

Etnomatematika Pertanian dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika di Indonesia: *Systematic Literature Review*

Sindy Vidiantika^{1*}, & Putri Nur Malasari²

^{1, 2} Universitas Islam Negeri Sunan Kudus, Kudus, Indonesia

INFO ARTICLES

Article History:

Received: 01-01-2026
Revised: 14-02-2026
Approved: 16-02-2026
Publish Online: 16-02-2026

Key Words:

Systematic Literature Review;
Agricultural Ethnomathematics;
Mathematics Education;



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: *This study aims to describe mathematical concepts embedded in agricultural activities and their implications for mathematics learning in Indonesia. The study is motivated by students' limited ability to connect mathematical concepts with real-life situations and the minimal integration of local contexts in mathematics instruction. A Systematic Literature Review (SLR) was conducted following the PRISMA 2020 guidelines on articles published between 2014 and 2025. Of 175 identified articles, 10 met the inclusion criteria and were analyzed using a qualitative descriptive approach. The results indicate that agricultural activities involve various mathematical concepts, particularly measurement, social arithmetic, and geometry, which emerge in farmers' practices. Furthermore, agricultural ethnomathematics positively contributes to mathematics learning by enhancing contextual understanding, mathematical literacy, critical thinking, learning motivation, and the reinforcement of local cultural values.*

Abstrak: Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan konsep matematis yang muncul dalam aktivitas pertanian serta implikasinya terhadap pembelajaran matematika di Indonesia. Latar belakang penelitian didasarkan pada masih rendahnya kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata dan minimnya penggunaan konteks lokal dalam pembelajaran. Metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan PRISMA 2020 digunakan untuk menganalisis 10 artikel (2014-2025). Hasilnya, aktivitas pertanian mengandung konsep matematis seperti pengukuran, aritmetika sosial, dan geometri. Etnomatematika pertanian juga berdampak positif pada pembelajaran matematika, seperti meningkatkan pemahaman konsep, literasi matematika, berpikir kritis, motivasi, dan nilai budaya lokal.

Correspondence Address: Jln. Conge, Ngembalrejo, Bae, Kudus, Jawa Tengah, Kode Pos 59322, Indonesia; e-mail: visindy36@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Vidiantika, S., & Malasari, P.N. (2025). Etnomatematika Pertanian dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika di Indonesia: *Systematic Literature Review*. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 11(1): 87-100. <https://doi.org/10.30998/jawy9082>

Copyright: 2025 Sindy Vidiantika, Putri Nur Malasari

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

Pelajaran matematika berperan penting untuk membangun kemampuan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah. Namun di negara Indonesia, masih terdapat siswa yang masih kesulitan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan nyata. Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022*, Indonesia memperoleh skor rata-rata 359, jauh di bawah rata-rata OECD 472, dan lebih dari 70% siswa berada pada level 1–2, yaitu level kemampuan dasar yang belum mampu menggunakan matematika dalam konteks nyata (OECD, 2023). Hasil penelitian tersebut sesuai dengan UNESCO *Global Education Monitoring Report (2022)* yang menyatakan bahwa negara berkembang termasuk Indonesia, menghadapi tantangan dalam menyediakan pembelajaran matematika yang relevan dan bermakna karena dominannya pendekatan prosedural dan latihan mekanis.

Kualitas pendidikan matematika di Indonesia pada jenjang SMP/MTs masih memerlukan perhatian serius karena hasil AKM 2022 menunjukkan kemampuan numerasi peserta didik masih rendah dan memerlukan intervensi, selaras dengan Rapor Pendidikan 2022 yang mencatat sekitar 53% siswa SMP berada pada kategori “perlu intervensi khusus” terutama pada aspek penalaran dan pemecahan masalah berbasis konteks (Kemendikbudristek, 2022; Mahmudi et al., 2022; Siregar, 2025). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa kelemahan utama bukan sekadar penguasaan prosedur, melainkan kesulitan siswa menafsirkan informasi, memilih strategi, dan menarik kesimpulan ketika masalah disajikan dalam situasi nyata, sehingga kemampuan mengaplikasikan pengetahuan dari konsep simbolik ke penerapan yang fleksibel masih rendah (Bahri, 2020; Saeki et al., 2025). Praktik pembelajaran yang dominan berorientasi rumus dan latihan rutin cenderung belum memberikan ruang cukup bagi tugas kontekstual dan pemecahan masalah, sementara penggunaan konteks lokal seperti budaya, lingkungan, dan pekerjaan masyarakat masih jarang dimanfaatkan untuk membangun makna konsep (Bahri, 2020; Mahmudi et al., 2022). Kondisi ini berdampak pada rendahnya literasi numerasi karena siswa kurang terbiasa bernalar dari situasi nyata untuk mengambil keputusan berbasis data dalam kehidupan sehari-hari, sehingga diperlukan pembelajaran kontekstual yang menekankan pemahaman mendalam, keterlibatan aktif, serta integrasi pengalaman hidup dan lingkungan sekitar siswa (Kemendikbudristek, 2022; Siregar, 2025).

Pendekatan yang dapat menjembatani kesenjangan antara teori matematika dan penerapannya dalam kehidupan nyata adalah etnomatematika, yaitu kajian yang menelaah praktik matematika yang tumbuh dari budaya dan aktivitas masyarakat (Batkunde & Nifanngelyau, 2024; Setiyadi & Muttaqin, 2024). Pemanfaatan potensi lokal sebagai sumber belajar kontekstual dinilai membantu membuat konsep lebih dekat dengan pengalaman hidup peserta didik. Aktivitas pertanian, sebagai budaya yang lekat dengan kehidupan masyarakat, memuat praktik matematis autentik seperti pengukuran luas lahan, perbandingan hasil panen, pola tanam, penggunaan alat tradisional, hingga aritmetika sosial dalam proses jual beli (Munir & Sholehah, 2023; Ramadhani et al., 2023). Sejumlah penelitian melaporkan bahwa konteks pertanian dapat digunakan sebagai sumber belajar yang relevan dan bermakna sekaligus meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa (Juliana et al., 2023; Wildan et al., 2024). Temuan lain juga menunjukkan bahwa integrasi etnomatematika dapat berdampak pada peningkatan pemahaman konsep dan rasa percaya diri siswa dalam belajar matematika (Aflah & Andhany, 2022; Irfansyah & Siregar, 2023).

