

## Eksplorasi Etnomatematika Pada Kegiatan Jual Beli Di Pasar Keramat Pacet

Alfiatuz Zahroh<sup>1\*</sup>, Sayyidatul Rosyiida 'Aaliima<sup>2</sup>, Agus Prasetyo Kurniawan<sup>3</sup>  
<sup>1, 2, 3</sup>UIN Sunan Ampel Surabaya

### INFO ARTIKEL

*Original Research*

#### Article History

Received : 23-12-2024

Accepted : 09-01-2025

Published : 20-01-2025

#### Keywords:

*ethnomathematics, buying and selling, counting*

\*Correspondence email:

[alfia.zahroh25@gmail.com](mailto:alfia.zahroh25@gmail.com)

**ABSTRACT:** *This research aims to describe ethnomathematics at Pasar Keramat, Pacet. This research includes qualitative research. The data collection techniques used in this research were interviews and documentation. The data analysis technique used is the Miles and Huberman method, which consists of several stages, namely data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The data obtained is in the form of interviews, documentation and observations. Then the data is classified and simplified to focus on relevant elements. The reduced data is presented in a table containing the type of activity, documentation, mathematical concepts used, and activity descriptions. The research results show that mathematical concepts are used in buying and selling activities at Keramat Market, Pacet. The mathematical concepts used are the concept of counting in money exchange activities, the concept of profit and arithmetic operations such as: addition, subtraction and multiplication in pricing activities and buying and selling transactions, and the concept of sets in packaging activities.*

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan etnomatematika di Pasar Keramat, Pacet. Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif. Teknik pengambilan data yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah metode Miles dan Huberman, yang terdiri dari beberapa tahap yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang didapatkan berupa hasil wawancara, dokumentasi, dan observasi. Kemudian data tersebut diklasifikasikan dan disederhanakan agar terfokus pada elemen yang relevan. Data yang telah direduksi disajikan pada tabel yang berisi jenis kegiatan, dokumentasi, konsep matematika yang digunakan, dan keterangan kegiatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep matematika digunakan pada kegiatan jual beli di Pasar Keramat, Pacet. Konsep matematika yang digunakan adalah konsep membilang pada kegiatan penukaran uang, konsep untung dan operasi aritmetika seperti: penjumlahan, pengurangan, dan perkalian pada kegiatan penentuan harga dan transaksi jual-beli, dan konsep himpunan pada kegiatan mengemas.

**Correspondence Address:** Jln. Ahmad Yani No. 117, Kota Surabaya, Kode Pos. 60237, Indonesia; e-mail: [alfia.zahroh25@gmail.com](mailto:alfia.zahroh25@gmail.com)

---

**How to Cite (APA 6<sup>th</sup> Style):** Zahroh A., 'Aliima S.R., Kurniawan A.P. (2025). *Eksplorasi Etnomatematika Pada Kegiatan Jual Beli Di Pasar Keramat Pacet. Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika), 8(2): 201-210. DOI: 10.37150/jp.v8i2.3251.*

**Copyright:** Zahroh A., 'Aliima S.R., Kurniawan A.P. (2025)

**Competing Interests Disclosures:** *The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.*

---

## PENDAHULUAN

Dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan sekolah formal mulai dari taman kanak-kanak hingga sekolah menengah atas memiliki kurikulum yang mencakup banyak mata pelajaran, termasuk matematika. Meskipun belajar matematika sangatlah penting, namun sebagian siswa merasa sangat kesulitan dalam mempelajari matematika. Oleh karena itu, kemampuan matematika siswa sangat rendah. Indonesia meraih 366 poin matematika pada tahun 2022, menurut data *Programme for International Student Assessment (PISA)*. Hal ini mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018 (Hewi et al., 2020), yang menunjukkan bahwa diperlukan upaya dari segala arah untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa dan menjadikan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan.

