

EKSPLORASI KONSEP MATEMATIKA PADA TEMBE NGGOLI DAN POTENSINYA SEBAGAI SUMBER BELAJAR GEOMETRI, DERET ARITMATIKA DAN DERET GEOMETRI

Rahmah Az-Zahra^{1*}, Ausa azkiya², Eka Ningtiyas³, Siti Mutia Haerani⁴, Muh. Farhan⁵

^{1,2,3,4,5} Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Mataram

*Corresponding Author: rahmahazzahra809@gmail.com

Kata Kunci:

Tembe nggoli,
etnomatematika, deret
aritmatika

Abstrak: Etnomatematika mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa memahami matematika dalam konteks. Difokuskan pada kerajinan tenun khas Bima *Tembe Nggoli*, penelitian ini menyelidiki hubungan budaya dan matematika. Studi ini menemukan elemen matematis dalam motif *Tembe Nggoli*, termasuk geometri dan pola bilangan, dengan menggunakan metode eksplorasi budaya. Hasilnya menunjukkan bahwa motif geometri (segitiga, belah ketupat, dan persegi) dan pola bilangan dapat digunakan sebagai alat untuk mengajarkan siswa konsep matematika, terutama geometri dan pola bilangan. Metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika tetapi juga meningkatkan kecintaannya terhadap budaya lokal.

Keywords:

Tembe nggoli,
ethnomathematics, arithmetic
series

Abstract: Ethnomathematics integrates local culture into mathematics learning to help students understand mathematics in context. Focusing on the typical Bima *Tembe Nggoli* weaving craft, this study investigates the relationship between culture and mathematics. This study found mathematical elements in *Tembe Nggoli* motifs, including geometry and number patterns, using the cultural exploration method. The results show that geometric motifs (triangles, rhombuses, and squares) and number patterns can be used as tools to teach students mathematical concepts, especially geometry and number patterns. This method not only improves students' understanding of mathematics but also increases their love for local culture.

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki keanekaragaman unsur budaya yang perlu dijaga kelestariannya agar dapat diwariskan pada generasi berikutnya. Proses transformasi budaya tersebut dapat dilakukan melalui proses pendidikan termasuk pembelajaran matematika. Guru matematika turut bertanggung jawab untuk memastikan proses transformasi budaya berjalan dengan baik melalui pedagogi matematika. Secara turun temurun, masyarakat Indonesia dari berbagai kelompok menggunakan konsep, cara, metode dan atau teknik matematis dalam menyelesaikan permasalahan hidupnya. Artinya, matematika sudah hidup dan mengakar pada budaya. Dari sisi pedagogi, budaya menyediakan pendekatan, model, dan metode untuk mentransformasi ilmu dan teknologi antar generasi secara turun temurun (Kunang et al., 2022).

Salah satu cara memperkenalkan budaya kepada siswa dalam pendidikan dapat dilakukan melalui pembelajaran matematika (Afifah et al., 2020). Matematika yang merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit dan menakutkan sudah tidak selayaknya dapat di asumsikan seperti itu. Oleh

karena itu, untuk menjadikan matematika yang menyenangkan, tentunya guru harus lebih kreatif dengan memanfaatkan sumber belajar yang biasanya dijumpai oleh siswa di sekitarnya yaitu melalui budayanya sendiri seperti permainan yang sering dimainkan oleh siswa, jajanan yang dibeli siswa, kerajinan tangan, bangun tradisional, dan alat music tradisional. Bahkan tanpa disadari oleh siswa, mereka sudah mempelajari matematika di setiap aktivitasnya. Sebagaimana, Sembiring (2010) menyatakan bahwa matematika bersifat universal dan dalam kehidupan sehari-hari tidak dapat dipisahkan dari aktivitas matematika. Dalam penelitian bahwa etnomatematika merupakan strategi pembelajaran dengan mengaitkan unsur budaya ke dalam matematika. Sedangkan menurut Muhtadi (2017), etnomatematika adalah ide matematika yang timbul dari aktivitas sehari-hari manusia dalam lingkungannya. Berdasarkan pendapat beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa etnomatematika adalah sebuah pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dihubungkan dengan suatu kelompok budaya sehingga dari produk budaya yang sudah ada dapat dijadikan sebagai sumber belajar matematika. Pada penelitiannya ditemukan konsep matematika pada aktivitas masyarakat sunda yaitu menaksir, mengukur, dan membuat pola. Dari ketiga aktivitas ini muncul istilah kibik (satuan untuk mengukur volume), bata (satuan untuk mengukur luas lahan) dan jalurpihuntu (modal anyaman).

