



Eksplorasi etnomatematika pada aktivitas masyarakat petani di kecamatan gondanglegi kabupaten malang

Tika Septia^{1*}, Ani Nuraini², Rahma Wahyu³

^{1*}TRPK, Politeknik Pelayaran Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

²Tadris Matematika, Institut Agama Islam Al-Qolam Malang, Jawa Timur, Indonesia

³PGMI, Universitas Islam Raden Rahmat Malang, Jawa Timur, Indonesia

*tikaseptia2589@gmail.com

© The Author(s) 2024

DOI: <https://doi.org/10.31980/pme.v3i2.1702>

Submission Track:

Received: 08-05-2024 | Final Revision: 11-06-2024 | Available Online: 30-06-2024

How to Cite:

Septia, T., Nuraini, A., & Wahyu, R. (2024). Eksplorasi etnomatematika pada aktivitas masyarakat petani di kecamatan gondanglegi kabupaten malang. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 3(2), 253-262.

Abstract

This study aims to determine ethnomathematical activities in rice farming activities in Bulupitu Village. The research was conducted in Bulupitu Village, Gondanglegi District, and Malang Regency using ethnographic qualitative methods. The results showed that mathematical activities appeared in rice farming activities, namely counting, measuring, and counting. The counting activity appears when the farmer counts the number of paddy seeds and the paddy field area. Measuring activities seen when measuring rice planting and calculating activities most often occur in mathematical concepts, for example, when fertilizing and distributing wages that agricultural workers or laborers will obtain. Different agricultural terms commonly used by the people of Bulupitu come from the Madurese language, as well as the non-formal unit term used to measure, namely the shoulder unit. The discovery of activities that arise in rice farming activities can be used as a reference for learning Mathematics.

Keywords: ethnomathematics; community activities; farming

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kegiatan etnomatematika pada aktivitas pertanian padi di Desa Bulupitu. Dengan menggunakan metode kualitatif etnografi, penelitian dilakukan di Desa Bulupitu, Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang. Hasil penelitian menunjukkan terdapat aktivitas matematika yang muncul pada kegiatan pertanian padi yaitu membilang, mengukur, dan menghitung. Aktivitas membilang muncul pada saat petani membilang jumlah benih padi dan luas sawah. Aktivitas mengukur yang terlihat pada saat pengukuran penanaman padi dan Aktivitas menghitung ini paling sering muncul pada konsep matematika contohnya saat dalam proses pemupukan dan pembagian upah yang akan diperoleh oleh para pekerja /buruh petani. Terdapat istilah-istilah pertanian berbeda yang biasa digunakan masyarakat Bulupitu yang berasal dari bahasa Madura, serta terdapat istilah satuan non formal yang digunakan untuk mengukur yaitu satuan bahu. Penemuan aktivitas-aktivitas yang muncul pada kegiatan pertanian padi tersebut diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan pembelajaran Matematika.

Kata Kunci: etnomatematika; aktivitas masyarakat; pertanian



Pendahuluan

Matematika merupakan pendukung bagi cabang ilmu yang lain guna memperoleh solusi dari aneka macam problem yang muncul, selain itu kaitannya dengan kehidupan sehari-hari matematika juga sangat bermanfaat (Prabawati & Muslim, 2022; Meilina, Mariana, & Rahmawati, 2023). Matematika sesungguhnya digunakan oleh setiap orang pada kegiatan sehari-harinya (Mulyani & Natalliasari, 2020; Iqrima, Zulkarnain, & Kamaliyah, 2023). Contohnya pada transaksi jual beli, bermain, mengukur, membandingkan, menghitung, dan merancang bangunan. Hal tersebut adalah pengetahuan yang menerapkan konsep matematika. Sesuai dengan perkembangan zaman, ilmu pengetahuan juga mengalami kemajuan, salah satunya ialah matematika (Fauzi dkk., 2023; Susanto, Setiawan, & Daniaty, 2023). Perkembangan serta pertumbuhan matematika disebabkan oleh tuntutan kehidupan yang dihadapi orang-orang dengan budaya yang tidak sama serta latar belakang bidang yang tidak sama pada setiap wilayah dikembangkan budaya matematika yang mempunyai ciri spesial tersendiri mengingat matematika sebagai hasil logika (pikiran) manusia pada kegiatan masyarakat sehari-hari (Ambarwati & Wahyuni, 2023).

