunakan Algoritma K-Means Dengan Cosine Similarity. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains*, 4(3), 255–259. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v4i3.1907>
- Utami, R. N. F., Hermanto, R., Muhtadi, D., & Sukirwan, S. (2021). Etnomatematika: Eksplorasi seni ukir Jepara. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 23–38. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2551>
- Wahid, A., Handayanto, A., & Purwosetiyono, F. X. D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Menara Kudus Menggunakan Adobe Flash Professional CS 6 pada Siswa Kelas VIII. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 58–70. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i1.5765>

- 
- Wahyudi, W., & Putra, A. (2022). Systematics Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika pada Aktivitas Masyarakat. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(1), 173–185. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i1.110>
- Wardani, G. V., & Budiarto, M. T. (2022). Etnomatematika: Konsep Matematika pada Budaya Tulungagung. *MATHEdunesa*, 11(1), 210–218. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p210-218>
- Widayat, R., & B. Studyanto, A. (2022). Rekonstruksi Perabot Rumah Tangga Berdasarkan Relief Karmawibhangga Candi Borobudur. *Mudra Jurnal Seni Budaya*, 37(1), 34–44. <https://doi.org/10.31091/mudra.v37i1.1893>
- Widiantari, N. K. K., Suparta, I. N., & Sariyasa, S. (2022). Meningkatkan Literasi Numerasi dan Pendidikan Karakter dengan E-Modul Bermuatan Etnomatematika di Era Pandemi COVID-19. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(2), 331. <https://doi.org/10.25273/jipm.v10i2.10218>
- Wirnoto, T., & Ratnaningsih, N. (2022). Problematika Pengembangan Kreativitas Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika Berdasarkan Persepsi Guru. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 11(1), 27–40. <https://doi.org/10.23887/jppmi.v11i1.760>
- Wulandari, I. G. A. A., & Parameswara, A. A. G. A. (2020). Peranan Pelanggan Dalam Produksi Industri Kerajinan Perak Di Kota Denpasar. *Warmadewa Economic Development Journal (WEDJ)*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.22225/wedj.3.1.1589.1-9>
- Yatra, I. K. A. D., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2025). Tantangan dalam Penerapan Teori Behavioristik Berbasis Etnomatematika dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 25(1), 538. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v25i1.4805>
- Yuliani, S. B. (2022). Implementasi Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Ludruk sebagai Sumber Belajar Geometri pada Jenjang Sekolah Dasar. *CIRCLE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(01), 1–14. <https://doi.org/10.28918/circle.v2i01.4216>
- Zulfah, Z., Astuti, A., Istiqomah, N., & Annisa, S. F. (2024). Eksplorasi Etnomatematika pada Busana Tari Pasombahan Kampar. *Journal of Education Research*, 5(3), 4126–4136. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1530>