Etnomatematika dapat menjembatani antara budaya dan pendidikan, khususnya pendidikan matematika. Dalam bidang pendidikan matematika, etnomatematika masih merupakan kajian yang baru dan berpotensi sangat baik untuk dikembangkan menjadi inovasi pembelajaran kontekstual sekaligus mengenalkan budaya Indonesia kepada siswa sehingga bidang etnomatematika dapat digunakan sebagai pusat proses pembelajaran dan metode pengajaran, walaupun masih relatif baru dalam dunia pendidikan. Sebagai bentuk budaya, matematika telah terintegrasi ke dalam semua aspek kehidupan Masyarakat (Martyanti & Suhartini, 2018; Nur Azmi & Rosdiana, 2022; Wiska et al., 2020). Pada hakikatnya, matematika adalah teknik simbolik, yang dikembangkan dalam keterampilan budaya atau kegiatan lingkungan. Oleh karena itu, matematika seseorang dipengaruhi oleh latar belakang budayanya karena apa yang mereka lakukan didasarkan pada apa yang mereka lihat dan dengar. Seperti dalam sebuah materi pembelajaran matematika yaitu bangun datar, bangun datar dapat dijadikan sebagai salah satu materi dalam pembelajaran berbasis etnomatematika, karna bangun datar sangat berkaitan erat dengan suatu budaya seperti bangunan sejarah yang dimiliki oleh suatu daerah misalnya di daerah bima. Bima memiliki suatu kain khas tenun yang sangat persis dengan bentuk bangun datar. Kain tenun bersejarah tersebut bernama *Tembe Nggoli* dan tembe salungka (kain tenun nggoli dan salungka), kain tenun merupakan salah satu kain khas adat dalam budaya Bima.

Keanekaragaman budaya yang ada di Indonesia memiliki hasil kerajinan yang berbeda-beda termasuk di dalamnya kerajinan tenun, produk budaya yang telah ada dari generasi ke generasi,

kerajinan tenun telah tumbuh dan berkembang sejak berabad-abad yang lalu. Kerajinan pula merupakan warisan budaya nasional yang mempunyai peranan penting bagi pembangunan bangsa untuk mencapai cita-cita perorangan. Oleh karena itu, untuk warisan tersebut perlu adanya perhatian dari berbagai pihak untuk pengembangan dan pelestariannya (Juliyati & Rahman, 2023). Kota Bima merupakan salah satu kota penghasil kain tenun (Khas Bima) di Kota Bima yang beralamat di jalan lintas Ntobo kecamatan Asakota. *Tembe Nggoli* merupakan kerajinan tenun berupa kain sarung berukuran lebih kecil dari sarung pada umumnya atau ukurannya setengah dari sarung biasa. *Tembe Nggoli* memiliki perbedaan dengan kain tenun lainnya karena memiliki motif yang dibuat dengan benang berwarna emas. Proses pembuatannya memakan waktu yang lumayan lama, untuk satu *Tembe Nggoli* bisa sampai satu bulan dan tergantung dari motifnya sendiri sehingga untuk satu buah *Tembe Nggoli* di jual dengan harga jutaan rupiah (Haidar et al., 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Metode ini digunakan untuk mengungkap konsep matematika pada kain batik *Tembe Nggoli*. Teknik yang digunakan dalam melakukan pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan data primer, sehingga dalam pengumpulan data peneliti menggunakan sumber primer. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Wahyuni & Kusaeri, 2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