Matematika adalah ilmu yang sangat krusial peranannya guna menghadapi bermacam problem kehidupan (Nursyeli & Puspitasari, 2021; Astria & Kusno, 2023). Matematika merupakan dasar perkembangan bagi seluruh bidang ilmu yang lain, yang penerapannya ditemukan dalam sains, ilmu sosial, kedokteran, dan perdagangan (Wahyudi & Putra, 2022; Mellawaty dkk., 2023). Selain itu, matematika berperan baik dalam berbagai budaya, khususnya pada adat kebiasaan sekelompok masyarakat berdasarkan adatnya (Sobirin, 2018; Nova & Putra, 2022). Namun, banyak yang tidak mengetahui bahwa beberapa aktivitas yang dilakukan adalah termasuk bagian dari kegiatan matematika. Bahkan masyarakat masih bingung untuk menerapkan konsep matematika yang dipelajari di sekolah ke dalam kehidupan sehari-hari (D'Ambrosio, 1985; Nurhasanah & Puspitasari, 2022; Aprisal & Arifin, 2023)

Secara tak langsung serta tanpa kita sadari pada aktivitas sehari-hari seluruh hal yang kita lakukan selalu menggunakan konsep matematika dan berkaitan dengan matematika (Hendriawan & Faridah, 2022; Aini, Hastuti, & Mariyati, 2023). Oleh sebab itu, matematika dapat dikatakan ilmu yang selalu berdampingan dan dekat dengan kehidupan manusia (Hartono & Putra, 2022). Sesungguhnya matematika dipergunakan oleh semua orang pada dalam aktivitas sehari-harinya berdasarkan pada umumnya matematika dipergunakan buat menghitung, menalar atau merampungkan persoalan dengan aneka macam konsep matematika (Lisnani dkk., 2020; Febriyanti & Afri, 2023; Wahyuni & Harisman, 2021).

Pembelajaran matematika pada sekolah yang terus-menerus, kurang variatif, formal dan teoritis menurunkan minat siswa terhadap mata pelajaran matematika (Sholehah dkk., 2018; Astriandini & Kristanto, 2021). Oleh sebab itu, dibutuhkan adanya keterkaitan antara



matematika pada sekolah serta matematika pada luar sekolah. Menggunakan, memakai serta memanfaatkan pendekatan etnomatematika sebagai salah satu cara pedagogi matematika formal sesuai kelas perkembangan siswa yang berada pada fase operasional konkrit (7-11 tahun) (Budiarto, 2016; Muslim & Prabawati, 2020; Fitriyah & Syafi'i, 2022). Hal yang sama pula dikemukakan menggunakan adanya matematika bernuansa budaya bisa memberikan kontribusi yang besar terhadap matematika di sekolah.

Tak jarang dijumpai penerapan ilmu matematika pada kehidupan sehari-hari seperti halnya yang dilakukan oleh warga pada desa Bulupitu yang salah satu mata pencahariannya adalah bertani (Ikrimah dkk., 2017; Puspasari, Rinawati, & Puji Saputra, 2021; Faiziyah, Hanan, & Azizah, 2022). Ketika memperkirakan jumlah benih padi yang digunakan buat bercocok tanam, mereka tidak memakai konsep matematika perbandingan senilai, melainkan memakai cara mereka sendiri dan hal ini artinya hal yang sangat menarik meskipun diantara mereka mempunyai taraf pendidikan yang rendah, tetapi mereka menggunakan aktivitas matematika dengan cara mereka sendiri (Faqih, Nurdiawan, & Setiawan, 2021; Diniyati dkk., 2022; Ja'faruddin & Naufal, 2023). Pada aktivitas bertani tadi tanpa disadari terdapat beberapa aktivitas matematika yang dilakukan masyarakat (Fadlilah dkk., 2018; Firdaus dkk., 2020; Suprayo dkk., 2018; Zainuddin dkk., 2022).

