

ETNOMATEMATIKA DALAM ANYAMAN TIKAR PADA MASYARAT PADANG TIKAR

Risma Adelia¹, Yumi Sarassanti²

^{1,2}*Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Pontianak*

correspondance:

yumisarassanti@yahoo.co.id

ABSTRACT. The purpose of this study is to find out the mathematical concept and obtain information on mat weaving in Padang Tikar village. The type of research used is qualitative descriptive research with an ethnographic approach. Data obtained from this study through observation, interviews and documentation. The subjects of this study involved 4 subjects, namely 3 mat weaving craftsmen in Padang Tikar Village and 1 elder who knows the history of mat weaving culture in Padang Tikar Village. The results of this study so that we can find out the mathematical concepts that exist in mat weaving, the mathematical concepts that exist in mat weaving are geometric concepts, namely lines, perpendicular lines, flat shapes (squares, triangles,) and spatial shapes (cylinders).

Key words: Ethnomathematics, Mat Weaving, Geometry

ABSTRAK. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui konsep matematis serta memperoleh informasi yang ada pada anyaman tikar di desa Padang Tikar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan etnografi. Data yang di pereroleh dari penelitian ini melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Subjek dari penelitian ini melibatkan 4 subjek yaitu 3 orang pengrajin anyaman tikar di desa Padang Tikar dan 1 orang petua yang mengetahui sejarah kebudayaan anyaman tikar di desa Padang Tikar. Hasil dari penelitian ini agar kita bisaa mengetahui konsep-konsep matematika yang ada pada anyaman tikar, adapun konsep-konsep matematika yang ada pada anyaman tikar adalah konsep geometri yaitu garis, garis tegak lurus, bangun datar (persegi, segitiga,) dan bangun ruang (tabung).

Kata kunci: Etnomatematika, Anyaman Tikar, Geometri.

PENDAHULUAN

Pendidikan dalam arti sempit disebut sebagai Sekolah, yang mana didalamnya terdapat peserta didik dan pendidik. Dan terjadi suatu proses pembelajaran yang mana pendidik sebagai vasilator. Sistem ini berlaku bagi masyarakat yang berperan Sebagai seorang pelajar, baik di tingkat sekolah maupun perguruan tinggi, pendidikan merupakan suatu proses yang terencana dan bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi diri mereka, yang mencakup aspek spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak yang baik, serta keterampilan yang dibutuhkan oleh diri mereka dan masyarakat (Febriyanti, 2021). Pendidikan

tidak hanya berfokus pada pengajaran keterampilan praktis, tetapi juga memberikan pengetahuan, pemahaman, dan keahlian yang lebih mendalam, yang penting dalam kehidupan (Ujud dkk., 2023). Yanti dkk., (2019) Pendidikan merupakan suatu proses untuk dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan berpikir peserta didik. Dalam dunia pendidikan terdapat berbagai macam pelajaran, salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan ilmu terapan yang sudah lama dikenal dari masa ke masa, selain itu matematika juga merupakan ilmu dasar yang harus dimiliki sehingga manusia sangat membutuhkannya. Jika dilihat dari aspek kehidupan dan ilmu pengetahuan, matematika merupakan sumber dan dasar kehidupan yang bersumber dari kebudayaan (Rinda, 2023), (Damayanti dan Auliya, 2023), (Azmi, 2024), (Mardiah, dkk, 2023). Menurut (Patri & Heswari, 2022) Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang diajarkan mulai dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi, khususnya dalam bidang IPA. Hal ini menunjukkan bahwa Matematika merupakan mata pelajaran yang penting. Pembelajaran matematika dianggap sebagai sesuatu yang abstrak dan jauh dari kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu, menjadi tanggung jawab guru matematika untuk mengenalkan konsep-konsep matematika yang umum dalam kehidupan sehari-hari kepada siswa (Mauliyana et al., 2023). Pentingnya mata pelajaran ini didasarkan pada konsep dan proses dalam matematika yang tersusun secara sistematis, logis, dan hirarkis, yang erat kaitannya dengan proses berpikir dan pengambilan keputusan. Sedangkan menurut Haryono (2015), (Azmi dan Rosdiana, 2022), (Narita, dkk, 2022) menyatakan bahwa matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang memiliki ciri-ciri tertentu sehingga kedudukan matematika sebagai ilmu pengetahuan dapat memberikan inspirasi dalam mengembangkan dasar pemikiran. Penerapan matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, keterlibatan manusia terlihat jelas dalam praktik berhitung. Oleh karena itu, matematika dapat dipahami oleh siapa saja dan kapan saja (Hendriana Audogsia Mawa, 2024). Sebagai suatu ilmu pengetahuan, kajian dalam matematika terbagi menjadi beberapa cabang ilmu pengetahuan untuk dipelajari dan dikembangkan. Menurut Dewi dkk. (2018) matematika digunakan sebagai contoh di kehidupan sehari-hari yaitu yang berkaitan dengan budaya. (Taus dkk., 2022).