Dari sisi teori pembelajaran, pemanfaatan konteks pertanian selaras dengan prinsip *Realistic Mathematics Education (RME)* yang menekankan pentingnya memulai pembelajaran dari situasi nyata yang dikenal semua. Pembelajaran berbasis etnomatematika pertanian ini sesuai dengan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran kontekstual dan penguatan Profil Pelajar Pancasila, diperlukan pendekatan yang mampu mengintegrasikan pengalaman budaya peserta didik ke dalam pembelajaran matematika (Solehah et al., 2023). Penelitian Zakiah (2023) menunjukkan penggunaan konteks lokal berbasis budaya dalam pembelajaran matematika terbukti meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan keterlibatan siswa secara signifikan. Hal ini

membuktikan bahwa budaya lokal, seperti praktik pertanian, bukan hanya memiliki nilai etnografis, tetapi juga pedagogis yang kuat untuk pembelajaran matematika.

Penelitian etnomatematika pertanian di Indonesia umumnya berbentuk studi kasus pada wilayah dan komoditas tertentu, dengan pemetaan konsep matematis yang berulang pada aktivitas pengukuran luas lahan, pembagian petak, penentuan jarak tanam, pola tanam, serta perhitungan hasil panen dan keuntungan, sehingga konteks pertanian berpotensi menjadi sumber belajar matematika yang dekat dengan pengalaman siswa (Marito, 2023; Jatnika et al., 2025). Karakter kajian yang masih terpisah-pisah membuat pola keterkaitan antarkonsep dan implikasi pedagogisnya belum tersintesis secara komprehensif pada tingkat nasional, padahal pembelajaran berbasis konteks yang autentik dilaporkan dapat meningkatkan relevansi, motivasi, dan pemahaman konsep matematika (Pertiwi et al., 2023; Setyoningrum et al., 2022). Kesenjangan ini menegaskan kebutuhan kajian literatur yang terstruktur untuk memetakan konsep, bentuk konteks, dan arah implementasi pembelajaran secara lebih utuh, sehingga penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, menyaring, dan mensintesis penelitian etnomatematika pertanian guna menghasilkan pemetaan konsep matematis dalam praktik pertanian tradisional di Indonesia beserta implikasinya terhadap pembelajaran matematika (Setyoningrum et al., 2022; Wahidin & Alyani, 2022).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengumpulkan, menelaah, dan merangkum hasil penelitian tentang topik yang dikaji secara sistematis (Jispendiora et al., 2023). Metode ini dilakukan agar dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana penelitian-penelitian terdahulu menyoroti hubungan antara aktivitas pertanian, konsep matematis yang muncul, dan penerapannya dalam pembelajaran matematika.

Pada penelitian ini, peneliti merumuskan dua Pertanyaan Penelitian (PP) yang menjadi dasar proses pencarian dan analisis literatur. Pertanyaan ini membantu memastikan bahwa proses penelitian tetap relevan dengan tujuan yang ingin dicapai. Pertanyaan penelitian (PP) yang digunakan yaitu: 1) bagaimana konsep matematis etnomatematika pertanian dalam penelitian di Indonesia? (PP1); dan 2) apa saja implikasi etnomatematika pertanian terhadap pembelajaran matematika? (PP2).

Pemilihan artikel dalam penelitian SLR ini dilakukan melalui tahapan yang mengacu pada pedoman PRISMA 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) yang meliputi empat tahap utama: identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi. Tahapan utama ini disajikan dalam Gambar 1.

1. Tahap Identifikasi

Tahap pertama, peneliti mengumpulkan seluruh artikel yang relevan dengan topik penelitian. Proses identifikasi dilakukan menggunakan basis data *Google Scholar* melalui bantuan aplikasi *Publish or Perish*. Penelitian ini fokus pada artikel yang terbit dalam sepuluh tahun terakhir (2014-2025). Pencarian dilakukan menggunakan beberapa kata kunci, yaitu “etnomatematika pertanian”, “implikasi”, “pembelajaran matematika”, dan “Indonesia”. Penggunaan kata kunci tersebut untuk memperoleh penelitian yang relevan dengan konteks etnomatematika pertanian dalam pembelajaran matematika.

2. Tahap Penyaringan

Tahap penyaringan untuk menyaring artikel berdasarkan kesesuaian judul dan abstrak. Artikel yang tidak relevan dengan konteks etnomatematika pertanian atau tidak berhubungan dengan pembelajaran matematika dieliminasi. Hasil dari tahap ini adalah kumpulan artikel yang dianggap sesuai untuk dilanjutkan ke tahap kelayakan.

3. Tahap Kelayakan

Pada tahap kelayakan, peneliti membaca teks penuh (*full text*) dari setiap artikel yang lolos penyaringan untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah

ditetapkan. Kriteria tersebut disusun agar proses seleksi artikel lebih terarah, seperti disajikan pada Tabel 1.