Penyebab permasalahan ini adalah apa yang mereka temukan di luar sekolah tidak sesuai dengan apa yang mereka pelajari, sehingga siswa menganggap matematika sulit untuk dipahami. Kesulitan belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal termasuk perbedaan antara materi yang diajarkan di sekolah dan pengalaman sehari-hari siswa (Gita Cahyani et al., 2024). Ketidaksiharian ini dapat menyebabkan siswa merasa bahwa matematika tidak relevan dengan kehidupan mereka, sehingga menurunkan motivasi belajar siswa. Selain itu, ketidakpuasan siswa terhadap pelajaran matematika juga bersumber dari metode pengajaran mata pelajaran yang tidak variatif dan repetitif (Vrasetya & Nasution, 2024). Metode pembelajaran yang tidak variatif dan repetitif menyebabkan siswa bosan untuk memahami konsep matematika dan mempengaruhi efektivitas kegiatan belajar mengajar. Sebaliknya, penerapan etnomatematika dapat membantu menghubungkan pembelajaran matematika dengan hal-hal yang biasa dilakukan siswa setiap hari. Hal ini sesuai dengan temuan dari penelitian Nova dkk, bahwa melalui integrasi etnomatematika dalam pembelajaran siswa dapat memahami matematika dengan cara lebih bermakna dan kontekstual, meningkatkan minat belajar, serta ketrampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Yulianasari et al., 2023). Salah satu etnomatematika yang dapat ditemukan adalah pada kegiatan yang ada di pasar tradisional. Siswa tidak hanya memperoleh pengalaman belajar yang lebih berharga, tetapi metode ini juga membuat mereka lebih menghargai budaya lokal yang telah menjadi bagian dari kehidupan mereka.

Matematika merupakan ilmu yang digunakan untuk memecahkan permasalahan sehari-hari, sedangkan budaya merupakan suatu kegiatan atau kebiasaan yang dianut oleh masyarakat setempat sebagai pedoman tunggal dalam hidup bersama, sehingga keduanya berkaitan erat satu sama lain. Dalam kehidupan sehari-hari, tanpa disadari orang sering menggunakan konsep dasar matematika yang merupakan contoh terapan dari etnomatematika, termasuk kegiatan berhitung. Menghitung bisa dilakukan oleh siapa saja. Misalnya, seorang ibu rumah tangga menghitung pendapatannya dan mengatur pengeluaran uang yang digunakan keluarganya. Seorang bankir bekerja sebagai

kasir menghitung setiap transaksi atau melayani nasabahnya. Bahkan anak kecilpun bisa menghitung uang jajan yang diberikan ibu. Jadi setiap orang akan menggunakan konsep matematika dalam hidupnya.

Matematika juga dikatakan sebagai bagian dari aktivitas manusia yang membentuk kebudayaan, dan budaya juga diartikan sebagai bagian dari aktivitas manusia dengan menghadirkan unsur-unsur matematika sebagai sarana kenyamanan dan ekspresi diri. Prestasi matematika dicapai melalui aktivitas manusia, dan kebudayaan tercipta melalui serangkaian aktivitas manusia dan diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Etnografi berkaitan dengan hubungan antara budaya dan matematika.

Kearifan lokal dapat dihubungkan dengan mata pelajaran matematika di sekolah untuk mengintegrasikan apresiasi budaya. Tetapi dalam realitanya, kurangnya perangkat pembelajaran menyebabkan pembelajaran yang terbatas dalam menggunakan lingkungan sekitar. Ini menyebabkan siswa tidak begitu mengenal budaya lokal. Karena itu, penting untuk menerapkan model pembelajaran yang baru agar siswa tidak mengalami kebosanan saat belajar matematika. Di samping itu, masih ada banyak masyarakat yang belum menyadari bahwa etnomatematika merupakan bagian tak terpisahkan dari lingkungan dan budaya mereka sendiri, padahal setiap tindakan yang dilakukan manusia dapat dilihat dalam konteks matematika. Hal ini sesuai dengan temuan dari penelitian Ruswana dan Zamnah yaitu sebagian besar masyarakat tidak menyadari bahwa mereka telah menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Ruswana & Zamnah, 2023). Hal pendapat tersebut diperkuat dari temuan penelitian (Nita et al., 2023) yaitu kurangnya kesadaran guru akan hubungan antara matematika dan budaya lokal sehingga pembelajaran matematika hanya berfokus pada buku teks tanpa memanfaatkan konteks budaya yang ada disekitar.

Etnomatematika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari aplikasi matematika dalam berbagai kegiatan atau aktivitas budaya manusia (Lestari, 2019). D'Ambrasio berpendapat bahwa etnomatematika adalah aktivitas yang dilakukan atau dipraktikkan oleh sekumpulan masyarakat dalam suatu budaya. Tujuan dari etnomatematika adalah agar siswa dapat mengolahnya, memahaminya dan menghubungkannya dengan topik dan konsep matematika, serta dapat langsung berlatih memecahkan masalah di sekolah dan di lingkungan sekitarnya (A. T. A. S. B. Wahyuni, 2013).

