

ETNOMATEMATIKA PADA LESUNG PADI DAYAK KANAYATN DI KABUPATEN LANDAK

Melia¹, Lungcai², Pridolinus Akhiam³, Sepriani Liliana⁴

^{1,2,3,4}Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo, Ngabang, Indonesia

^{1,2,3,4}e-mail: veronikamelia14@gmail.com¹, pridolinusakhiam2023@gmail.com², lungcaichannel@gmail.com³, s.liliana@sanagustin.ac.id⁴

Abstrak : Etnomatematika adalah kajian tentang bagaimana konsep matematika muncul, digunakan, dan dipahami dalam konteks budaya tertentu. Etnomatematika mempelajari tentang cara berpikir, memahami, dan menggunakan konsep matematika yang berkembang dalam konteks budaya suatu kelompok masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis konsep-konsep matematika yang terlibat dalam proses pembuatan lesung padi dayak kanayatn di kabupaten landak, serta mengeksplorasi bagaimana konsep-konsep tersebut dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika yang berbasis pada budaya. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi untuk menggali informasi secara mendalam tentang kerajinan lesung padi. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami secara langsung proses pembuatan, nilai budaya, serta upaya pelestarian lesung padi dalam kehidupan masyarakat melalui pengamatan langsung, wawancara, dan partisipasi dalam proses pembuatan lesung padi. Dokumentasi dilakukan untuk pengumpulan, pencatatan, dan penyimpanan informasi hasil observasi dan wawancara dalam bentuk tertulis maupun dalam bentuk foto/gambar. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa proses pembuatan lesung padi melibatkan konsep-konsep matematika berupa simetri, bentuk geometri (tabung, prisma, atau balok), pengukuran dan perhitungan. Jadi, pada proses pembuatan lesung padi terdapat unsur etnomatematika yang berkaitan erat dengan konsep matematika yang saling berhubungan dengan budaya-budaya yang ada di lingkungan sekitar.

Kata Kunci: Etnomatematika; Lesung Padi; Proses Pembuatan.

Abstract : Ethnomatematics is a study of how mathematical concepts arise, are used, and understood in certain cultural contexts. Ethnomatematics learn about ways of thinking, understanding, and using mathematical concepts that develop in the cultural context of a group of people. This study aims to identify and analyze mathematical concepts involved in the process of making Dayak Kanayatn rice mortar in Landak Regency, as well as exploring how these concepts can be integrated into learning mathematics based on culture. This study uses a qualitative research design with an ethnographic approach to explore information in depth about rice lampal crafts. This approach was chosen because it allows researchers to directly understand the process of making, cultural values, and efforts to preserve the mortar in people's lives through direct observation, interviews, and participation in the process of making rice mortar. Documentation is carried out for the collection, recording, and storage of information on observations and interviews in written and in the form of photos/images. The results of this study indicate that the process of making rice mortar involves mathematical concepts in the form of symmetry, geometry forms (tubes, prisms, or beams), measurements and calculations. So, in the process of making dimples there are elements of ethnomatematics that are closely related to mathematical concepts that are interconnected with the cultures that exist in the surrounding environment .

Keywords: Ethnomatematics; Luggage; making process.

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu logika dalam bentuk, pengaturan, jumlah dan konsep yang terkait satu sama lain. (Rahmah, 2018). Etnomatematika merupakan pembelajaran bermakna yang mengimplementasikan dan menghubungkannya dengan budaya Indonesia, agar siswa tidak hanya pandai matematika tetapi juga membantu mengenalkan siswa pada budaya Indonesia

(Serepinah & Nurhasanah, 2023). Kerajinan merupakan suatu produk yang bernilai sebagai kreativitas yang dihasilkan secara manual (Syaifuddin, 2015).

Etnomatematika sangat erat kaitannya dengan kebudayaan dan matematika. Ethno” diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos dan simbol

(Fitriatien, 2016). Etnomatematika mencakup praktik matematika yang muncul dari aktivitas budaya masyarakat seperti kerajinan, guna untuk mengembangkan, memahami, dan menggunakan konsep-konsep matematika yang terkait dengan kehidupan sehari-hari. Etnomatematika yang berkaitan dengan kerajinan adalah suatu konsep matematika yang diterapkan secara tidak langsung dalam proses pembuatan kerajinan tradisional seperti lesung padi yang menjadi suatu bagian dari budaya masyarakat di kabupaten landak. Oleh karena itu, etnomatematika menjadi penghubung antara pengetahuan budaya dan ilmu matematika serta sarana untuk melestarikan warisan budaya.

