

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA KERAJINAN TANGAN ANYAMAN BAMBUNYAMAMU DI MALUKU TENGGARA**Titi Zulayha Watiana¹, Lusiana Prastiwi², Windi Setiawan³**Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dr. Soetomo¹²³

e-mail: titizulaihawatiana@gmail.com

ABSTRAK

Matematika merupakan produk budaya. Setiap kebudayaan dan subkultur mengembangkan matematikanya sendiri. Konsep-konsep matematika yang diaplikasikan, merujuk pada aktivitas, kebiasaan, ataupun adat kehidupan masyarakat dalam menyelesaikan masalah disebut etnomatematika. Pembelajaran di Kepulauan Kei masih berfokus kepada guru yang membuat siswa merasa bosan dan malas untuk mengikuti pembelajaran. Agar siswa tidak bosan dalam pembelajaran maka guru perlu mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Anyaman merupakan tradisi turun temurun di Kabupaten Maluku Tenggara. Subjek penelitian ini adalah pengrajin. Waktu dan pembuatan kerajinan tangan anyaman bambu kurang lebih satu setengah hari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan konsep matematika yang terdapat pada kerajinan tangan anyaman bambu di masyarakat Ohiren Maluku Tenggara. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan etnografi. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Setelah data terkumpul, peneliti menggunakan triangulasi sumber data untuk menguji keabsahan data. Hasil dari penelitian ini adalah peneliti menemukan beberapa unsur materi pembelajaran matematika seperti materi himpunan, geometri, aritmatika. Serta adanya konsep matematika dalam kerajinan tangan anyaman bambu di Maluku Tenggara (Ohiren) seperti segitiga, kerucut, setengah lingkaran dan tabung.

Kata kunci :

Eksplorasi, Etnimatematika, Anyaman Bambu

ABSTRACT

Mathematics is a cultural product. Every culture and subculture develops its own mathematics. Mathematical concepts that are applied, referring to activities, habits or customs of people's lives in solving problems are called ethnomathematics. Learning in the Kei Islands still focuses on teachers who make students feel bored and lazy to participate in learning. So that students do not get bored in learning, teachers need to link learning with everyday life. Weaving is a tradition passed down from generation to generation in Southeast Maluku Regency. The subjects of this research are craftsmen. The time and time for making bamboo woven handicrafts is approximately one and a half days. The aim of this research is to describe the mathematical concepts contained in bamboo woven handicrafts in the Ohiren community of Southeast Maluku. This research uses qualitative methods with an ethnographic approach. The techniques used in collecting data are through observation, interviews and documentation. After the data was collected, the researcher used triangulation of data sources to test the validity of the data. The results of this research are that researchers found several elements of mathematics learning material such as sets, geometry, arithmetic. As well as the existence of mathematical concepts in woven bamboo handicrafts in Southeast Maluku (Ohiren) such as triangles, cones, half circles and tubes.

Keywords :*Exploration, Ethnimathematics, Bamboo Woven***PENDAHULUAN**

Matematika dianggap sebagai ilmu dasar yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan matematika merupakan landasan untuk mengembangkan ilmu lainnya. Matematika tumbuh dan berkembang sebagai penyedia jasa layanan untuk pengembangan ilmu-ilmu yang lain

sehingga pemahaman konsep suatu materi dalam matematika haruslah ditempatkan pada prioritas yang utama. Matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan pola dan hubungan, sangat penting untuk memahami konsep dasarnya terlebih dahulu dalam mempelajari matematika, dimana antara

konsep materi dalam matematika itu saling berkaitan, sehingga penting untuk memahami konsep dasar matematika sebelum ke konsep yang lainnya. Murtiyasa mendefinisikan matematika sebagai bagian dari kebudayaan dan bagian dari kehidupan sehari-hari, secara tidak langsung matematika sudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Dewita, 2019).

