



## STUDI LITERATUR ETNOMATEMATIKA: KONSEP MATEMATIKA DALAM KEARIFAN LOKAL BUDAYA JAWA TIMUR

Ade Rahma Ilmianita<sup>1</sup>, Mika Ambarawati<sup>2\*</sup>

Universitas Insan Budi Utomo<sup>1,2</sup>

mikaambarawatio88@gmail.com

Received: 11 Juni 2025

Accepted: 13 Juni 2025

Published : 15 Juni 2025

### Abstract

*local wisdom in East Java against 10 articles. This study uses a qualitative approach with a literature method. The data collection process has several stages, namely keyword identification, literature selection, content analysis. The stages of data analysis refer to the thematic analysis model. The results of the study show the concept of mathematics in local wisdom in East Java, namely Flat Buildings, Spatial Buildings, Reflection (Mirror), Congruence and Similarity, Geometry, Sequences, Arithmetic Operations, Algebra, Measurement, Two-variable linear equation systems (SPLDV), Standard Units, Social Arithmetic, Transformation, Fractal geometry. In addition, there are cultural values that exist in everyday life. The findings in the study can be an innovation in the development of mathematics learning, both learning media, local culture-based curriculum, and other integrations.*

**Keywords:** *ethnomathematics, concept, wisdom, local, culture.*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi etnomatematika yaitu konsep matematika dalam kearifan lokal di Jawa Timur terhadap 10 artikel. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode literatur. Proses pengumpulan data memiliki beberapa tahapan yaitu identifikasi kata kunci, seleksi literatur, analisis isi. Tahapan analisis data yang mengacu pada model analisis tematik (*thematic analysis*). Hasil penelitian menunjukkan konsep matematika dalam kearifan lokal di Jawa Timur yaitu Bangun Datar, Bangun Ruang, Refleksi (Pencerminan), Kekongruenan dan Kesebangunan, Geometri, Barisan, Operasi Hitung, Aljabar, Pengukuran, Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), Satuan Baku, Aritmatika sosial, Transformasi, Geometri fraktal. Selain itu, terdapat nilai budaya yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Temuan dalam penelitian dapat menjadi inovasi dalam pengembangan pembelajaran matematika, baik media pembelajaran, kurikulum berbasis budaya lokal, dan integrasi lainnya.

**Kata Kunci:** etnomatematika, konsep, kearifan, lokal, budaya.

### Sitasi artikel ini:

Ilmianita, A. R. & Ambarawati, M. (2025). Studi Literatur Etnomatematika: Konsep Matematika dalam Kearifan Lokal Budaya Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 6 (1), 97-103.

## PENDAHULUAN

Matematika dan budaya memiliki hubungan yang erat dan saling memengaruhi, meskipun keduanya sering dianggap berada dalam ranah yang berbeda. Matematika sebagai ilmu pasti dan budaya sebagai ekspresi kehidupan sosial. Namun, pada kenyataannya, banyak konsep matematika yang lahir dan berkembang dari aktivitas budaya masyarakat. Pada konteks ini, matematika tidak hanya dipahami sebagai produk formal dengan simbol-simbol abstrak, melainkan juga sebagai hasil konstruksi sosial yang tumbuh dari pengalaman hidup suatu komunitas.

Matematika selama ini sering dipandang sebagai disiplin ilmu yang bersifat abstrak, universal, dan terlepas dari konteks budaya. Namun, dalam dua dekade terakhir, pendekatan interdisipliner melalui etnomatematika telah menawarkan sudut pandang baru bahwa konsep-konsep matematika terdapat dalam kehidupan sehari-hari masyarakat, termasuk dalam berbagai praktik budaya tradisional (D'Ambrosio, 1985). Etnomatematika mengkaji bagaimana kelompok budaya tertentu mengembangkan dan menerapkan ide-ide matematika melalui aktivitas

keseharian, sistem kepercayaan, kesenian, arsitektur, dan praktik sosial mereka (Bishop, 1988), Rosa, M., & Orey, D. C. (2011).

