

Eksplorasi Etnomatematika Pada Pakaian Adat Suku Mori di Sulawesi Tengah

Gledys Novrita Pakia^{1✉}, Derel Filandy Kaunang², Murni Sulistyaningsih³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPAK, Universitas Negeri Manado,
Jl. Kampus Unima, Tonsaru, Kec. Tondano Sel., Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara, Indonesia
gledypakia27@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is to explore what mathematical concepts are found in the traditional clothes of the Mori tribe. This study uses qualitative research with an ethnographic approach, the research instrument is a human instrument, namely the researcher himself who is directly related to research and acts as a data collector. Data analysis techniques are carried out by searching and systematically compiling data obtained from interviews, observations and others. The results of this study are in the form of mathematical concepts contained in traditional Mori clothing, namely acute angles, right angles, obtuse angles, squares, rhombuses, trapezoids, triangles, circles and reflections. The mathematical concepts contained in the traditional clothes of the Mori tribe can be used to introduce and understand mathematical concepts through local culture.

Keywords: Ethnomathematics, Traditional Clothing of the Mori Tribe

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika apa saja yang terdapat pada pakaian adat suku Mori. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi, instrumen penelitian ini adalah *human instrument* yaitu peneliti sendiri yang berhubungan langsung dengan penelitian dan berperan sebagai pengumpul data. Teknik analisis data dilakukan dengan mencari dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan lainnya. Hasil penelitian ini yaitu konsep matematika yang terdapat pada pakaian adat Suku Mori yang berupa konsep geometri yaitu antara lain sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul, persegi, belah ketupat, trapesium, segitiga, lingkaran dan refleksi. Konsep-konsep matematika yang terdapat pada pakaian adat suku Mori tersebut dapat dimanfaatkan untuk memperkenalkan dan memahami konsep matematika melalui budaya lokal.

Kata kunci: Etnomatematika, Pakaian Adat Suku Mori

Copyright (c) 2023 Gledys Novrita Pakia, Derel Filandy Kaunang, Murni Sulistyaningsih

✉ Corresponding author: Gledys Novrita Pakia

Email Address: gledypakia27@gmail.com (Jl. Kampus Unima, Tonsaru, Kec. Tondano Sel., Minahasa)

Received 08 June 2023, Accepted 23 July 2023, Published 04 August 2023

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2571>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam kemajuan suatu bangsa. Pendidikan di Indonesia merupakan salah satu aspek yang memegang peranan penting untuk kemajuan bangsa dan pada dasarnya pendidikan tidak terlepas dari kegiatan belajar dan mengajar. Menurut Sulistiani dan Masrukan (2015) mengemukakan bahwa kegiatan belajar mengajar (KBM) merupakan hal utama dalam suatu pembelajaran agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan sekolah. Pembelajaran merupakan salah satu bagian yang terpenting dalam pendidikan. Pembelajaran merupakan proses yang memberikan kesempatan kepada seseorang agar dapat meningkatkan potensi diri untuk semua yang dimiliki dapat dikembangkan dengan maksimal. Sedangkan menurut Djamiluddin, Ahdar, dan Wardana (2019) pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik pada peserta didik sehingga terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan. Dengan kata lain, dalam proses pembelajaran memerlukan

interaksi antara siswa dan guru dimana guru sebagai pendidik membantu peserta didik belajar dengan baik. Khususnya dalam pembelajaran matematika sangatlah memerlukan interaksi karena matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sukar, rumit bahkan membosankan. Menurut Hadi, Sutarto dan Kasum (2015) Matematika merupakan pelajaran yang memerlukan pemikiran yang fokus untuk memikirkan kembali materi yang dipelajari sehingga peserta didik dapat mampu menguasai konsep materi tersebut. Penguasaan suatu konsep materi merupakan dasar untuk mengerjakan permasalahan matematika. Dengan pemahaman konsep matematika yang baik, siswa akan mudah mengingat dan menyusun kembali suatu konsep yang telah dipelajari dan dapat menyelesaikan berbagai variasi soal matematika. Namun pada kenyataannya, salah satu masalah pokok dalam pembelajaran matematika adalah masih rendahnya daya serap dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika.