Dari penjelasan diatas perlu dilakukan eksplorasi etnomatematika pada aktivitas petani di desa Bulupitu, Gondanglegi, Malang. Hal ini akan menjadi suatu kajian spesifik tentang matematika yang dimiliki dan dipraktikkan oleh petani pada desa Bulupitu khususnya di pertanian padi. Di desa Bulupitu ini para petani mempunyai istilah pertanian yang berbeda dengan daerah lain sebab mayoritas warga Bulupitu itu berasal dari keturunan suku madura, dan kajian penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan pembelajaran matematika kontekstual (Zainuddin dkk., 2022).

Metode

Penelitian eksplorasi etnomatematika ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatannya etnografi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, serta dokumentasi. Penelitian ini dilakukan pada aktivitas pertanian padi di desa Bulupitu. Observasi pada penelitian ini dilakukan secara langsung terkait konsep matematika dalam aktivitas etnomatematika pada petani padi, wawancara dilakukan dengan tujuan untuk menemukan permasalahan yang lebih terbuka karena secara tidak langsung pihak yang diajak wawancara memberikan pendapat dan juga ide-idenya, serta dalam penelitian ini dokumentasinya dapat berupa data dokumen tentang aktivitas etnomatematika pada petani sawah.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa masih banyak aktivitas etnomatematika digunakan oleh warga desa Bulupitu khususnya petani padi. Indikator etnomatematika yang muncul antara lain saat menentukan luas, menghitung upah petani, banyak benih yang dibutuhkan, menghitung hasil panen padi serta saat menentukan jarak tanam padi.

Desa Bulupitu berlokasi di Kecamatan Gondanglegi, Kab. Malang, Jawa Timur, memiliki suasana alam yang asri, dihiasi pemandangan hijau pepohonan, serta persawahan dan perkebunan menjadi perhiasan sehari-hari desa tersebut. Sejuknya embun di pagi hari menambah keasrian Desa Bulupitu yang menjadi penyemangat warga desa memulai hari-hari mereka. Hamparan sawah, kebun, dan lahan ternak yang cukup banyak menjadikan Desa Bulupitu sebagai salah satu desa penghasil komoditas beras, tebu, jagung, cabai, singkong, dan pepaya di Kabupaten Malang. Jarak Ibu Kota Kabupaten desa Bulupitu yaitu ± 3 km, membutuhkan waktu 8 menit untuk jarak tempuh menggunakan mobil ataupun menggunakan sepeda motor.

Desa Bulupitu ialah wilayah yang terletak di Gondanglegi, Kabupaten Malang dengan batas-batas wilayahnya berikut: Sebelah utara berbatasan dengan Desa Sumber Jaya, Selatan dengan Desa Sukorejo, Timur dengan Desa Ganjaran dan Sebelah Barat berbatasan dengan Kali Berantas. Untuk kondisi fisik desa Bulupitu sendiri bisa dilihat dari pemanfaatan lahannya terdapat lahan persawahan, perkebunan, pemukiman, kuburan, sungai, dan tanah kosong.

Petani sawah desa Bulupitu melakukan penanaman padi dalam setahun dilakukan sebanyak 2 sampai 3 kali penanaman dengan metode pengairan atau irigasi agar diperoleh hasil yang bagus dan sesuai harapan, maka tanaman yang akan ditanam haruslah subur. Hal-hal yang perlu dilakukan petani untuk mendapatkan tanaman yang subur sebagai berikut:

a. Pengolahan tanah

Lahan garapan sebagai media tanam tanaman padi diolah untuk meningkatkan kesuburan tanah. Tahapan pengolahan lahan sawah atau pada lahan basah:

1. Pengairan tanah dengan air (Lep) untuk memudahkan proses pembajakan dan mendapatkan tanah yang gembur dan lunak. Proses ini bisa menggunakan mesin yaitu traktor, atau menggunakan sapi secara cara manual.
2. Tanah yang gembur disiram dengan ketinggian air sampai 5-10 cm. Pengaturan ketinggian air dapat dilakukan dengan membuka dan menutup saluran masuk dan keluar penyiraman. Biarkan air selama dua minggu agar tanah menjadi becek dan air menetralkan racun di dalam tanah.



