



EKSPLORASI BENTUK ANYAMAN ROTAN PADA USAHA KERAJINAN MASYARAKAT DESA SITA

Flensiana Maria Enot*, Stefania Baptis Seto, Maria Goretty D. Bantas
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Flores, Ende, NTT, Indonesia

*Email penulis Koresponden: flensyanto@gmail.com

Abstract

Mathematics learning can be obtained through real, everyday life. One form of studying mathematics can be through weaving. The woven material can come from various forms of rattan plants that exist in each region. Sita Village is one of the producers of rattan weaving. The purpose of this study is to explore mathematical concepts found in woven rattan so that it can be used as a learning resource in learning mathematics. This type of research is qualitative research with a descriptive approach. Data collection was carried out using the interview method and the documentation method. The instrument used is in the form of interview guidelines and documentation. The results of this research show that the forms of woven rattan products in Sita Village, such as Rattan Plates, are relevant in a circular shape, Rattan Chairs in a rectangular shape, where these shapes are found in the concept of plane geometry studied in mathematics lessons at school.

Keywords: *Ethnomathematics; Rattan Weaving*

Abstrak

Pembelajaran matematika dapat diperoleh melalui kehidupan nyata sehari-hari. Salah satu bentuk mempelajari ilmu matematika dapat melalui bentuk anyaman. Bentuk anyaman dapat berasal dari berbagai bentuk tanaman rotan yang ada di setiap daerah. Desa Sita merupakan salah satu penghasil anyaman dari rotan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi konsep matematika yang terdapat dalam anyaman rotan, sehingga dapat dijadikan sumber belajar dalam pembelajaran matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara metode wawancara dan metode dokumentasi. Instrumen yang digunakan yaitu berupa pedoman wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bentuk dari hasil anyaman rotan di Desa Sita seperti Piring Rotan yang berbentuk lingkaran, Kursi Rotan yang berbentuk persegi dan Tudung Saji yang berbentuk persegi panjang dimana bentuk-bentuk tersebut terdapat dalam konsep bangun datar yang di pelajari dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Kata kunci: *Etnomatematika; Anyaman Rotan*

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) semakin berkembang pesat seiring perkembangan Zaman. Hal ini akan memberikan dampak yang cukup besar dalam pengembangan teknologi pendidikan. Maka dari itu, inovasi dalam bidang pendidikan sangatlah dibutuhkan. Dalam situasi perkembangan teknologi pendidikan, kurikulum pendidikanpun sangat menuntut keterlibatan budaya dalam proses pembelajaran di sekolah. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat menjadi generasi yang berkarakter dan mampu menjaga serta melestarikan budaya sebagai landasan karakter bangsa (Fajriyah, 2018).

Sebagian besar masyarakat kadang belum menyadari bahwa telah menerapkan ilmu

matematika dalam kehidupannya. Kecenderungannya adalah mereka sering memandang bahwa matematika hanyalah suatu mata pelajaran yang hanya diperoleh di bangku sekolah. Padahal matematika sering digunakan dalam berbagai aspek kehidupan, misalnya dalam mengukur, mengurutkan bilangan dan lain sebagainya (Isnaini, 2019)

Matematika merupakan salah satu dari berbagai macam ilmu pengetahuan yang akan dipelajari oleh peserta didik baik pada jenjang pendidikan formal mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai pada tingkat SMA, bahkan sampai pada jenjang perguruan tinggi. Hal ini dapat membuktikan bahwa Ilmu matematika merupakan salah satu pelajaran yang mempunyai peran penting dalam segi kehidupan setiap hari. Walaupun matematika bukanlah domain pengetahuan formal yang universal, tetapi merupakan kumpulan representasi tertentu. Apabila konsep berpikir tersebut kita kembangkan atau berkembang pada peserta didik, mereka menggabungkan representasi dan prosedur kedalam system kognitif mereka. Keterampilan matematika yang dipelajari oleh peserta didik di sekolah tidak terkonstruksi secara logis dan juga berdasarkan pada struktur kognitif abstrak, melainkan sebagai penggabungan/kombinasi pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh sebelumnya serta bentuk anyaman rotan sebagai masukan baru dimana aktifitas yang melibatkan bilangan, pola-pola geometri serta konsep perhitungan dan lain sebagainya sebagai aplikasi pengetahuan matematika itu sendiri (Sarwoedi, et al., 2018).