Penting bagi seorang guru untuk membuat ketertarikan siswa dalam belajar matematika. Salah satu cara untuk menarik perhatian siswa dalam belajar matematika adalah mengaitkannya dengan lingkungan sekitar. Menurut Agustini, Artanti, Leton, dan Fernandez (2019) Lingkungan dapat menjadi sebuah sumber belajar dalam proses pembelajaran matematika yang berkaitan dengan dunia nyata. Salah satu sumber belajar pada lingkungan adalah budaya. Menurut Azima, Nishfa, Funamasari, dan Dewi (2021) Budaya merupakan suatu tradisi, cara, atau pola perilaku dalam kehidupan setiap pribadi yang dipengaruhi oleh lingkungannya. Kebudayaan merupakan pandangan hidup dari sekelompok orang dalam bentuk perilaku, kepercayaan, nilai, dan simbol-simbol yang mereka terima tanpa sadar atau tanpa dipikirkan, yang semuanya diwariskan melalui proses komunikasi dan peniruan dari generasi kepada generasi berikutnya (Sutrisno 2019). di tengah era society 5.0 yang menggunakan teknologi untuk memudahkan manusia dalam setiap aspek kehidupan membuat rasa nasionalisme terlebih khusus buat generasi muda semakin berkurang. Generasi muda lebih cenderung menggunakan teknologi sehingga melupakan budaya lokal. Astutiningtyas (2017) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika berbasis budaya merupakan suatu pendekatan yang diharapkan mampu menjadi alternatif dalam melakukan inovasi pembelajaran, yang pengembangannya dilakukan sesuai dengan kearifan lokal sekolah setempat sehingga diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Wati, Listiana, Mutamainah, Setianingsih, dan Fadiana (2021) Matematika yang berkaitan dengan budaya akan memberikan suatu kontribusi yang besar terhadap pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika berbasis budaya dikenal dengan istilah etnomatematika.

Menurut Sutarto, Ahyansyah, Mawaddah, dan Hastuti (2021) Etnomatematika merupakan sebuah pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dapat dihubungkan dengan suatu golongan budaya sehingga dari hasil budaya yang sudah ada dapat dijadikan sebagai sumber belajar matematika. Etnomatematika menurut Fajriyah (2018) merupakan praktik budaya yang menanamkan konsep-konsep matematika dan mengakui bahwa semua orang mengembangkan cara khusus dalam melakukan aktivitas matematika. Sedangkan menurut Menurut Dominikus (2018), tujuan dari kajian

etnomatematika adalah untuk mendapatkan suatu pengaruh yang bukan hanya agar dapat mengetahui budaya dan pengetahuan matematika, melainkan terutama untuk menghargai hubungan antara matematika dan budaya. Setyaningrum (2018) berpendapat setiap masyarakat memiliki kearifan lokal sebagai perangkat sistem nilai dan gagasan yang menuntun manusia dari generasi ke generasi melalui budaya dalam bentuk nilai, kepercayaan, ritual untuk memanfaatkan alam. Suku Mori adalah salah satu kelompok masyarakat Kabupaten Morowali Utara. Suku Mori memiliki beragam ritual dan budaya seperti: bahasa, pakaian adat, perkawinan adat, tarian daerah, peristiwa penting yang memerlukan adat dan lain sebagainya. Salah satu yang menjadi pembeda suatu kelompok masyarakat yaitu pakaian adat. Pakaian adat adalah busana yang dapat mengekspresikan identitas, yang dikaitkan dengan suatu wilayah geografis. Pakaian adat juga merupakan salah satu ciri khas dari suatu budaya yang dimiliki masyarakat setempat. Pakaian adat suku Mori terdiri dari baju lengan panjang, celana panjang atau pendek untuk laki-laki dan rok panjang untuk perempuan. Untuk melengkapi pakaian adat Mori terdapat juga penutup kepala dan selempang yang dipakai oleh laki-laki. Pakaian adat Mori biasanya digunakan pada saat acara-acara penting seperti pesta perkawinan, penyambutan tamu dan lain-lain.