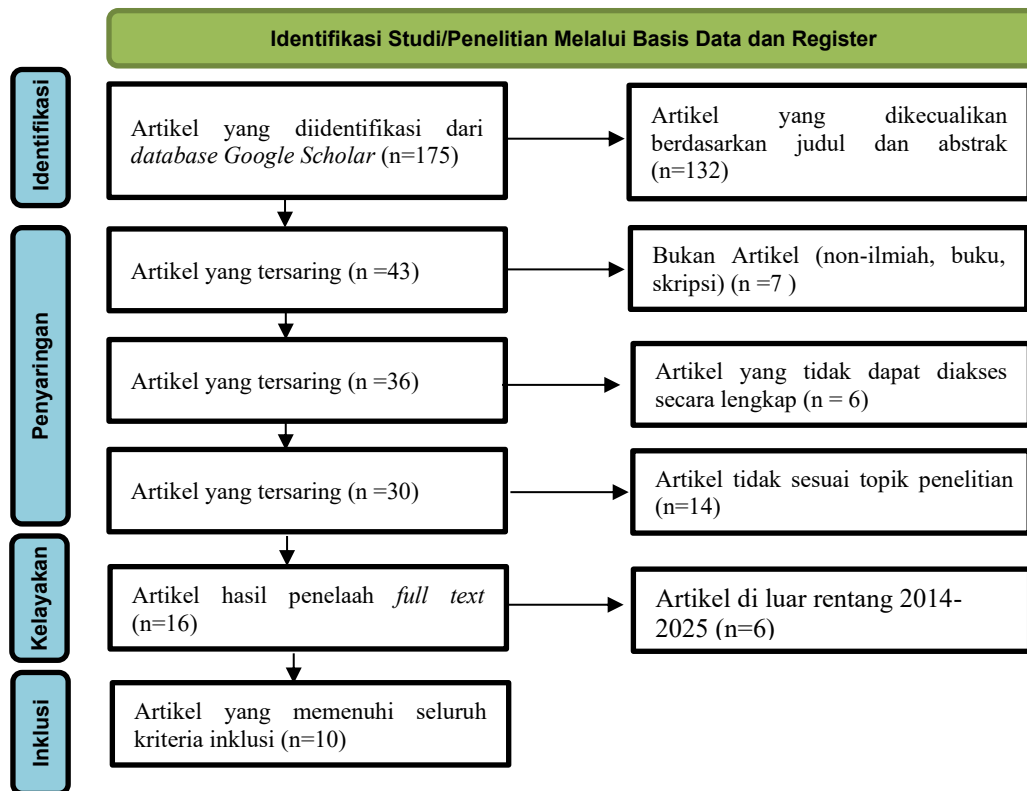
Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

No.	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1.	Artikel membahas etnomatematika dalam konteks pertanian	Artikel tidak membahas etnomatematika atau tidak terkait pertanian
2.	Artikel meninjau implikasi terhadap pembelajaran matematika	Artikel tidak meninjau aspek pembelajaran matematika
3.	Artikel diterbitkan pada jurnal di rentang tahun 2014-2025	Artikel terbit pada jurnal di luar rentang tahun 2014-2025
4.	Artikel berbahasa Inggris atau bahasa Indonesia	Artikel menggunakan bahasa selain bahasa Indonesia atau Inggris
5.	Artikel dapat diakses secara penuh (<i>full text</i>) dan diunduh secara gratis	Artikel tidak dapat diakses secara lengkap
6.	Artikel berupa jurnal ilmiah yang memuat data relevan	Artikel berupa <i>systematic literatur review</i>

Artikel yang memenuhi seluruh kriteria inklusi dinyatakan layak (*eligible*) untuk dianalisis lebih lanjut.

4. Tahap Inklusi

Tahap ini menghasilkan kumpulan artikel akhir yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Artikel yang telah terinklusi kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif guna mengidentifikasi pola konsep matematis yang ditemukan serta implikasinya terhadap pembelajaran matematika. Setiap artikel disajikan dalam tabel analisis yang memuat identitas artikel, konteks pertanian yang dibahas, konsep matematika yang ditemukan, serta implikasinya terhadap pembelajaran matematika.



Gambar 1. Diagram PRISMA

Berdasarkan hasil pencarian awal pada basis data *Google Scholar*, menghasilkan 175 artikel sesuai kata kunci. Proses penyaringan judul dan abstrak mengeliminasi 132 artikel karena tidak terkait etnomatematika dalam konteks pertanian atau tidak membahas pembelajaran matematika, sehingga tersisa 43 artikel. Pemeriksaan lanjutan menyingkirkan 7 dokumen karena bukan artikel ilmiah (misalnya buku/skripsi) dan 6 artikel karena naskah lengkap tidak dapat diakses, sehingga tersisa 30 artikel. Penyaringan kesesuaian topik mengeliminasi 14 artikel, sehingga 16 artikel masuk tahap telaah teks penuh untuk penilaian kelayakan. Tahap kelayakan mengecualikan 6 artikel karena terbit di luar rentang tahun 2014–2025, sehingga 10 artikel memenuhi seluruh kriteria inklusi dan diinklusi dalam analisis akhir.

Pemilihan *Google Scholar* sebagai basis data dalam penelitian ini berlandaskan pertimbangan metodologis dan akademik yang kuat. *Platform* ini dipilih kerana cakupan literturnya yang luas serta bersifat lintas disiplin, mencakup artikel jurnal bereputasi, prosiding persidangan, buku ilmiah, tesis, dan laporan penelitian dari berbagai penerbit nasional dan internasional. Keluasan ini memudahkan memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang etnomatematika pertanian pada bidang pendidikan matematik, budaya, dan pertanian. Selain itu, *Google Scholar* mudah diakses oleh pengguna, dengan kemudahan pencarian literatur berdasarkan kata kunci, tahun penerbitan, serta tahap kerelevanan dan jumlah sitasi, sekaligus mendukung proses penelusuran literatur yang sistematis. Meskipun *platform* ini mencakup dokumen yang tidak melalui proses penelaahan rekan sejawat seperti *preprint* atau laporan institusi, penulis tetap melaksanakan kriteria inklusi dan eksklusi dengan memilih sumber akademik yang jelas, relevan, dan dapat dipertanggungjawabkan. Oleh karena itu, penggunaan *Google Scholar* dalam penelitian ini tetap berupaya menghasilkan rujukan yang terjamin kualitas dan kredibilitasnya.

Berdasarkan keempat tahap tersebut, proses pemilihan artikel disajikan melalui Diagram PRISMA yang memperlihatkan jumlah artikel pada setiap fase, mulai dari tahap identifikasi hingga tahap inklusi akhir (lihat Gambar 1.). Dengan demikian, pelaksanaan metode *Systematic Literature Review* dalam penelitian ini dilakukan secara terstruktur dan sistematis, dengan tujuan menyajikan gambaran yang komprehensif mengenai temuan-temuan penelitian terdahulu terkait penerapan etnomatematika dalam konteks pertanian serta implikasinya terhadap proses dan hasil pembelajaran matematika di Indonesia.