Sebagian peserta didik beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sukar, selain itu ada juga yang beranggapan bahwa ilmu matematika tidak banyak dipakai dalam kehidupan sehari-hari. Ada 3 hal yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar matematika diantaranya adalah persepsi (perhitungan matematika), intervensi dan eksplorasi pelaksanaan proses belajar mengajar dapat menentukan sejauh mana keberhasilan peserta didik yang dapat dicapai dalam mata pelajaran matematika. Kesulitan tersebut dapat memicu berbagai masalah seperti ketakutan peserta didik pada matematika. Dalam konteks ini ada pula sebagian orang tidak mengetahui bahwa matematika sama sekali ada kaitannya dengan bentuk anyaman. Bahkan ada yang tidak mengetahui bagaimana cara menggunakan ilmu matematika dalam menyelesaikan persoalan-persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga makna atau kegunaan dari ilmu matematika kurang begitu dirasakan bahkan tidak disukai oleh masyarakat pada umumnya (Puspadewi & Putra, 2014).

Salah satu kreativitas manusia adalah menciptakan sesuatu barang atau produk tertentu sesuai dengan kebutuhannya, dimana dalam menggunakan tangannya sendiri manusia mendapatkan pengalaman baru sesuai dengan keinginannya sendiri. Keterampilan menganyam dapat dilakukan oleh semua orang. Akan tetapi kerajinan hasil anyaman motif sangat bergantung pada tangan penganyam. Dengan pengalaman yang diperoleh, manusia dapat memiliki keterampilan sesuai dengan kemampuannya. Keterampilan mengayam dapat dilakukan oleh semua orang. Akan tetapi kerajinan hasil anyaman, motif dan teknik mengayam bergantung dari tangan

pengayam. Seni menganyam atau disebut seni merajut yang merupakan bentuk seni kriya (Suciati & Kusuma, 2019).

Seni menganyam adalah salah satu bentuk seni karya. Seni anyaman merupakan seni merajut yang biasanya menggunakan bahan dari bambu, rotan, daun-daun yang memiliki serat seperti eceng gondok dan daun pandan. Keberadaan seni mengayam merupakan warisan nenek moyang yang sudah ada sejak ribuan tahun yang lalu. Dari hasil pengamatan, pada hasil kerajinan anyaman ini terkandung unsur matematika. Salah satu hasil kreativitas manusia adalah menciptakan sesuatu sesuai dengan kebutuhannya, dengan menggunakan tangannya sendiri manusia mendapatkan pengalaman dari hasil karya tangannya (Ibrahim, 2021).

Kerajinan menganyam merupakan teknik menghubungkan dua atau lebih benda atau bahan yang digunakan untuk mengayam dengan cara saling menyilangkan sehingga tidak saling lepas antara bahan yang satu dengan yang lainnya (Ibrahim: 2021). Peraktik anyaman ini dilakukan oleh nenek moyang masyarakat Manggarai sampai pada masa sekarang ini. Berikut ini ada beberapa jenis anyaman yang berasal dari daerah Manggarai, seperti seni anyaman nyiru, gedek atau pelupu, lumbung padi, loce atau tikar, kursi rotan, tudung saji, dan piring rotan.

Didalam anyaman rotan ini banyak terkandung aspek matematika yang ingin diteliti lebih lanjut, salah satunya adalah konsep Bangun Datar. Bangun datar merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang memuat konsep sebuah bangun yang berbentuk datar yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau garis lengkung. Anyaman rotan sendiri memiliki karateristik dibandingkan dengan anyaman-anyaman lainnya. Sampai saat ini belum ada peneliti yang membahas tentang Anyaman Rotan Masyarakat Manggarai yang berada di Desa Sita. Atas dasar itulah yang membuat peneliti merasa terinspirasi untuk mengkaji lebih dalam dari struktur anyaman kursi rotan ini dengan judul “Eksplorasi Bentuk Anyaman Rotan Pada Usaha Kerajinan Masyarakat Desa Sita, Kecamatan Rana Mese, Kabupaten Manggarai Timur”.