3. Pemilihan benih

Siapkan wadah berisi air untuk memetik benih. Berikut caranya:

- Tempatkan benih padi di bak air yang dicampur dengan garam. Biarkan benih tenggelam, berenang mengapung, dan berenang melayang.
- Setelah itu ambil biji beras yang sudah direndam dan cuci bersih secepat mungkin hingga rasa asin hilang saat dicicipi.
- Rendam selama 2 hari (48 jam), tiriskan dan rendam selama 24 jam, setelah itu bibit padi siap untuk diperbanyak.

b. Pembibitan

Pada umumnya petani butuh benih sebanyak 30-40 kg/ha. Cara pembibitan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Sebarkan benih padi secara merata di sawah (alur) yang telah disiapkan dengan air jenuh, tetapi tidak tergenang, tidak berair atau becek.
2. Setelah 3-4 hari benih akan berkecambah.
3. Bibit dapat ditanam 10-14 hari setelah semai.

c. Tanaman

Padi sering ditanam di sawah dengan jarak tanam yang teratur atau berkala. Yang paling sering digunakan di pulau jawa adalah 20×20 cm. Tanaman muda ditanam pada tanah yang tidak beririgasi, kedalaman penyemaian antara 1-15 cm hingga akar tenggelam di bawah permukaan tanah.

d. Penyiangan tanah

Kegiatan pencabutan gulma dan tanaman liar pengganggu di sawah merupakan langkah penting yang harus dilakukan untuk budidaya padi yang baik dan benar. Pemetikan dapat dimulai saat penanaman berumur 3 minggu, kemudian penyiangan tanah ini rutin dilakukan setiap 3 minggu sekali. Penyiangan dengan mencabut rumput liar menggunakan tangan atau menggunakan alat gasrok cara sebut dianjurkan.

e. Pemupukan

Menanam padi yang baik dan benar tidak lepas dari pemupukan, agar padi yang ditanam tumbuh sempurna dan hasilnya banyak. Selama pembuahan:

1. Pemupukan tahap pertama, dilakukan saat tanaman berumur 7-15 hari setelah tanam;
2. Pada pemupukan tahap kedua, umur tanaman 25-30 hari
3. Tahap pemupukan terakhir, umur tanaman 40-45 hari

Langkah-langkah penanaman di atas biasanya dilakukan di daerah-daerah penanaman padi di Indonesia, termasuk desa Bulipitu. Langkah-langkah tersebut berkaitan dengan penggunaan konsep matematika seperti konsep satuan, waktu, besar, jarak dan modulus. Hal ini menunjukkan bahwa dalam kegiatan pertanian khususnya budidaya padi, terdapat konsep-konsep matematika yang selalu dipraktekkan secara tidak sadar terutama oleh para petani (Aulia & Rista, 2019; Suprayo dkk., 2018; Wardi dkk., 2019). Berikut berbagai

istilah-istilah yang digunakan oleh warga desa Bulupitu dalam bidang pertanian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Istilah Bahasa Pertanian Padi di Desa Bulupitu

Istilah Madura	Dalam Bahasa Indonesia
Manjek	Kegiatan menanam padi
Rabuk	Kegiatan memupukan padi
Ni bini	Benih atau bibit padi
Rao	Kegiatan membersihkan rumput liar di sekitar tanaman padi
Sakak	Kegiatan pembajakan sawah
Mopok	Melapisi sawah dengan tanah atau lumpur hitam
Anyih	Kegiatan paneh
Macol	Mencangkul
Arek	Sabit/Celurit(alat yang digunakan untuk memotong padi)
Bengket	Ikatan(Sebengket= 1 ikat benih padi)
Ngedok	Orang yang mengerjakan sawah orang lain dengan biaya ditanggung oleh pemilik sawah dengan imbalan lebi banyak pemilik lahan
Maro	Bagi hasil antara pemilik sawah dan penggarapdengan perbandingan 50% dan 50%
Mertelu	Bagi hasil antara pemilik sawah dan penggarap dengan hasil perbandingan 3:1
Derep(perpuluh)	Menanam padi pada lahan orang lain untuk mendapat imbalan dengan perbandingan 9:1
Geret	Orang yang bertugas mengatur jarak tanaman pada masa tanam