Budaya berasal dari kata culture yang artinya kebudayaan, namun sebenarnya budaya berasal dari bahasa latin yakni colere yang artinya memelihara, merawat, menjaga, mengelola tanah maupun bertani (Budiarto, 2019). Budaya tidak hanya mengacu pada pengertian yang luas dari peradaban manusia seperti tradisi budaya disuatu wilayah maupun ras, akan tetapi juga merujuk pada karakteristik khusus dari cara kerja atau kelompok. Pembelajaran matematika selama ini hanya berpusat kepada guru sehingga siswa merasa bosan, tidak tertarik pada pembelajaran yang diberikan oleh guru, tidak nyaman sehingga untuk meningkatkan motivasi siswa atau meningkatkan pemahaman siswa maka perlu di kaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Aneka hasil budaya yang dimiliki oleh masyarakat Ohoiren terlihat unsur kreativitas dalam matematika. Ketika pembelajaran matematika yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas, maka guru harus memperhatikan bagaimana cara menyampaikan materi dengan baik agar pembelajaran tersebut menghasilkan adanya pemahaman materi kepada siswa. Agar siswa tidak merasa bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, maka diperlukan pembelajaran yang menarik salah satunya yaitu dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan realita yang ada di sekitar peserta didik. Oleh karena itu peserta didik tidak memandang pembelajaran matematika hanya sekedar konsep atau teori melainkan penerapan matematika yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Anyaman yaitu seni tradisi yang sudah ada sejak ribuan tahun dimuka bumi ini perkebangan sejarah yang ada di nusantara sama dengan perkembangan seni tembikar. Jenisnya dimasa neolitikum atau masa bercocok tanam kebanyakan dihasilkan yaitu tali berbahan berupa akar dan rotan. Di dunia industri biasanya anyaman dibuat pada sen iterapan, yaitu karya seni yang memiliki kaitan langsung dengan kehidupan manusia, mengingat seni terapan juga mempunyai makna dalam keseharian manusia dan lebih menekankan fungsi yang memiliki guna tanpa meninggalkan fungsi nilai estetisnya atau keindahannya. Pada seperti kerajinan tangan yang terdapat di Ohoiren menggunakan bambu yang kemudian dibentuk menjadi beberapa peralatan rumah tangga seperti nyiru, ayakan, bakul, saloi, piring dan tudung saji.



Ayakan



Nyiru



Bakul



Saloi



Piring



Tudung Saji

Mirip dengan penelitian sebelumnya tentang “Etnomatematika Pembuatan Kerajinan Tangan Anyaman Bambu

Masyarakat Osing DiDesa Gintangan Banyuwangi Sebagai Bahan Ajar Geometri (Fahmi Alan Fajar, dkk, 2018)". Pada penelitian ini peneliti membahas mengenai kerajinan tangan anyaman bambu kukusan, ereg, tenong, dan nyiru yang berada di Desa Gintangan Banyuwangi.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan karena permasalahan yang diteliti terkait dengan kehidupan sosial atau masyarakat yang kompleks. Pendekatan kualitatif memungkinkan untuk mengungkap etnomatematika. Penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang mengharuskan data yang deskriptif, ucapan atau tulisan yang dapat diamati dari orang-orang itu sendiri. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran secermat mungkin, mengenai kerajinan tangan anyaman bambu yang digunakan sebagai peralatan rumah tangga di Desa Ohoiren. Seluruh bagian yang menjadi kajian penelitian dapat teramati secara tuntas. Peneliti terjun langsung kelapangan untuk melihat proses pembuatan kerajinan tangan anyaman bambu di Ohoiren.

Metode pengumpulan data merupakan kajian yang sangat penting dari penelitian. Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Berikut metode-metode yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data dari objek penelitian : Observasi, Wawancara, Dokumentasi. Wawancara adalah suatu cara untuk mengetahui situasi tertentu yang dilihat dari sudut pandang yang lain. Teknik wawancara merupakan cara yang digunakan untuk mendapatkan data dengan cara mengadakan wawancara

secara langsung dengan informan, wawancara berisi mengenai kisi-kisi pedoman wawancara. Kisi-kisi dibuat agar menjelaskan tujuan dari wawancara dengan cara direkam menggunakan viocericorder sehingga pertanyaan untuk wawancara dapat dikelompokkan berdasarkan tujuannya. Penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur. Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu sendiri. Dalam penelitian ini triangulasi yang digunakan adalah triangulasi sumber. Triangulasi sumber menurut Patton (dalamMeleong, 20006) yaitu suatu cara untuk menguji keabsahan data informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda. Triangulasi sumber dapat dilakukan dengan cara mewawancarai para pengrajin anyaman bambu di Desa Ohoiren.

Objek penelitian merupakan hal yang menjadi dari suatu penelitian. Titik perhatian tersebut berupa substansi atau materi yang diteliti atau dipecahkan permasalahannya menggunakan teori-teori yang bersangkutan yaitu teori pemberdayaan masyarakat, nilai-nilai budaya, dan kearifan lokal. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah pengrajin kerajinan tangan anyaman bambu yang ada di Desa Ohoiren Kabupaten Maluku Tenggara. Sedangkan objek penelitian merupakan anyaman bambu yang digunakan sebagai peralatan rumah tangga.