Dari berbagai macam penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya dipelajari di sekolah tetapi bisa juga dilakukan di masyarakat pada umumnya dengan memanfaatkan hasil anyaman yang ada disuatu daerah tertentu. Adapun tujuan dari pembelajaran matematika untuk peserta didik yakni; agar peserta didik dapat mempelajari konsep matematika dengan baik dan benar serta memperoleh strategi pemecahan masalah dalam konteks yang sebenarnya. Hal ini dapat dilakukan peserta didik dengan cara konsep belajar matematika secara langsung dan aktif, guru mengarahkan peserta didik untuk saling berdiskusi bersama didalam dengan tujuan agar permasalahan diselesaikan secara bersama, membangun suasana/proses pembelajaran yang harmonis, serta menemukan solusi atau titik temu dari permasalahan itu sendiri.

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka skripsi ini akan memberikan pemahaman yang luas, dengan berjudul: Eksplorasi bentuk anyamam rotan dalam meningkatkan

kualitas belajar peserta didik, dalam materi bangun datar.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan konsep bangun datar pada anyaman rotan yang diterapkan pada materi bangun datar. Kajian eksplorasi yang diambil pada penelitian ini yaitu pada konsep bangun datar, seperti bagaimana penerapan konsep lingkaran, persegi, dan persegi panjang pada seni anyaman rotan yang dihasilkan oleh sebagian besar masyarakat Manggarai. Dengan dilakukannya penelitian ini, pembaca khususnya masyarakat lokal manggarai dapat memahami betul konsep matematika dari anyaman rotan yang telah dihasilkan. Subjek yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Bapak Alosius Jebarus, Bapak Fransiskus Burhiman, dan salah satu guru matematika di SMP Negeri 4 Borong, di Desa Sita, Kecamatan Rana Mese, Kabupaten Manggarai Timur.

Objek dalam penelitian ini adalah anyaman rotan yang berkaitan dengan bangun datar. Instrumen dalam penelitian ini adalah *human instrumen*, yaitu peneliti berperan sebagai instrumen yang tidak dapat digantikan oleh orang lain (Indriyanti, 2018). Dalam penelitian ini peneliti membuat instrumen pengumpulan data yang terdiri dari instrumen utama dan instrumen bantu. Instrumen utama berupa pedomaan wawancara, sedangkan instrumen bantu berupa lembar dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Aspek Historis Anyaman Rotan di Desa Sita

Anyaman rotan di Kampung Paka Desa Sita didirikan berawal dari adanya berbagai usaha yang telah dibuat namun usaha-usaha tersebut gagal dengan begitu penganyam mulai merintis dan mencoba mengikuti pelatihan tentang bagaimana cara yang baik dan benar dalam membuat kerajinan anyaman rotan.

Kegunaan anyaman rotan yang dianyam di Desa Sita antara lain dapat digunakan sebagai mata pencaharian yang dapat dijual belikan dengan harga yang cukup terjangkau untuk memenuhi kebutuhan ekonomi.

2. Anyaman Rotan

Anyaman rotan adalah teknik atau proses membuat barang-barang dari serat rotan. Rotan adalah sejenis tumbuhan yang memiliki serat kuat untuk digunakan dalam pembuatan berbagai jenis kerajinan yang memiliki nilai jual yang tinggi dan bisa di gunakan dalam kehidupan sehari-hari (Ibrahim, 2021). Anyaman rotan yang dihasilkan di kampung Paka Desa Sita antara lain seperti kursi, tudung saji dan piring rotan, proses anyaman rotan melibatkan penggunaan teknik khusus untuk melipat, menggulung, mengikat rotan agar membentuk pola atau struktur yang diinginkan.