Menurut (Pulungan et al., 2023) Pembelajaran berbasis budaya dalam pembelajaran matematika merupakan suatu inovasi dalam menghilangkan anggapan bahwa matematika cenderung kaku dan menghubungkannya dengan sesuatu yang menarik seperti budaya sehingga persepsi masyarakat terhadap matematika akan fleksibel. Budaya juga dikenal sebagai suatu kebiasaan yang mengandung nilai-nilai penting yang diwariskan secara turun-temurun (Hardiarti, 2017). Pembelajaran matematika berbasis budaya, yang bertujuan untuk mentransformasikan nilai-nilai budaya guna membangun karakter bangsa, dapat dilaksanakan melalui pendekatan etnomatematika (Fauzi & Lu'luilmaknun, 2019). Pendekatan ini memberikan dampak positif terhadap keterampilan matematika, seperti kemampuan memahami konsep matematika, kemampuan berhitung, dan kemampuan menyelesaikan masalah, terutama pada anak sekolah dasar.

Dengan mengintegrasikan budaya dalam pembelajaran matematika, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep matematika (Zahroh, 2020). Selain itu, penerapan etnomatematika juga dapat berfungsi sebagai cara untuk memotivasi dan merangsang siswa dalam mengatasi kejenuhan serta kesulitan dalam belajar matematika (Okti Yolanda & Putra, 2022) dan (Azmi, dkk, 2021). Kehadiran pembelajaran matematika yang bernuansa budaya juga memberikan kontribusi besar bagi perkembangan matematika di sekolah, karena sekolah sebagai lembaga sosial yang unik memungkinkan terjadinya interaksi antar berbagai budaya (Fitriani et al., 2018). Menurut Ria (2012) anyaman adalah salah satu kerajinan tangan terbesar di berbagai belahan negara dan kerajinan tekstil ini adalah bagian dari seni, salah satu objek budaya yang kaya akan potensi etnomatematika adalah anyaman tikar. Anyaman dibuat untuk membantu masyarakat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pada saat itu,

masyarakat memanfaatkan bahan tenun yang terdapat di hutan seperti kulit bambu muda, daun pandan hutan, dan daun lontar. Salah satu hasil kerajinan tenun tersebut seperti tikar, tas, nyiru, wadah penyimpanan makanan, kotak pinang, peralatan berburu dan sebagainya (Justin Eduardo Simarmata, 2023). Anyaman tikar adalah bentuk seni dan kerajinan yang telah lama ditekankan oleh masyarakat Dayak di Kalimantan Timur, Indonesia (Hadi, 2017). Proses anyaman melibatkan pembuatan tikar yang rumit dan berwarna-warni menggunakan benang-benang yang ditenun bersama-sama (Lubis, 2018). Anyaman tikar telah lama dianggap sebagai bentuk seni yang penting dan memiliki nilai budaya dan ekonomi yang signifikan bagi masyarakat Dayak (Sulaiman, 2019), banyak studi telah dilakukan tentang etnomatematika dalam anyaman tikar di Padang Tikar, tetapi masih ada kekurangan dalam pemahaman kita tentang bagaimana matematika dan konsep matematika digunakan dalam anyaman tikar, studi ini bertujuan untuk mengisi celah penelitian dengan mengeksplorasi konsep-konsep matematika dalam anyaman tikar di Padang Tikar.