Melalui pendekatan etnomatematika, keterkaitan ini dapat dikaji secara lebih mendalam. Etnomatematika merupakan studi yang mengungkap bagaimana matematika dipraktikkan dalam berbagai budaya dan bagaimana nilai-nilai budaya membentuk cara berpikir matematis suatu masyarakat. Pendekatan ini menekankan bahwa tidak ada satu bentuk “matematika universal” yang tunggal, melainkan terdapat banyak bentuk matematika yang bersumber dari keanekaragaman budaya di seluruh dunia.

Keterkaitan antara matematika dan budaya juga penting dalam pendidikan. Mengintegrasikan unsur budaya ke dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih kontekstual dan bermakna. Pendekatan ini memungkinkan siswa tidak hanya belajar angka dan rumus, tetapi juga memahami relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka, sekaligus menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal. Hal ini mendukung pembelajaran yang inklusif dan menghargai keberagaman.

Indonesia memiliki keberagaman budaya yang sangat kaya, etnomatematika menjadi pendekatan yang sangat relevan untuk mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan bermakna. Salah satu wilayah yang memiliki potensi besar dalam kajian etnomatematika adalah Jawa Timur, yang terdiri dari beragam kelompok etnis seperti Jawa Mataraman, Madura, Osing, dan Tengger. Setiap kelompok budaya memiliki praktik-praktik unik yang berpotensi mengandung nilai-nilai matematis, seperti dalam sistem ukur tradisional, pola ukiran, batik, arsitektur rumah adat, pembagian lahan pertanian, hingga penanggalan. Selanjutnya, pemahaman terhadap matematika dalam konteks budaya juga mendukung pelestarian nilai-nilai tradisional yang terancam punah akibat modernisasi. Misalnya, dokumentasi pola simetri dalam batik, struktur bangunan tradisional, atau perhitungan hari baik dalam kalender lokal bukan hanya menjadi bentuk pelestarian budaya, tetapi juga memperkaya khasanah pengetahuan matematika.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa unsur matematika dapat ditemukan secara eksplisit maupun implisit dalam berbagai elemen budaya Nusantara. Misalnya, struktur bangunan rumah adat Madura mengandung prinsip simetri dan proporsi (Afifah & Fauzi, 2020), sementara tradisi tumpeng pada masyarakat Jawa mencerminkan konsep geometri limas dan rasio (Putra et al., 2021). Namun, kajian sistematis yang secara khusus menyoroti budaya Jawa Timur dari perspektif etnomatematika masih terbatas. Sebagian besar studi yang ada bersifat fragmentaris dan belum menghimpun keseluruhan potensi budaya lokal dalam satu kerangka analisis literatur yang komprehensif.

Dengan demikian keterkaitan antara matematika dan budaya bersifat timbal balik dan fungsional. Budaya memberikan konteks dan makna bagi penerapan matematika, sedangkan matematika menjadi alat untuk memahami dan mengembangkan kebudayaan. Hubungan ini menjadi dasar penting bagi pengembangan pendekatan pembelajaran matematika yang lebih humanistik, kontekstual, dan berbasis nilai-nilai lokal.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (*library research*). Studi literatur dipilih karena tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi, menelaah, dan menganalisis karya-karya ilmiah yang membahas konsep-konsep matematika yang terkandung dalam kearifan lokal budaya Jawa Timur dari perspektif etnomatematika (Creswell, J. W, 2014), (Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J, 2014).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah literatur sekunder yang relevan, termasuk artikel jurnal nasional dan internasional, prosiding yang dipublikasikan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir (2019–2024). Pencarian literatur dilakukan melalui beberapa basis data seperti Google Scholar, Garuda Ristekdikti, DOAJ, ResearchGate. “Studi Literatur Etnomatematika: Konsep Matematika dalam Kearifan Lokal Budaya Jawa Timur” pada dasarnya merupakan kajian kepustakaan atau *library research*, sehingga secara umum tidak menggunakan data primer berupa wawancara atau observasi langsung.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui tahapan berikut: identifikasi kata kunci, seperti: etnomatematika, budaya Jawa Timur, matematika lokal, rumah adat Jawa Timur, pola batik Madura, arsitektur tradisional, sistem ukur tradisional, dan istilah-istilah terkait lainnya. Selanjutnya, dilanjutkan seleksi literatur dengan kriteria inklusi yaitu membahas unsur matematika dalam budaya lokal Jawa Timur, relevan dengan konsep matematika, memiliki kualitas akademik yang baik, dan tersedia dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Selain itu, analisis ini (*content analysis*) terhadap literatur yang terpilih. Adapun analisis ini dilakukan untuk mengkategorikan bentuk-bentuk konsep matematika yang ditemukan (seperti: geometri, pengukuran, pola bilangan, simetri, dan rasio) serta konteks budaya di mana konsep tersebut muncul (seperti dalam arsitektur, upacara adat, kerajinan, dan sistem sosial).

