

Eksplorasi Etnomatematika pada Motif Tenun Desa Mantar, Sumbawa Barat, sebagai Sumber Belajar Matematika

Sastrowijoyo^{1✉}, Sri Wahyuni²

(1,2) Program Studi Teknik Pertambangan, Universitas Cordova, Sumbawa Barat, Indonesia

Abstrak: Etnomatematika merupakan pendekatan yang menghubungkan konsep matematika dengan budaya lokal sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan dekat dengan kehidupan siswa. Salah satu produk budaya yang memiliki potensi sebagai sumber belajar matematika adalah kain tenun Mantar di Desa Mantar, Kecamatan Poto Tano, Kabupaten Sumbawa Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep etnomatematika yang terdapat pada motif tenun Mantar serta menganalisis potensinya sebagai sumber belajar matematika. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif dengan desain etnografi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa delapan kelompok motif tenun Mantar mengandung berbagai konsep matematika, meliputi segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, belah ketupat, jajar genjang, persegi panjang, segi lima, lingkaran, garis, sudut, simetri lipat, refleksi, dan rotasi. Konsep tersebut tidak hanya tampak pada struktur visual motif, tetapi juga pada proses menenun melalui kegiatan pengukuran, pengaturan jarak, penyusunan benang, pengulangan pola, dan kesimetrian. Dengan demikian, motif tenun Mantar berpotensi menjadi sumber belajar matematika kontekstual, khususnya pada materi geometri dan transformasi, sekaligus mendukung pengenalan dan pelestarian budaya lokal.

Abstract: *Ethnomathematics is an approach that connects mathematical concepts with local culture, making mathematics learning more contextual and relevant to students' daily lives. One cultural product with potential as a source of mathematics learning is Mantar woven fabric from Mantar Village, Poto Tano District, West Sumbawa Regency. This study aims to explore the ethnomathematical concepts embedded in Mantar weaving motifs and analyze their potential as a source of mathematics learning. The study employed an exploratory qualitative approach with an ethnographic design. Data were collected through observation, semi-structured interviews, and documentation, and were analyzed using the Miles and Huberman interactive model through data reduction, data display, conclusion drawing, and verification. Data credibility was strengthened through source and technique triangulation. The findings revealed that eight groups of Mantar weaving motifs contain various mathematical concepts, including isosceles triangles, right triangles, rhombuses, parallelograms, rectangles, pentagons, circles, lines, angles, line symmetry, reflection, and rotation. These concepts are not only represented in the visual structure of the motifs but also emerge in the weaving process through measurement, spacing, thread arrangement, pattern repetition, and symmetry. Therefore, Mantar weaving motifs have the potential to serve as a contextual source of mathematics learning, particularly for geometry and transformation topics, while simultaneously supporting the introduction and preservation of local culture.*

Article history:

Received: 29 June 2026

Revised: 13 August 2026

Accepted: 26 August 2026

Published: 29 August 2026

Kata-Kunci:

etnomatematika, motif tenun, budaya lokal, geometri, sumber belajar

Keyword:

ethnomathematics, weaving motifs, local culture, geometry, learning resources

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](#).



How to cite: Sastrowijoyo, & Wahyuni, S. (2026). Eksplorasi Etnomatematika pada Motif Tenun Desa Mantar, Sumbawa Barat, sebagai Sumber Belajar Matematika. *PERSEPTIF: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 4(3), 635–654. <https://doi.org/10.70716/perseptif.v4i3.691>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan pelajaran yang wajib diajarkan mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika sering disebut sebagai ilmu dasar karena tidak terpengaruh oleh perkembangan ilmu lain dan mempunyai pengaruh yang cukup luas terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Himmah & Setiawan, 2021; Sumartono, 2022). Selain itu, matematika juga memiliki pengaruh terhadap budaya yang terbentuk dari aktivitas manusia berupa membuat pola, merancang, dan menghitung dalam menyelesaikan berbagai permasalahan kehidupan yang dihadapi (Danoebroto, 2020). Sejalan dengan pendapat Bishop bahwa matematika merupakan salah satu bentuk dari budaya (Bishop, 1988). Konsep matematika dapat digali dan ditemukan dalam suatu budaya masyarakat sehingga dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran matematika melalui pendekatan etnomatematika (Pratiwi & Pujiastuti, 2020; Rizki & Frentika, 2021).

Pendekatan etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan antara matematika dengan budaya sekitar (Astutiningtyas, 2017; Rizki & Frentika, 2021; Turmuzi et al., 2022). Etnomatematika sebagai suatu konsep yang menjembatani antara matematika dan budaya, berfungsi untuk mengekspresikan hubungan antara keduanya dengan memahami konsep matematika dari sebuah budaya yang terdapat pada kehidupan masyarakat (Jatia et al., 2019; Ledi et al., 2020). Etnomatematika bertujuan untuk mengkaji keterkaitan budaya dan matematika agar pembelajaran matematika bersifat kontekstual sesuai dengan budaya masing-masing, sehingga matematika tidak lagi dianggap sulit, abstrak, teoretis, dan penuh dengan lambang serta rumus yang membingungkan. Salah satu cara untuk mengubah anggapan tersebut adalah dengan memaknai matematika melalui pendekatan etnomatematika. Pembelajaran melalui etnomatematika mempermudah pemahaman konsep matematika; siswa juga dapat belajar matematika dari lingkungan sekaligus mencintai budaya sendiri sebagai upaya mencegah lunturnya nilai kearifan lokal (Rizki & Frentika, 2021; Sutarto et al., 2021).

Penerapan etnomatematika dalam pembelajaran merupakan suatu pendekatan yang berusaha menyampaikan matematika secara lebih menarik, memotivasi, menstimulasi, dapat mengatasi kejenuhan, dan memberikan nuansa baru pada pembelajaran matematika (Jatia et al., 2019; Lisnani et al., 2020). Konsep etnomatematika membantu meningkatkan penyerapan konsep yang dipelajari di sekolah sehingga dapat mengatasi konteks masalah pembelajaran yang masih bersifat umum dan tidak sesuai dengan lingkungan siswa. Salah satu penyebab kegagalan dalam mempelajari matematika adalah tidak hadirnya konteks budaya dalam pembelajaran. Jika siswa menganggap matematika sesuai dengan yang dialami dalam kehidupan sehari-hari, maka siswa akan tertarik dan senang belajar matematika. Banyak konsep matematika dalam budaya sekitar yang dekat dengan kehidupan siswa sehari-hari perlu digali untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika, seperti permainan tradisional, kerajinan, artefak, dan aktivitas masyarakat yang berwujud kebudayaan (Febriyanti et al., 2019; Pratiwi & Pujiastuti, 2020; Wahyu et al., 2017).

Kajian etnomatematika sejauh ini banyak difokuskan pada objek budaya seperti permainan tradisional, kerajinan, dan artefak masyarakat secara umum (Febriyanti et al., 2019; Pratiwi & Pujiastuti, 2020; Wahyu et al., 2017), sedangkan kajian yang secara khusus mengeksplorasi konsep matematika pada motif tenun tradisional masih terbatas jumlahnya, terlebih pada tenun daerah tertentu yang memiliki motif khas dan belum banyak diteliti dari perspektif etnomatematika. Penelitian-penelitian terdahulu juga cenderung berhenti pada identifikasi bentuk geometris secara visual pada produk

budaya, tanpa menelusuri bagaimana konsep matematika tersebut lahir dari proses budaya itu sendiri, sehingga potensi kearifan lokal dari daerah-daerah lain, termasuk motif tenun khas Desa Mantar, Sumbawa Barat, belum banyak diungkap secara eksplisit sebagai sumber belajar matematika di sekolah.