Secara keseluruhan, studi ini akan memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang etnomatematika dalam anyaman tikar di Padang Tikar dan akan membantu untuk mengisi kekurangan dalam pemahaman kita tentang bagaimana matematika dan konsep matematika dalam anyaman tikar. Dengan meningkatnya perkembangan zaman sekarang sehingga membuat kerajinan anyaman tikar semakin sulit di temukan, di Desa Padang Tikar hanya ada 3 pengrajin dan 1 petua yang masih tekun membuat anyaman tikar ini, dan menjual dengan harga tinggi. Dan anyaman tikar ini jarang di pergunakan lagi dikarenakan ada beberapa jenis tikar salah satunya tikar plastik yang memiliki beberapa macam motif, mungkin dikarenakan adanya tikar plastic yang memiliki berbagai macam motif ini sehingga banyak orang tidak menggunakan tikar dari daun pandan lagi, tetapi jika anyaman tikar ini masih dilestarikan sampai sekarang dan banyak pemuda yang memberikan akan motif untuk anyaman tikar tersebut, mungkin anyaman tikar ini tidak akan hilang, dikarenakan sekarang banyak masyarakat terutama anak muda tidak ingin mencoba terjun ke dunia pengrajinan terutama di anyaman, sehingga membuat budaya yang sudah ada akan segera punah.

Peneliti menggunakan etnomatematika untuk mempelajari dan mengevaluasi anyaman tikar sebagai penelitian dari budaya yang berkaitan dengan matematika, peneliti menggunakan tikar sebagai medianya, alasan peneliti memilih tikar sebagai medianya agar bisa menemukan konsep sistematis yang ada pada anyaman tikar tersebut. Konsep anyaman tikar yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah gambar yang sudah diketahui oleh peserta didik. Oleh sebab itu, pembelajaran berbasis etnomatematika diharapkan mampu membantu peserta didik dalam memahami materi matematika yang diajarkan di dalam kelas. Dengan adanya anyaman tikar ini sebagai medianya bisa membantu pendidik sebagai contoh pada pembelajaran matematika yang mana di hubungkan dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik akan memahami konsep matematika apa saja yang terdapat pada anyaman tikar tersebut.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan etnografi. Tujuan penggunaan etnografi dalam penelitian ini untuk menelaah konsep matematika pada anyaman tikar dengan cara mengamati bentuk dari anyaman tikar tersebut (Khairawati & Wahidah, 2018). Peneliti ini melibatkan 4 Subjek, yaitu 3 orang pengrajin anyaman tikar dan 1 orang tetua yang mengetahui pada anyaman tikar di Desa Padang Tikar. Data yang diperoleh dari penelitian ini melalui observasi, wawancara dan dokumentasi Tempat dilaksanakan penelitian ini adalah di Desa Padang Tikar Kec. Batu Ampar Kab. Kubu Raya. Lokasi penelitian yang dipilih merupakan Desa yang mayoritas penduduknya adalah suku Melayu dan masih ada beberapa yang menggunakan tikar ini untuk acara besar, yang mana tikar

ini digunakan untuk betangas. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik, (1) teknik observasi dengan instrumen catatan lapangan, (2) wawancara dengan instrumen panduan wawancara (3) teknik dokumentasi dengan instrumen berupa dokumen dan foto.