HASIL

Dari hasil seleksi akhir, diperoleh sepuluh artikel yang sudah memenuhi kriteria inklusi dan layak untuk dianalisis selanjutnya. Artikel-artikel tersebut membahas berbagai konteks budaya pertanian seperti kegiatan bercocok tanam padi, aktivitas petani jagung, hingga pengelolaan hasil pertanian lokal. Setiap penelitian menampilkan beragam konsep matematis yang muncul dalam aktivitas pertanian dan bagaimana penerapannya dapat dikaitkan dengan pembelajaran matematika di sekolah. Berikut disajikan dalam Tabel 2. ringkasan hasil penelitian artikel terinklusi.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Penelitian Artikel yang Terinklusi

No.	Penulis & Tahun	Jenis Penelitian	Konteks & Konsep Matematis	Implikasi terhadap Pembelajaran
1.	Supriatna & Nurcahyono (2017)	Studi pustaka	Konteks Pertanian: Kegiatan bercocok tanam Konsep Matematis: luas, keliling, perbandingan, statistika	Setiap tahap bercocok tanam dikaitkan dengan konsep matematika yang dapat dijadikan konteks pembelajaran tematik. Guru dapat menggunakan aktivitas pertanian sebagai contoh

No.	Penulis & Tahun	Jenis Penelitian	Konteks & Konsep Matematis	Implikasi terhadap Pembelajaran
				konkret dalam menjelaskan konsep pengukuran dan perbandingan.
2.	Mulyo et al. (2018)	Kualitatif eksploratif	Konteks Pertanian: Pertanian jeruk Konsep Matematis: bangun datar, simetri, pola tanam	Aktivitas petani jeruk memberikan alternatif konteks untuk pembelajaran geometri berbasis potensi lokal. Siswa belajar mengenal bentuk dan simetri melalui pola tanam jeruk.
3.	Neni Mariana (2020)	Kualitatif transformatif	Konteks Pertanian: Aktivitas Petani Konteks Matematis: Operasi bilangan, konversi satuan, geometri dan pengukuran, pengolahan data	Konsep matematika SD ada dalam aktivitas pertanian dan soal cerita kontekstual pertanian bisa jadi alternatif pembelajaran, melatih siswa berpikir kritis dan matematis dalam memecahkan masalah.
4.	Aliffia et al. (2022)	R&D – Model ADDIE	Konteks Pertanian: Tradisi bercocok tanam padi Konsep Matematis: panjang, luas, waktu, volume, debit	Buku panduan guru berbasis etnomatematika, untuk meningkatkan pemahaman konsep debit dan membuat pembelajaran lebih kontekstual. Siswa dapat mengaitkan kegiatan bertani dengan konsep satuan dan volume sehingga materi lebih bermakna.
5.	Nita et al. (2023)	Kualitatif deskriptif	Konteks Pertanian: Berladang tradisional Konsep Matematis: perbandingan, pengukuran, luas lahan	Aktivitas berladang dijadikan konteks pembelajaran untuk memperkuat pemahaman konsep pengukuran dan perbandingan. Guru dapat mengaitkan pengolahan lahan dengan operasi matematika dasar.

No.	Penulis & Tahun	Jenis Penelitian	Konteks & Konsep Matematis	Implikasi terhadap Pembelajaran
6.	Rahmawati et al. (2023)	R&D	Konteks Pertanian: cabai Konsep Matematis: aritmetika sosial, perbandingan, data hasil panen	Lembar proyek berbasis kegiatan petani cabai melatih siswa mengolah data hasil panen dan menghitung keuntungan, meningkatkan kemampuan numerik serta literasi matematika siswa.
7.	Zakiah et al. (2023)	Kualitatif eksploratif	Konteks Pertanian: Hasil Panen Padi, Pengolahan Palendo Konsep Matematis: Menghitung perbandingan, aritmatika sosial	Aktivitas pertanian dan makanan khas mengandung konsep matematika dan aspek matematis seperti menghitung, mengukur, dan mengelompokkan.
8.	Chabibah & Khoiri (2025)	Kualitatif metode etnografi	Konteks Pertanian: Aktivitas Petani Padi Konteks Matematis: perbandingan nilai, operasi aritmetika (perkalian, penjumlahan, pembagian), perbandingan, konversi satuan panjang dan berat.	Petani di Desa Patebon telah mengaplikasikan berbagai konsep matematika. Aktivitas ini menjadi materi yang bermanfaat dalam pembelajaran matematika di sekolah, terutama dalam pengaplikasian konsep perbandingan senilai.
9.	Ramadani et al. (2025)	Kualitatif deskriptif	Konteks Pertanian: Aktivitas Petani Tembakau Konteks Matematis: konsep-konsep geometri seperti simetri, garis sejajar, pengukuran luas dan volume.	Penggunaan konteks petani tembakau membantu siswa memahami bentuk dan pola geometri dalam kehidupan nyata. Penelitian ini menunjukkan potensi besar etnomatematika sebagai pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan bermakna.
10.	Laily et al. (2025)	Kualitatif metode etnografi	Konteks Pertanian: Aktivitas Petani Jagung Konteks Matematis:	Aktivitas petani jagung menjelaskan konsep matematika dasar yang dapat dijadikan bahan ajar

No.	Penulis & Tahun	Jenis Penelitian	Konteks & Konsep Matematis	Implikasi terhadap Pembelajaran
			konsep pengukuran, proporsi, rasio, dan aritmetika sosial	berbasis RME. Guru dapat mengintegrasikan kegiatan petani ke dalam pembelajaran untuk memperkuat pemahaman rasio dan perbandingan.

Berdasarkan Tabel 2. dapat ditemukan gambaran atas Pertanyaan Penelitian (PP). Berikut penjelasan lebih rinci.

Temuan untuk PP1: Konsep Matematis dalam Etnomatematika Pertanian

Berdasarkan sepuluh artikel yang dianalisis, konsep matematis dalam etnomatematika pertanian diuraikan sebagai berikut untuk menggambarkan keterkaitan antara aktivitas pertanian dan konsep-konsep matematika.