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa eksplorasi matematika dalam budaya dapat dijadikan sumber pembelajaran matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi dan Pujiastuti (2020) dengan judul Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng. Berdasarkan hasil dan pembahasannya menarik kesimpulan bahwa unsur etnomatematika yang terdapat dalam permainan kelereng adalah kelereng berbentuk seperti bola sehingga dapat dijadikan untuk media pembelajaran dari materi geometri, dan tempat untuk mengumpulkan kelereng berbentuk lingkaran dan segitiga sehingga dapat melatih anak untuk menggambar geometri lingkaran dan segitiga. Penelitian berikutnya dilakukan Wara Sabon Dominikus (2016) dengan judul Etnomatematika Adonara dan Kaitannya dengan Matematika Sekolah. Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengetahuan matematika dalam budaya Adonara yang disebut sebagai etnomatematika Adonara antara lain: bilangan dan basis bilangan, penamaan waktu, menghitung, mengukur, membandingkan dan mengurutkan, menjelaskan, geometri, pola bilangan, bilangan polindromik, dan mengevaluasi dan memutuskan. Berdasarkan uraian di atas maka, peneliti ingin mengadakan penelitian dengan tujuan untuk mengeksplorasi etnomatematika pada pakaian adat suku Mori, serta menumbuhkan kesadaran untuk menghargai dan mencintai budaya.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi dengan bertujuan untuk mengetahui dan mendiskripsikan konsep matematika yang terdapat pada pakaian adat suku Mori. Penelitian kualitatif merupakan penelitian untuk mengetahui suatu masalah didasarkan pada penyusunan suatu gambaran kompleks atau menyeluruh menurut pandangan dari para informan dan dilakukan secara alamiah sedangkan pendekatan etnografi yaitu pendekatan empiris dan teoritis

untuk mendeskripsi dan menganalisis mendalam tentang kebudayaan berdasarkan penelitian lapangan. Pendekatan ini memusatkan usaha untuk menemukan bagaimana masyarakat membentuk budaya mereka dalam pikiran dan kemudian menerapkan budaya tersebut dalam kehidupan. Etnografi bertujuan menemukan dan menggambarkan pemikiran tersebut. Peneliti berusaha menggali informasi melalui pengamatan (observasi) serta proses wawancara dengan beberapa tokoh atau warga masyarakat suku Mori. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan hasil eksplorasi bentuk etnomatematika masyarakat suku Mori berupa konsep-konsep matematika pada pakaian adat Suku Mori.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Suku Mori adalah salah satu suku yang ada di Sulawesi Tengah, berada dalam wilayah Kabupaten Morowali Utara. Masyarakat Wita Mori atau suku Mori memiliki 44 anak suku yang mendiami setiap desa di Kabupaten Morowali Utara. Walaupun anak suku Mori berbeda-beda akan tetapi pakaian adat Mori yang digunakan pada dasarnya sama. Pakaian adat suku Mori yang awalnya terbuat dari kulit kayu (inike) sekarang terbuat dari kain dan pembuatan motif yang seusai dengan perkembangan kebudayaan masyarakat. Setiap motif yang ada pada pakaian adat suku Mori berbeda-beda dan semakin banyak motif yang ada, semakin menarik kelihatannya. Pakaian ada suku Mori terdiri dari baju (lembah), celana panjang laki-laki (saluara), rok panjang perempuan (hawu), penutup kepala laki-laki (bate) dan penutup kepala perempuan (pasapu). Pakaian adat Mori digunakan pada saat pertunangan, nikah adat, Penyambutan tamu, pertemuan tokoh-tokoh adat, pengucapan syukur dan kegiatan yang memerlukan adat.



Gambar 1 Pernikahan adat suku Mori

Menurut Hariastuti (2017) Etnomatematika merupakan suatu bidang yang mempelajari cara-cara yang dilakukan manusia dari budaya yang berbeda dalam memahami, melafalkan dan menggunakan konsep dari budayanya yang berhubungan dengan matematika. Etnomatematika yang memiliki unsur budaya bersifat fisik dapat terlihat pada pakaian adat suku Mori. Pada pakaian adat suku Mori terdapat motif yang menggambarkan lambang, konsep dan keterampilan geometris yang

diterapkan secara tidak sengaja oleh penjahit. Motif tersebut dapat ditemukan pada setiap pakaian adat suku Mori yang di dalamnya terdapat keterkaitan dengan kajian etnomatematika khususnya aktivitas mengukur serta beberapa konsep matematika.

Diskusi

Konsep matematika yang ditemukan

Berikut ini adalah konsep matematika yang ditemukan pada pakaian adat suku Mori:

1. Pola Bilangan



Gambar 2 Pola Bilangan

Gambar di atas adalah motif yang dapat ditemukan pada penutup kepala pakaian adat suku Mori, motif tersebut disusun oleh benang berwarna emas yang bertingkat dan secara tidak sengaja membentuk suatu pola bilangan yang apabila diukur menggunakan alat ukur terbentuk pola ½ cm, 1 cm, 1 ½ cm.

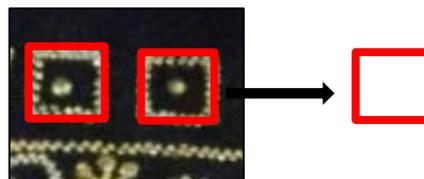
2. Sudur lancip, sudut siku-siku dan sudut tumpul.