Di Kalimantan Barat khususnya kabupaten Landak terdapat beragam kerajinan yang berbeda-beda, dimana setiap kerajinan mempunyai kekhasan yang unik seperti lesung padi. Lesung padi adalah alat tradisional yang digunakan oleh masyarakat Dayak Kanayatn untuk mengolah padi menjadi beras. Lesung padi ini memiliki nilai estetika yang tinggi dan merupakan bagian budaya sekaligus tradisi dari masyarakat Dayak Kanayatn. Dalam konteks budaya, lesung padi tidak hanya berfungsi sebagai alat pertanian, tetapi juga memiliki makna sosial dan spiritual.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan etnografi, yang bertujuan memahami dan mendokumentasikan konsep matematika dalam pembuatan lesung padi. Pendekatan etnografi adalah salah satu penelitian kualitatif terpenting, dimana peneliti mengamati atau berinteraksi dengan sasaran populasi dan peneliti berperan penting untuk mendapatkan informasi budaya yang bermanfaat, dan itu sebabnya pendekatan etnografi dikenal dengan istilah etnografi budaya atau antropologi budaya (Syarifuddin, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Dayak Kanayatn di kabupaten Landak, khususnya kelompok masyarakat yang masih mempertahankan tradisi pembuatan dan penggunaan lesung padi. Populasi ini mencakup pengrajin lesung padi, tokoh adat, serta masyarakat pengguna lesung padi, yang memiliki pengetahuan mengenai teknik pembuatan, nilai budaya, dan peran lesung padi dalam kehidupan sosial. Dalam penelitian ini, data diperoleh melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi

terhadap pengrajin, tokoh serta masyarakat yang masih menggunakan lesung padi. Teknik analisis data yang digunakan mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk memahami pola dan makna budaya yang terkandung dalam kerajinan ini. Dimana Teknik pengumpulan data: (1). Mengamati langsung kerajinan lesung padi di tempat, (2). Melakukan wawancara dengan pengrajin untuk memahami metode pembuatan dan prinsip yang digunakan, (3). Mengambil foto dan mencatat detail bentuk serta dimensi lesung padi yang diamati.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, yang berperan langsung dalam proses pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selain itu, peneliti juga menggunakan instrumen pendukung berupa: (1). Panduan observasi, untuk mencatat bentuk fisik lesung, proses pembuatannya, serta unsur-unsur matematis seperti ukuran, simetri, dan pola. (2). Panduan wawancara, berupa daftar pertanyaan terbuka yang ditujukan kepada pengrajin, tokoh adat, dan masyarakat untuk menggali informasi tentang makna budaya dan praktik matematika dalam kerajinan. (3). Alat dokumentasi, seperti kamera dan buku catatan, untuk merekam data visual dan mencatat informasi penting selama kegiatan lapangan. Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk memperoleh data yang mendalam dan holistik mengenai keterkaitan antara budaya lokal dan konsep matematika dalam kehidupan masyarakat Dayak Kanayatn.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi di beberapa desa masyarakat Dayak Kanayatn di kabupaten Landak, ditemukan bahwa kerajinan lesung padi masih dilestarikan oleh sebagian masyarakat, terutama di daerah pedalaman. Lesung padi terbuat dari kayu utuh (biasanya kayu leban, ulin atau meranti) dan dibentuk secara tradisional tanpa mesin.

Bentuk lesung yang simetris, cekungan elips, dan perbandingan antara panjang dan lebar menunjukkan adanya pemahaman dasar tentang bentuk geometri. Ukuran yang seimbang juga mencerminkan konsep proporsi.

Tabel 1. Alat dan bahan serta fungsinya

No.	Alat dan bahan	Fungsi
1.	Kayu leban	Bahan utama lesung padi
2.	Pahat	Memahat kayu
3.	Pensil	Menggambar pola
4.	Gergaji	Memotong kayu

- | | | |
|----|---------|--|
| 5. | Parang | Merapikan kayu |
| 6. | Amplas | Meratakan/melicinkan permukaan lesung padi |
| 7. | Meteran | Mengukur kayu |

Dalam proses hasil observasi tahapan proses pembuatan lesung padi sebagai berikut: Pertama mempersiapkan alat dan bahan berupa kayu leban yang sudah diukur menggunakan meteran kemudian dipotong menggunakan gergaji dan dirapikan menggunakan parang. Kemudian mulai menggambar pola lingkaran menggunakan pensil, setelah pola lingkaran sudah digambar perlahan memahat kayu dengan mengikuti pola yang sudah digambar. Setelah lesung padinya jadi, dilanjutkan mengamplas bagian permukaan yang sudah dipahat untuk merapikan permukaan agar terlihat licin dan menarik. Kemudian membuat penumbuk lesungnya dengan menggunakan kayu leban yang panjang dirapikan dengan parang dan di amplas agar rapi dan nyaman untuk digunakan.