Anyaman rotan di kampung Paka Desa Sita bisa digunakan pada saat acara-acara seperti pernikahan, dimana piring rotan biasa di sewah oleh tuan pesta untuk digunakan sebagai pengganti piring yang simpel dan praktis.


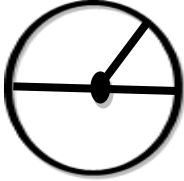

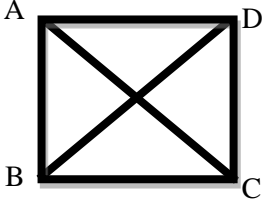
3. Konsep Matematika Yang Terkandung Dalam Anyaman Rotan

Dalam anyaman rotan di Kampung Paka Desa Sita Kecamatan Rana Mese Kabupaten Manggarai Timur terdapat beberapa konsep matematika sebagai berikut:

a) Bangun Datar

Bangun datar adalah bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar, yang dibatasi oleh garis lurus atau lengkung. Bangun datar tersusun atas kumpulan titik, garis dan bidang sehingga terbentuk bangun dua dimensi. Bangun datar terdiri dari bangun datar bersisi lengkung dan lurus. Bangun datar yang bersisi lengkung antara lain: lingkaran dan elips, sedangkan bangun datar yang bersisi lurus antara lain: segitiga, segiempat, dan segi banyak (Lisnani et al. 2020).

Tabel 1. Dokumentasi Anyaman Rotan Masyarakat Desa Sita Dan Analisis Bentuk Bangun Datar.

No	Gambar	Analisis Bangun Datar
1.	 <p data-bbox="395 1193 751 1256">Gambar 1. Anyaman Piring Rotan</p>	 <p data-bbox="887 1115 1166 1149">Gambar 2. Lingkaran</p> <p data-bbox="794 1153 1262 1379">Pada piring rotan terdapat bangun datar lingkaran, dimana hasil anyaman piring rotan di Desa Sita memiliki diameter 30 cm, dimana memiliki titik pusat yang berjarak sama dengan suatu titik tertentu (jari-jari).</p>
2.	 <p data-bbox="395 1691 751 1753">Gambar 3. Anyaman Kursi Rotan</p>	 <p data-bbox="906 1619 1145 1653">Gambar 4. Persegi</p> <p data-bbox="794 1697 1262 2040">Pada Kursi Rotan ini memiliki 4 sisi yang sama panjang, 4 sudut yang besarnya 90^0 dan 2 diagonal yang berpotongan sama pajang. Kursi rotan yang dihasilkan oleh masyarakat Desa Sita berukuran panjang 70 cm dan lebar 50 cm membutuhkan sembilan potong rotan yang berukuran Jadi bangun datar yang ada pada Kursi</p>

No	Gambar	Analisis Bangun Datar
		Rotan ini dinamakan Persegi.
3.	 <p data-bbox="395 676 746 739">Gambar 5. Anyaman Tutup Saji dari Rotan</p>	 <p data-bbox="849 551 1200 586">Gambar 6. Persegi Panjang</p> <p data-bbox="794 631 1257 931">Pada Tudung Saji ini memiliki sepasang sisi berhadapan sama panjang, dan memiliki empat buah sudut yang semuanya adalah sudut siku-siku atau 90^0. Pada tudung saji yang dihasilkan oleh masyarakat Desa Sita memiliki panjang 80 cm dan lebar 60 cm.</p>

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa hasil eksplorasi bentuk pada anyaman rotan kampung Paka Desa Sita ditemukan ada kaitan antara anyaman rotan dengan matematika khususnya pada materi bangun datar. Benda-benda tersebut memiliki bermacam-macam bentuk dan bentuk-bentuk dari hasil anyaman tersebut relevan dengan bentuk-bentuk bangun datar yang diajarkan di sekolah. Benda-benda tersebut adalah kursi, tudung saji, dan piring. Pada anyaman kursi motifnya berbentuk persegi dan pada anyaman tudung saji motifnya berbentuk persegi panjang dimana dalam pembelajaran matematika di sekolah guru menjelaskan konsep persegi dan persegi panjang sebagai bangun datar yang memiliki dua sisi berhadapan sama panjang dan sejajar serta memiliki diagonal membagi dua sama panjang. Anyaman piring berbentuk lingkaran dimana dalam pembelajaran matematika di sekolah guru menjelaskan konsep lingkaran sebagai bangun datar sisi lengkung yang kedua ujungnya bertemu pada jarak yang sama dari titik pusat. Eksplorasi bentuk anyaman rotan di Kampung Paka Desa Sita dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran matematika untuk mempermudah peserta didik dalam mempelajari matematika pada konsep bangun datar.