Pembahasan

Aktivitas Membilang

Aktivitas membilang muncul pada saat petani membilang jumlah benih padi dan luas sawah. Aktivitas ini bisa kita temui ketika petani membilang jumlah benih dengan memperkirakan berapa jumlah benih padi yang dibutuhkan untuk ditanam biasanya mereka menggunakan ukuran bengket atau ikat. Sebengket artinya 1 ikat, dubengket artinya 2 ikat, telohbengket artinya 3 ikatan dan seterusnya. Sebengket bisa berisi 800-1000 benih padi. Selain itu membilang jumlah hasil panen, hasil panen berhubungan dengan satuan berat (ton, kuintal, kg satuan yang sering dipakai) tetapi kadang mereka hanya menghitung menggunakan ukuran karung(sak), seperti 1 sak, 2 sak dan seterusnya yang mana biasanya 1 sak = 50kg (1/2 kuintal). Angka dalam bahasa Madura yang sering digunakan masyarakat Bulupitu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Angka dalam bahasa Madura yang sering digunakan masyarakat Bulupitu

Bahasa Madura	Dalam Bahasa Indonesia
Nol	0 (Nol)
Sittong	1 (Satu)
Duwek	2 (Dua)
Tellok	3 (Tiga)
Empak	4 (Empat)
Lemak	5 (Lima)
Ennem	6 (Enam)



Bahasa Madura	Dalam Bahasa Indonesia
Pettok	7 (Tujuh)
Belluk	8 (Delapan)
Sangak	9 (Sembilan)
Sepolo	10 (Sepuluh)
Du polo	20 (Dua Puluh)
Satos	100 (Seratus)
Seebuh	1000 (Seribu)

Aktivitas Mengukur

Dalam pengukuran yang terlihat pada saat penanaman, penanaman meliputi konsep matematika yaitu mengenai jarak antar benih padi yang akan ditanam dan pengukuran luas sawah. Aktivitas mengukur terlihat pada saat petani melakukan tanam padi yang selalu dilakukan dengan cara terlebih dahulu menarik tali sepanjang jalur tanam agar jarak tanam antara benih yang satu dengan benih yang lain sama. Warga Desa Bulupitu menggunakan ukuran jengkal yang kira-kira berkisar 15-20 cm. Mengukur luas bidang tanah pakai satuan ukuran panjang seperti biasa (meter, hektar dan lain-lain). Seain satuan tersebut satuan yang digunakan petani yaitu bau, bagi beberapa petani masih ditemukan satuan luas lainnya seperti seperapat bahu, setengah bahu, dan telo perapat bahu. **Satu bau atau sabau setara dengan 500 m × 14 meter atau sekitar 7.100 meter persegi.**

Aktivitas Menghitung

Aktivitas menghitung ini paling sering muncul pada konsep matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, contohnya saat dalam proses pemupukan dan pembagian upah yang akan diperoleh oleh para pekerja/buruhpetani. **Penjumlahan**, ini biasanya petani padi selalu menghitung biaya yang dibutuhkan mulai dari menanam dan merawat padi hingga memanennya. **Pengurangan**, pengurangan muncul saat petani menghitung keuntungan atau kerugian. Dalam sistem pertanian, jika harga jual lebih tinggi dari biaya total maka petani mendapat untung. Konsep yang digunakan ialah mengurangi harga jual petani dan total biaya pengeluaran. Sebaliknya, jika harga jual sawah lebih rendah dari biaya total maka petani mengalami kerugian. **Perhitungan perkalian**, perkalian muncul saat petani membayar upah kepada pekerja. Cara perhitungannya adalah dengan mengalikan gaji per orang dengan jumlah karyawan. biasanya menggunakan sistem ren aren/harian (07.00-10.00)=Rp.25.000 dan peddukan (07.00-12.00)=Rp.50.000. Semisal 2 orang yang bekerja harian 3 orang buruh ($3 \times 25.000 = 75.000$) upah yang harus dibayarkan 75.000. **Pembagian**, kegiatan perhitungan pembagian akan muncul saat menghitung ipah para pekerja. Misalnya 1 petak sawah yang akan dipanen akan dikerjakan oleh 4 orang buruh dengan biaya Rp.320.000,. Maka untuk menghitung upah para pekerja tersebut kita gunakan perhitungan pembagian yaitu $Rp. 320.000 : 4 \text{ orang} = 80.000/\text{orang}$.