Gambar 3 Sudut Lancip, Sudut Siku-Siku dan Sudut Tumpul

3. Persegi

Persegi adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh empat buah rusuk yang sama panjang dan memiliki empat buah sudut siku-siku. Pada pakaian adat Mori terdapat bentuk yang sama yaitu megopa-gopa yang artinya hak atau memiki.

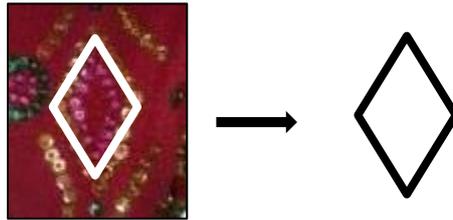


Gambar 4 Persegi

4. Belah Ketupat

Belah ketupat adalah sebuah bangun datar yang bentuknya mirip ketupat, belah ketupat memiliki empat sisi sama panjang dan sisi-sisi yang berhadapan saling sejajar, namun sisi-sisi yang

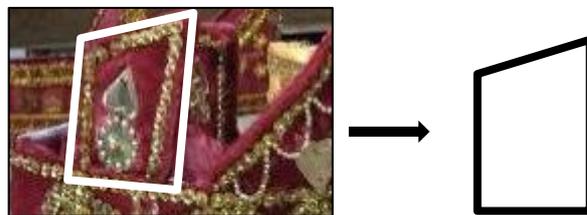
bersebelahan tidak saling tegak lurus. Pada pakaian adat Mori terdapat bentuk yang sama yaitu ate yang artinya jujur.



Gambar 5 Belah ketupat

5. Trapezium

Trapezium adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh empat buah rusuk yang dua di antaranya saling sejajar namun tidak sama panjang. Trapezium dibagi menjadi 3 jenis yaitu trapezium siku-siku, trapezium sama kaki dan trapezium sembarang. Gambar dibawah ini adalah trapezium siku-siku karena memiliki dua sudut siku-siku yang terletak diantara keempat sisinya. Bentuk ini dapat ditemukan pada penutup kepala perempuan (pasapu).



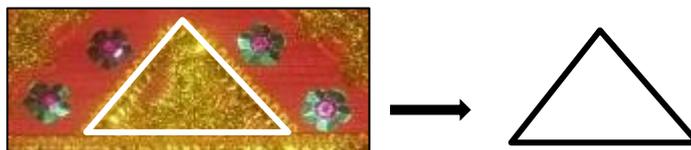
Gambar 6 Trapezium

6. Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang memiliki 3 sisi dan 3 titik sudut. Bentuk segitiga dikelompokkan menjadi beberapa macam diantaranya segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga sembarang, segitiga siku-siku, segitiga tumpul dan segitiga lancip.

Berikut ini adalah segitiga yang terdapat pada pakaian adat Suku Mori

1. Segitiga sama kaki



Gambar 7 Segitiga sama kaki

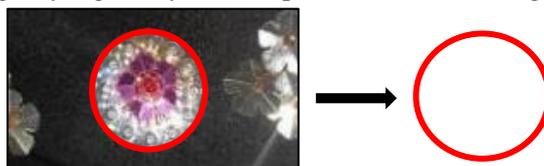
2. Segitiga siku-siku



Gambar 8 Segitiga siku-siku

3. Lingkaran

Lingkaran adalah kumpulan titik-titik pada garis bidang datar yang semuanya berjarak sama dari titik tertentu. Titik tertentu ini disebut pusat lingkaran. Pada pakaian adat Mori terdapat bentuk yang sama yaitu bobonggoli yang artinya tekad, persatuan atau kesungguhan.



Gambar 9 Lingkaran

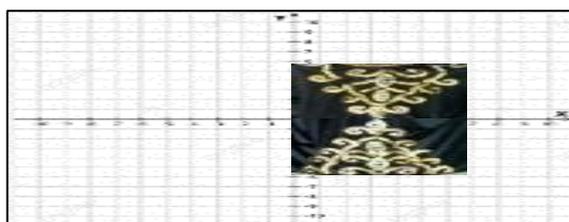
4. Refleksi

Refleksi adalah transformasi yang memindahkan titik atau bangun dengan menggunakan sifat pembentukan bayangan oleh sebuah cermin. Berdasarkan pusat refleksinya atau sumbu cerminnya, refleksi dibagi menjadi tujuh, yaitu refleksi terhadap sumbu-x, refleksi terhadap sumbu-y, refleksi terhadap titik pusat $(0,0)$, refleksi terhadap garis $y = -x$, refleksi terhadap garis $x = h$ dan refleksi terhadap garis $y = k$.