DAFTAR PUSTAKA

Abisaputra, A., & Usman, K. (2019). Manfaat dan Pendapatan Hasil Hutan Bukan Kayu Rotan (Calamus Rotan) di Desa Rende Nao Manggarai Timur Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Silva Samalas*, 2(2), 122-125. DOI: <https://doi.org/10.33394/jss.v2i2.3665>

- Fajriyah, E. (2018). Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1*, 114-119. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/19589>
- Ibrahim, N. S. W. (2021). Analisis etnomatematika pada kerajinan anyaman bambu terhadap pemebelajaran matematika di kabupaten Sukabumi. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika), 4*(2), 35-40. Doi: <https://doi.org/10.37150/jp.v4i2.819>
- Isnaini, L. (2019). Kerajinan Tenunan Anyaman Bali Terdapat Unsur Etnomatematika. *Jurnal MathEducation Nusantara, 2*(1), 28-34. DOI: <https://doi.org/10.54314/jmn.v2i1.56>
- Lisnani, Zulkardi, Putri, R. I. I. & Somakim. (2020). Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika 9*(3): 359–70. Doi: <http://dx.doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.754>
- Nilawati, Yanti, E. & Yanti, H. (2021). Eksplorasi Konsep Matematika pada Teknik Anyaman Tangkin Suku Dayak di Kalimantan Barat. *JUWARA: Jurnal Wawasan Dan Aksara 1*(2) 164–171. Doi: <https://doi.org/10.58740/juwarav1i2.20>
- Patri, S. F. D. & Heswari, S. (2022). Etnomatematika Dalam Seni Anyaman Jambi Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Penelitian (JIP) 2*(8): 2705–2714. Doi: <https://doi.org/10.47492/jip.v2i8.1150>
- Persada, A. R. (2014). Pengaruh Pemahaman Persegi Panjang Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Yang Berkaitan Dengan Bidang Datar Yang Lain. *AL IBTIDA: Jurnal Pendidikan Guru MI. 1*(1). Doi: <http://dx.doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v1i1.338>
- Puspawati, K. R. & Putra, I G. N. N. (2014). Etnomatematika Di Balik Kerajinan Anyaman Bali. *Jurnal Matematika 4*(2): 80–89. Doi: <https://doi.org/10.24843/JMAT.2014.v04.i02.p47>
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam 1*(2): 1–10. Doi: <http://dx.doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Sarwoedi, S., Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia, 3*(2), 171-176. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v3i2.7521>
- Sa'o, S. (2017). *Dasar-Dasar Matematika Pendidikan Untuk Mahasiswa Pendidikan Matematika Dan Pencinta Matematika Pendidikan*. Lio: Widya Sari Press Salatiga.
- Suciati, R., & A Kusuma, A. B. (2019). Eksplorasi Etnomatematika Pada Anyaman Bambu. *Prosiding Sendika 5*(1), 252–59. <http://e-proceedings.umpwr.ac.id/index.php/sendika/article/view/719>.
- Ubudiyah, R. N. & Ameli, R. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Smp Kelas VIII Dalam Mengerjakan Soal Materi Bangun Datar. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 4*(5): 1337–46. Doi: <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.p%25p>
- Wurdani, W. P. A. K., & Budiarto, M. T. (2021). Etnomatematika usaha kerajinan anyaman rotan masyarakat Gresik dalam perspektif literasi matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika, 12*(1), 94-105. Doi: <http://dx.doi.org/10.36709/jpm.v12i1.15255>