Berdasarkan aktivitas membilang, mengukur dan menghitung terlihat bahwa etnomatematika merupakan keterlibatan masyarakat dan ide-ide matematika yang dipelajari, dikembangkan, dan digunakan oleh kelompok usia anak-anak tertentu, kelompok buruh, masyarakat adat, dan kelompok budaya lainnya (Mulyo dkk., 2018; Wahyudi & Putra, 2022).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat kita simpulkan bahwa terdapat aktivitas etnomatematika pada kegiatan pertanian padi di Desa Bulupitu yaitu aktivitas membilang, mengukur, dan menghitung. Terdapat istilah-istilah pertanian yang berbeda biasa digunakan masyarakat Bulupitu istilah ini berasal dari bahasa Madura, serta terdapat istilah satuan non formal yang digunakan untuk mengukur yaitu satuan bahu. Aktivitas membilang muncul pada saat petani membilang jumlah benih padi dan luas sawah. Aktivitas mengukur yang terlihat pada saat pengukuran penanaman padi dan Aktivitas menghitung ini paling sering muncul pada konsep matematika contohnya saat dalam proses pemupukan dan pembagian upah yang akan diperoleh oleh para pekerja /buruh petani. Dan penemuan aktivitas-aktivitas yang muncul pada kegiatan pertanian padi tersebut diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan pembelajaran Matematika.

Referensi

- Aini, G. M., Hastuti, I. D., & Mariyati, Y. (2023). Ethnomathematics: Exploration of Geometry from Karang Bayan Ancient Mosque in Elementary School Mathematics Learning. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(3), 517-530.
- Ambarwati, L., & Wahyuni, I. (2023). Application of Scaffolding on Ethnomatematics-Based Construction Errors. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(4), 783-794.
- Aprisal, & Arifin, S. (2023). Mandarese Ethnomathematics: Lipa'Sa'be Mandar and Its Relation with Mathematics Learning at Schools. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(4), 745-758.
- Aulia, L., & Rista, L. (2019). Identifikasi Konsep Matematika Melalui Aktivitas Etnomatematika Petani Sawah. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 2(2), 110–117. <https://doi.org/10.31539/judika.v2i2.857>
- Astria, R. T., & Kusno. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Tradisional. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 171-182.
- Astriandini, M. G., & Kristanto, Y. D. (2021). Kajian etnomatematika pola Batik Keraton Surakarta melalui analisis simetri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 13-24.
- Budiarto, M. T. (2016). Etno-Matematika : Sebagai Batu Pijakan. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(February), 44-48.
- Diniyati, I. A., Ekadiarsi, A. N., Salsabila, Herdianti, I. A. H., Amelia, T., & Wahidin. (2022).



- Etnomatematika: Konsep matematika pada kue lebaran. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 247-256.
- Fadlilah, U., Trapsilasiwi, D., & Oktavianingtyas, E. (2018). Identifikasi Aktivitas Etnomatematika Petani Padi Pada Masyarakat Jawa Di Desa Setail. *Jurnal Kadikma*, 6(3), 45–56. <https://doi.org/10.19184/kdma.v6i3.5163>
- Faiziyah, N., Hanan, N. A., & Azizah, N. N. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal berbasis Etnomatematika Tipe Multiple Solutions Task. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 495-506.
- Faqih, A., Nurdiawan, O., & Setiawan, A. (2021). Pengembangan Media pembelajaran Multimedia Interaktif Alat Masak Tradisional Berbasis Etnomatematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 301-310.
- Fauzi, L. M., Ahyar, S., Supiyati, S., Hayati, N., & Satriawan, R. (2023). An Analysis of Frieze Patterns, Crystallographic Patterns, and Philosophical Values on Subahnale Woven Motifs Sukarare Village. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(3), 505-516.
- Febriyanti, D., & Afri, L. D. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Proses Pembuatan Tahu Desa Sayurminggi Kabupaten Simalungun Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1611–1622. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2257>
- Fitriyah, A. T., & Syafi'i, M. (2022). Etnomatematika pada bale lumbung sasak. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1-12.
- Firdaus, B. A., Widodo, S. A., Taufiq, I., & Irfan, M. (2020). Studi Etnomatematika: Aktivitas Petani Padi Dusun Panggang. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 85–92. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v7i2.983>
- Hartono, & Putra, M. I. R. (2022). Desain LKM elektronik bermuatan etnomatematika pada pakaian adat Dayak Iban dan bahasa Inggris. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 293-304.
- Hendriawan, P., & Faridah, S. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Bekles. *Jurnal Tadris Matematika*, 5(2), 149–158. <https://doi.org/10.30743/mes.v7i2.4979>
- Ikrimah, Rahmi, M., N., R., & Darmawan. (2017). Studi etnomatematika di kalangan petani desa kelir kecamatan kalipuro. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 1(1), 50–59.
- Iqrima, Zulkarnain, I., & Kamaliyah. (2023). Soal Matematika dalam Materi Statistika Berbasis Etnomatematika untuk Mengukur Literasi Matematis Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 39-50.
- Ja'faruddin, & Naufal, M. A. (2023). Ethnomathematics: Two-Dimensional Figure Geometry Concept in the Balla Lompoe Traditional House in South Sulawesi. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(3), 667-674.
- Lisnani, Zulkardi, Putri, R. I. I., & Somakim. (2020). Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 359-370.
- Meilina, A., Mariana, N., & Rahmawati, I. (2023). Implementasi lkpd pmri dalam materi membilang sampai 20 untuk siswa fase a sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(1), 45-54.
- Mellawaty, Lestari, W. D., Taufan, M., & Mufidah, Z. (2023). Klana Udeng Mask Dance in the Ethnomathematical Perspective (As a Source of Teaching Materials). *Klana Udeng Mask Dance in the Ethnomathematical Perspective (As a Source of Teaching*