Yang dimaksud sumber data penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan sumber data primer dimana data primer yaitu data yang langsung diperoleh secara langsung dari sumber data (tidak melalui perantara), jadi data yang didapatkan secara langsung. Data primer secara khusus dilakukan untuk menjawab pertanyaan peneliti. Peneliti mengumpulkan data primer dengan metode observasi dan wawancara yang akan dilakukan terhadap para pengrajin

kerajinan tangan anyaman bambu di Desa Ohoiren Kabupaten Maluku Tenggara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Ohoire, Kecamatan Kei Kecil, Kabupaten Maluku Tenggara. Desa Ohoiren Memiliki jarak yang agak jauh dari daerah perkotaan. Mayoritas masyarakat Desa Ohoiren bermata pencaharian sebagai petani. Desa Ohoiren merupakan salah satu Desa yang selalu menjunjung tinggi tradisional dan budaya setempat.

Di Desa Ohoiren, banyak ditemukan tokoh masyarakat yang kehidupan kesehariannya masih kental dengan kebudayaan dan masih menjunjung tinggi tradisi-tradisi yang digunakan oleh nenek moyang. Di Desa Ohoiren, setidaknya masih ada upacara-upacara yang masih berkaitan dengan kebudayaan. Salah satunya acara penerimaan tamu yang digelar secara adat atau digelar secara kebudayaan sama seperti yang dilakukan oleh nenek moyang zaman dulu. Pada setiap acara yang dilakukan masyarakat selalu kompak dan ikut serta dalam upacara yang dilakukan. Salah satunya kekompakan yang dilakukan adalah setiap ada acara, masyarakat Desa Ohoiren selalu menggunakan pakaian adat Kei dan adanya kerajinan tangan anyaman bambu khas Kepulauan Kei (saloi dsb) pada saat acara berlangsung. Pada ini yang menjadi fokus penelitian adalah kerajinan tangan anyaman bambu Kepulauan Kei yang merupakan salah satu kerajinan tangan khas yang ada di Kepulauan Kei.

Jenis Kerajinan Tangan Anyaman Bambu

Kerajinan tangan anyaman bambu di Ohoiren memiliki banyak jenis yang berbeda-beda seperti kerajinan tangan

Tudung Saji



Nyiru

Bakul



Bakul

anyaman bambu tudung saji, kerajinan tangan anyaman bambu bakul, kerajinan tangan anyaman bambu saloi, kerajinan tangan anyaman bambu nyiru, kerajinan tangan anyaman bambu ayakan, dan kerajinan tangan anyaman bambu piring. Dalam matematika hal ini dapat digolongkan pada materi himpunan yaitu himpunan jenis-jenis kerajinan tangan anyaman bambu di Ohoiren Maluku Tenggara. Materi tersebut diajarkan ketika berada di kelas VII sekolah menengah pertama. Berikut ini disajikan contoh pembelajaran dengan konsep-konsep tersebut.

1. Misalnya guru dapat menjelaskan himpunan pada kerajinan tangan anyaman bambu.
2. Guru dapat membuat contoh dari himpunan kerajinan tangan anyaman bambu. Berikut ini contoh penyajian himpunan A adalah himpunan jenis-jenis kerajinan tangan anyaman bambu :
 - a. Menyatakan dengan kata-kata A adalah himpunan jenis-jenis kerajinan tangan anyaman bambu.
 - b. Menyatakan himpunan dengan mendaftar anggota-anggotanya $A = \{\text{kerajinan bambu tudung saji, kerajinan bambu saloi, kerajinan bambu nyiru, kerajinan bambu bakul, kerajinan bambu ayakan, kerajinan bambu piring}\}$
 - c. Menyatakan himpunan dengan notasi pembentukan himpunan $A = \{x \mid x = \text{jenis-jenis kerajinan tangan anyaman bambu}\}$









Gambar 1. Jenis Kerajinan Tangan Anyaman Bambu **Bentuk-bentuk Kerajinan Tangan Anyaman Bambu Anyaman**

Bentuk-bentuk kerajinan tangan anyaman bambu di Ohoiren memiliki bentuk yang sama dengan bentuk geometri (bangun datar dan bangun ruang) seperti : kerajinan tangan anyaman bambu tudung saji yang menyerupai persegi panjang, kerajinan tangan anyaman bambu bakul yang

berbentuk tabung, kerajinan tangan anyaman bambu piring yang berbentuk lingkaran, kerajinan tangan anyaman bambu nyiru berbentuk segitiga, kerajinan tangan anyaman bambu ayakan yang berbentuk belah ketupat, kerajinan tangan anyaman bambu saloi yang berbentuk kerucut. Berikut ini disajikan contoh pembelajaran dengan konsep-konsep tersebut.