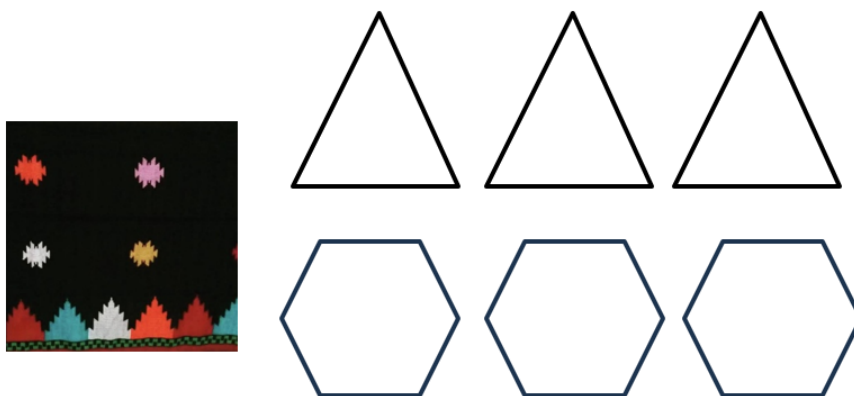
Tembe Nggoli merupakan kerajinan tenun berupa kain sarung berukuran lebih kecil dari sarung pada umumnya atau ukurannya setengah dari sarung biasa. *Tembe Nggoli* memiliki perbedaan dengan kain tenun lainnya karena memiliki motif yang dibuat dengan benang berwarna emas. Proses pembuatannya memakan waktu yang lumayan lama, untuk satu *Tembe Nggoli* bisa sampai satu bulan dan tergantung dari motifnya sendiri sehingga untuk satu buah *Tembe Nggoli* di jual dengan harga ratusan sampai jutaan rupiah (Haidar et al., 2022). *Tembe Nggoli* adalah kain tradisional yang dibuat melalui teknik tenun dengan pola-pola geometris yang khas. Pola-pola ini mencerminkan konsep matematika seperti simetri, transformasi, dan pola bilangan. Pendekatan ini dikenal dengan istilah etnomatematika, yaitu kajian tentang bagaimana konsep-konsep matematika diterapkan dalam praktik budaya lokal. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana pembuatan *Tembe Nggoli* dapat diintegrasikan ke dalam desain pembelajaran matematika, serta manfaat yang dapat diperoleh dari pendekatan ini.



Gambar 1. *Tembe Nggoli*

Pembelajaran dimulai dengan pengenalan tentang Tambe Nggoli, yang merupakan salah satu motif dari tenun tradisional khas Bima, Nusa Tenggara Barat. Motif ini sering menggunakan bentuk geometris yang terdiri dari garis-garis segitiga, segi empat, dan bentuk-bentuk lainnya. Melalui motif tersebut, siswa akan belajar bagaimana matematika, khususnya geometri, diterapkan dalam budaya lokal.

Perhatikan gambar berikut:



Gambar 2. Bentuk Geometris pada *Tembe Nggoli*

Elemen-elemen matematika yang terdapat pada saat pembuatan *Tembe Nggoli* yaitu:

A. Geometri

Pada bagian ini, dijelaskan bahwa pola tenun dalam pembuatan *Tembe Nggoli* sering kali memanfaatkan bentuk-bentuk geometri seperti segitiga, belah ketupat, dan persegi. Pola-pola ini dapat digunakan untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang bentuk-bentuk geometri dan bagaimana menghitung luas atau keliling dari pola-pola tersebut. Berikut penjelasan lebih rinci untuk masing-masing bentuk:

1. Segitiga Sama Kaki

Segitiga sama kaki sering digunakan dalam pola tenun untuk memberikan keseimbangan visual pada desain. Selain itu, sifat-sifat simetri lipat dari segitiga ini membantu memberikan pola yang harmonis dan seragam.



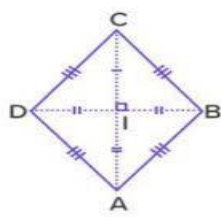
Gambar 3. pola segitiga pada *Tembe Nggoli*

Gambar 3 menunjukkan bentuk segitiga sama kaki, yang memiliki sifat-sifat berikut:

- 1) Jumlah sisi: Segitiga sama kaki memiliki tiga sisi, dengan dua sisi memiliki panjang yang sama.
- 2) Jumlah sudut: Terdapat tiga sudut, di mana dua sudut di dasar memiliki besar yang sama, sementara sudut puncak berbeda.
- 3) Diagonal: Segitiga hanya memiliki satu garis yang berfungsi sebagai median, tinggi, dan sumbu simetri lipat.
- 4) Simetri: Tidak memiliki simetri putar, tetapi terdapat satu simetri lipat yang melalui garis tinggi.

2. Belah Ketupat

Belah ketupat adalah bentuk bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh empat buah segitiga siku-siku masing-masing sama besar dengan sudut. Belah ketupat memiliki dua buah diagonal yang saling tegak lurus. Kedua diagonal tersebut ditunjukkan oleh garis AC dan BD. Walaupun keempat sisinya kongruen, diagonal belah ketupat tidak kongruen satu sama lain. Hal tersebut berarti ada diagonal panjang dan diagonal pendek dalam belah ketupat. Meskipun semua sisinya sama panjang, diagonal belah ketupat tidak selalu sama panjang. Hal ini membuat belah ketupat unik dibandingkan persegi.