- Materials*), 12(4), 1-14.
- Mulyani, E., & Natalliasari, I. (2020). Eksplorasi Etnomatematik Batik Sukapura. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 131-142.
- 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.
- Muslim, S. R., & Prabawati, M. N. (2020). Studi Etnomatematika terhadap Para Pengrajin Payung Geulis Tasikmalaya Jawa Barat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 59-70.
- Nova, I. S., & Putra, A. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Cerita Rakyat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 67-76.
- Nurhasanah, W. F., & Puspitasari, N. (2022). Studi Etnomatematika Rumah Adat Kampung Pulo Desa Cangkuang Kabupaten Garut. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 27-38.
- Nursyeli, F., & Puspitasari, N. (2021). Studi Etnomatematika pada Candi Cangkuang Leles Garut Jawa Barat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 327-338.
- Prabawati, M. N., & Muslim, S. R. (2022). Etnomatematika: Filosofi dan Konsep Matematis Kalender Sunda. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 369-378.
- Puspasari, R., Rinawati, A., & Pujiaputra, A. (2021). Pengungkapan Aspek Matematis pada Aktivitas Etnomatematika Produksi Ecoprint di Butik El Hijjaz. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 379-390.
- Sholehah, S. H., Handayani, D. E., & Prasetyo, S. A. (2018). Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Sd Negeri Karangroto 04 Semarang. *Mimbar Ilmu*, 23(3), 237–244. <https://doi.org/10.23887/mi.v23i3.16494>
- Sobirin, S. (2018). Pranata Mangsa Dan Budaya Kearifan Lingkungan. *Jurnal Budaya Nusantara*, 2(1), 250–264. <https://doi.org/10.36456/b.nusantara.vol2.no1.a1719>
- Suprayo, T., Nuryusri, & Noto, M. S. (2018). Studi Etnomatematika Masyarakat Petani Kabupaten Cirebon. *SNMPM: Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 49–54.
- Susanto, Setiawan, T. B., & Daniaty, H. (2023). Ethnomathematics in the Main Building of Pendapa Sabha Swagata Blambangan. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(3), 493-504.
- Wahyudi, W., & Putra, A. (2022). Systematics Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika Pada Aktivitas Masyarakat. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(1), 173–185. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i1.110>
- Wahyuni, I., & Harisman, Y. (2021). Etnomatematika: Representasi Matematika Pada Alat Pembuatan Gerabah Sitiwinangun. *Euclid*, 8(2), 135. <https://doi.org/10.33603/e.v8i2.3688>
- Wardi, E., At, M. R., & Sayu, S. (2019). Eksplorasi Konsep Matematika Pada Tradisi Cocol Tanam Padi Masyarakat Kabupaten Sambas. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(6).
- Zainuddin, A., Santika, S., Yulianto, E., & ... (2022). Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Madura dalam Melakukan Pengukuran. *Jurnal Kongruen*, 1(3), 194–211.