Untuk meningkatkan validitas data, dilakukan triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai hasil studi yang membahas objek budaya yang sama dari sumber yang berbeda, serta mengkaji kesesuaian interpretasi matematis dari para penulis sebelumnya.

Tahapan analisis data yang mengacu pada model analisis tematik (*thematic analysis*). Proses analisis dilakukan secara sistematis dalam beberapa tahap yaitu pengumpulan data literatur, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengumpulan data literatur yaitu prosiding, dan buku yang relevan dengan topik etnomatematika dan kearifan lokal Jawa Timur. Selanjutnya, Kriteria inklusi yaitu publikasi 10 tahun terakhir, relevan dengan topik etnomatematika dan budaya Jawa Timur, tersedia secara lengkap, dan telah melalui proses peer-review. Selain itu, tahapan terakhir kriteria eksklusi yaitu publikasi yang tidak relevan, bersifat opini atau tidak melalui proses ilmiah formal.

Reduksi data merupakan bagian penting dalam analisis kualitatif yang dilakukan secara berkelanjutan sepanjang proses penelitian, bukan hanya setelah pengumpulan data selesai. Reduksi data memilih data yang relevan dari berbagai sumber dan mengkategorikan informasi yang diperoleh. Penyajian data yaitu data disajikan dalam bentuk tabel tematik. Tabel tematik merupakan tabel yang menyajikan data berdasarkan tema-tema utama atau kategori yang telah ditentukan selama proses reduksi. Tabel ini memudahkan peneliti dalam menyusun data sesuai fokus atau variabel yang dikaji, membandingkan antar informan atau sumber data, indentifikasi pola dan keterkaitan antar tema. Penarikan kesimpulan yaitu sintesis temuan dari berbagai literatur menjadi narasi interpretatif. Selanjutnya, indentifikasi pola umum, keterulangan konsep, serta nilai-nilai lokal yang memiliki potensi sebagai sumber pembelajaran matematika kontekstual. Selain itu, dilanjutkan telaah konsep matematika dalam budaya Jawa Timur telah diangkat dalam literatur pembelajaran matematika.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel 1 membahas etnomatematika dalam kearifan budaya lokal di Jawa Timur. Adapun penelitian yang dipaparkan sebanyak 10 artikel serta didata dan dirangkum seperti berikut.

Tabel 1. Uraian Penelitian Mengenai Etnomatematika dalam Kearifan Budaya Lokal di Jawa Timur