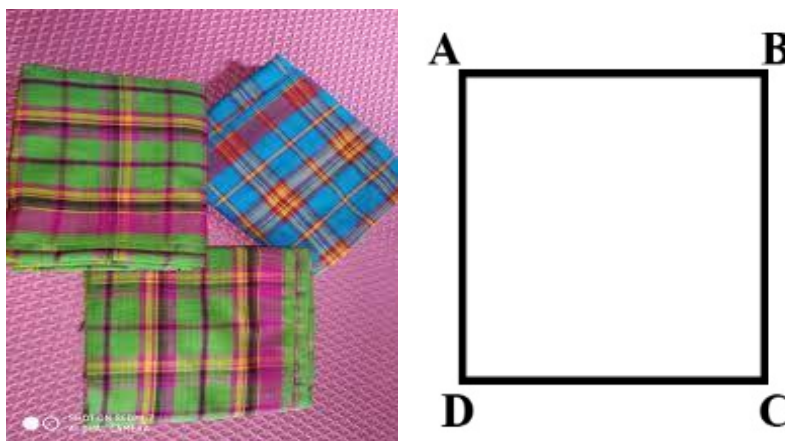
Gambar 4. Pola Belah Ketupat pada *Tembe Nggoli*

Gambar 4 menunjukkan bentuk belah ketupat, yang merupakan bangun datar dua dimensi dengan sifat-sifat berikut:

- 1) Jumlah sisi: Terdiri dari empat sisi yang memiliki panjang yang sama, sehingga belah ketupat sering dianggap sebagai bentuk istimewa dari jajaran genjang.
- 2) Diagonal: Memiliki dua diagonal yang saling tegak lurus dan membagi belah ketupat menjadi empat segitiga siku-siku yang sama besar.
- 3) Diagonal panjang: Membagi belah ketupat menjadi dua segitiga sama kaki.
- 4) Diagonal pendek: Juga membagi belah ketupat menjadi dua segitiga sama kaki.
- 5) Simetri: Belah ketupat memiliki simetri lipat sebanyak dua, yaitu sepanjang diagonalnya. Selain itu, memiliki simetri putar sebesar 180° .

3. Persegi

Persegi sering digunakan untuk menciptakan pola yang stabil dan memberikan dasar yang kuat pada desain *Tembe Nggoli*. Pola persegi juga memungkinkan variasi warna dan kombinasi motif tanpa mengurangi keutuhan desain.



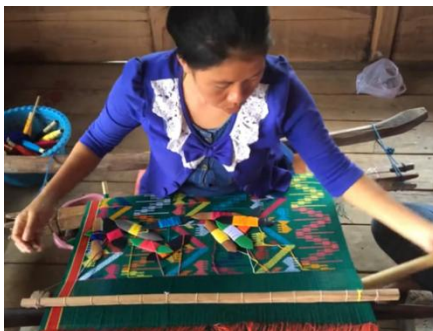
Gambar 5. Pola Persegi pada *Tembe Nggoli*

Persegi adalah bentuk geometri yang sangat sering digunakan dalam pola tenun karena sifat-sifatnya yang sangat teratur dan mudah dikenali. Persegi memiliki sifat-sifat berikut:

- 1) Jumlah sisi: Memiliki empat sisi dengan panjang yang sama.
- 2) Sudut: Semua sudut adalah sudut siku-siku (90°).
- 3) Diagonal: Memiliki dua diagonal yang sama panjang dan saling tegak lurus, serta membagi persegi menjadi empat segitiga siku-siku yang kongruen.
- 4) Simetri:
Simetri lipat: Persegi memiliki empat simetri lipat.
Simetri putar: Persegi memiliki simetri putar sebesar 90° , 180° , dan 270° .

B. Pola Bilangan

Dimana terdapat pengulangan motif tertentu berdasarkan urutan pola benang. Kemudian Siswa membuat urutan bilangan sesuai pola tenun dan menemukan pola bilangan baru.



Gambar 6. Proses Pembuatan *Tembe Nggoli*

Dalam membuat *Tembe Nggoli* berbentuk belah ketupat dengan penerapan pola bilangan kita dapat menggunakan deret aritmatika atau deret geometri untuk elemen-elemen pola berulang dengan jarak tertentu.