Berikut ini refleksi yang terdapat pada pakaian adat Mori yaitu:

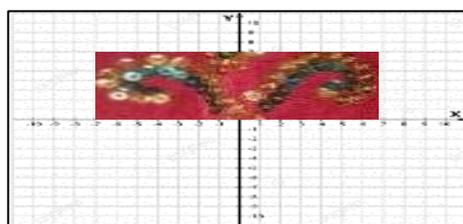
1. Refleksi terhadap sumbu x

Sumbu x berperan sebagai cermin atau pusat refleksinya.



Gambar 10 Refleksi sumbu x

2. Refleksi terhadap sumbu-Y



Gambar 11 Refleksi sumbu y

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pakaian adat suku Mori tidak hanya menjadi pembeda suatu suku, tetapi motif yang ada pada pakaian adat suku Mori dapat dijadikan sebagai media dalam pembelajaran matematika karena pada pakaian adat suku Mori mengandung unsur matematika. Unsur matematika pada pakaian adat suku Mori berupa pola bilangan, konsep geometri dan transformasi geometri. Pembelajaran berbasis etnomatematika penting diterapkan disekolah. Hal

tersebut secara tidak langsung dapat menanamkan nilai-nilai cinta terhadap budaya pada peserta didik. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan penelitian tentang etnomatematika pada busana lainnya. Tidak hanya busana, namun bisa menggunakan unsur-unsur budaya lain untuk dijadikan sebagai media dalam pembelajaran matematika.

REFERENSI

- Agustini, Ni Ketut Artanti, Samuel Igo Leton, and Aloysius J. Fernandez. (2019). "Studi Etnomatematika Pada Budaya Masyarakat Larantuka." *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika* 1(1):27–32. doi: 10.30822/asimtot.v1i1.95.
- Astutiningtyas, Laras. (2017). "Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN) Etnomatematika dan Pemecahan Masalah Kombinatorik." 03(76). doi: 10.29407/jmen.v3i2.907
- Azima, N. S., Furnamasari, Y. F., & Dewi, D. A. (2021). Pengaruh Masuknya Budaya Asing Terhadap Nasionalisme Bangsa Indonesia di Era Globalisasi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 7491-7496.
- Dominikus, W. S. (2018). "Etnomatematika Adonara." *Malang: Media Nusa Creative* 21.
- Dominikus, W. S. (2016). "Etnomatematika Adonara dan Kaitannya dengan Matematika Sekolah. (disertasi)". Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang, Malang.
- Djamaluddin, Ahdar, and Wardana. (2019). Belajar dan pembelajaran. *Yogyakarta: CV. Kaaffah Learning Center*.
- Fajriyah, E. (2018). "Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 114-119.
- Hadi, Sutarto, and Maidatina Umi Kasum. (2015). "Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks)." *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 3(1):59–66. doi: 10.20527/edumat.v3i1.630.
- Hariastuti, R. M. (2017). "Permainan tebak-tebak buah manggis: Sebuah inovasi pembelajaran matematika berbasis etnomatematika." *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 25-35. doi: 10.26594/jmpm.v2i1.776
- Pratiwi, Jhenny Windya, and Heni Pujiastuti. (2020). "Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 5(2):1–12. doi: 10.33369/jpmr.v5i2.11405
- Setyaningrum, Naomi diah Budi. (2018). "Budaya lokal di era global." *Ekspresi Seni: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Karya Seni* 20(2), 102-112. doi : 10.26887/ekse.v20i2.392
- Sulistiani, E., & Masrukan, M. (2017). "Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika untuk menghadapi tantangan MEA." In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 605-612).
- Sutarto, Sutarto, Ahyansyah Ahyansyah, Sukma Mawaddah, and Intan Dwi Hastuti. (2021).

“Etnomatematika: Eksplorasi Kebudayaan Mbojo Sebagai Sumber Belajar Matematika.”
JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika) 7(1):33–42. doi:
10.29100/jp2m.v7i1.2097.

Sutrisno, H. E. (2019). “Budaya organisasi.” *Prenada Media*.

Wati, Lia Listiana, Afdiyatul Mutamainah, Lilis Setianingsih, and Mu’jizatin Fadiana. (2021).
“Eksplorasi Etnomatematika Pada Batik Gedog.” *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*
3(1):27–34. doi: 10.55719/jrpm.v3i1.259.