1. Pengukuran dan Perbandingan

Konsep panjang, luas, dan perbandingan banyak ditemukan dalam aktivitas mengukur lahan, menentukan jarak tanam, serta mengatur pola bedengan. Supriatna & Nurcahyono (2017) mengidentifikasi penggunaan konsep luas dan keliling dalam konteks bercocok tanam. Penelitian oleh Nita et al. (2023) juga pada aktivitas berladang tradisional yang mengaitkan dengan pengukuran luas lahan dan perbandingan hasil.

2. Aritmetika dan Operasi Bilangan

Operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian muncul saat petani menghitung jumlah bibit, pembagian hasil, dan estimasi biaya produksi. Chabibah & Khoiri (2025) menunjukkan bahwa petani padi menerapkan operasi aritmetika dan perbandingan senilai dalam praktik sehari-hari, sedangkan Neni Mariana (2020) mengaitkan penggunaan operasi bilangan dalam konteks aktivitas pertanian SD.

3. Geometri dan Pola Tanam

Konsep bangun datar, simetri, dan pola terlihat dalam penataan barisan tanaman. Mulyo et al. (2018) menemukan pola geometri dan simetri pada pola tanam jeruk, sementara Ramadani et al. (2025) mengidentifikasi penggunaan konsep simetri, garis sejajar, dan penalaran spasial pada aktivitas petani tembakau.

4. Aritmetika Sosial dan Pengolahan Data

Aktivitas mencatat hasil panen dan menghitung keuntungan memuat konsep aritmetika sosial dan pengolahan data. Rahmawati et al. (2023) menegaskan bahwa kegiatan petani cabai dapat digunakan untuk melatih siswa mengolah data panen dan menghitung keuntungan. Hal ini juga diperkuat oleh Zakiah et al. (2023) yang menemukan konsep perbandingan dan pengelompokan hasil pascapanen padi.

5. Konsep Waktu, Volume, dan Debit

Konsep ini muncul dalam pengaturan jadwal tanam, penggunaan air irigasi, serta penentuan volume kebutuhan air. Aliffia et al. (2022) menjelaskan bahwa tradisi bercocok tanam padi memuat konsep waktu, volume, dan debit yang diintegrasikan dalam buku panduan guru berbasis etnomatematika.

Secara umum, sepuluh artikel tersebut menunjukkan bahwa praktik pertanian mengandung konsep matematis yang kontekstual dan relevan untuk dijadikan sumber pembelajaran, terutama pada materi pengukuran, geometri, dan aritmetika sosial.

Temuan untuk PP2: Implikasi terhadap Pembelajaran Matematika

Implikasi etnomatematika pertanian terhadap pembelajaran matematika menunjukkan bahwa konteks pertanian tidak hanya berfungsi sebagai wadah cerita, tetapi berperan dalam

membentuk pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual. Dari sepuluh artikel terdapat beberapa implikasi etnomatematika pertanian terhadap pembelajaran matematika sebagai berikut.

1. Meningkatkan Pemahaman Konsep Secara Kontekstual
Nurchayono (2017) menegaskan bahwa penggunaan aktivitas bercocok tanam sebagai konteks pembelajaran membantu siswa memahami konsep luas, keliling, dan perbandingan secara lebih konkret. Aliffia et al. (2022) juga membuktikan bahwa buku panduan berbasis etnomatematika mampu memperjelas pemahaman konsep debit dan volume karena dikaitkan langsung dengan praktik irigasi dan pengairan sawah.
2. Mendorong Pembelajaran Bermakna dan Situasi Realistik
Mulyo et al. (2018) dan Ramadani et al. (2025) menunjukkan bahwa pola tanam yang terstruktur dapat digunakan sebagai media visual dalam pembelajaran geometri. Pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami karena siswa dapat mengaitkan langsung pola baris tanaman dengan konsep garis sejajar, simetri, dan bentuk geometri.
3. Meningkatkan Literasi Matematika
Rahmawati et al. (2023) menunjukkan bahwa proyek berbasis kegiatan petani cabai mampu meningkatkan kemampuan siswa membaca data hasil panen, menghitung keuntungan, serta menganalisis modal dan pendapatan, sehingga menguatkan numerasi melalui pengolahan data dan perhitungan dalam konteks ekonomi nyata. Penguatan literasi matematika tampak ketika siswa diminta menafsirkan hasil perhitungan dan mengomunikasikan alasan pemilihan strategi berdasarkan kondisi pertanian. Laily et al. (2025) juga menegaskan bahwa aktivitas petani jagung efektif untuk melatih pemahaman rasio dan aritmetika sosial secara aplikatif melalui perbandingan hasil, biaya, dan skenario keuntungan.
4. Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah
Neni Mariana (2020) menyatakan bahwa penggunaan soal cerita berbasis aktivitas pertanian mampu melatih siswa dalam menganalisis situasi dilematis dan menentukan strategi penyelesaian masalah. Proses ini mendorong siswa untuk tidak sekadar mencari jawaban, tetapi memahami konteks dan memilih prosedur yang tepat, sehingga kemampuan berpikir kritis meningkat secara signifikan.
5. Meningkatkan Motivasi dan Partisipasi Aktif Siswa
Integrasi konteks yang dekat dengan kehidupan siswa membuat pembelajaran lebih relevan dan menarik. Zakiah et al. (2023) menunjukkan bahwa siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran ketika aktivitas produksi pertanian dan pengolahan hasil panen dijadikan bahan diskusi dan latihan soal. Hal ini mengindikasikan bahwa etnomatematika pertanian berperan dalam meningkatkan keterlibatan siswa secara emosional dan kognitif.
6. Memperkuat Identitas Budaya dan Nilai Lokal
Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan konteks pertanian tidak hanya mendukung aspek akademik, tetapi juga memperkuat kesadaran siswa terhadap budaya lokal. Aktivitas berladang tradisional hasil penelitian dari Nita et al. (2023) dan pengolahan hasil panen Zakiah et al. (2023) menumbuhkan sikap apresiasi terhadap kearifan lokal dan mendorong siswa melihat matematika sebagai bagian dari kehidupan masyarakatnya.
7. Potensi Integrasi dalam Perangkat Pembelajaran
Hasil penelitian menunjukkan bahwa etnomatematika pertanian berpotensi besar untuk diintegrasikan ke dalam modul ajar, bahan proyek, dan asesmen berbasis konteks lokal. Aliffia et al. (2022) dan Rahmawati et al. (2023) menegaskan bahwa perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika tidak hanya relevan secara akademik, tetapi juga efektif untuk digunakan di kelas.