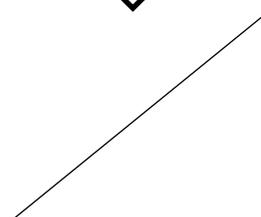
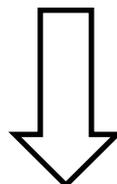
TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan ini, peneliti melakukan observasi dan wawancara untuk mengkaji konsep matematika yang ada pada budaya anyaman tikar, pada kegiatan wawancara didapatkan beberapa hasil yaitu, pertama pada wawancara kepada tetua yang ada di Desa tersebut, pada wawancara tetua memberikan wawasan mengenai sejarah budaya anyaman tikar di Padang Tikar, termasuk bagaimana tradisi ini berkembang dan bertahan di tengah perubahan zaman. Kedua, mewawancarai 3 pengrajin, pada wawancara tersebut 3 pengrajin anyaman tikar di Desa Padang Tikar memberikan informasi mengenai teknik pembuatan anyaman, pola anyaman yang digunakan, serta keterampilan turun-temurun yang mereka miliki. Dengan adanya penelitian ini dapat dilihat bahwa terdapat beberapa konsep matematika yang ada di anyaman tikar di Desa Padang Tikar. Adapun konsep matematika yang terdapat pada anyaman tikar pada masyarakat Desa Padang Tikar yaitu mengandung konsep Geometri diantaranya garis, garis tegak lurus, bangun datar (persegi, segitiga, segitiga siku-siku, segitiga sama sisi, persegi Panjang, bangun ruang, dan tabung.

Menurut Sa'o (2017) Geometri adalah salah satu materi yang terdapat matematika yang membahas tentang garis, bangun datar bangun ruang. Adapun konsep matematika yang terdapat didalam anyaman tikar sebagai berikut:

1. Garis

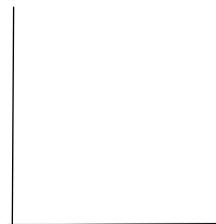
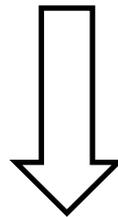
Gambar 1. Bentuk Garis



Menurut Sewa et al. (2023), garis merupakan himpunan titik-titik yang memiliki Panjang tetapi tidak memiliki lebar. Pada gambar diatas pola anyam silang membentuk suatu garis atau jaringan yang mencerminkan konsep geometri seperti garis. Elemen anyaman yang berkontribusi terhadap keunikan dan kurangnya keunikan pola anyaman adalah garis. Garis-garis terbentuk dari susunan helai bahan anyaman yang di anyam secara teratur, sehingga menghasilkan berbagai pola, mulai dari lurus hingga zigzag hingga kombinasi geometris. Garis-garis pada anyaman tikar berfungsi lebih dari sekadar elemen dekoratif, mereka juga memiliki nilai estetika dan simbolis. Adapun konsep matematika yang digunakan dalam membuat tikar ini, yaitu pola anyaman silang membentuk jaringan garis lurus dan garis miring.

2. Garis Tegak Lurus

Gambar 2. Bentuk Garis Tegak Lurus



Pada gambar di atas merupakan gambar dari konsep garis tegak lurus merupakan garis yang berpotongan membentuk sudut siku-siku. Di dalam matematika garis tegak lurus ini biasanya di simbolkan dengan simbol perpendikular \perp . Garis tegak lurus pada anyaman tikar berasal dari pola susunan helai bahan yang secara konstan memisahkan sinar vertikal dan horizontal. Inilah landasan teknik anyaman tradisional, dimana bahan helai-helai dibentuk sedemikian rupa sehingga menghasilkan struktur yang simetris dan kokoh. Garis tegak lurus tidak hanya memberikan kekuatan pada tikar, tetapi juga menghalangi pola geometris yang teratur. Karena memberi kesan harmoni dan keseimbangan, desain garis ini sering dijadikan sebagai titik fokus desain tikar sederhana. Selain itu, pola garis tegak lurus memastikan setiap bahan helai terpasang dengan tekanan sehingga menghasilkan anyaman yang rapi dan tahan lama pada saat proses pembuatan tikar. Adapun konsep matematika yang digunakan dalam membuat

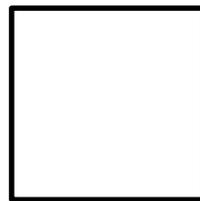
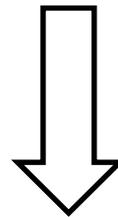
tikar ini, yaitu Dalam proses anyaman, helai bahan anyaman ditata sedemikian rupa sehingga membentuk garis-garis yang tegak lurus satu sama lain, menghasilkan sudut siku-siku (90°).