No	Peneliti	Jurnal	Hasil Penelitian	Daerah
1	Nur Qomaria, Ana Retno, Yustiana Wulandari, 2022	Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika	Berdasarkan hasil eksplorasi etnomatematika pada keraton Sumenep ditemukan bahwa bangunan dan benda-benda peninggalan keraton berkaitan dengan konsep bangun datar, bangun ruang, dan transformasi geometri. Konsep-konsep tersebut dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika sebagai sumber belajar dan dapat menjadi alternatif pelestarian budaya dan pengembangan kepariwisataan dilingkup pendidikan (Qomaria et al., 2022).	Sumenep
2	Auliana Wahyu Safitri, 2023	Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika	Hasil penelitian menunjukkan konsep matematika geometri yang terdapat dalam rumah joglo diantara bangun datar segitiga, trapesium, persegi, persegi panjang, lingkaran, bangun ruang balok, kekongruenan, dan refleksi (Safitri, 2023).	Banyuwangi
3	Indah Wahyuni, Alful Laila Wallailly Nur Alifia, 2022	Prismatika	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pada bangunan museum terdapat unsur matematis yaitu geometri bangun datar maupun bangun ruang serta pola barisan (Wahyuni et al., 2022).	Probolinggo
4	Nukhromah Fitriani, Wahono widodo, Nurul Istiq'faroh, 2024	Panuntun (Jurnal Budaya, Pariwisata, dan Ekonomi Kreatif)	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa melalui sumber belajar udeng pacul gowang, siswa dapat mempelajari budaya dalam berbagai konsep matematika antara lain: konsep menghitung, aljabar, geometri, pengukuran, dan lain-lain. Dengan demikian, diharapkan pemerintah dan pihak sekolah mendukung pengembangan kurikulum yang berbasis pada kearifan lokal, sehingga siswa dapat belajar matematika dengan konsteks yang relevan dengan budaya mereka (Fitriani et al., 2024).	Sidoarjo

5	Aida Adawia, Tutus Dinantika, Ely Susanti, 2019	Prosiding Nasional Matematika dan Nilai Islami	Seminar Integrasi dan Nilai	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa budaya transaksi jual beli pada masyarakat madura yaitu budaya sistem takar yang unik dimana dalam proses penjualan pada pedang masyarakat madura khususnya masyarakat disekitar pesisir yang umumnya berjualan ikan, yang mana kegiatan penjualan tidak menggunakan alat bantu atau timbangan. Jika dikaitkan dengan matematika sekolah kegiatan yang dilakukan pada masyarakat madura dapat dikaitkan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) (Adawia et al., 2020).	Madura
6	Erfan Yudianto, Susanto, Toto, Bara Setiawan, Hidayatud Diyanah, 2021	AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika	Jurnal Studi	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya etnomatematika pada batik bondowoso khususnya dirumah produksi Ki rangga berupa titik, garis, sudut, bentuk 2D (persegi, belah ketupat, lingkaran), persamaan dan transformasi geometri (pergeseran, refleksi, rotasi, dan dilatasi) (Yudianto et al., 2021).	Bondowoso
7	Mika Ambarawati, Ririn Dwi Agustin, 2019	Journal Of Physics: Conference Series		Hasil penelitian dari penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) pada motif kawung dan batik tulis Malang terdapat konsep persegi; dan 2) pada motif batik topeng Malang terdapat konsep persegi panjang. Konsep persegi dan persegi panjang pada karya seni batik Malang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Khususnya pada materi bangun ruang dua dimensi (Ambarawati et al., 2019).	Malang
8	Genata Vidya Wardani, Mega Teguh Budiarto, 2022	MATHEdunesa		Hasil penelitian yang diperoleh memperlihatkan bahwa berdasarkan kajian etnomatematika terhadap klethek ditemukan beberapa konsep matematika yaitu penggunaan satuan baku dan tidak baku, aritmatika sosial, dan geometri, pada anyaman clafirafi yakni aktivitas menghitung, konsep teselasi, geometri dan transformasi, sedangkan pada reog tulungagung yakni geometri, transformasi geometri, serta konsep pengulangan. Oleh karena itu, budaya tulungagung dapat dimanfaatkan sebagai perangkat pembelajaran matematika kontekstual(Wardani et al., 2022).	Tulungagung
9	Dilla Dwi Cahyani, Mega Teguh Budiarto, 2020	Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika	Jurnal Pendidikan Matematika	Konsep matematika pada kedelapan prasasti tersebut terdapat pada bentuk fisik prasasti, hiasan prasasti, dan tulisan yang termuat dalam prasasti. Konsep matematika tersebut diantaranya: konsep bangun datar yaitu segitiga, persegipanjang, trapesium, lingkaran, dan segi lima; konsep geometri transformasi yaitu translasi dan refleksi; konsep statistika; konsep himpunan; konsep satuan ukuran; dan penggunaan lambang bilangan. Konsep matematika ini dapat dimanfaatkan guru sebagai bahan ajar matematika untuk jenjang SD kelas III, IV, dan VI, serta SMP kelas VII, VIII, dan IX. Sedemikian hingga siswa juga dapat belajar sejarah, budaya, dan menambah nilai karakter melalui peninggalan budaya (Cahyani et al., 2020).	Jawa Timur
10	Muhammad Zia Alghar, Ilwan Zulkarnain, 2024	Prosiding Mahasendika III		Hasil Penelitian menunjukkan adanya berbagai konsep matematika dan nilai budaya yang terkandung pada pintu kantor koneng keraton sumenep. Konsep-konsep matematika yang ditemukan yaitu geometri fraktal, transformasi geometri, bangun datar, dan sudut (Alghar et al., 2024).	Sumenep