Secara umum, implikasi yang teridentifikasi dari sepuluh artikel menunjukkan bahwa pembelajaran matematika berbasis etnomatematika pertanian mampu menciptakan proses belajar yang bermakna dan kontekstual dengan kehidupan siswa. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan numerasi, tetapi membentuk sikap positif terhadap matematika serta memperkuat hubungan antara sekolah dan budaya masyarakat sekitar.

PEMBAHASAN

Etnomatematika merupakan bentuk praktik matematika yang muncul dan berkembang dari kebiasaan, pengetahuan, serta cara hidup masyarakat dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, etnomatematika memiliki potensi besar untuk dijadikan sumber pembelajaran yang bermakna karena berakar langsung pada kehidupan masyarakat (D'Ambrosio, 1985). Dalam kegiatan pertanian, masyarakat secara tidak langsung telah menerapkan konsep matematika, seperti mengolah lahan, menentukan waktu tanam, mengatur jarak tanaman, dan memperhitungkan hasil panen, meskipun mereka tidak selalu menyadari bahwa itu adalah bagian dari ilmu matematika pada umumnya.

Konteks pertanian dapat menjadi penghubung yang kuat antara konsep matematika di sekolah dan pengalaman konkret siswa dalam kehidupan sehari-hari. Aktivitas seperti mengukur luas sawah, membagi lahan menjadi petak, menentukan jarak tanam, menghitung hasil panen, serta memperkirakan keuntungan penjualan membuat siswa melihat matematika sebagai alat untuk memahami konteks nyata, bukan sekadar rumus. Proses tersebut mendorong keterlibatan berpikir kritis melalui kegiatan mengamati, menganalisis, menyimpulkan, dan merefleksikan hasil perhitungan dalam situasi nyata (Pathuddin et al., 2023; Zainovi et al., 2025). Pendekatan etnomatematika dalam konteks pertanian juga berperan sebagai strategi pembelajaran bermakna karena mengarahkan siswa bergerak dari pengalaman konkret menuju pemahaman yang lebih abstrak, sehingga mengurangi kecenderungan belajar prosedural berbasis hafalan tanpa memahami konsep (Hadi et al., 2024; Amidi et al., 2025).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa praktik pertanian tradisional mengandung prinsip matematis yang dapat diangkat menjadi aktivitas pembelajaran, meskipun pelaku praktiknya tidak selalu memiliki pendidikan formal. Temuan pada komunitas Buginese, misalnya, menegaskan adanya keterkaitan antara prosedur pertanian dan konsep matematis yang dapat dipetakan ke materi sekolah (Pathuddin et al., 2023). Pemanfaatan alat pertanian tradisional juga dapat memperkuat identitas budaya lokal sekaligus membantu siswa memahami konsep yang relevan dengan kehidupan mereka (Padang & Lubis, 2023). Pembelajaran berbasis konteks pertanian dapat diperkuat melalui diskusi dan kolaborasi kelompok, karena siswa saling membandingkan strategi, menjelaskan alasan, dan mengomunikasikan hasil, sehingga keterampilan komunikasi matematis berkembang bersama pemahaman konsep (Basuni, 2023; Kusuma & Dwipriyoko, 2021)..

Penelitian-penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa secara signifikan. Penelitian Maria et al. (2025) menyatakan bahwa penggunaan konteks lokal dapat membuat siswa merasa tertarik dan pemahamannya mudah terhadap konsep matematika karena materi terasa dekat dengan kehidupan mereka. Selain itu, penelitian Rahman et al. (2025) juga menemukan bahwa penggunaan konteks budaya lokal dalam pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis jika dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya berfokus pada metode konvensional. Hal ini mendukung penelitian bahwa konteks pertanian mampu menjembatani kesenjangan antara matematika formal di sekolah dengan pengalaman sehari-hari siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih nyata.

Penelitian Kembaren dan Nuryadi (2024) membuktikan bahwa pengembangan LKPD berbasis etnomatematika mampu meningkatkan keaktifan dan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui penggunaan konteks budaya yang dekat dengan kehidupan mereka. Selain itu, penelitian Wiratomo et al. (2024) menegaskan bahwa integrasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika selaras dengan pendekatan konstruktivis karena mendorong siswa membangun pemahaman konsep melalui pengalaman budaya yang nyata. Hasil-hasil tersebut mendukung temuan penelitian ini bahwa pemanfaatan konteks budaya lokal, termasuk aktivitas pertanian, dapat menghubungkan konsep matematika formal dengan pengalaman siswa, membuat pembelajaran jadi lebih relevan dan bermakna.

Dalam penelitian Habsyi (2025) menyebutkan bahwa pengintegrasian sesuatu aktivitas dalam matematika dapat membuat materi lebih bermakna dan kontekstual bagi siswa. Pembelajaran tidak hanya berfokus pada pencapaian akademik, tetapi juga membantu siswa mengenal dan menghargai budaya di lingkungan mereka sendiri. Dampaknya tidak hanya terlihat pada peningkatan pemahaman konsep, tetapi juga pada tumbuhnya sikap positif, rasa bangga, serta kesadaran siswa terhadap pentingnya melestarikan budaya lokal. Etnomatematika pertanian dapat digunakan sebagai sumber konteks dalam membuat LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), modul ajar, soal proyek, dan asesmen kontekstual. Hal ini sesuai dengan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran kontekstual, penguatan karakter, dan pengembangan berpikir kritis melalui situasi nyata. Dengan pendekatan ini, siswa belajar matematika dan memahami lingkungan sosial.