Padahal, tenun Desa Mantar memiliki ragam motif yang sarat dengan pola-pola geometris dan konsep matematis dalam proses pembuatannya, sehingga berpotensi menjadi konteks pembelajaran yang otentik dan dekat dengan kehidupan siswa di wilayah tersebut. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini diposisikan untuk mengisi celah kajian dengan mengeksplorasi secara khusus konsep-konsep matematika yang terkandung dalam motif tenun Desa Mantar, sekaligus mengkaji potensinya sebagai sumber belajar matematika kontekstual. Kebaruan penelitian ini tidak sekadar terletak pada perbedaan lokasi kajian, melainkan pada upaya mengungkap konsep matematika formal-seperti transformasi geometri, konsep simetri, pola bilangan, dan bangun datar-yang tersembunyi dalam tahapan proses menenun serta struktur motif tenun secara sistematis, mulai dari filosofi motif, proses produksi, hingga representasi matematisnya. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini bukan hanya menambah daftar objek budaya yang dikaji, tetapi juga menawarkan cara pandang analisis konsep matematika berbasis proses budaya yang dapat direplikasi pada kajian etnomatematika tenun daerah lain.

Salah satu objek budaya yang dapat digali sebagai etnomatematika dalam pembelajaran adalah kain tenun sebagai produk budaya. Desa Mantar, Sumbawa Barat merupakan salah satu desa yang menggeluti aktivitas menenun dan memiliki berbagai ragam motif. Motif pada tenun yang beragam sering melibatkan pola-pola matematika dalam pembuatannya. Adanya konsep matematika pada tenun dapat dijadikan sebagai sumber belajar matematika yang inovatif dan menarik di sekolah sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa terhadap matematika. Pembelajaran akan lebih efektif apabila bahan pembelajaran yang digunakan berkaitan dengan konteks nyata siswa (Rahayu et al., 2020). Selain itu, tenun juga mengajarkan siswa untuk menghargai seni dan budaya daerah mereka. Setiap daerah atau suku memiliki teknik tenun yang khas dan motif-motif yang mewakili identitas lokal mereka. Hal ini mencerminkan kekayaan dan keanekaragaman budaya Indonesia yang diekspresikan melalui motif tenun, salah satunya adalah tenun Desa Mantar, Sumbawa Barat. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berjudul "Eksplorasi Etnomatematika pada Motif Tenun Desa Mantar Sumbawa Barat sebagai Sumber Belajar Matematika".

METODE PENELITIAN

Desain, Lokasi, dan Informan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif dengan desain etnografi untuk memahami secara mendalam praktik budaya masyarakat yang berkaitan dengan motif kain tenun Mantar serta konsep matematika yang terkandung di dalamnya. Desain etnografi digunakan untuk mengkaji praktik pembuatan tenun, karakteristik dan makna motif, serta pengetahuan matematis yang diterapkan pengrajin dalam proses penenunan.

Penelitian dilaksanakan di Desa Mantar, Kecamatan Poto Tano, Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat, pada Mei 2026. Lokasi dipilih secara purposive karena masyarakat setempat masih melakukan aktivitas menenun dan menggunakan alat tenun bukan mesin (ATBM). Subjek penelitian adalah pengrajin tenun yang memiliki pengalaman dan pengetahuan mengenai proses pembuatan serta motif kain tenun Mantar. Informan dipilih secara purposive berdasarkan kriteria sebagai pengrajin aktif, memiliki pengalaman menenun, mengetahui karakteristik motif, dan bersedia memberikan informasi yang diperlukan.

Objek penelitian meliputi bentuk, pola, susunan, pengulangan, dan makna motif tenun Mantar serta konsep matematika yang dapat diidentifikasi dari motif dan proses pembuatannya. Data penelitian terdiri atas data primer yang diperoleh melalui pengrajin sebagai informan dan data sekunder berupa buku, artikel ilmiah, dokumen, arsip, foto, dan sumber lain yang relevan dengan penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung terhadap aktivitas pengrajin dan proses pembuatan kain tenun, terutama pada penyusunan benang, pembentukan motif, pengulangan pola, pengukuran, dan bentuk-bentuk geometris yang muncul dalam proses penenunan.

Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada pengrajin untuk memperoleh informasi mengenai jenis dan makna motif, proses pembentukan motif, cara menentukan bentuk dan susunan motif, serta praktik matematis yang digunakan dalam kegiatan menenun. Dokumentasi dilakukan melalui pengumpulan foto motif, proses pembuatan kain, alat tenun, dan aktivitas pengrajin sebagai data pendukung.

Dalam penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai instrumen utama. Proses pengumpulan data didukung oleh pedoman wawancara, lembar observasi, alat dokumentasi, alat perekam suara, dan catatan lapangan.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi diseleksi dan dikelompokkan berdasarkan jenis motif, proses pembuatan, makna budaya, pola dan susunan motif, serta konsep matematika yang ditemukan.

Data selanjutnya disajikan dalam bentuk uraian deskriptif, tabel, dan dokumentasi visual untuk menunjukkan hubungan antara karakteristik motif, makna budaya, dan konsep matematika. Kesimpulan diperoleh melalui interpretasi terhadap pola dan hubungan yang ditemukan, kemudian diverifikasi secara berkelanjutan dengan membandingkan data dari berbagai teknik pengumpulan data.

Keabsahan Data

Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari informan yang memiliki pengalaman dan pengetahuan mengenai motif serta proses pembuatan tenun Mantar. Sementara itu, triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh kesesuaian dan kredibilitas data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mantar, Kecamatan Poto Tano, Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat, dengan tujuan untuk mengeksplorasi muatan etnomatematika yang terdapat pada motif tenun Mantar dan menganalisis potensinya sebagai sumber pembelajaran matematika di sekolah dasar. Data penelitian diperoleh melalui observasi terhadap motif dan proses pembuatan tenun, wawancara dengan penenun dan informan masyarakat, serta dokumentasi terhadap aktivitas penenunan dan motif kain tenun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tenun Mantar tidak hanya memiliki nilai estetika dan budaya, tetapi juga mengandung berbagai konsep matematika. Konsep tersebut terutama berkaitan dengan geometri dan transformasi geometri, meliputi segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, belah

ketupat, jajar genjang, persegi panjang, segi lima, lingkaran, garis, sudut, simetri lipat, refleksi, dan rotasi.

Selain ditemukan pada bentuk visual motif, konsep matematika juga terlihat pada proses pembuatan tenun melalui kegiatan mengukur panjang dan lebar kain, menentukan jarak antarmotif, mengatur susunan benang, mempertahankan keteraturan pola, serta melakukan pengulangan bentuk.

1. Profil Tenun Mantar

Desa Mantar merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Poto Tano, Kabupaten Sumbawa Barat, yang memiliki produk budaya berupa kain tenun Mantar. Aktivitas menenun secara tradisional dilakukan oleh perempuan masyarakat setempat dengan menggunakan Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM), sedangkan sebagian penenun masih menggunakan alat tenun gedogan. Kegiatan menenun diwariskan secara turun-temurun dan menjadi bagian dari kehidupan sosial serta ekonomi masyarakat.

Dalam perkembangannya, para penenun membentuk komunitas yang dikenal dengan nama Mantar Berseri. Komunitas tersebut memperoleh dukungan dari PT AMMAN Mineral dan telah mengembangkan sejumlah motif tenun yang terinspirasi dari lingkungan alam, kehidupan sosial, tradisi, dan kepercayaan masyarakat Mantar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang penenun, Sabaria, terdapat sepuluh jenis motif yang dikembangkan oleh komunitas penenun dan telah memperoleh perlindungan hak cipta.