3. Bangun datar

Adapun beberapa bentuk bangun datar yang terdapat pada anyaman tikar pada Masyarakat Padang Tikar diantaranya sebagai berikut:

a. Persegi

Gambar 3. Bentuk Persegi



Pada gambar anyaman tikar di atas anyaman tersebut terdiri dari anyaman vertikal dan horizontal yang membentuk pola kotak-kotak bisa dilihat bahwa identifikasi dari kotak-kotak Pada gambar tersebut diambil 4 buah kotak sehingga membentuk persegi yang lebih besar, jika diambil satu kotak juga bisa menghasilkan persegi tetapi persegi yang kecil, begitu juga sebaliknya jika kita mengambil 4 buah kotak maka hasil perseginya lebih besar. Semakin banyak kita mengambil kotaknya semakin besar juga hasil perseginya. Untuk pengambilan kotak agar hasil gambarnya menjadi persegi, kita harus mengambil kotak jumlah yang sama dari kotak yang horizontal dan vertical. Jika kita mengambil 2 buah kotak horizontal maka kita juga harus mengambil 2 buah kotak vertical dan menghasilkan seperti gambar dibawah ini.

Persegi dalam anyaman tikar merupakan salah satu motif geometris yang sering digunakan untuk menciptakan pola yang simetris dan menarik perhatian. Motif ini terbuat dari bahan helai yang ditata secara metedis, sehingga menghasilkan bentuk strategi yang hadir di setiap anyaman tikar. Pola persegi menawarkan tampilan yang halus namun elegan, menjadikannya pokok dalam

banyak adat tradisional anyaman. Motif ini berfungsi lebih dari sekadar elemen dekoratif; tetapi juga menyoroti pentingnya konsistensi dalam ukuran dan warna selama proses berlangsung. Selain itu, pola persegi sering memiliki makna simbolis dalam budaya yang relevan, meningkatkan harmoni antara unsur-unsur kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, motif persegi dalam anyaman tikar tidak hanya berkontribusi pada estetika tetapi juga meningkatkan makna filosofis dari hasil kerajinan tersebut. Persegi termasuk ke dalam materi geometri yang mana terdapat rumus dalam mencari luas dan keliling persegi tersebut. Pola anyaman membentuk kotak-kotak kecil yang menyerupai persegi. Adapun konsep matematika yang digunakan dalam membuat tikar ini, yaitu Jika beberapa kotak digabungkan, dapat terbentuk persegi lebih besar. Diantaranya:

Rumus Persegi

$$L = s \times s$$

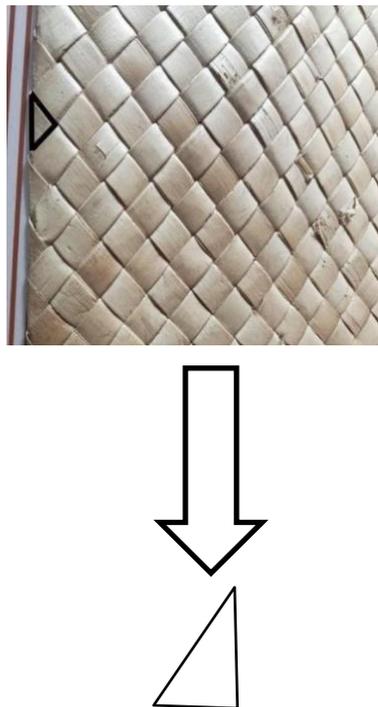
$$K = 4 \times s$$

Ket:

S = Sisi

b. Segitiga

Gambar 4. Bentuk Segitiga Siku-Siku

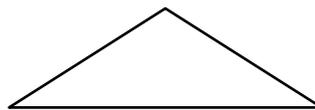
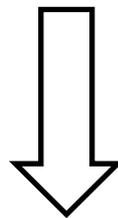