Konsep Matematika dalam Kearifan Budaya Lokal Di Jawa Timur

Berdasarkan tabel 1 mengidentifikasi artikel yang mengandung konsep matematika dalam kearifan budaya lokal di Jawa Timur. Penerapan konsep-konsep matematika dipaparkan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Konsep Matematika Dalam Kearifan Budaya Lokal di Jawa Timur

No	Pratik Budaya	Lokasi	Unsur Matematika	Jenis Konsep	Sumber
1	Keraton Sumenep	Sumenep	Bangun datar, bangun ruang, dan transformasi geometri	Bangun Datar, Bangun Ruang, Refleksi (Pencerminan)	(Qomaria et al., 2022)
2	Rumah Adat Joglo	Banyuwangi	Bangun datar segitiga, trapesium, persegi, persegi panjang, lingkaran, bangun ruang balok, kekongruenan, dan refleksi	Bangun Datar, Bangun Ruang, Refleksi (Pencerminan), Kekongruenan dan Kesebangunan	(Safitri, 2023)
3	Musium Probolinggo	Probolinggo	Geometri bangun datar maupun bangun ruang serta pola barisan	Geometri, Barisan	(Wahyuni et al., 2022)
4	Udeng Gowang	Pacol Sidoarjo	Konsep menghitung, aljabar, geometri, pengukuran, dan lain-lain	Operasi Hitung, Aljabar, Geometri, Pengukuran	(Fitriani et al., 2024)
5	Transaksi Jual Beli	Madura	Materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	(Adawia et al., 2020)
6	Batik Bondowoso	Bondowoso	Persegi, belah ketupat, lingkaran), persamaan dan transformasi geometri (pergeseran, refleksi, rotasi, dan dilatasi).	Bangun Datar, Refleksi (Pencerminan)	(Yudianto et al., 2021)
7	Batik	Malang	Persegi dan konsep persegi panjang.	Bangun Datar	(Ambarawati et al., 2019)
8	Klethek dan crafirafi	Tulungagung	Penggunaan satuan baku dan tidak baku, aritmatika sosial, dan geometri, aktivitas menghitung, konsep teselasi, transformasi, serta konsep pengulangan	Satuan Baku, Aritmatika sosial, geometri, Operasi hitung, Transformasi	(Wardani et al., 2022)
9	Prasasti	Jawa Timur	Konsep bangun datar yaitu segitiga, persegipanjang, trapesium, lingkaran, dan segi lima; konsep geometri transformasi yaitu translasi dan refleksi; konsep statistika; konsep himpunan; konsep satuan ukuran; dan penggunaan lambang bilangan.	Bangun Datar, Refleksi (Pencerminan)	(Cahyani et al., 2020)
10	Pintu kantor koneng	Sumenep	Geometri fraktal, transformasi geometri, bangun datar, dan sudut.	Geometri fraktal, Refleksi (Pencerminan), bangun datar, dan sudut.	(Alghar et al., 2024)

Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi etnomatematika yaitu konsep matematika dalam kearifan lokal di Jawa Timur. Berdasarkan artikel-artikel yang ditinjau berbagai kearifan lokal telah menjadi objek kajian, diantaranya keraton Sumenep, rumah jogjo Banyuwangi, musium Probolinggo, udeng gowang Sidoarjo, transaksi jual beli Madura, batik Bondowoso, batik Malang, Klethek dan crafirafi Tulungagung, prasasti Jawa Timur, dan Pintu Kantor Koneng Sumenep. Berdasarkan objek kajian yang dipaparkan mempunyai nilai budaya dan karakteristik matematik yang dapat diidentifikasi dalam penelitian.