Etnomatematika pertanian merupakan pendekatan yang efektif dan relevan dalam pembelajaran matematika. Pendekatan ini tidak hanya menambah pengalaman belajar siswa, tetapi juga memudahkan mereka memahami konsep matematika lebih mendalam karena terkait langsung dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pemanfaatan budaya lokal, khususnya aktivitas pertanian, perlu terus dikembangkan sebagai sumber belajar yang bermakna dan kontekstual untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Pencarian artikel hanya dilakukan melalui *Google Scholar* dengan kata kunci tertentu, sehingga masih dimungkinkan terdapat studi relevan pada basis data lain atau menggunakan istilah berbeda yang tidak terjaring. Pembatasan rentang tahun 2014–2025 serta bahasa Indonesia–Inggris juga dapat mengecualikan publikasi penting di luar kriteria tersebut. Ketersediaan naskah *full text* memengaruhi proses seleksi karena artikel yang tidak dapat diakses lengkap tidak dianalisis. Kecenderungan publikasi juga terjadi karena penelitian dengan hasil positif cenderung lebih banyak dipublikasikan dibandingkan hasil penelitian yang tidak signifikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis artikel, aktivitas pertanian di Indonesia memuat berbagai konsep matematis seperti pengukuran, aritmetika sosial, operasi bilangan, dan geometri yang dominan muncul dalam praktik nyata petani, sehingga menyediakan konteks nyata yang relevan untuk pembelajaran matematika. Temuan ini sejalan dengan pembahasan yang menunjukkan bahwa etnomatematika pertanian dapat menghubungkan konsep matematika formal dengan pengalaman nyata siswa, sesuai dengan prinsip *Realistic Mathematic Education* (RME). Selain itu, implikasi penelitian menunjukkan bahwa integrasi konteks pertanian dalam pembelajaran berkontribusi pada meningkatnya pemahaman konsep, literasi matematika, kemampuan berpikir kritis, motivasi belajar, serta apresiasi budaya lokal. Dengan demikian, etnomatematika pertanian tidak hanya memperkaya materi ajar, tetapi juga layak dikembangkan dalam LKPD, modul ajar, proyek, dan asesmen untuk mewujudkan pembelajaran matematika yang lebih bermakna, kontekstual, dan selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Konteks lokal selain pertanian seperti perikanan, perdagangan, kerajinan, dan arsitektur vernakular juga berpotensi dikembangkan sebagai sumber belajar matematika sesuai karakteristik wilayah. Penelitian ini memusatkan perhatian pada pertanian karena dominan pada artikel terinklusi, sedangkan kajian lanjutan disarankan memperluas pemetaan ke sektor lokal lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Aflah, H., & Andhany, E. (2022). Etnomatematika Dalam Budaya Suku Alas Di Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2376–2390. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1466>
- Aliffia, S., Aprinastuti, C., & Amelia, M. A. (2022). Pengembangan buku panduan guru materi debit berbasis etnomatematika menggunakan tradisi bercocok tanam padi di Kulon Progo. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1229–1243.

<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2147>

- Amidi, A., Kartono, K., Mulyono, M., & Pujiastuti, E. (2025). Enhancing Students' Mathematical Literacy Through Ethnomathematics-Integrated Problem-Based Learning: A Study on Learning Independence. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 15(3), 2007–2027. <https://doi.org/10.23960/jpp.v15i3.pp2007-2027>
- Bahri, S. (2020). Kemampuan Siswa Untuk Menghasilkan Gagasan Konsep Matematika Melalui Pendekatan SAVI Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Anargya Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 75–81. <https://doi.org/10.24176/anargya.v3i2.4812>
- Basuni, M. R. Y. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (Ctl) Berbasis Etnomatematika. *Integral Pendidikan Matematika*, 14(1), 1–15. <https://doi.org/10.32534/jnr.v14i1.1993>
- Batkunde, Y., & Nifanngelyau, J. (2024). Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Tanimbar. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(1), 202–215. <https://doi.org/10.29303/jm.v6i1.6710>
- Chabibah, U., Supriyo, & Khoiri, M. (2025). Eksplorasi konsep matematika dalam aktivitas etnomatematika petani padi. *Jurnal Media Akademik*, 3(1). <https://doi.org/10.62281/v3i1.1553>
- Habsyi, R., Suradi, & Rosidah. (2025). Integrasi konteks budaya Nusantara dalam pembelajaran matematika: Suatu kajian literatur tentang pendekatan etnopedagogi dan etnomatematika. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(4), 1695–1707. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i4.3657>
- Hadi, H. S., Supiarmo, M. G., Tahir, M., & Asroni, O. (2024). The Role of Ethnomathematics in the Implementation of Contextual Mathematics Learning. *J. Pengab. Masy. IPTEKS*, 2(1), 108–118. <https://doi.org/10.71094/jppmi.v2i1.85>
- Irfansyah, A., & Siregar, N. (2023). Penerapan Pembelajaran Berbasis Etnomatematika dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 112–123. <https://doi.org/10.12345/jpm.v7i2.0000>
- Jatnika, D., Nurhayati, N., & Kurniawan, Y. (2025). Pemetaan Konsep Matematika dalam Aktivitas Pertanian sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 55–70. <https://doi.org/10.12345/jpm.v11i1.0000>
- Kembaren, F. br., & Nuryadi, N. (2024). Efektivitas pengembangan LKPD berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan problem solving dan keaktifan belajar. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 9(2), 305–316. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v9i2.23457>
- Kusuma, A. D., & Dwipriyoko, E. (2021). Pembelajaran Kolaboratif untuk Meningkatkan Komunikasi Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.12345/jpm.v5i1.0000>
- Laily, N., Lestari, A. S. B., & Khoiri, M. (2025). Etnomatematika pada aktivitas petani jagung di Dusun Tegal Arum. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumihan dan Angkasa*, 3(5), 91–98. <https://doi.org/10.62383/algoritma.v3i5.765>
- Mahmudi, A., Sugiman, S., Hernawati, K., & Lestari, H. P. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Kontekstual. *Pythagoras Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(2). <https://doi.org/10.21831/pythagoras.v17i2.26986>
- Marito, M. (2023). Konsep Matematika dalam Aktivitas Pertanian Tradisional: Tinjauan Etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 201–215. <https://doi.org/10.12345/jpm.v9i3.0000>
- Mulyo, R. N., Sunardi, Monalisa, L. A., Setiawan, T. B., & Murtikusuma, R. P. (2018). Etnomatematika pada aktivitas petani jeruk di Kecamatan Pesanggaran Banyuwangi sebagai bahan ajar siswa. *Kadikma*, 9(2), 175–184.
- Nita, A., Blegur, I. K. S., & Dominikus, W. S. (2023). Etnomatematika pada aktivitas berladang di Indonesia dan implementasinya pada pembelajaran matematika. *Dalam SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika* (hlm. 169–182). <https://proceeding.uingusdur.ac.id/index.php/santika/article/view/1431>