1. Deret Aritmatika

Pada pola anyaman atau motif *Tembe Nggoli*, elemen-elemen pola sering berulang dengan jarak tertentu. Misalnya, pola benang pada motif tenun terletak pada jarak 2 cm secara horizontal. Siswa dapat membuat urutan bilangan sesuai pola tenun ini.



Gambar 8. Pola Deret Aritmatika Pembuatan *Tembe Nggoli*

Siswa dapat melihat hubungan antara urutan bilangan dan posisi elemen pada motif tenun. Mereka dapat menghitung posisi elemen dalam pola tenun menggunakan rumus deret aritmatika, meningkatkan keterampilan matematika mereka dalam konteks budaya.

Langkah-langkah:

- 1) Tentukan suku pertama (a) dan beda (b) pada pola bilangan.

Pada contoh ini:

Suku pertama (a) : 2

Beda (b) : 2

- 2) Rumus untuk suku ke n adalah $Un=a+(n-1) \times b$

3) Misalnya, untuk menemukan posisi elemen ke-6, kita hitung:

$$U_6 = 2 + (6 - 1) \times 2 = 2 + 10 = 12 \text{ cm}$$

4) Siswa dapat membuat urutan bilangan berdasarkan rumus ini, seperti 2, 4, 6, 8, 10, 12, dan seterusnya.

2. Deret Geometri

Jika ukuran elemen motif *Tembe Nggoli* semakin kecil atau semakin besar secara teratur, kita dapat mengikuti menggunakan deret geometri. Sehingga siswa dapat memahami bagaimana pola elemen motif *Tembe Nggoli* berubah dengan rasio tetap. Kemudian siswa juga bisa belajar tentang perhitungan deret geometri dan bagaimana hal ini berhubungan dengan pola tenun.



Gambar 8. Pola Deret Geometri Pembuatan *Tembe Nggoli*

Misalnya, ukuran elemen pertama adalah 10 cm, kemudian ukurannya berkurang setengah dari ukuran sebelumnya.

Langkah-langkah:

1) Tentukan suku pertama (a) dan rasio (r) dari deret geometri. Pada contoh ini, $a = 10$ dan $r = 1/2$.

2) Rumus suku ke- n :

$$U_n = a \times r^{(n-1)}$$

3) Untuk mengetahui ukuran elemen ke-5, kita hitung:

$$U_5 = 10 \times \left(\frac{1}{2}\right)^{5-1} = 10 \times \left(\frac{1}{2}\right)^4 = 10 \times \left(\frac{1}{16}\right) = 0,625 \text{ cm.}$$

4) Siswa dapat membuat urutan bilangan sesuai pola ini, seperti 10, 5, 2.5, 1.25, 0.625, dan seterusnya.

3. Segitiga Pascal

Beberapa pola dapat mengikuti susunan Segitiga Pascal, misalnya dalam pembuatan motif berbentuk piramida atau segitiga. Angka pada baris ke- n dalam Segitiga Pascal dapat menunjukkan jumlah elemen dalam setiap baris pola:

- Baris 1: 1
- Baris 2: 1, 1
- Baris 3: 1, 2, 1
- Baris 4: 1, 3, 3, 1

Hasil ini menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal seperti *Tembe Nggoli* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika sekaligus memperkuat rasa bangga terhadap warisan budaya mereka

Contoh Penerapan Segitiga Pascal: Pada motif berbentuk piramida, angka pada baris ke- n dalam Segitiga Pascal dapat menunjukkan jumlah elemen dalam setiap baris pola.

Langkah-langkah:

1. Baris pertama dalam Segitiga Pascal menunjukkan 1 elemen.
2. Baris kedua menunjukkan 2 elemen.
3. Baris ketiga menunjukkan 3 elemen, dan seterusnya.

Misalnya, dalam motif piramida pada *Tembe Nggoli*, jumlah elemen pada setiap baris mengikuti pola seperti 1, 2, 3, 4, dan seterusnya.

Berdasarkan eksplorasi ini terdapat potensi pada *Tembe Nggoli* sebagai sumber penerapan dalam pembelajaran. Dimana siswa dapat membuat hubungan antara angka dalam Segitiga Pascal dan jumlah elemen dalam motif tenun berbentuk piramida. Ini membantu siswa mengembangkan pemahaman lebih dalam tentang konsep kombinatorik dan pola dalam matematika, yang diaplikasikan dalam budaya lokal. Melalui penerapan pola bilangan ini, siswa dapat mengintegrasikan pembelajaran matematika dengan budaya lokal, memperkuat pemahaman konsep-konsep matematika seperti deret aritmatika, deret geometri, dan Segitiga Pascal, sambil juga merayakan warisan budaya.

