

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA ANYAMAN TIKAR DAUN PANDAN DI DESA MBATAKAPIDU

Stepanus Dawa Lowu¹, Hesti Tawuru May², Astrilinia Hamu Eti³, Desy Kristiani Yaku Danga⁴, Yuliana Tamu Ina Nuhamara⁵
sdawlow@gmail.com¹, hestytawurumay@gmail.com², hamuetiastrilinia73@gmail.com³,
desydanga@gmail.com⁴, yulinuhamara@unkriswina.ac.id⁵
Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

ABSTRAK

Anyaman tikar daun pandan merupakan salah satu kerajinan tangan sekaligus identitas lokal di Indonesia pada umumnya, dan khususnya di pulau Sumba. Anyaman tikar bukan hanya sekedar kerajinan tangan, tetapi juga sebagai representasi visual terhadap konsep-konsep matematika yang ada. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengeksplorasi konsep matematika dan nilai-nilai filosofi yang ada pada anyaman tikar daun pandan. Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif atau pendekatan. Teknik pengambilan data pada penelitian ini adalah wawancara, dokumentasi, dan observasi. Subjek dari penelitian yang dilakukan ini melibatkan 2 orang pengrajin tikar daun pandan di desa Mbatakapidu. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa konsep matematika yang ada pada anyaman tikar daun pandan adalah konsep Geometri yaitu titik, garis, persegi, persegi panjang, segitiga, sudut, dan lingkaran.

Kata Kunci: Eksplorasi Matematika, Anyaman Tikar, Geometri, Penelitian Kualitatif, Nilai Filosofi.

ABSTRACT

Weaving pandan leaf mats is one of the handicrafts as well as local identity in Indonesia in general, and especially on the island of Sumba. Weaving mats is not just a handicraft, but also a visual representation of existing mathematical concepts. This research was conducted with the aim of exploring mathematical concepts and philosophical values in the woven pandan leaf mats. This research was carried out with a qualitative method or approach. The data collection techniques in this study are interviews, documentation, and observation. The subjects of this research involved 2 pandan leaf mat craftsmen in Mbatakapidu village. The results of this study show that the mathematical concept that exists in the woven pandan leaf mat is the concept of Geometry, namely points, lines, squares, rectangles, triangles, corners, and circles.

Keywords: *Mathematical Exploration, Mat Weaving, Geometry, Qualitative Research, Philosophical Value.*

PENDAHULUAN

Untuk dapat menciptakan suasana pembelajaran yang efektif guna mengembangkan kapasitas siswa dalam hal peningkatan kecerdasan, dibutuhkan sebuah wadah yang menjadi kebutuhan siswa, yaitu pendidikan (Fachri & Azizah, 2020). Namun, kurangnya motivasi belajar pada siswa, gaya belajar yang tidak sesuai, terbatasnya akses pendidikan, kualitas pendidik yang rendah, dan minimnya layanan pendidikan menjadi faktor yang menyebabkan siswa sulit belajar. Hal tersebut merupakan faktor yang berasal dari dalam satuan pendidikan. Sedangkan, lingkungan keluarga dan sosial merupakan faktor dari luar. Dalam pendidikan, terdapat ilmu terapan sebagai dasar yang esensial bagi setiap manusia yang sudah dikenal secara turun temurun yaitu Matematika. Jika dilihat dari aspek kehidupan sehari-hari dan perkembangan ilmu pengetahuan, matematika adalah sumber dan dasar atau landasan dari kehidupan yang berasal dari budaya (Rinda, 2023). Hal ini sejalan dengan pendapat (Adelia & Sarassanti, 2025), bahwa Pendidikan dan budaya memiliki sangat terkait satu sama lain dalam kehidupan sehari-hari, Pendidikan memainkan

peran yang penting dalam membentuk budaya suatu kalangan masyarakat. Melalui pendidikan, nilai-nilai, norma serta kebijakan yang mencerminkan budaya dapat disampaikan dan diteruskan kepada generasi selanjutnya.