Peneliti: *"Berapa banyak motif tenun?"*

Penenun: *"Terdapat 10 jenis motif yang ada dan sudah dipatenkan."*

Peneliti: *"Dari 10 motif tersebut apa makna yang terkandung dari masing-masing motif?"*

Penenun: *"Jadi setiap motif itu mengandung makna yang terinspirasi dari alam sekitar seperti bunga kesunting, daun kemiri, dan daun kunyit, dari segi budaya seperti tangga rumah panggung dan kepercayaan masyarakat Mantar seperti jeruk sumba, galang pipil, dan lain-lain."*

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa motif tenun Mantar merupakan representasi pengetahuan lokal masyarakat. Motif tidak dibuat hanya berdasarkan pertimbangan estetika, tetapi juga memiliki hubungan dengan lingkungan alam, kehidupan sosial, tradisi, dan pengalaman masyarakat.

Dalam penelitian ini, motif yang berhasil dieksplorasi secara mendalam terdiri atas delapan kelompok motif, yaitu galang pipil, tangga rumah panggung, bunga kesunting, jeruk sumba, daun kunyit besar, daun kunyit kecil, galang susu dara, dan daun kemiri. Dengan demikian, istilah "tujuh motif" pada naskah awal perlu disesuaikan menjadi delapan kelompok motif berdasarkan rincian motif yang dianalisis.

• Makna Budaya Motif Tenun Mantar

Tabel 1. Makna Budaya dan Sumber Inspirasi Motif Tenun Mantar

No.	Motif	Sumber Inspirasi	Makna/Konteks Budaya
1	Galang Pipil	Bantal seserahan	Merepresentasikan tradisi dan nilai budaya dalam perkawinan masyarakat Sumbawa
2	Tangga Rumah Panggung	Tangga rumah tradisional	Merepresentasikan warisan budaya lokal masyarakat Mantar
3	Jeruk Sumba	Buah jeruk	Berkaitan dengan praktik pemanfaatan jeruk dalam kehidupan masyarakat
4	Daun Kunyit Besar	Tumbuhan kunyit	Merepresentasikan lingkungan alam serta pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan pangan dan obat
5	Daun Kunyit Kecil	Tumbuhan kunyit	Merepresentasikan lingkungan alam dan pengetahuan lokal mengenai tumbuhan

6	Bunga Kesunting	Bunga/tumbuhan kesunting	Berkaitan dengan lingkungan alam dan penggunaannya sebagai hiasan dalam kegiatan adat
7	Galang Susu Dara	Objek budaya lokal	Merepresentasikan pengetahuan dan simbol budaya masyarakat Mantar
8	Daun Kemiri	Daun/pohon kemiri	Merepresentasikan lingkungan alam dan pemanfaatan kemiri dalam kehidupan sehari-hari

Tabel 1 memperlihatkan bahwa sumber inspirasi motif berasal dari lingkungan alam maupun kehidupan sosial budaya masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa proses penciptaan motif memiliki hubungan erat dengan pengalaman masyarakat dalam berinteraksi dengan lingkungan dan tradisi mereka.

Motif galang pipil, misalnya, memiliki hubungan dengan tradisi perkawinan, sedangkan motif tangga rumah panggung merepresentasikan keberadaan arsitektur tradisional. Sementara itu, motif daun kunyit, bunga kesunting, jeruk sumba, dan daun kemiri menunjukkan bagaimana lingkungan alam di sekitar masyarakat diterjemahkan ke dalam bentuk visual kain tenun.

Dengan demikian, kain tenun Mantar dapat dipandang sebagai media representasi budaya. Motif berfungsi sebagai simbol yang menghubungkan produk kerajinan dengan pengetahuan, pengalaman, dan identitas masyarakat.

2. Proses Pembuatan Tenun Mantar

Proses pembuatan kain tenun Mantar dilakukan secara manual menggunakan ATBM. Berdasarkan hasil observasi, tahapan pembuatan meliputi persiapan benang, penghanian, pemasangan benang lungsi, proses penenunan dan pembentukan motif, serta penyelesaian.

• Persiapan Benang

Tahap awal dilakukan dengan memilih benang yang akan digunakan. Benang yang diperoleh masih berbentuk gulungan sehingga dilakukan proses pengelosan menggunakan alat pengelosan. Proses ini bertujuan agar benang menjadi lebih rapi dan mudah dikendalikan ketika dipasang pada alat tenun.

• Pembuatan Benang Lungsi

Setelah proses pengelosan selesai, dilakukan penghanian dengan mengatur benang lungsi pada alat penggulung sesuai dengan panjang kain yang akan dibuat. Benang disusun sejajar dan diberi urutan agar tidak kusut sebelum dipasang pada bagian baleran ATBM.

• Pemasangan Benang Lungsi

Tahap berikutnya adalah pencucukan, yaitu memasukkan benang satu per satu melalui lubang gun dan sisir dengan bantuan sisir lidi. Jumlah dan susunan benang disesuaikan dengan ukuran kain yang akan dibuat.

Berdasarkan informasi penenun, kain dapat dibuat dengan panjang sekitar 40 meter dan lebar sekitar 50 cm. Ukuran tersebut dapat berubah sesuai dengan pesanan dan kebutuhan produksi. Temuan ini menunjukkan adanya aktivitas pengukuran panjang dan lebar dalam praktik pembuatan tenun.

• Proses Penenunan dan Pembentukan Motif

Setelah benang terpasang, proses penenunan dilakukan dengan menginjak pedal ATBM sehingga gun bergerak dan membuka benang lungsi. Benang pakan kemudian dimasukkan secara bergantian

menggunakan torak atau sekoci. Sisir digerakkan untuk merapatkan benang pakan dengan benang lungsi sehingga terbentuk kain yang rapat dan rapi.

Setelah kain dasar terbentuk, penenun membuat motif sesuai dengan desain yang diinginkan. Berdasarkan wawancara, tidak terdapat ketentuan baku mengenai ukuran motif. Ukuran disesuaikan dengan panjang dan lebar kain serta pertimbangan estetika.

Peneliti: "Apakah ada ketentuan khusus terkait besar motif dan jarak antar motif?"

Penenun: "Sebenarnya tidak ada aturan, untuk besar motif tergantung lebar dan panjang kain yang kita buat supaya kelihatannya bagus saja. Dan untuk jarak juga seperti itu, tetapi biasanya kami menaruh jarak 5 cm sampai 12 cm."

Pada motif galang pipil, penenun menjelaskan bahwa jarak samping sekitar 5 cm dan jarak depan sekitar 10 cm. Data tersebut menunjukkan adanya penerapan konsep pengukuran dan jarak meskipun penenun tidak menggunakan istilah matematika formal.

Pembuatan motif membutuhkan ketelitian agar susunan bentuk tetap teratur dan simetris. Proses pembuatan motif juga membutuhkan waktu yang relatif lama.

Penenun: "Tidak tentu, paling cepat 1 bulan, paling lambat 3 bulan. Lebih cepat jika saat nyulam (pembuatan motif) kita bersama-sama karena membutuhkan waktu yang lama kalau sendiri."

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa proses pembuatan motif merupakan kegiatan yang membutuhkan keterampilan, ketelitian, pengalaman, dan kerja sama.



Gambar 1. Proses Pembuatan Tenun Mantar

• Penyelesaian

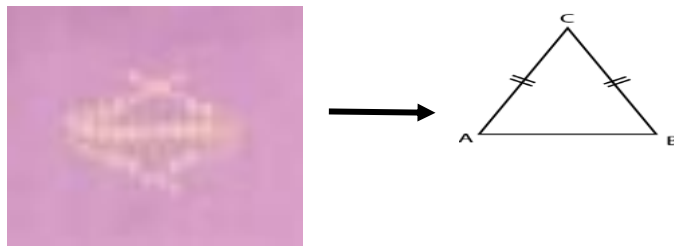
Kain yang telah mencapai panjang yang diinginkan kemudian dipotong dari alat tenun. Bagian ujung kain diikat atau dijahit agar benang tidak terurai. Selanjutnya dilakukan proses penyetrikaan, pelicinan, atau pemberian pelapis untuk meningkatkan kualitas dan kekuatan kain sebelum digunakan atau dipasarkan.