Segitiga merupakan bangun ruang yang memiliki tiga sisi sudut. Ketiga sisi segitiga harus membentuk tiga sudut, segitiga dalam anyaman tikar terbentuk dari perpotongan dan persilangan helai-helai anyaman yang saling berkaitan. Pola segitiga ini dapat muncul dalam berbagai ukuran. (Sewa et al., 2023)

Pada gambar 4. Diambil satu buah kotak terdapat tiga buah garis dari sela-sela kotak. di sisi-sisi anyaman tikar tersebut sehingga membentuk sebuah segitiga

siku-siku. Jika diambil beberapa kotak sehingga menghasilkan gambar seperti dibawah ini:

Gambar 5. Bentuk Segitiga Sama Sisi



Pada gambar di atas terlihat bahwa gambar ini merupakan segitiga sama sisi datar. Segitiga sama sisi ini mempunyai tiga sisi yang sama panjang. Motif siku-siku dan segitiga sama sisi pada anyaman tikar merupakan jenis pola geometris yang sering digunakan untuk menciptakan desain yang hidup dan artistik. Dengan ciri khas sudut tegaknya, siku-siku segmenti biasanya digunakan untuk memberikan arah atau gerakan pada setiap saat. Motif ini sering digunakan secara kasual atau serius, menciptakan pola zigzag atau bentuk geometris lainnya. Sebaliknya, segitiga sama sisi, dengan sisi-sisi yang sama panjang, mendorong harmoni dan keseimbangan. Pola segitiga sama sisi biasanya digunakan untuk menonjolkan unsur-unsur simetris yang indah pada tikar, yang sering kali menghasilkan pola bintang atau rangkaian segitiga yang berkesinambungan. Motif ini memerlukan tingkat detail yang tinggi dalam penyusunan helai anyaman sehingga bentuknya jelas dan ringkas. Selain memberikan nilai estetika, pola segitiga juga sering meningkatkan unsur-unsur budaya. Adapun konsep matematika yang digunakan dalam membuat tikar ini, yaitu Dari susunan anyaman, beberapa bagian membentuk segitiga siku-siku dan segitiga sama sisi.

Rumus luas segitiga adalah:

$$L = \frac{1}{2} \times at$$

Ket:

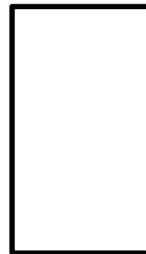
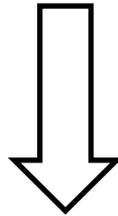
L = luas

a = alas

t = tinggi

c. Persegi Panjang

Gambar 6. Bentuk Persegi Panjang



Persegi panjang termasuk ke dalam bagian bangun datar dasar dalam geometri, yang mana persegi panjang ini memiliki empat sisi lurus dan empat sudut siku-siku dan memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang, bentuk persegi panjang ini pada anyaman tikar memiliki aplikasi dalam kehidupan yang praktis, misalnya sebagai alas duduk, tempat tidur, dan biasanya digunakan sebagai pembungkus barang. Motif persegi panjang pada anyaman tikar merupakan elemen geometris yang sering digunakan untuk menciptakan desain yang elegan dan teratur. Strategi panjang ini merupakan hasil dari helai bahan anyaman susunan yang dilakukan di bawah tekanan, menghasilkan pola memanjang yang simetris. Pola persegi panjang sering digunakan untuk menggambarkan ruang-ruang pada anyaman tikar, memberikan representasi grafis yang seimbang dan tepat. Motif ini dapat digunakan sendiri atau dikombinasikan dengan bentuk geometris lainnya, seperti persegi atau segitiga, untuk menciptakan desain yang lebih kompleks dan mencolok. Selain itu, pola persegi panjang menekankan pentingnya pengrajin dalam menjaga konsistensi ukuran dan helai anyaman selama proses produksi. Dari segi estetika, pola ini menawarkan desain kontemporer namun tak lekang oleh waktu, sedangkan dari segi simbolisme, pola ini dapat meningkatkan stabilitas, keteraturan, dan keseimbangan.