Pasar merupakan tempat terjadinya transaksi jual beli barang-barang sehari-hari seperti sayur-mayur, baju, makanan, dan lain-lain (Sri Agustin et al., 2022). Sehingga pasar sangat terkait dengan penerapan beberapa konsep matematika seperti penjumlahan, pengurangan, maupun perkalian ketika proses transaksi jual-beli terjadi. Penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari seperti berdagang juga memerlukan perhitungan keuntungan sehingga pedagang tidak mengalami rugi. Keuntungan yang didapatkan sangat bergantung dengan harga jual yang ditetapkan oleh pedagang (Siregar & Yahfizham, 2023). Dari uraian yang telah dijelaskan oleh peneliti, dibutuhkan penelitian kegiatan jual-beli di Pasar Keramat, Pacet. Hal tersebut karena untuk meningkatkan relevansi dalam mata pelajaran matematika dengan budaya atau dengan kata lain kontekstualisasi mata pelajaran matematika pada konsep-konsep seperti proporsi, persentase, estimasi (untuk biaya produksi dan keuntungan yang didapatkan). Kemudian manfaat dari penelitian ini juga dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan bahan ajar berbasis budaya lokal, yang mana mendukung program dari kurikulum merdeka yaitu pembelajaran yang kontekstual dan berbasis budaya.

## **METODE**

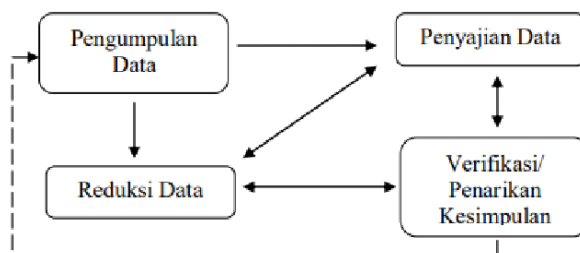
Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif. Penelitian ini dilakukan di Pasar Keramat, Pacet. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan etnomatematika pada kegiatan jual

beli di pasar tersebut. Subjek penelitian ini adalah dua orang pedagang yaitu pedagang ongol-ongol dan lapis telo. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara dan dokumentasi. Sedangkan teknik yang digunakan untuk menganalisis data yang telah didapatkan menggunakan metode Miles dan Huberman. Dengan menggunakan metode ini terdapat tiga tahap analisis data yaitu pengumpulan data, penyajian data, reduksi data, dan penarikan kesimpulan (Zulfirman, 2022).

Pada tahap pengumpulan data, peneliti melakukan wawancara kepada pedagang dan mendokumentasi kegiatan jual beli di Pasar Keramat. Pada tahap kedua penyajian data. Data yang telah didapatkan melalui wawancara disajikan dalam bentuk deskripsi. Pada tahap ketiga yaitu reduksi data. Data yang telah didapatkan dirangkum dan diambil yang sesuai dengan bahasan atau topik pada penelitian. Reduksi data dilakukan dengan pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan yang terjadi pada hasil wawancara pedagang (Wandi, 2013). Pada tahap terakhir yaitu penarikan kesimpulan. Kesimpulan merupakan deskripsi suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas sehingga setelah adanya penelitian ini menjadi jelas (Fajriah et al., 2021).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode analisis Miles dan Huberman terdapat tiga langkah yang dilakukan yaitu 1) reduksi data; 2) penyajian data; 3) penarikan kesimpulan atau verifikasi, berikut alur dari metode analisis Miles dan Huberman (Ibad et al., 2022):



Gambar 1. Alur analisis data menurut Miles dan Huberman

Pengumpulan data dilakukan di Pasar Keramat, Pacet. Data yang didapatkan adalah hasil wawancara, dokumentasi, dan observasi. Data yang dikumpulkan berkaitan dengan kegiatan jual beli di pasar tersebut sehingga bisa didapatkan deskripsi tentang aktivitas yang berkaitan dengan etnomatematika. Tahap selanjutnya yaitu reduksi data, yaitu menyederhanakan dan mengklasifikasikan data yang telah dikumpulkan agar fokus pada elemen yang relevan. Data yang telah direduksi disusun dalam bentuk pola yang memungkinkan peneliti untuk memahami hubungan antar elemen.