Tabel 1. Unsur Geometri Pada Kerajinan Tangan Anyaman Bambu

Keterangan	Gambar
Pada kerajinan tangan anyaman bambu tudung saji terdapat konsep geometri yaitu setengah lingkaran	
Ada unsur geometri pada kerajinan tangan anyaman bambu bakul dan saloi yaitu Kerucut	
	
Ada unsur geometri pada kerajinan tangan anyaman piring yaitu lingkaran	

Terdapat konsep geometri pada Nyiru yaitu segitiga



Terdapat konsep geometri pada Ayakan yaitu belah ketupat



Ukuran Kerajinan Tangan Anyaman Bambu

Kerajinan tangan anyaman bambu memiliki ukuran yang sama yaitu pada kerajinan tangan anyaman bambu tudung saji memiliki ukuran 30x30 cm, kerajinan tangan anyaman bambu bakul memiliki ukuran 30x30 cm, kerajinan tangan anyaman bambu saloi memiliki ukuran 30x30 cm, kerajinan tangan anyaman bambu piring memiliki ukuran 30x30 cm, kerajinan tangan anyaman bambu nyiru memiliki ukura 30x30 cm, kerajinan tangan anyaman bambu ayakan memiliki ukuran 30x30 cm, kerajinan tangan piring memiliki ukuran 30x30.



Nyiru

Ayakan

Gambar 2. Ukuran Kerajinan Tangan Anyaman Bambu

Alat dan Bahan

Alat dan bahan untuk membuat kerajinan tangan anyaman bambu adalah bambu, alat sehari-hari yang kita gunakan parang, pisau, besi (jarum), daf (tali), jangka rakitan (jangka sorong). Dalam matematika alat dan bahan pembuatan kerajinan tangaan anyaman bambu di Ohoiren termasuk dalam materi himpunan. Berikut ini disajikan contoh pembelajaran dengan konsep-konsep tersebut.

1. Misalkan, guru menjelaskan tentang himpunan alat dan bahan pada kerajinan tangan anyaman bambu.
 - a. Menyatakan himpunan dengan kata kata A adalah himpunan alat dan bahan pembuatan kerajinan tangan anyaman bambu.
2. Guru membuat contoh tentang himpunan alat dan bahas pada kerajinan tangan anyman bambu :
 - b. Menyatakan himpunan dengan mendaftar anggota-anggota $A = \{\text{Bambu, parang, pisau, besi (jarum), daf (tali), jangka rakitan (jangka sorong)}\}$



Tudung Saji



Bakul



Saloi



Piring

c. Menyatakan himpunan dengan notasi pembuatan himpunan $A = \{x \mid x = \text{alat dan bahan pembuatan kerajinan tangan anyaman bambu}\}$



Bambu



Pisau



Parang



Jarum



Daf (Tali)



Jangka

Gambar 3. Alat dan Bahan Pembuatan Kerajinan Tangan Anyaman Bambu

Waktu dan Cara Pembuatan Kerajinan Tangan Anyaman Bambu

Waktu yang diperlukan dalam pembuatan kerajinan tangan anyaman bambu di Ohoiren Maluku Tenggara yaitu kurang lebih satu hari yang terdapat pada konsep satuan waktu. Dalam pembuatan kerajinan tangan anyaman bambu melewati beberapa proses yang terdapat pada materi. Dimana pada proses pembuatan kerajinan tangan anyaman bambu ada beberapa tahap yang dilakukan yaitu tahap pengikisan (pengupasan) bambu, memisahkan bambu yang warna hijau dengan warna putih, setelah itu barulah bisa menganyam kerajinan tangan anyaman bambu.