Adapun konsep matematika yang digunakan dalam membuat tikar ini, yaitu Tikar yang dibuat dalam bentuk panjang mencerminkan bangun persegi panjang.

Rumus persegi panjang adalah:

$$L = p \times l$$

$$K = 2 (p \times l)$$

Ket:

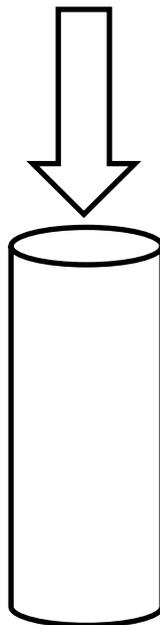
P = panjang

L = lebar

4. Bangun ruang

a. Tabung

Gambar 7. Bentuk Tabung



Pada gambar di atas jika sebuah tikar yang berbentuk persegi Panjang atau bujur sangkar digulung, maka akan terbentuk suatu bangun ruang yang menyerupai tabung,

tikar yang digulung menjadi tabung merupakan cara praktis untuk menyimpan dan membawa tikar anyaman. Saat tikar digulung, bentuk tabung yang tercipta mencerminkan kelenturan bahan anyaman, yang biasanya terbuat dari daun pandan, bambu, atau bahan serat alam lainnya. Penggulungan ini tidak hanya memudahkan penyimpanan, tetapi juga menjaga tikar tetap rapi dan melindunginya dari kerusakan, seperti lipatan yang tidak diinginkan. Bentuk tabung dari tikar yang digulung sering kali menjadi solusi hemat tempat, terutama di rumah tangga atau saat digunakan untuk bepergian. Secara estetika, tikar yang digulung juga memperlihatkan pola bergaris di sisi permukaannya, yang memberikan sentuhan visual yang menarik. Dalam beberapa budaya, cara menggulung tikar ini memiliki nilai simbolis, seperti tanda penghormatan atau kesiapan untuk digunakan kembali. Dengan demikian, bentuk tabung dari tikar yang digulung tidak hanya menjadi aspek fungsional, tetapi juga bagian dari keindahan dan kepraktisan tenun tradisional. Penggunaan tikar yang digulung menyerupai tabung dapat memiliki aplikasi dalam kehidupan yang praktis biasanya dijadikan sebagai elemen dekoratif dan biasanya digunakan sebagai alat untuk ritual betangas. Adapun konsep matematika yang digunakan dalam membuat tikar ini, yaitu tikar yang digulung membentuk bangun tabung.

Rumus luas permukaan dan volume pada tabung:

$$V = \pi r^2 t$$

$$\text{Luas permukaan} = 2\pi r (r + t)$$

Ket :

$$\pi = 22/7 \text{ atau } 3.14$$

$$r = \text{jari - jari}$$

$$t = \text{tinggi}$$

SIMPULAN

Anyaman tikar di Desa Padang Tikar 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 garis, garis tegak lurus, bangun datar (persegi, segitiga siku-siku, segitiga sama sisi, dan persegi panjang), dan bangun ruang (silinder). Temuan ini menunjukkan bahwa praktik budaya tradisional mengandung unsur matematika yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran kontekstual bagi siswa. Namun, keberlanjutan tradisi anyaman tikar di Desa Padang Tikar menghadapi tantangan, terutama dengan semakin berkurangnya jumlah perajin dan masuknya produk alternatif seperti tikar plastik. Jika tidak ada upaya untuk melestarikan dan mengembangkan motif serta nilai ekonomi anyaman tikar ini, maka warisan budaya ini terancam punah. Oleh karena itu, penting bagi masyarakat setempat, terutama generasi muda, untuk mulai mengenali kembali nilai budaya dan pendidikan tenun tikar. Integrasi etnomatematika dalam pendidikan dapat menjadi salah satu solusi untuk menjaga 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.