Berikut data yang telah diolah:

**Tabel 1. Data Yang Telah Direduksi**

Jenis Kegiatan	Dokumentasi	Konsep Matematika Yang Digunakan	Keterangan
<p>Penukaran uang</p>		<p>Membilang</p>	<p>Petugas membilang gobog senilai uang yang ditukarkan</p>
<p>Penentuan harga jual dan kegiatan jual beli</p>		<p>Operasi Aritmetika</p>	<p>Penjual menghitung biaya produksi, untung yang mau dicapai, dan uang kembalian</p>
<p>Mengemas barang</p>		<p>Himpunan</p>	<p>Penjual menghimpun jajanan pada satu wadah</p>

Ketika masuk ke pasar ini akan langsung disambut dengan panggung pertunjukkan dan tempat pertukaran uang. Pasar Keramat menggunakan koin yang terbuat dari bambu sebagai alat pembayaran. Koin ini disebut dengan gobok, 1 gobok bernilai sama dengan dua ribu rupiah. Di tempat pertukaran uang ada beberapa pilihan penukaran yaitu pecahan Rp 2.000, pecahan Rp 20.000, dan pecahan 50.000. Berikut merupakan tempat penukaran uang dan panggung pertunjukkan.



Gambar 1. Tempat Penukaran Uang



Gambar 2. Panggung pertunjukkan

### Kegiatan Membilang

Berikut merupakan percakapan peneliti terhadap subjek terkait aktivitas pertukaran uang.

P: “ Pak, saya tukar Rp 50.000”

B: “ siji, loro, telu, papat, lima, enem, pitu, wolu, sanga, sedasa, sewelas, rolas, telulas”

Tabel berikut menjelaskan arti dari angka yang digunakan oleh subjek.

**Tabel 2. Arti dari angka dalam bahasa Indonesia**

Bahasa Jawa	Bahasa Indonesia
Siji	Satu
Loro	Dua
Telu	Tiga
Papat	Empat
Limo	Lima
Enem	Enam
Pitu	Tujuh
Wolu	Delapan

Sanga	Sembilan
Sepuluh	Sepuluh
Sewelas	Sebelas
Rolas	Dua belas
Telulas	Tiga Belas

Pada proses pertukaran uang dari rupiah ke koin gobok terjadi kegiatan membilang. Kegiatan membilang yang dilakukan menggunakan angka dalam bahasa jawa. Penggunaan koin gobok sebagai alat transaksi tradisional yang terinspirasi dari mata uang kerajaan Majapahit. Koin gobok pada zaman kerajaan Majapahit dibuat dari logam tembaga. Pada sisi depan koin gobok terdapat relief berupa gambar wayang, alat-alat persenjataan berbentuk cakra, dan pohon beringin sedangkan pada sisi belakang terdapat relief pohon, senjata, dan sesaji. Disisi lain, gobok yang digunakan pada transaksi jual beli di pasar keramat terbuat dari bambu dan sisi depan maupun belakangnya polos tidak ada gambarnya. Walaupun ada perbedaan dari bahan baku dan bentuk pada gobok yang digunakan di Pasar Keramat dengan koin gobok pada kerajaan Majapahit ini tetap menunjukkan salah satu upaya nyata masyarakat untuk melestarikan budaya lokal. Penelitian (Siregar & Yahfizham, 2023) di Sibolga mendukung temuan ini, yang menunjukkan bahwa jual beli masyarakat pesisir dapat membantu melestarikan budaya lokal dan menggunakan konsep matematika tradisional, seperti aritmetika dan sistem perhitungan.

Membilang adalah menghitung benda dengan menyatakan jumlahnya dimulai dari satu, dua, hingga seterusnya (Kou et al., 2021). Pengenalan konsep bilangan sangat berhubungan erat dengan pengenalan konsep angka. Jika dari awal atau dari kecil dikenalkan dengan angka dalam bahasa jawa, maka hal ini akan terbawa hingga ketika kegiatan membilang ini. Sebagai penduduk di Jawa Timur lebih tepatnya di daerah Pacet bahasa sehari-hari yang digunakan bahasa jawa. Namun dalam hal inilah konsep matematika yang tanpa disadari selalu ada didalam kegiatan sehari-hari manusia.

### **Kegiatan Menghitung**

Persentase keuntungan pedagang ongol-ongol dan lapis telo dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{U}{M} \times 100\% \quad (1)$$

Dengan P adalah persentase untung, U adalah jumlah keuntungan, dan M adalah modal yang dikeluarkan. Maka apabila untung dan modal pedagang disubstitusi didapatkan:

$$P_1 = \frac{320.000}{280.000} \times 100\% = 114\% \quad (2)$$

$$P_2 = \frac{275.000}{280.000} \times 100\% = 98\% \quad (3)$$

Dari (2) dan (3) didapatkan persentase masing-masing pedagang yaitu 114 % dan 98%.