Etnomatematika adalah pembelajaran matematika berbasis metode pendekatan yang menerapkan atau menggabungkan konsep matematika dengan kebudayaan lokal masyarakat. Etnomatematika juga sebagai landasan yang harus dipelajari disekolah. Hal ini sejalan dengan pendapat bahwa etnomatematika menjadi salah satu cara untuk membantu mempelajari hubungan antara pendidikan dan kebudayaan. Menurut Barton (1996), etnomatematika mencakup prinsip matematika, ide dan praktik yang dikembangkan melalui kebudayaan. Etnomatematika juga disebut sebagai gagasan program yang bertujuan untuk mempelajari bagaimana peserta didik memahami, mengartikulasikan, mengolah, dan menggunakan ide-ide matematika, konsep, dan praktek-praktek yang dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan aktivitas dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penelitian yang dilakukan ini menggunakan referensi dari penelitian sebelumnya terkait dengan etnomatematika. Salah satunya adalah penelitian pada masyarakat Padang Tikar yang terdapat konsep matematika dalam proses menganyam seperti Geometri (Adelia & Sarassanti, 2025). Namun yang menarik dari penelitian ini adalah karena belum ada peneliti sebelumnya yang melakukan penelitian di desa Mbatakapidu. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan agar kerajinan tngan masyarakat desa mbatakapidu khususnya anyaman tikar digunakan sebagai penghubung antara budaya dengan konsep matematika itu sendiri. Dari anyaman tikar kita belajar bahwa kaitan antara proses menganyam sampai selesai dengan matematika. Sehingga harapannya, melalui penelitian ini peserta didik dapat mengaitkan antara budaya dengan konsep nyata matematika, dan dapat mengatasi kesulitan-kesulitan dalam belajar matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi karena teknik pengumpulan data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Etnografi merupakan metode pengkajian untuk memahami budaya, tradisi, dan praktik Masyarakat. Metode ini melibatkan observasi langsung di lapangan yang memungkinkan peneliti untuk melihat dan memahami interaksi sosial, kegiatan, dan praktik budaya yang berkaitan dengan matematika, memberikan kerangka kerja untuk menganalisis hubungan antara praktik matematika dan konteks sosial serta budaya, memungkinkan peneliti untuk menangkap nuansa dan keunikan budaya lokal (JASMINE, 2014).

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara turun langsung kelokasi yaitu di Desa Mbatakapidu dan melakukan wawancara langsung, pengamatan terhadap kegiatan yang akan dilakukan pada saat pembuatan tikar. Tempat dilaksanakan penelitian ini adalah Desa Mbatakapidu, kecamatan kota Waingapu, kabupaten Sumba Timur.

Tambahkan penelitian yg sdh ada

Proses menganalisis data pada penelitian ini adalah mengolah dan mempersiapkan data, membaca keseluruhan data, menganalisis lebih detail, mengidentifikasi dan menerapkan proses. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menganalisis dan menguraikan unsur atau konsep matematis yang terdapat pada anyaman tikar daun di Mbatakapidu serta melestarikan kearifan lokal yang ada. Dalam proses pengambilan data, yang menjadi titik fokus penelitian adalah lembaran tikar yang sudah selesai dianyam. Subjek pada penelitian ini adalah ibu Babang Noti dan ibu Meisha Konda Ngguna sebagai pengrajin tikar. Objek yang diamati dalam penelitian ini adalah Kerajinan tangan tangan dari ibu Babang Noti bersama ibu Meisha Konda Ngguna pada anyaman tikar yang terkandung konsep geometri yaitu bangun datar seperti: titik, garis, persegi, persegi panjang, segitiga, sudut, dan

lingkaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

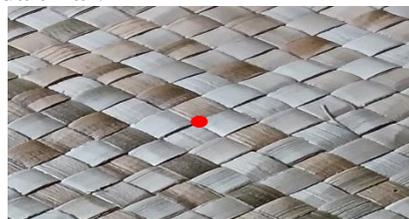
Di Indonesia budaya anyam tikar menjadi salah satu sumber penghasilan yang dimiliki secara turun-temurun hingga saat ini. Tumpang tindih atau menyilangkan bilahan daun pandan merupakan karya seni dan teknik yang dilakukan dalam menganyam tikar dimasa kuno hingga sekarang. Teknik menganyam dimasa itu dikerjakan oleh kaum wanita untuk mengisi waktu luang dan memenuhi kebutuhan sehari-hari. Masyarakat menjadikan anyaman tikar sebagai sumber penghasilan dan sebagai alas tidur atau untuk adat istiadat (Alphaeuclidedu et al., 2023).

Masyarakat didesa Mbatakapidu merupakan salah satu penghasil anyaman tikar di kabupaten Sumba Timur. Anyaman tikar di desa Mbatakapidu menjadi simbol kesatuan dan persaudaraan karena sering digunakan sebagai alas duduk untuk pengunjung dan upacara adat istiadat.

Brdasarkan hasil penelitian melalui observasi dan wawancara diketahui bahwa dalam anyaman tikar terkandung unsur matematika untuk dapat membantu mengatasi kesulitan belajar matematika dan memahami konsep geometri seperti hubungan antar titik, garis, bidang-bidang, bangun datar. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

❖ Titik

Titik dapat terdefinisi karena sesuatu yang abstrak yang tidak bisa didefinisikan dengan konkrit. Titik hanya bisa dilambangkan sebagai suatu tempat (posisi) dalam ruang (space). Titik tidak mempunyai panjang dan tidak mempunyai tebal. Titik ditunjukkan dengan noktah (dot) yang diberi label huruf besar. Berdasarkan hasil observasi tahap awal mengayam tikar dimulai dari sebuah titik untuk melanjutkan ke tahap berikutnya. Gambar berikut menunjukkan titik pada tikar.