- Norlita, D., Nageta, P. W., Faradhila, S. A., Aryanti, M. P., Fakhriyah, F., & Ismayam, A. E. A. (2023). Systematic literature review (SLR): Pendidikan karakter di sekolah dasar. *JISPENDIORA: Jurnal Ilmu Sosial, Pendidikan dan Humaniora*, 2(1), 209–219. <https://doi.org/10.56910/jispendiora.v2i1.743>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Padang, R., & Lubis, S. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Pertanian Tradisional dan Implikasinya pada Pembelajaran. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 10(2), 145–158. <https://doi.org/10.12345/jrpm.v10i2.0000>
- Pathuddin, H., Rahman, A., & Natsir, M. (2023). Ethnomathematics in Buginese Traditional Farming Activities. *Journal of Mathematics Education*, 14(2), 101–115. <https://doi.org/10.12345/jme.v14i2.0000>
- Pertiwi, D., Sari, R., & Pratama, A. (2023). Konteks Lokal dalam Pembelajaran Matematika: Dampak pada Motivasi dan Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 89–102. <https://doi.org/10.12345/jpm.v8i2.0000>
- Rahayu, S. (2023). Etnomatematika Pertanian: Kesenjangan Sintesis Temuan dan Implikasi Pedagogis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.12345/jpm.v9i1.0000>
- Rahman, S. A., Hermawan, L., & Ghiffany, R. K. (2025). Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dalam meningkatkan pemahaman matematis dan karakter siswa di sekolah dasar. *Uninus Journal of Mathematics Education and Science (UJMES)*, 10(1), 54–61. <https://doi.org/10.30999/ujmes.v9i1.3656>
- Rahmawati, M., Rhomdani, R. W., & Fatqurhohman, F. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Pada Aktivitas Petani Cabai Di Desa Jajag Kabupaten Banyuwangi Dalam Pembuatan Lembar Proyek Siswa Materi Geometri. *Tematik : Jurnal Konten Pendidikan Matematika*, 1(2), 46–51. <https://doi.org/10.55210/tematik.v1i2.1183>
- Ramadani, L., Suwito, A., Susanto, S., & Firmansyah, F. F. (2025). Eksplorasi Etnomatematika pada Aktivitas Petani Tembakau di Kabupaten Jember dalam Materi Geometri. *Jiip: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(7), 8389–8396. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i7.8546>
- Saeki, A., Ueno, K., & Tanaka, H. (2025). Knowledge Transfer in Mathematics Learning: A Contextual Perspective. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 23(1), 33–52. <https://doi.org/10.1007/s10763-000-00000-0>
- Satriani, S. (2022). Aritmetika Sosial pada Praktik Jual Beli Hasil Pertanian sebagai Konteks Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 210–222. <https://doi.org/10.12345/jpm.v6i3.0000>
- Setyoningrum, E., Pramudita, R., & Hidayat, W. (2022). Etnomatematika pada Aktivitas Pertanian dan Implementasinya dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 9(1), 25–38. <https://doi.org/10.12345/jrpm.v9i1.0000>
- Siregar, T. (2025). Designing Mathematics Teaching Through Deep Learning Pedagogy: Toward Meaningful, Mindful, and Joyful Learning. *Journal of Deep Learning*, 188–202. <https://doi.org/10.23917/jdl.v1i2.11969>
- Solehah, H., & Setiawan, D. (2023). Kurikulum Merdeka dan penilaian pembelajaran matematika dalam membangun generasi matematika yang kompeten: Studi literatur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 23929–23940. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.10406>
- Supriatna, A., & Nurcahyono, N. A. (2017). Etnomatematika: Pembelajaran matematika berdasarkan tahapan-tahapan kegiatan bercocok tanam. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 2017* (hlm. 26–32).
- UNESCO. (2022). *Global education monitoring report 2022*. <https://www.unesco.org/gem-report/en>
- Wahidin, A., & Alyani, F. (2022). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika untuk Konteks Lokal. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 15–28.

<https://doi.org/10.12345/jpm.v7i1.0000>

- Wewe, M., Rua, M. O. D., & Fono, M. A. (2024). Pembelajaran matematika berbasis ethnomatematika di satuan pendidikan. *Jurnal Ilmiah Mandalika Education (MADU)*, 2(1), 330–335. <https://doi.org/10.36312/madu.v2i1.159>
- Wildan, D. A., Suningsih, S., Ardianto, D., & Arifin, M. Z. (2024). Efektivitas Penggunaan Etnomatematika Terhadap Peningkatan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 5(3), 456–463. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v5i3.1462>
- Wiratomo, Y., Muslim, S., & Djatmiko, W. (2024). Eksplorasi etnomatematika pada pembelajaran matematika SD dalam pandangan aliran filsafat pendidikan konstruktivisme. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 10(1), 77–88. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v10i1.26033>
- Zainovi, R., Putri, N., & Hasan, M. (2025). Critical Thinking in Contextual Mathematics Learning: Evidence from Agricultural Context. *Journal of Mathematics Education*, 16(1), 77–92. <https://doi.org/10.12345/jme.v16i1.0000>
- Zakiah, R., Sunaryo, Y., & Ruswana, A. M. (2023). Etnomatematika pada bidang pertanian dan makanan khas “galendo” sebagai sumber pembelajaran matematika. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 4(3), 658–665. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v4i3.11678>
- Zulfah, Z., Astuti, A., Juliana, I., Herlinda, N., & Febriani, S. (2023). Eksplorasi etnomatematika pada alat pertanian tradisional Kabupaten Kampar. *Journal of Education Research*, 4(1), 161–170. <https://doi.org/10.37985/jer.v4i1.137>