Selain konsep untung, terdapat konsep penjumlahan, dan perkalian dalam kegiatan transaksi jual-beli. Yaitu ketika perhitungan jumlah uang yang harus dibayar ketika membeli suatu barang. Contohnya yaitu peneliti membeli lapis telo 3 dan 1 lapis gendor sehingga pedagang perlu mengalikan 1 gobok dengan 3 kemudian menjumlahkan dengan 1 gobok

lagi (harga satu lapis gendor juga 1 gobok), yaitu hasilnya 4 gobok atau senilai dengan Rp 8.000. Penelitian sebelumnya di Pasar Tradisional Solo (Lestari, 2019) menemukan bahwa konsep dasar matematika seperti penjumlahan, pengurangan, dan perkalian digunakan dalam transaksi jual beli. Hasilnya mendukung pandangan bahwa pasar tradisional adalah salah satu tempat utama di mana matematika digunakan secara praktis.

### **Kegiatan Menghimpun**

Dalam satu porsi ongol-ongol terdiri dari tiga sampai empat potong kemudian diberikan parutan kelapa di atasnya. Berbeda dengan lapis telo, dalam satu porsi terdapat 1 potong lapis telo, jika pembeli membeli dua atau tiga potong maka tetap dihitung dengan dua atau tiga porsi.

Kegiatan mengemas atau pengelompokan potongan-potongan ini termasuk dalam konsep himpunan. Hasil eksplorasi di Pasar Noemuti, Kabupaten Timor Tengah Utara (Kou dkk., 2021), sejalan dengan konsep himpunan yang ditemukan dalam penelitian ini. Aktivitas seperti mengemas barang dalam bagian kecil menunjukkan pengelompokan objek berdasarkan kriteria tertentu, yang menjadi dasar pembelajaran konsep matematika di sekolah. Himpunan merupakan kumpulan dari objek yang mempunyai sifat tertentu dan didefinisikan dengan jelas. Suatu himpunan ini biasanya diberikan nama dengan menggunakan huruf kapital, seperti E, X, Y, dan lain-lain. Jika  $a$  merupakan anggota himpunan E, maka dapat dituliskan menjadi  $a \in E$ . Dan apabila  $b$  bukan merupakan anggota himpunan E, maka dapat dituliskan menjadi  $b \notin E$ . Ada beberapa cara untuk menyatakan anggota himpunan, yaitu cara mendaftar, cara notasi pembentuk himpunan, dan cara menyebutkan syarat keanggotaannya. Misal ada himpunan E himpunan bilangan cacah kurang dari 6, maka anggotanya dapat ditulis dengan cara pertama yaitu mendaftar  $E = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ . Jika himpunan B dinyatakan menggunakan notasi pembentuk himpunan yaitu  $E = \{x | x \text{ bilangan cacah kurang dari } 6\}$ . Sedangkan jika dinyatakan dengan menggunakan syarat keanggotaannya menjadi himpunan E merupakan himpunan bilangan cacah kurang dari 6.

Terdapat beberapa jenis himpunan yaitu himpunan kosong, himpunan semesta, himpunan hingga, dan himpunan tak hingga. Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai anggota. Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat semua objek yang sedang dibahas. Contoh  $T = \{x | x \text{ hewan berkaki } 2\}$ , maka himpunan semestanya adalah hewan atau bisa dituliskan menjadi  $S = \{\text{hewan}\}$ . Himpunan hingga merupakan himpunan yang anggotanya terhingga, contoh yaitu  $U = \{x | x \text{ bilangan cacah kurang dari } 5\}$ . Dan kebalikannya adalah himpunan tak hingga. Himpunan ini memiliki anggota yang jumlahnya tak terhingga, contohnya yaitu  $P = \{x | x \text{ bilangan real}\}$ .