Eksplorasi Etnomatematika pada Motif Tenun Mantar

Hasil analisis menunjukkan bahwa motif tenun Mantar mengandung berbagai konsep matematika yang dapat dikategorikan ke dalam bangun datar, garis dan sudut, serta transformasi geometri.

1. Motif Galang Pipil

a. Segitiga Sama Kaki

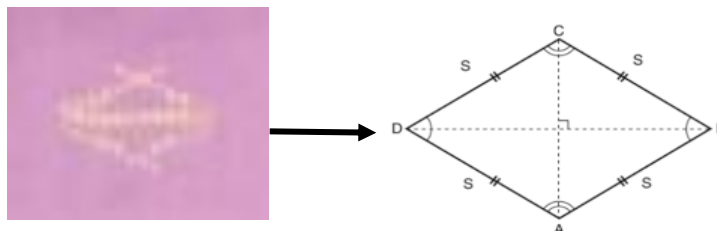


Gambar 2. Segitiga Sama Kaki pada Motif Galang Pipil

Berdasarkan analisis terhadap motif galang pipil, ditemukan bentuk segitiga yang dapat dikategorikan sebagai segitiga sama kaki. Segitiga sama kaki memiliki dua sisi yang sama panjang dan dua sudut alas yang sama besar.

Bentuk tersebut menunjukkan bahwa unsur geometris digunakan dalam penyusunan motif. Dalam pembelajaran matematika sekolah dasar, motif ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi bentuk segitiga dan memahami sifat-sifatnya.

b. Belah Ketupat

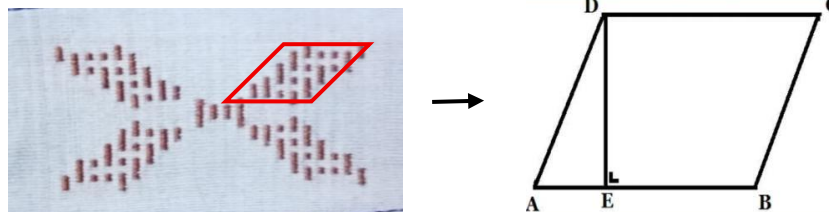


Gambar 3. Belah Ketupat pada Motif Galang Pipil

Motif galang pipil juga mengandung bentuk belah ketupat. Belah ketupat merupakan bangun datar segi empat yang memiliki empat sisi sama panjang. Sudut-sudut yang berhadapan memiliki besar yang sama. Temuan ini menunjukkan bahwa bentuk geometri tidak hanya digunakan sebagai unsur dekoratif, tetapi menjadi bagian dari struktur motif yang berulang.

2. Motif Tangga Rumah Panggung

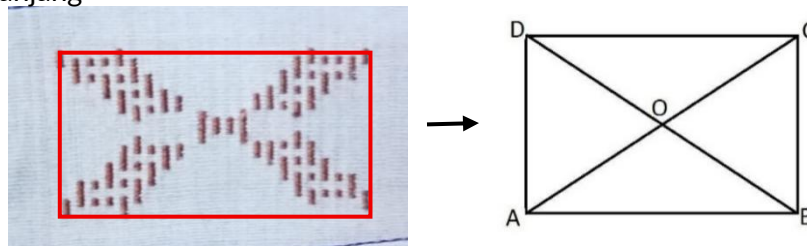
a. Jajar Genjang



Gambar 4. Jajar Genjang pada Motif Tangga Rumah Panggung

Motif tangga rumah panggung menunjukkan bentuk jajar genjang. Jajar genjang memiliki dua pasang sisi berhadapan yang sejajar dan sama panjang. Konsep ini dapat dikaitkan dengan materi sifat-sifat jajar genjang, tinggi, luas, dan keliling.

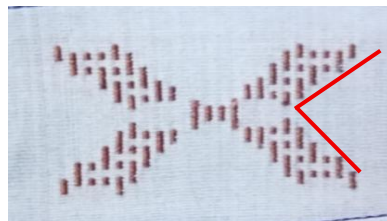
b. Persegi Panjang



Gambar 5. Persegi Panjang pada Motif Tangga Rumah Panggung

Bentuk lain yang ditemukan adalah persegi panjang. Persegi panjang memiliki dua pasang sisi berhadapan yang sama panjang dan empat sudut siku-siku.

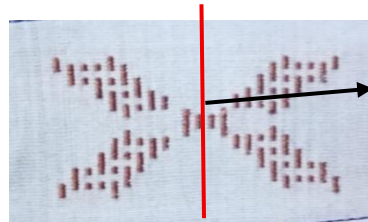
c. Sudut



Gambar 6. Sudut pada Motif Tangga Rumah Panggung

Susunan garis pada motif membentuk daerah sudut. Konsep ini dapat digunakan untuk memperkenalkan pengertian dan jenis sudut kepada siswa.

d. Refleksi



Gambar 7. Refleksi pada Motif Tangga Rumah Panggung

Motif tangga rumah panggung menunjukkan pola pencerminan. Apabila suatu garis ditetapkan sebagai sumbu cermin, terdapat bagian motif yang bersesuaian pada sisi lainnya. Dalam refleksi, jarak titik terhadap sumbu cermin sama dengan jarak titik bayangannya terhadap sumbu tersebut.

3. Motif Bunga Kesunting

Refleksi



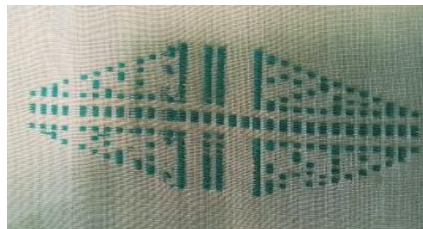
Gambar 8. Refleksi pada Motif Bunga Kesunting

Motif bunga kesunting menunjukkan pola refleksi. Bentuk pada salah satu sisi mempunyai pasangan yang bersesuaian terhadap sumbu tertentu. Kesamaan tersebut menghasilkan pola yang tampak seimbang.

Temuan ini menunjukkan bahwa prinsip simetri telah diterapkan dalam desain motif. Dalam pembelajaran, motif bunga kesunting dapat digunakan untuk menjelaskan konsep pencerminan dan sumbu simetri.

4. Motif Jeruk Sumba

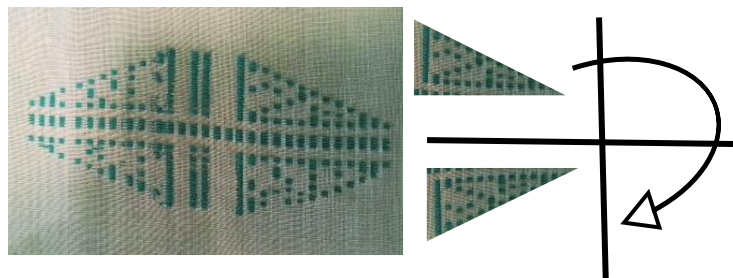
a. Refleksi



Gambar 9. Refleksi pada Motif Jeruk Sumba

Motif jeruk sumba memperlihatkan konsep refleksi. Bagian motif yang berada pada sisi berlawanan memiliki posisi yang bersesuaian terhadap sumbu cermin.

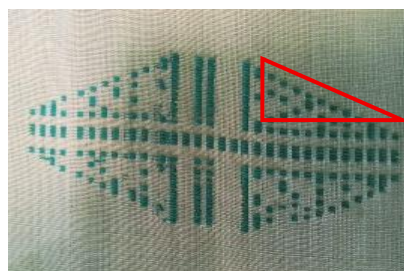
b. Rotasi



Gambar 10. Rotasi 180° pada Motif Jeruk Sumba

Motif jeruk sumba juga menunjukkan konsep rotasi. Berdasarkan analisis bentuk, terdapat bagian motif yang dapat dijelaskan sebagai hasil perputaran sebesar 180° . Rotasi merupakan transformasi yang memindahkan setiap titik dengan mempertahankan jaraknya terhadap pusat rotasi.