Gambar 1: Lesung & Penumpuk Lesung Padi



Gambar 2: Bentuk Lesung Padi



Setelah diamati pada proses pembuatan lesung padi terdapat unsur matematika berupa pengukuran, pola, dan geometri.

Pengukuran

Pengerajin menggunakan satuan ukuran tradisional seperti jengkal dan hasta dalam membuat lesung. Meskipun tidak presisi seperti sistem metrik, satuan ini menunjukkan adanya pemikiran matematis dalam skala lokal.

Pola

Saat digunakan, lesung menghasilkan suara dan gerakan berulang secara teratur. Ini menggambarkan adanya pola ritmis dan konsep bilangan dalam praktik budaya, yang merupakan bagian dari etnomatematika.

Geometri

Pada proses pembuatan lesung padi memiliki unsur geometri dalam bentuk, struktur dan ukurannya. Ini menunjukkan bahwa geometri tidak hanya ada dalam matematika, tapi juga dalam kebudayaan dan kerajinan tradisional.

TEMUAN ATAU DISKUSI

Pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh, berlaku dalam suatu masyarakat dan pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat ((Utami et al., 2018).

SIMPULAN

Dengan menggali etnomatematika dari kerajinan lokal seperti lesung padi, pendidikan matematika dapat dikaitkan lebih erat dengan budaya dan kehidupan nyata siswa, sehingga mendorong pelestarian budaya sekaligus meningkatkan pemahaman dan minat belajar matematika untuk menggali nilai-nilai matematika yang terkandung dalam kerajinan tradisional lesung padi milik masyarakat Dayak Kanayatn di Kabupaten Landak. Berdasarkan kajian awal, dapat disimpulkan bahwa kerajinan ini mengandung unsur-unsur matematika yang kaya, seperti konsep geometri, simetri, pengukuran, dan pola, yang tercermin dalam bentuk, ukuran, serta proses pembuatannya. Temuan ini menunjukkan bahwa praktik budaya tradisional masyarakat lokal dapat menjadi sumber pembelajaran matematika yang kontekstual dan bermakna.

SARAN

1): Untuk pelestarian budaya lokal: Pemerintah daerah dan masyarakat adat di Kabupaten Landak disarankan untuk terus melestarikan kerajinan lesung padi sebagai warisan budaya Dayak Kanayatn. Upaya pelestarian ini dapat dilakukan melalui pendidikan budaya lokal di sekolah-sekolah, pelatihan bagi generasi muda, dan dokumentasi ilmiah yang terstruktur.

(2): Pemberdayaan Ekonomi masyarakat Lokal
Pemerintah dan lembaga swasta diharapkan dapat mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pengembangan kerajinan lesung padi, baik dalam bentuk pelatihan, pemasaran, maupun inovasi produk, tanpa menghilangkan nilai-nilai budaya yang terkandung di dalamnya.

(3): Untuk Guru dan Pendidik: Disarankan agar guru matematika mulai mengembangkan bahan ajar berbasis budaya lokal, termasuk kerajinan lesung padi, sebagai media untuk mengenalkan konsep-konsep matematika secara kontekstual kepada siswa.

(4): Untuk Pemerintah Daerah dan Lembaga Kebudayaan: Perlu adanya dukungan dalam bentuk dokumentasi, pelatihan, dan pelestarian terhadap kerajinan tradisional seperti lesung padi agar nilai-nilai budaya dan pengetahuan lokal, termasuk aspek matematisnya, tidak hilang oleh modernisasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Fitriatien, S. R. (2016). Pembelajaran Berbasis Etnomatematika. *Conference Paper, June*, 1–9.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10.
<https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Serepinah, M., & Nurhasanah, N. (2023). Kajian Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Tradisional Ditinjau Dari Perspektif Pendidikan Multikultural. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2, 148–157.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2023.v13.i2.p148-157>
- Syaifuddin, A. (2015). Pembinaan Warga Binaan Di Lembaga Pemasyarakatan Lamongan Melalui Keterampilan Kerajinan. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa*, 127–136.
- Utami, R. E., Nugroho, A. A., Dwijayanti, I., & Sukarno, A. (2018). Development of an E-Module Based on Ethnomathematics to Improve Problem Solving Abilities. *National Journal of Mathematics Education*, 2(2), 268–283.