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan etnomatematika yang ada di Pasar Keramat, Pacet. Pasar ini hanya ada ketika hari minggu wage pada tiap bulannya. Transaksi jual beli yang terjadi di dalam pasar harus menggunakan gobok. Gobok ini merupakan alat transaksi yang terinspirasi dari uang yang digunakan pada zaman kerajaan majapahit. Nilai 1 gobok setara dengan Rp 2.000. Di tempat penukaran uang terdapat beberapa pilihan yaitu pecahan 2.000, pecahan 20.000, dan pecahan 50.000. Ketika kegiatan penukaran uang juga terjadi kegiatan membilang. Kegiatan membilang dilakukan dengan bahasa setempat yaitu bahasa jawa. Di dalam pasar banyak pedagang mulai dari kue tradisional, minuman, hingga makanan berat. Seperti ongol-ongol dan juga lapis telo. Pada kegiatan jual-beli terdapat berbagai jenis konsep matematika yaitu penjumlahan dan perkalian ketika menghitung pendapatan yang diterima pada hari itu dan pengurangan ketika menghitung keuntungan yang didapatkan. Saran bagi penelitian selanjutnya yaitu menggunakan subjek penelitian



lebih dari satu, dan membahas topik lain yang masih berhubungan dengan pasar, seperti konsep geometri pada bentuk-bentuk kue tradisional. Atau mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika kegiatan jual-beli di Pasar agar peserta didik mampu mengkorelasikan antara konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari mereka.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan puja puji kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang memungkinkan saya mengerjakan artikel ini. Saya ingin mengungkapkan rasa terima kasih pada dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan agar artikel ini memenuhi standar publikasi. Tak lupa untuk kedua orang tua saya ucapkan terima kasih karena yang selalu memberikan dukungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fajriah, N., Suryaningsih, Y., Zainuddin, Z., Masriani, R., & Rahadhian, L. N. R. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Budaya Di Lingkungan Lahan Basah Sebagai Sarana Mengembangkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 121. <https://doi.org/10.20527/edumat.v9i2.11858>
- Gita Cahyani, R., Hadiprasetyo, K., & Ayu Wulandari, A. (2024). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Sma Negeri 1 Nguter Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6), 511–520. <https://doi.org/10.62017/merdeka>
- Hewi, L., Shaleh, M., & IAIN Kendari, P. (2020). *Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini*. 04(1), 30–41.
- Ibad, S., Farisia, H., Dellaika Aisyah, P., & Fitria Destinasari, B. (2022). *Kanz Philosophia Pemahaman Masyarakat Dalam Melakukan Upaya Preventif Penyebaran Covid-19 Melalui Rekonseptualisasi Nilai-Nilai Qaḍā' Dan Qadar* (Vol. 8).
- Kou, D., Nahak, S., Mamoh, O., & Timor, U. (2021). Eksplorasi Aktivitas Etnomatematika Di Pasar Tradisional Noemuti Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1).
- Lestari, M. (2019). *Etnomatematika Pada Transaksi Jual Beli Pasar Tradisional Di Solo*.
- Nita, A., Wara Sabon Dominikus, & Irna Karlina Sensiana Blegur. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Aktivitas Berladang Masyarakat di Desa Rehak Nusa Tenggara Timur. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 5(2), 289–300. <https://doi.org/10.29303/jm.v5i2.5739>
- Ruswana, A. M., & Zamnah, L. N. (2023). Pengenalan Ethnomatematika Kepada Anak-Anak Di Lingkungan Kelurahan Kertaharja. *Journal of Community Service (JCOS)*, 1(2), 1–6. <https://doi.org/10.56855/jcos.v1i2.261>
- Siregar, S., & Yahfizham, Y. (2023). Etnomatematika pada Transaksi Jual Beli Masyarakat Pesisir di Sibolga. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1877–1889. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2251>

- Sri Agustin, A., Sekarwati, M., Asdi Elvistoni, M., & Tsani Latifah, N. (2022). Etnomatematika Pada Kebudayaan Jawa Dalam Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika IV (Sandika IV)* (Vol. 4).
- Vrasetya, A., & Nasution, E. Y. P. (2024). Problematika Pembelajaran Matematika Kelas X. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 3(3), 98–104. <https://doi.org/10.53696/venn.v3i3.163>
- Wahyuni, A. T. A. S. B. (2013). *Peran Etnomatematika Dalam Membangun Karakter Bangsa*. 113–118.
- Wandi, S. N. T. R. A. (2013). Pembinaan Prestasi Ekstrakurikuler Olahraga Di Sma Karangturi Kota Semarang. In *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation* (Vol. 2, Issue 8). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr>
- Yulianasari, N., Salsabila, Iu, Maulidina, N., Hikmatul Maula, L., & Abdurrahman Wahid Pekalongan, U. K. (2023). *Implementasi Etnomatematika sebagai Cara untuk Menghubungkan Matematika dengan Kehidupan Sehari-hari*.
- Zulfirman, R. (2022). Implementasi Metode Outdoor Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di MAN 1 Medan. *Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran*, 3, 147–153. <http://dx.doi.org/10.30596%2Fjppp.v3i2.11758>