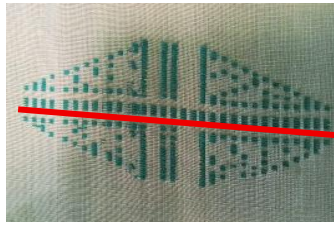
c. Segitiga Siku-Siku



Gambar 11. Segitiga Siku-Siku pada Motif Jeruk Sumba

Motif jeruk sumba mengandung bentuk segitiga siku-siku. Segitiga siku-siku memiliki satu sudut yang besarnya 90° . Keberadaan bentuk ini menunjukkan bahwa motif tradisional dapat memuat bentuk geometri yang dapat diidentifikasi secara matematis.

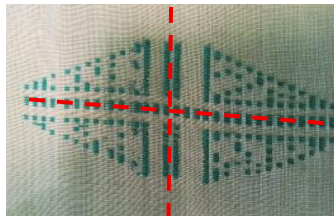
d. Garis



Gambar 12. Garis pada Motif Jeruk Sumba

Garis menjadi salah satu unsur pembentuk motif jeruk sumba. Garis dapat digunakan sebagai dasar untuk memahami hubungan antarunsur geometris pada motif.

e. Simetri Lipat

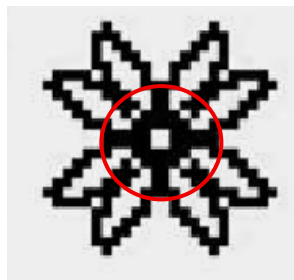


Gambar 13. Simetri Lipat pada Motif Jeruk Sumba

Motif jeruk sumba memiliki pola yang dapat dianalisis menggunakan konsep simetri lipat. Jika motif dilipat pada sumbu simetri tertentu, bagian yang berhadapan dapat saling berimpit.

5. Motif Daun Kunyit Besar

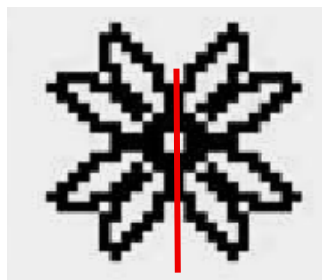
a. Lingkaran



Gambar 14. Lingkaran pada Motif Daun Kunyit Besar

Pada motif daun kunyit besar ditemukan bentuk lingkaran. Lingkaran merupakan himpunan titik pada bidang yang memiliki jarak sama terhadap satu titik pusat. Konsep ini dapat dikaitkan dengan materi jari-jari, diameter, luas, dan keliling lingkaran.

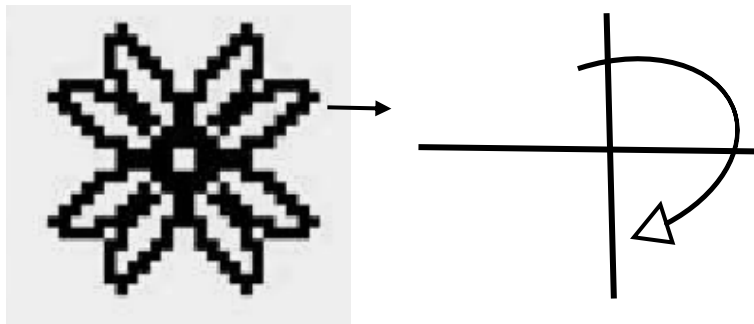
b. Refleksi



Gambar 15. Refleksi pada Motif Daun Kunyit Besar

Motif daun kunyit besar menunjukkan pola pencerminan. Bagian motif pada kedua sisi sumbu menunjukkan kesesuaian posisi dan bentuk.

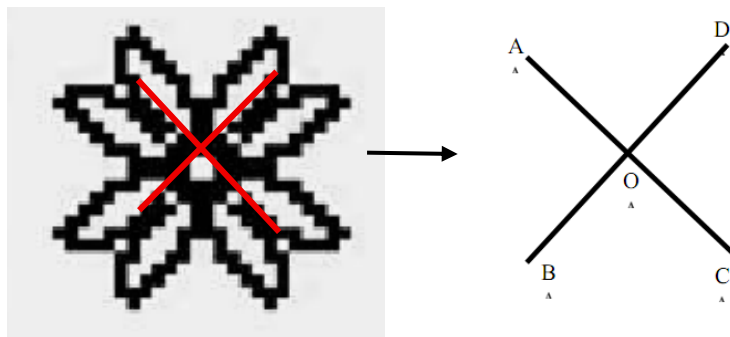
c. Rotasi



Gambar 16. Rotasi pada Motif Daun Kunyit Besar

Beberapa bagian motif dapat dianalisis menggunakan konsep rotasi. Perubahan orientasi bentuk menunjukkan adanya perputaran terhadap pusat tertentu.

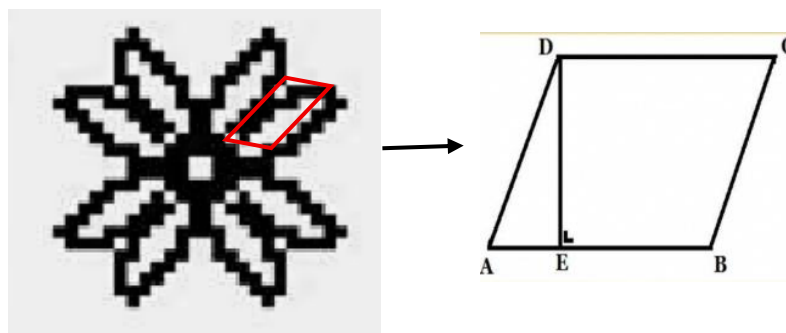
d. Sudut Bertolak Belakang



Gambar 17. Sudut Bertolak Belakang pada Motif Daun Kunyit Besar

Motif menunjukkan pasangan sudut bertolak belakang. Dua sudut bertolak belakang memiliki besar yang sama. Konsep tersebut dapat digunakan untuk memperkenalkan hubungan antarsudut.

e. Jajar Genjang

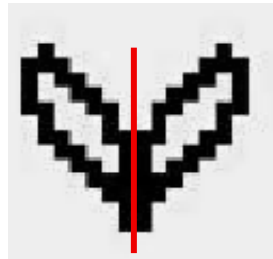


Gambar 18. Jajar Genjang pada Motif Daun Kunyit Besar

Bentuk jajar genjang pada motif menunjukkan adanya bangun datar dengan dua pasang sisi berhadapan yang sejajar dan sama panjang.

6. Motif Daun Kunyit Kecil

Refleksi

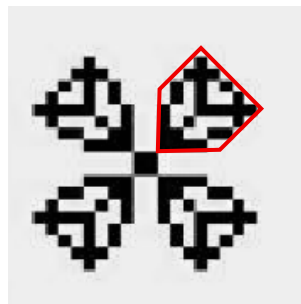


Gambar 19. Refleksi pada Motif Daun Kunyit Kecil

Motif daun kunyit kecil menunjukkan konsep refleksi. Bagian motif memiliki susunan yang bersesuaian terhadap sumbu tertentu. Pola tersebut menunjukkan adanya keteraturan dan keseimbangan bentuk.

4.2.7 Motif Galang Susu Dara

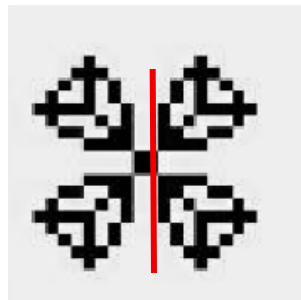
a. Segi Lima



Gambar 20. Segi Lima pada Motif Galang Susu Dara

Motif galang susu dara menunjukkan bentuk segi lima. Segi lima merupakan poligon yang memiliki lima sisi dan lima sudut. Jumlah sudut dalam suatu segi lima adalah 540° . Jika segi lima tersebut beraturan, setiap sudut dalamnya memiliki besar 108° .