Menurut Juano & Jediut, (2019) menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa terdapat bentuk-bentuk etnomatematika pada budaya masyarakat Manggarai yang terdapat dalam aktivitas menenun, upacara adat, anyaman, perlengkapan rumah tangga, bangunan, kegiatan bertani dan alat musik tradisional. Terdapat berbagai konsep-konsep geometri matematika SD yang meliputi segitiga, persegi panjang, belah ketupat, segi enam, lingkaran, balok, kerucut dan tabung.

Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika sangat direkomendasikan karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan logis siswa. Saat siswa menyelesaikan masalah, mereka mengikuti tahapan penyelesaian yang membantu merinci persoalan dan mengenali pola, sehingga dapat memberikan solusi yang tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Martyanti & Suhartini, (2018)

yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, terutama dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan budaya. Selain itu, menurut Munandar (2017), etnomatematika berfungsi sebagai jembatan bagi guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis siswa melalui kegiatan belajar matematika. Kemampuan berpikir logis ini sangat penting dikembangkan karena berkaitan erat dengan pembangunan nasional untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat.

KESIMPULAN

Pola- pola yang terdapat pada kerajinan tenun *Tembe Nggoli* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk mengenalkan dan mengajarkan konsep matematika, terutama geometri bangun datar dan pola bilangan, kepada siswa sekolah menengah pertama. Pola- pola seperti persegi, segitiga dan belah ketupat pada tenun ini memberikan kesempatan untuk menghubungkan pembelajaran matematika dengan budaya lokal, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna bagi siswa.

DAFTAR REFERENSI

- Afifah, D. S. N., Putri, I. M., & Listiawan, T. (2020). Eksplorasi Etnomatematika Pada Batik Gajah Mada Motif Sekar Jagad Tulungagung. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 14(1), 101–112. <https://doi.org/10.30598/barekengvol14iss1pp101-112>
- Haidar, M. Z., Bakti, L. D., & Samsunar, L. D. (2022). Web Based Analysis and Design of Web Basedwoven Fabrics Using the Rad Model. *Jurnal Kecerdasan Buatan Dan Teknologi Informasi (JKBTI)*, 1(3), 11–17.
- Juano, A., & Jediut, M. (2019). Dalam Budaya Masyarakat Manggarai. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, Volume 11, Nomor 2, Juli 2019, 11(Vol. 11 No. 2 (2019): Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio), 270–278. <https://unikastpaulus.ac.id/jurnal/index.php/jpkm/article/view/159>
- Juliyati, D., & Rahman, A. (2023). Kerajinan Tembe Nggoli Di Bima Nusa Tenggara Barat Dalam Prespektif Antropologi Fungsionalisme. *CEMERLANG: Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Bisnis*, 3(1), 212–224. <https://doi.org/10.55606/cemerlang.v3i1.729>
- Kunang, I., Bito, G. S., & Wali, M. (2022). Konten Matematika Sekolah Dasar Pada Alat Dan Proses Pembuatan Kain Tenun Masyarakat Kedang Di Pulau Lembata. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(2), 224–231. <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i2.1539>
- Martyanti, A. and, & Suhartini. (2018). NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0 Etnomatematika: Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Budaya Dan Matematika. *Indomath*, 1(1), 35–41. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/indomath>
- Muhtadi, D., Sukirwan, Warsito, & Prahmana, R. C. I. (2017). Sundanese ethnomathematics:

Mathematical activities in estimating, measuring, and making patterns. *Journal on Mathematics Education*, 8(2), 185–198. <https://doi.org/10.22342/jme.8.2.4055.185-198>

Nur Azmi, & Rosdiana. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Smp Negeri 2 Meurah Mulia. *Ar-Riyadhiyyat: Journal of Mathematics Education*, 2(2), 82–90. <https://doi.org/10.47766/arriyadhiyyat.v2i2.180>

Sembiring, R. K. (2010). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI): Perkembangan dan Tantangannya. *IndoMS. J.M.E*, 1(1), 11–16.

Wahyuni, S., & Kusaeri, A. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Logis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematis Berbasis Etnomatematika Kain Tenun Tembe Nggoli Bima. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 281–297. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1464>

Wiska, A., Tanjung, H. S., Rahman, A. A., & Nasryah, C. E. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah Terintegrasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XI SMA. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(3), 9–20. <https://doi.org/10.51276/edu.v1i3.49>