Gambar 1 titik pada tikar

❖ Garis

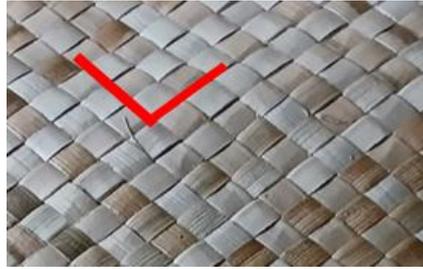
Garis merupakan himpunan titik-titik yang mempunyai panjang tetapi tidak mempunyai lebar. Garis ditunjukkan dengan ujung panah pada ujung-ujung gambarnya untuk menyatakan bahwa garis dapat diperpanjang tanpa akhir (batas) ke dua arah. Garis pada tikar dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 garis pada gambar

❖ Sudut

Sudut merupakan sebuah daerah yang terbentuk dari dua buah sinar garis yang bertemu disatu titik pangkal yang sama. Sudut pada tikar dapat dilihat pada gambar:



Gambar 3 sudut pada tikar

❖ **Segitiga**

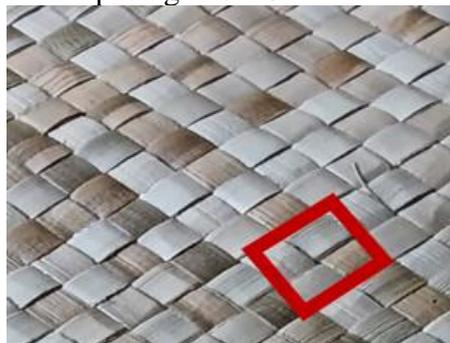
Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga ruas garis dengan mempunyai tiga titik sudut. Bangun datar segitiga pada tikar dapat dilihat pada gambar 4:



Gambar 4 segitiga pada tikar

❖ **Persegi**

Persegi adalah bangun datar yang dibatasi oleh empat buah sisi yang sama panjang. Bangun datar persegi dapat dilihat pada gambar 5:



Gambar 5 persegi pada anyaman tikar

❖ **Persegi panjang**

Persegi panjang adalah bentuk bangun datar yang disusun dari empat titik yang segaris dan dihubungkan satu dengan yang lainnya serta sisi yang berhadapan sama panjang. Bangun datar persegi panjang pada tikar dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 persegi panjang

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas, Anyaman tikar di Desa Mbatakapidu tidak hanya sebagai produk kerajinan, tetapi juga sebagai warisan budaya yang memiliki nilai matematika yang mendalam. Melalui pendekatan etnomatematika, penelitian ini

menemukan bahwa dalam proses pembuatan anyaman tikar terdapat konsep geometri seperti; titik, garis, sudut, bangun datar (persegi, segitiga, dan persegi panjang). Temuan ini menunjukkan bahwa praktik budaya tradisional mengandung unsur matematika yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran kontekstual bagi siswa. Integrasi etnomatematika dalam pendidikan dapat menjadi salah satu solusi untuk menjaga dan mengembangkan warisan tersebut. Dengan memperkenalkan konsep-konsep matematika yang terkandung dalam anyaman tikar ke dalam pembelajaran, siswa tidak hanya memahami matematika secara lebih konkret, tetapi juga membantu melestarikan budaya lokal yang kaya akan nilai dan kearifan. Hal ini sejalan dengan prinsip bahwa matematika tidak terpisah dari kehidupan sehari-hari, tetapi tumbuh dan berkembang bersama budaya masyarakat yang menggunakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, R., & Sarassanti, Y. (2025). Etnomatematika dalam anyaman tikar pada masyarakat padang tikar. 5(2), 21–33.
- Alphaeuclidedu, J., Mauliyana, H., & Sayu, S. (2023). Etnomatematika pada kerajinan anyaman tikar pandan 1* 1,2,3. 4(2), 163–171.
- Fachri, M., & Azizah, F. N. (2020). Strategi Pembelajaran Inkuiri Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Di Madrasah. *MANAGERE : Indonesian Journal of Educational Management*, 2(1), 98–108. <https://doi.org/10.52627/ijeam.v2i1.29>
- JASMINE, K. (2014). 濟無No Title No Title No Title. Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu, 10(September), 159–170.
- Rinda, L. B. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Jenis Anyaman Tradisional Etnis Dayak Taman Kabupaten Kapuas Hulu Dan Hubungannya Dengan Konsep-Konsep Matematika Dalam Pembelajaran Kontekstual. 3, 797–804.