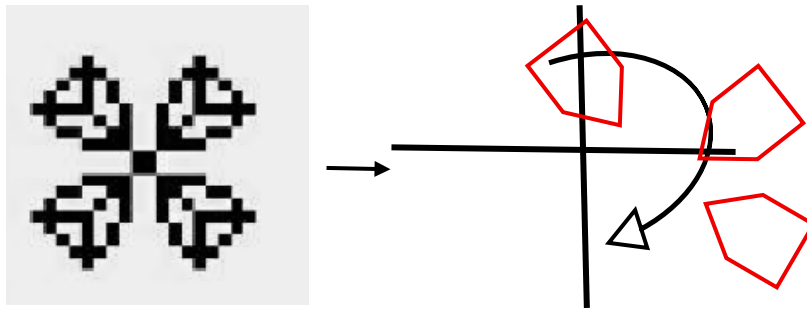
b. Refleksi



Gambar 21. Refleksi pada Motif Galang Susu Dara

Motif galang susu dara menunjukkan adanya pencerminan. Bagian motif pada kedua sisi sumbu menunjukkan pola yang bersesuaian.

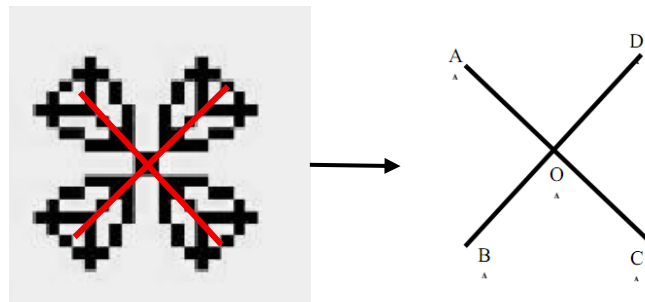
c. Rotasi



Gambar 22. Rotasi pada Motif Galang Susu Dara

Pola galang susu dara juga menunjukkan konsep rotasi. Beberapa elemen motif mengalami perubahan orientasi melalui perputaran.

d. Sudut Bertolak Belakang

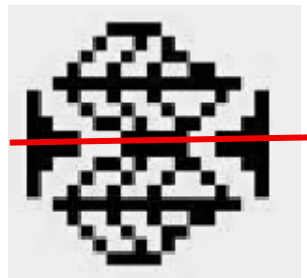


Gambar 23. Sudut Bertolak Belakang pada Motif Galang Susu Dara

Pertemuan garis pada motif membentuk pasangan sudut bertolak belakang yang memiliki ukuran sama.

4.2.8 Motif Daun Kemiri

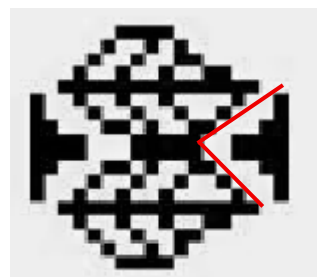
a. Refleksi



Gambar 24. Refleksi pada Motif Daun Kemiri

Motif daun kemiri memperlihatkan bentuk yang dapat dianalisis menggunakan konsep refleksi. Bagian motif yang berhadapan memiliki kesesuaian terhadap sumbu tertentu.

b. Sudut



Gambar 25. Sudut pada Motif Daun Kemiri

Susunan dua bentuk daun pada motif menghasilkan daerah sudut. Konsep ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi titik sudut, kaki sudut, dan besar sudut.

Rekapitulasi Muatan Etnomatematika

Hasil identifikasi terhadap seluruh motif menunjukkan bahwa konsep matematika yang ditemukan cukup beragam.

Tabel 2. Rekapitulasi Muatan Etnomatematika pada Motif Tenun Mantar

No.	Motif	Bangun Datar	Garis/Sudut	Transformasi
1	Galang Pipil	Segitiga sama kaki, belah ketupat	–	–
2	Tangga Rumah Panggung	Jajar genjang, persegi panjang	Sudut	Refleksi
3	Bunga Kesunting	–	–	Refleksi
4	Jeruk Sumba	Segitiga siku-siku	Garis	Refleksi, rotasi, simetri lipat
5	Daun Kunyit Besar	Lingkaran, jajar genjang	Sudut bertolak belakang	Refleksi, rotasi
6	Daun Kunyit Kecil	–	–	Refleksi
7	Galang Susu Dara	Segi lima	Sudut bertolak belakang	Refleksi, rotasi
8	Daun Kemiri	–	Sudut	Refleksi

Tabel 2 menunjukkan bahwa refleksi merupakan konsep transformasi yang paling banyak ditemukan pada motif tenun Mantar. Hal tersebut menunjukkan bahwa prinsip kesimetrian merupakan salah satu karakteristik penting dalam penyusunan motif.

Konsep bangun datar juga ditemukan dalam beberapa motif, terutama galang pipil, tangga rumah panggung, jeruk sumba, daun kunyit besar, dan galang susu dara. Keberagaman tersebut memperlihatkan bahwa motif tenun Mantar memiliki potensi yang kuat sebagai sumber belajar geometri.

Pembahasan

Etnomatematika sebagai Representasi Pengetahuan Lokal

Temuan penelitian menunjukkan bahwa motif tenun Mantar merupakan produk budaya yang mengandung pengetahuan matematis. Pengetahuan tersebut muncul melalui bentuk, pola, ukuran, jarak, pengulangan, kesimetrian, dan transformasi yang digunakan dalam proses pembuatan motif.

Pengrajin tidak menggunakan istilah formal seperti “refleksi”, “rotasi”, “jajar genjang”, atau “segitiga siku-siku” ketika menjelaskan proses pembuatan motif. Namun, berdasarkan analisis geometris terhadap hasil tenun, bentuk dan susunan tersebut dapat dijelaskan menggunakan konsep matematika.

Hal ini menunjukkan karakteristik penting etnomatematika, yaitu keberadaan praktik matematis dalam aktivitas budaya masyarakat. Matematika dalam konteks ini bukan hanya sekumpulan rumus yang dipelajari di sekolah, tetapi juga pengetahuan praktis yang digunakan masyarakat untuk menyelesaikan persoalan kehidupan sehari-hari.

Proses pengaturan ukuran kain dan jarak motif memperlihatkan penerapan konsep pengukuran. Penenun menyebutkan bahwa jarak antarmotif biasanya berada pada kisaran 5–12 cm. Walaupun ukuran tersebut tidak ditentukan melalui formula matematika formal, penggunaannya menunjukkan adanya pertimbangan kuantitatif dalam menghasilkan komposisi motif yang dianggap sesuai secara estetis.

Konsep Geometri pada Tenun Mantar

Konsep geometri merupakan salah satu temuan utama penelitian. Berbagai bentuk bangun datar ditemukan pada motif, antara lain segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, belah ketupat, jajar genjang, persegi panjang, segi lima, dan lingkaran.

Temuan ini menunjukkan bahwa struktur geometris memiliki fungsi penting dalam pembentukan motif. Bentuk geometris digunakan sebagai elemen dasar yang kemudian disusun, digabungkan, atau diulang sehingga menghasilkan pola tertentu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Purnama et al. (2020) yang menemukan konsep segitiga, segi empat, segi banyak, dan transformasi geometri pada tenun Lunggi Sambas. Kesamaan tersebut menunjukkan bahwa geometri merupakan salah satu bentuk pengetahuan matematis yang sering muncul dalam kerajinan tenun.

Penelitian Merdja dan Restianim (2022) pada kain tenun ikat Ende Lio juga menemukan konsep segitiga, persegi, persegi panjang, segi banyak, dan belah ketupat. Hasil tersebut memperkuat temuan penelitian bahwa produk tenun tradisional dapat menjadi representasi visual dari konsep-konsep geometri.

Meskipun demikian, setiap daerah memiliki karakteristik motif dan makna yang berbeda. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa konsep matematika yang bersifat universal dapat diekspresikan melalui bentuk budaya yang berbeda.