Identifikasi konsep matematika dalam kearifan lokal yang ditemukan antara lain Bangun Datar, Bangun Ruang, Refleksi (Pencerminan), Kekongruenan dan Kesebangunan, Geometri, Barisan, Operasi Hitung, Aljabar, Pengukuran, Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), Satuan Baku, Aritmatika sosial, Transformasi, Geometri fraktal. Konsep matematika dalam kearifan lokal merupakan sesuatu yang saling berhubungan erat. Konsep matematika yang ditemukan dapat diinovasikan dalam pembelajaran. Pembelajaran berbasis budaya merupakan suatu model pendekatan pembelajaran yang lebih mengutamakan aktivitas anak dengan berbagai ragam latar belakang budaya yang dimiliki. Salah satu integrasi budaya dapat dilihat dari pembelajaran matematika yaitu etnomatematika. Ide-ide matematika yang potensial dibuat sebagai langkah awal dalam pembelajaran kontekstual (Dewi Ramawi, 2022).

Dengan demikian kearifan budaya lokal yang ada di Jawa Timur mengandung nilai seni budaya dan konsep-konsep matematika yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran. Kearifan budaya lokal merupakan identitas budaya bangsa yang harus

dijaga dan dilestarikan (Hasan et al., 2024), maka diperlukan kolaborasi dalam kebijakan-kebijakan pemerintah dalam bidang pendidikan (Samongilailai et al., 2024). Inovasi pembelajaran matematika dibutuhkan agar tujuan belajar matematika dapat dicapai secara efektif (Desi Natalia Auw et al., 2023). Perkembangan teknologi sangat berpengaruh dalam kemajuan inovasi pembelajaran. Misalnya, pengembangan media pembelajaran *flipbook* berbasis etnomatematika (Susiliastini et al., 2022), PANCANAKA: inovasi media pembelajaran game visual novel berbasis etnomatematika (Pangestu et al., 2025), dan pengembangan media lainnya. Integrasi kearifan budaya lokal dalam pembelajaran dapat menjadi salah satu pengembangan kurikulum berbasis kearifan budaya lokal. Pengembangan kurikulum yang memasukkan nilai-nilai dan praktik budaya lokal ke dalam proses pembelajaran di sekolah. Hal ini bertujuan untuk menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian siswa terhadap budaya daerahnya, serta mengembangkan karakter positif seperti kemandirian, tanggung jawab, dan kreativitas.

## SIMPULAN

Kearifan lokal yang menjadi objek kajian, diantaranya keraton Sumenep, rumah jogjo Banyuwangi, museum Probolinggo, udeng gowang Sidoarjo, transaksi jual beli Madura, batik Bondowoso, batik Malang, Kletek dan crafrafi Tulungagung, prasasti Jawa Timur, dan Pintu Kantor Koneng Sumenep. Kearifan lokal tersebut mengandung seni, budaya, dan nilai matematika. Identifikasi konsep matematika dalam kearifan lokal yang ditemukan antara lain Bangun Datar, Bangun Ruang, Refleksi (Pencerminan), Kekongruenan dan Kesebangunan, Geometri, Barisan, Operasi Hitung, Aljabar, Pengukuran, Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), Satuan Baku, Aritmatika sosial, Transformasi, Geometri fraktal. Temuan dalam penelitian dapat menjadi inovasi dalam pengembangan pembelajaran matematika, baik media pembelajaran, kurikulum berbasis budaya lokal, dan integrasi lainnya.