REFERENSI

- Azmi, N. (2024). Pola Pemikiran Matematika Tradisional dalam Tata cara “Meugoe” Masyarakat Aceh: Studi Etnomatematika. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.5 No.1 Juli 2024. <https://doi.org/10.47766/ariyadhiyyat.v5i1.2957>
- Azmi, N., Nurhaliza, S., Ula, D., Syifa, D., Suhaimi, Aprillia, R. (2021). Eksplorasi Etnomatematika dan Geometri pada “Rumoh Aceh”. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.2 No.1 Juli 2021. <https://doi.org/10.47766/ariyadhiyyat.v2i1.1398>
- Azmi, N. dan Rosdiana. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Smp Negeri 2 Meurah Mulia. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.2 No.2 Januari 2022. <https://doi.org/10.47766/ariyadhiyyat.v2i2.180>
- Damayanti, S., dan Auliya, N.N.F. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Tradisi Meron di Desa Sukolilo Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.4 No.1 Juli 2023. <https://doi.org/10.47766/ariyadhiyyat.v4i1.1657>
- Dewi, H. P., Fitri, E., & Minarti, E. D. (2018). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jpmi (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 949. <https://doi.org/10.22460/Jpmi.V1i5.P949-956>
- Fauzi, A., & Lu'luilmaknun, U. (2019). Etnomatematika Pada Permainan Dengklaq Sebagai Media Pembelajaran *Matematika*. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8 (3), 408. <https://doi.org/10.24127/Ajpm.V8i3.2303>
- Fitriani, S., Somakim, S., & Hartono, Y. (2018). Eksplorasi Etnomatematika Pada Budaya Masyarakat Jambi Kota Seberang. *Journal Of Medives : Journal Of*

- Mathematics Education Ikip Veteran Semarang*, 2(2), 145.
<https://doi.org/10.31331/medives.v2i2.565>
- Hadi, S. (2017). *Anyaman Tikar: Sebuah Studi Etnomatematika*. *Jurnal Seni dan Kerajinan*, 10(2), 123-135.
- Hardiarti, S. (2017). Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat Pada Candi Muaro Jambi. *Aksioma*, 8(2), 99. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1707>
- Haryono, D. (2015). *Filsafat Matematika: Suatu Tinjauan Epsitemologi dan Filosofis* (A. Hadis (ed.)). Alfabeta.
- Khairawati, & Wahidah, A.N. (2018). *Menara Penelitian: Mudah Meamahami dan Mengaplikasikan Rancangan Penelitian*. Pontianak: IAIN Pontianak Press.
- Lubis, R. (2018). *Pola dan Simetri dalam Anyaman Tikar di Padang Tikar*. *Jurnal Seni dan Kerajinan*, 11(3), 234-245.
- Mardiah, S., Nuraini, Azmi, N. (2023). Pengembangan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Aceh. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.3 No.2 Januari 2023. <https://doi.org/10.47766/arriyadhiyyat.v3i2.1128>
- Narita, R., Kadir, A., dan Anwar, N. (2022). Penerapan Etnomatematika Kerajinan Aceh Pada Materi Geometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Di Smp Negeri 1 Syamtalira Bayu. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.2 No.2 Januari 2022. <https://doi.org/10.47766/arriyadhiyyat.v2i2.184>
- Ria,F. (2012). *Kerajinan Anyaman Tikar Bidai di Kecamatan Sengah*. Yogyakarta. (2012)
- Sewa, Y. R., Mei, A., & Bantas, M. G. D. (2023). Eksplorasi etnomatematika anyaman tikar di Desa Rapowawo Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende. *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 6(1), 43–50.
- Sulaiman, A. (2019). *Nilai Budaya dan Ekonomi Anyaman Tikar di Kalimantan Timur*. *Jurnal Seni dan Kerajinan*, 12(4), 345-355.
- Sa'o, S. (2017). *Dasar-Dasar Matematika Pendidikan Untuk Mahasiswa Pendidikan Matematika Dan Pecinta Matematika*. Salatiga: Widya Sari.
- Yanti, R., Laswadi., Ningsih, F., Putra, A., Ulandari, N. (2019). Penerapan Pendekatan Saintifik Berbantuan Geogebra dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 10(2).
- Zahroh, U. (2020). Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Dengan Memodelkan Motif Batik Gajah Mada. *Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Penelitian Sosial Keagamaan*.