Konsep Transformasi Geometri

Konsep transformasi geometri yang ditemukan dalam penelitian ini meliputi refleksi dan rotasi, serta simetri lipat sebagai bentuk keteraturan simetris. Refleksi ditemukan pada sebagian besar motif yang dianalisis, sedangkan rotasi ditemukan pada motif jeruk sumba, daun kunyit besar, dan galang susu dara.

Dominannya konsep refleksi menunjukkan bahwa keseimbangan visual menjadi salah satu prinsip penting dalam desain motif. Pencerminan memungkinkan penenun menghasilkan pola yang memiliki keseimbangan antara satu bagian dan bagian lainnya.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Septiana et al. (2023) mengenai tenun Sukarara Lombok Tengah yang menemukan konsep refleksi, translasi, sudut, garis, dan konsep matematika lainnya pada berbagai motif tenun.

Persamaan hasil penelitian ini dengan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa aktivitas menenun di berbagai wilayah memiliki potensi etnomatematis yang kuat. Namun, motif Mantar memiliki kekhasan karena konsep matematika tersebut terintegrasi dengan simbol yang berasal dari lingkungan alam dan kehidupan sosial masyarakat setempat.

Hubungan Bentuk Matematis dan Makna Budaya

Temuan penelitian menunjukkan bahwa bentuk geometris pada motif tidak dapat dipisahkan dari makna budaya yang melekat pada motif tersebut. Galang pipil, misalnya, terinspirasi dari bantal yang digunakan dalam seserahan pernikahan. Ketika motif tersebut dianalisis secara matematis, ditemukan bentuk segitiga sama kaki dan belah ketupat.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya dua lapisan makna pada kain tenun. Lapisan pertama adalah makna budaya, yaitu simbol dan nilai yang diwariskan masyarakat. Lapisan kedua adalah struktur matematis, yaitu bentuk, ukuran, pola, simetri, dan hubungan geometris yang membentuk motif.

Hubungan tersebut menjadi penting dalam pembelajaran karena siswa dapat mempelajari konsep matematika sekaligus memahami konteks budaya yang melatarbelakangi objek yang sedang dipelajari.

Etnomatematika Motif Tenun sebagai Sumber Belajar Matematika

Berdasarkan hasil eksplorasi, motif tenun Mantar memiliki potensi untuk digunakan sebagai sumber pembelajaran matematika di sekolah dasar. Konsep matematika yang ditemukan dapat dikaitkan dengan materi geometri dan transformasi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.

Tabel 3. Implementasi Etnomatematika pada Pembelajaran Matematika

Konsep Matematika	Materi yang Dapat Dikembangkan	Motif yang Relevan
Segitiga sama kaki	Pengertian, sifat, luas, dan keliling	Galang Pipil
Segitiga siku-siku	Sifat, sudut, luas, dan keliling	Jeruk Sumba
Persegi panjang	Sifat, luas, dan keliling	Tangga Rumah Panggung
Belah ketupat	Sifat, diagonal, luas, dan keliling	Galang Pipil
Jajar genjang	Sifat, tinggi, luas, dan keliling	Tangga Rumah Panggung, Daun Kunyit Besar
Segi lima	Sifat dan jumlah sudut	Galang Susu Dara
Lingkaran	Jari-jari, diameter, luas, dan keliling	Daun Kunyit Besar
Garis	Pengertian dan hubungan garis	Jeruk Sumba
Sudut	Pengertian, jenis, dan pengukuran sudut	Tangga Rumah Panggung, Daun Kunyit Besar, Daun Kemiri
Simetri lipat	Identifikasi dan sumbu simetri	Jeruk Sumba
Refleksi	Pencerminan dan sumbu refleksi	Tangga, Bunga Kesunting, Jeruk Sumba, Daun Kunyit, Galang Susu Dara, Daun Kemiri
Rotasi	Perputaran dan besar sudut rotasi	Jeruk Sumba, Daun Kunyit Besar, Galang Susu Dara

Tabel 3 menunjukkan bahwa hampir seluruh konsep matematika yang ditemukan dapat dikembangkan menjadi materi pembelajaran. Motif galang pipil dapat digunakan untuk memperkenalkan segitiga sama kaki dan belah ketupat. Motif tangga rumah panggung dapat digunakan untuk mempelajari jajar genjang, persegi panjang, sudut, dan refleksi. Sementara itu, motif jeruk sumba dapat digunakan untuk mengajarkan segitiga siku-siku, garis, simetri lipat, refleksi, dan rotasi.

Pemanfaatan motif tenun sebagai sumber belajar memiliki kelebihan karena siswa dapat mempelajari matematika melalui objek yang nyata dan dekat dengan lingkungan sosialnya. Pembelajaran tidak lagi hanya menggunakan gambar abstrak dalam buku, tetapi menggunakan produk budaya yang dapat diamati secara langsung.

Hal tersebut sejalan dengan Purnama et al. (2020), Septiana et al. (2023), dan Wulandari et al. (2021) yang menunjukkan bahwa budaya lokal dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran matematika. Pembelajaran berbasis budaya memungkinkan siswa memahami hubungan antara matematika dan kehidupan sehari-hari.

Selain meningkatkan konteks pembelajaran, penggunaan tenun Mantar juga memiliki nilai pelestarian budaya. Siswa tidak hanya belajar mengenai bangun datar dan transformasi, tetapi juga mengetahui asal-usul, makna, dan nilai budaya motif yang digunakan sebagai objek pembelajaran.

Dengan demikian, etnomatematika pada tenun Mantar dapat menjadi jembatan antara matematika formal, pengalaman kehidupan sehari-hari, dan budaya lokal.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat kajian etnomatematika dengan menunjukkan bahwa konsep matematika dapat ditemukan dalam aktivitas budaya masyarakat, khususnya pada proses pembuatan dan bentuk motif kain tenun. Konsep geometri dan transformasi tidak hanya hadir dalam pembelajaran formal, tetapi juga berkembang melalui pengalaman masyarakat dalam menghasilkan produk budaya.

Secara praktis, penelitian ini memiliki implikasi bagi beberapa pihak. Bagi masyarakat dan komunitas penenun, hasil penelitian dapat menjadi dokumentasi mengenai pengetahuan lokal yang terdapat dalam motif tenun Mantar. Bagi guru, motif tenun dapat digunakan sebagai sumber belajar kontekstual dalam pembelajaran matematika. Bagi siswa, penggunaan motif lokal dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih dekat dengan lingkungan budaya mereka.

Penggunaan kain tenun sebagai sumber belajar juga dapat membantu memperkenalkan budaya lokal kepada generasi muda. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga dapat berkontribusi terhadap pelestarian budaya.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian hanya mengeksplorasi motif yang dapat diakses dan diamati selama proses penelitian sehingga belum seluruh motif tenun Mantar dapat dianalisis secara mendalam. Kedua, identifikasi konsep matematika dilakukan berdasarkan analisis visual terhadap motif dan informasi dari informan sehingga masih terdapat kemungkinan ditemukannya konsep lain apabila penelitian dilakukan dengan analisis geometris yang lebih terperinci.

Ketiga, penelitian ini baru mengidentifikasi potensi motif tenun sebagai sumber pembelajaran matematika dan belum menguji penerapannya secara langsung di kelas. Oleh karena itu, efektivitas penggunaan motif tenun Mantar terhadap pemahaman konsep, hasil belajar, atau motivasi siswa belum dapat disimpulkan berdasarkan penelitian ini.

Rekomendasi

Penelitian selanjutnya dapat memperluas eksplorasi terhadap seluruh motif tenun Mantar serta melibatkan lebih banyak penenun, tokoh masyarakat, dan pemerhati budaya. Penelitian lanjutan juga dapat mengembangkan hasil eksplorasi menjadi bahan ajar, modul, media pembelajaran, atau lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika.