Tabel 2. Cara Pembuatan Kerajinan Tangan Anyaman Bambu

Keterangan	Gambar
------------	--------

pertama-tama pergi ke hutan untuk mengambil bambu, setelah itu mengikis bambu menggunakan parang



Memisahkan yang hijau dan yang putih



Setelah dipisahkan bambu yang warna hijau dari bambu warna putih



Setelah dipisahkan bambu yang warna putih dari bambu warna hijau



Lalu mulai di anyam



Anyaman yang sudah selesai di anyam dan bisa langsung dijual



SIMPULAN DAN SARAN

Kerajinan anyaman bambu merupakan seni Merajut yang biasanya menggunakan bahan dari bambu, rotan, serta daun-daun yang memiliki serat yang dapat ditipiskan contohnya seperti eceng gondok, daun lontar, daun pandan serta plastik. Jenis-jenis kerajinan tangan anyaman bambu di Ohoiren yaitu : tudung saji, jenis kerajinan tangan anyaman bambu bakul, nyiru, bambu saloi,

bambu piring, dan ayakan. Pada jenis-jenis kerajinan tangan tersebut terdapat konsep himpunan, Contoh jenis-jenis kerajinan tangan anyaman bambu di Ohoiren yaitu tudung saji yang berbentuk setengah lingkaran, bambu bakul dan saloi berbentuk kerucut, bambu nyiru berbentuk segitiga, bambu piring berbentuk lingkaran, dan bambu ayakan berbentuk belah ketupat. Ukuran pada kerajinan tangan anyaman bambu dapat dimanfaatkan sebagai contoh pada materi geometri dan pengukuran. Pada alat dan bahan pembuatan kerajinan tangan anyaman bambu terdapat himpunan yaitu himpunan alat dan bahan pembuatan kerajinan tangan anyaman bambu di Ohoiren. Pada indikator waktu pembuatan kerajinan terdapat konsep satuan waktu dan perbandingan senilai, Harga penjualan kerajinan tangan anyaman bambu di Ohoiren dapat di kaitkan dengan matematika dalam materi aritmatika sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Dr. Samad Umarella, Lasaiba, I., & Dkk, M. B. (2020). Etnografi Tradisi Syahrawandan Dalam Prespektif Pendidikan Islam Di Banda Eli Kabupaten Maluku Tenggara (Issue November).
- Layan, S., Hartati, S. J., & Setiawan, W. (2023). Eksplorasi Enbal Bahan Makanan Khas Kepulauan Kei Menggunakan Etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 178-186. <https://doi.org/10.33087/phi.v7i2.314>
- Nila Kesumawati. (2008). Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*, 229–235.
- Patri, S. F. D., & Heswari, S. (2022). Etnomatematika Dalam Seni Anyaman Jambi Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2705–2714.
- Prabawati, M. N. (2016). Etnomatematika Masyarakat Pengrajin Anyaman Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 5(1), 25–31. <https://doi.org/10.22460/infinity.v5i1.p25-31>
- Rahantoknam, S. P. ., Nurisjah, S., & Yulianda, F. (2012). Kajian Potensi Sumberdaya Alam Dan Lingkungan Untuk Pengembangan Ekowisata Pesisir Nuhuroa Kabupaten Maluku Tenggara. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 4(1), 29–36. https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Kajian+Potensi+Sumberdaya+Alam+Dan+Lingkungan+Untuk+Pengembangan+Ekowisata+Pesisir+Nuhuroa+Kabupaten+Maluku+Tenggara&btnG=
- Ramdani, Y. (2006). Kajian Pemahaman Matematika Melalui Etika Pemodelan Matematika. *Jurnal Sosial Dan Pembangunan*, 22(1), 1–14.
- Riski, Y., Tito, V., & Krister, P. (2020). Kajian Etnomatematika Anyaman Bambu Yogyakarta Di Desa Wisata Kerajinan Bambu Brajan Dan Implementasinya Pada Pembelajaran Topik Bentuk Geometri. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 143–152. <https://conference.unikal.ac.id/index.php/sandika/sandika1/paper/view/334>
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. nyoman. (2018). Efektifitas Etnomatematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Rafflesia*, 03(02), 171–176. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/7521>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 58–67.

- Ujung, C. S., & Chairani. (2018). Analisis Karya Seni Kerajinan Anyam Tali Kur Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Stabat Berdasarkan Teknik Bentuk dan Warna. *Gorga : Jurnal Seni Rupa*, 7(1), 66–93. <https://doi.org/10.24114/gr.v7i1.10853>
- Wahyuni, A., Tias, A. A. W., & Sani, B. (2013). Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, 111–118.