## REFERENSI

- Adawia, A., Dinantika, T., & Susanti, E. (2020). Etnomatematika : Transaksi Jual Beli Masyarakat Madura. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islami*, 3(1), 244–249. Retrieved from <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr%0AEksplorasi>.
- Afifah, N., & Fauzi, A. (2020). Etnomatematika dalam budaya lokal sebagai sumber belajar matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 123–132.
- Alghar, M. Z., & Zulkarnain, I. (2024). Etnomatematika: Eksplorasi Konsep Matematika pada Pintu Kantor Koneng Keraton Sumenep. *Prosiding Mahasarwati Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3(1), 228–242.
- Ambarawati, M., & Dwi Agustini, R. (2019). Two Dimensional Object in square and rectangles: Batik artwork approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1339(1), 1–7. doi: 10.1088/1742-6596/1339/1/012128.
- Bishop, A. J. (1988). *Mathematical enculturation: A cultural perspective on mathematics education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Cahyani, D. D., & Budiarto, M. T. (2020). Etnomatematika : Eksplorasi Prasasti Peninggalan Kerajaan di Jawa Timur. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 673–689. doi: 10.31004/cendekia.v4i2.289.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- D’Ambrosio, U. (1985). *Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics*. For the Learning of Mathematics, 5(1), 44–48.
- Desi Natalia Auw, Mariana Mungkabel, & Melki Imamastrri Puling Tang. (2023). Etnomatematika Melalui Inovasi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar GMT 034 Wolwal. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 2(3), 361–369. doi: 10.55123/abdikan.v2i3.2320
- Dewi Ramawi, D. F. (2022). Etnomatematika: Keterkaitan Budaya dan Matematika. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 5(2), 19–26.
- Fitriani, N., Widodo, W., & Istiq, N. (2024). Eksplorasi Udeng Pacul Gowang Sebagai Sumber. *Panuntut (Jurnal Budaya, Pariwisata, Dan Ekonomi Kreatif)*, 1(4), 192–199.
- Hasan, Z., NP, A. F., Tobing, A. L., Rajasa, H. I., Nugraha, R. F., & Herpa, W. R. (2024). Peran Serta Masyarakat dalam Melestarikan Budaya Lokal sebagai Identitas Bangsa untuk Menjaga Keutuhan NKRI. *Doktrin: Jurnal Dunia Ilmu Hukum Dan Politik*, 2(3), 01–15. Retrieved from <https://journal.widyakarya.ac.id/index.php/Doktrin-widyakarya/article/view/3158>.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Pangestu, Y. A., Handayani, A. D., Nurfahrudianto, A., & Santia, I. (2025). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti PANCANAKA : INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN GAME VISUAL*. 12, 278–291.
- Putra, M. A., Sari, D. P., & Hidayat, R. (2021). Eksplorasi konsep etnomatematika pada rumah adat di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 26(1), 45–55.
- Qomaria, N., & Wulandari, A. Y. R. (2022). Etnomatematika Madura: Keraton Sumenep sebagai Sumber Belajar Matematika. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(1), 76–89. doi: 10.31851/indiktika.v5i1.9875.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2011). *Ethnomathematics: The cultural aspects of mathematics*. Revista Latinoamericana de Etnomatemática, 4(2), 32–54.
- Safitri, A. W. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Budaya Lokal Indonesia Pada Rumah Adat Joglo Di Desa Dasri Kabupaten

- Banyuwangi. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 169–183. doi: 10.26618/sigma.v15i2.11769
- Samongilailai, H. N., & Utomo, A. B. (2024). *Strategi Melestarikan Budaya Indonesia di Era Modern*. 4.
- Susiliastini, N. K. T., & Sujana, I. W. (2022). Flipbook: Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Etnomatematika pada Muatan Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 5(2), 105–118. doi: 10.23887/jpmu.v5i2.54596.
- Wahyuni, I., & Alifia, A. L. W. N. (2022). Identifikasi Etnomatematika Pada Museum Probolinggo. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 141–148. doi: 10.30872/primatika.v11i2.1136.
- Wardani, G. V., & Budiarto, M. T. (2022). Etnomatematika : Konsep Matematika pada Budaya Tulungagung. *MATHEdunesa*, 11(1), 210–218. doi: 10.26740/mathedunesa.v11n1.p210-218.
- Yudianto, E., Susanto, S., Setiawan, T. B., & Diyanah, H. (2021). Etnomatematika: Karakteristik Batik Bondowoso Di Rumah Produksi Ki Ronggo. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 563. doi: 10.24127/ajpm.v10i2.3542.