Selain itu, penelitian eksperimen atau penelitian tindakan kelas dapat dilakukan untuk menguji efektivitas penggunaan motif tenun Mantar dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Dengan demikian, hasil eksplorasi budaya tidak berhenti pada tahap dokumentasi, tetapi dapat dikembangkan menjadi inovasi pembelajaran yang sekaligus mendukung pelestarian budaya lokal.

Secara keseluruhan, penelitian menunjukkan bahwa tenun Mantar memiliki muatan etnomatematika yang kuat, terutama pada konsep bangun datar, garis, sudut, simetri, refleksi, dan rotasi. Konsep tersebut muncul melalui bentuk dan susunan motif serta praktik pengukuran dan pengaturan pola dalam proses menenun. Kekayaan tersebut menjadikan tenun Mantar tidak hanya bernilai sebagai produk budaya, tetapi juga berpotensi menjadi sumber pembelajaran matematika kontekstual di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan adanya muatan etnomatematika yang kaya dalam motif tenun khas Desa Mantar, Kecamatan Poto Tano, Kabupaten Sumbawa Barat. Ragam motif pada Motif Galang Pipil, Galang susu dara, Daun kunyit besar dan kecil, Tangga Rumah Panggung, Jeruk sumba dan Daun kemiri. Secara visual bagian dari motif tenun Desa Mantar mengintegrasikan berbagai konsep

matematika, terutama yang berkaitan dengan geometri, seperti garis, segitiga, belah ketupat, jajar genjang segilima persegi panjang, sudut, dan lingkaran, serta transformasi geometri seperti translasi, rotasi dan refleksi. Hasilnya menunjukkan bahwa pengrajin tenun lokal telah menerapkan pola matematis yang terstruktur dalam pembuatan tenun secara turun-temurun, meskipun tidak ada pedoman ukuran baku yang ditulis. Motif tenun Desa Mantar memiliki potensi besar untuk digunakan sebagai sumber pembelajaran matematika kontekstual yang inovatif di sekolah dasar karena relevansinya dengan kearifan lokal dan kehidupan sehari-hari siswa. Ini akan menumbuhkan kecintaan siswa terhadap budaya lokal dan mempermudah mereka memahami konsep abstrak.

Meskipun memberikan kontribusi penting untuk integrasi budaya dalam pendidikan, penelitian ini hanya berfokus pada mengeksplorasi dan menemukan konsep etnomatematika pada motif tenun dan tidak melakukan eksperimen penerapan langsung di dalam kelas. Selain itu, penelitian ini hanya membahas tentang tenun yang berada di Desa Mantar dan belum mengeksplorasi tenun daerah lain. Oleh karena itu, untuk ekplorasi tenun atau produk budaya yang berkaitan dengan konsep etnomatematika maka diperlukan penelitian lanjutan. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran konkret berbasis etnomatematika motif tenun Mantar. Perangkat-perangkat ini dapat mencakup modul, lembar kerja peserta didik (LKPD), atau media pembelajaran digital. Penelitian juga harus menyelidiki seberapa efektif aplikasinya untuk meningkatkan minat, dorongan, dan hasil belajar matematika siswa di sekolah dasar.

ACKNOWLEDGMENT (OPTIONAL)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memungkinkan penyelesaian penelitian dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah membantu, terutama kepada orang tua, istri tercinta dan anak - anak yang telah mendukung dan memberikan pengertiannya selama proses penelitian. Penulis berterima kasih kepada Rektor Universitas Cordova, LPPM, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Kepala Desa mantar dan Penenun "Mantar Berseri" yang telah mendukung dan bersedia meluangkan waktunya dalam pengambilan data penelitian. Kami berharap penelitian ini akan membantu mengembangkan pembelajaran berbasis etnomatimatika di kabupaten sumbawa barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Astutiningtyas, L. (2017). Etnomatematika dan pemecahan masalah kombinatorik. *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*, 3 (1), 76-83
- Bishop, A. J. (1988). Mathematics education in its cultural context. *Educational Studies in Mathematics*, 19(2), 179–191. <https://doi.org/10.1007/BF00751231>
- Creswell, J.W. (2016). Desain penelitian metode pendekatan kualitatif kuantitatif dan campuran ED.4 (4th ed.). Pustaka Pelajar.
- Danoebroto, S. W. (2020). Kaitan antara Etnomatematika dan Matematika Sekolah: Sebuah Kajian Konseptual. *Idealmathedu: Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 7(1), 37–48. <https://doi.org/10.53717/idealmathedu.v7i1.171>
- Febriyanti, C., Kencanawaty, G., Irawan, A., Informatika, S., Timur, J., & Kunci, K. (2019). Etnomatematika permainan kelereng. *Jurnal Elemen*, 7(1), 32–40.
- Himmah, E. F., & Setiawan, W. (2021). Eksplorasi etnomatematika pada udeng khas banyuwangi. *Jurnal Riset Pendidikan Marematika*, 05(26), 19–25.
- Jatia, S. P., Mastur, Z., & Asikin, M. (2019). Potensi etnomatematika untuk mengembangkan

- kemampuan komunikasi matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2, 277–286.
- Ledi, F., Kusmanto, B., & Agustito, D. (2020). Identifikasi etnomatematika pada motif kain tenun sumba barat. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 87–95. <https://doi.org/10.30738/union.v8i1.5338>
- Merdja, J., & Restianim, V. (2022). Kajian etnomatematika pada motif tenun ikat ende lio. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 727. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4897>
- Milles, M. B & Huberman, A. M. (1992). *Analisis data kualitatif*. UI Press.
- Moleong, L.J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif* (38th ed.). PT Remaja Rosdakarya.
- Lisnani, L., Zulkardi, Z., Putri, R. I. I., & Somakim, S. (2020). Etnomatematika: pengenalan bangun datar melalui konteks museum negeri sumatera selatan balaputera dewa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 359–370. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.754>
- Pratiwi, J. W., & Pujiastuti, H. (2020). Eksplorasi etnomatematika pada permainan tradisional kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1–12. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/11405>
- Purnama, R., Utami, C., & Prihatiningtyas, N.C. (2020). Eksplorasi etnomatematika dalam motif tenun kain lunggi sambas kalimantan barat dan implikasinya terhadap pembelajaran matematika. *VARIABEL*, 3(1), 36–48.
- Rahayu, A.P., Snae, M., & Bani, S. (2020). Etnomatematika pada kain tenun lipa kaet. *Jurnal Pendidikan Matematika* 1(1), 16–24.
- Rizki, H. T. N., & Frentika, D. (2021). Etnomatematika dalam budaya barapan kebo sebagai inovasi pembelajaran matematika. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 1(2), 252–264. <https://doi.org/10.51574/jrip.v1i2.98>
- Septiana, W., Hikmah, N., Wulandari, N. P., & Prayitno, S. (2023). Eksplorasi etnomatematika pada motif kain tenun desa sukarara dan implikasi dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1725–1736. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1569>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sumartono. (2022). Kajian etnomatematika pada motif kain tenun nusa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 281–288.
- Sutarto, Hastuti, I. D., & Supiyati, S. (2021). Etnomatematika : Eksplorasi transformasi geometri tenun suku sasak sukarara. *Jurnal Elemen*, 7(2), 324–335. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.3251>
- Turmuzi, M., Sudiarta, I. G. P., & Suharta, I. G. P. (2022). Systematic Literature Review: Etnomatematika kearifan lokal budaya sasak. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 397–413. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1183>
- Wahyu, R., Putra, Y., & Indriani, P. (2017). Etnomatematika dalam pembentukan karakter. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 1(1), 9–14.
- Wulandari, M.R., & Nuhamara, Y. T. I. (2021). Eksplorasi tenun ikat sumba timur ditinjau dari etnomatematika. *Satya Widya*, 36(2), 105–115 <https://doi.org/10.24246/j.sw.2020.v36.i2.p105-115>