

Etnomatematika Wala Suji Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Bangun Datar

Syifa Alkhairah Syarif¹, Sry Ayuni², Natalia Rambung³, Nova Afrianti⁴, Mika Ambarawati⁵

^{1,2,3,4}Pendidikan Matematika, Universitas Cokroaminoto Palopo

⁵Pendidikan Matematika, IKIP Budi Utomo

e-mail: syifaalkhairahsyarif@gmail.com, Sryayuni890@gmail.com, nataliarambung241200@gmail.com,
novaafrianti07@gmail.com, mikaambarawati@budiutomomalang.ac.id

Abstract

This research aims to describe Wala Suji's ethnomathematics on students' understanding of mathematical concepts in flat shape material. This research uses literature study method. The results of this research indicate that the elements in Wala Suji apply mathematical concepts. This is evidenced by the discovery of ethnomathematics forms on the walls and roof of Wala Suji. These ethnomathematics forms have a relationship with mathematical concepts in plane shapes which include the concepts of rhombus and triangle.

Keywords: Ethnomathematics, Wala Suji, Math Concepts, Flat Shapes.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan etnomatematika Wala Suji terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi bangun datar. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa unsur-unsur dalam Wala Suji menerapkan konsep matematika. Hal ini dibuktikan dengan ditemukannya bentuk-bentuk etnomatematika pada dinding serta atap Wala Suji. Bentuk-bentuk etnomatematika tersebut mempunyai hubungan dengan konsep-konsep matematika pada bangun datar yang meliputi konsep belah ketupat dan segitiga.

Kata kunci : Etnomatematika, Wala Suji, Konsep Matematika, Bangun Datar.

A. PENDAHULUAN

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. Pendidikan dan budaya memiliki peran yang sangat penting dalam menumbuhkan dan mengembangkan nilai luhur bangsa kita, yang berdampak pada pembentukan karakter yang didasarkan pada nilai budaya yang luhur.

Salah satu yang dapat menjembatani antara budaya dan pendidikan adalah etnomatematika. Etnomatematika adalah bentuk matematika yang dipengaruhi atau didasarkan budaya. Melalui penerapan etnomatematika dalam pendidikan khususnya pendidikan matematika diharapkan nantinya peserta didik dapat lebih memahami matematika, dan lebih memahami budaya mereka, dan nantinya para pendidik lebih mudah untuk menanamkan nilai budaya itu sendiri dalam diri peserta didik, sehingga nilai budaya yang merupakan bagian karakter bangsa tertanam sejak dini dalam diri peserta didik.

Matematika merupakan ilmu yang perlu dipahami oleh setiap orang, terutama siswa yang berada pada jenjang pendidikan formal. Sedangkan hakikat dari matematika adalah siswa dihadapkan dalam belajar matematika pada masalah tertentu berdasarkan konstruksi pengetahuan yang diperolehnya ketika belajar dan akan berusaha memecahkannya (Hamzah, 2010). Siswa dapat peka terhadap matematika hanya jika mereka memahami konsep dan menginterpretasikannya. Sehingga untuk mengetahui seseorang memahami suatu konsep apabila seseorang dapat menyatakan pengertian konsep dengan bahasanya sendiri. Salah satu kunci keberhasilan dalam belajar matematika adalah pemahaman konsep.

Pemahaman konsep merupakan bagian terpenting dalam mempelajari matematika, Zulkardi (2003:7) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika menekankan pada konsep artinya peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu untuk menyelesaikan soal-soal dan dapat menerapkan pembelajaran di dunia nyata. Konsep matematika disusun secara sistematis dan logis dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks. Pemahaman konsep adalah dasar untuk pembelajaran matematika yang bermakna.

Maka dari itu bisa disimpulkan bahwa pemahaman konsep yakni kemampuan peserta didik dalam mengaplikasikan atau memanfaatkan apa yang sudah dipahami proses pembelajaran, dimana

peserta didik tidak hanya mengingat ataupun mengetahui sejumlah konsep yang dipelajari akan tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dipahami.

Salah satu pembelajaran yang dapat menguatkan pemahaman konsep bangun datar yaitu dengan mengaitkan konsep kehidupan nyata yang biasa ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari melalui pembelajaran berbasis etnomatematika. Pembelajaran seperti ini dapat memberikan siswa kesempatan dalam memahami konsep dengan mengaitkan budaya atau penalaman siswa itu sendiri, sehingga dapat tercipta *meaningful learning* dalam pembelajaran matematika (Kurniawan et al, 2019., Nurannisa, Aswar & Asfar, 2020).

Salah satu tradisi etnis Bugis-Makassar yang dapat dikaitkan dengan konsep bangun datar yaitu Wala Suji. Wala Suji biasa ditemui pada tradisi pernikahan Bugis-Makassar. Secara harfiah, Wala Suji berasal dari kata wala yang berarti pemisah/pagar/penjaga, dan suji yang berarti putri. Bentuk Wala Suji seperti gapura dan menyerupai bagian depan rumah panggung suku Bugis-Makassar, yang terletak di depan pintu rumah mempelai pada acara pernikahan. Atapnya berbentuk segitiga dan disangga oleh rangkaian anyaman bambu. Wala Suji sejenis pagar bambu dalam acara ritual yang berbentuk belah ketupat. Sulapa eppa (empat sisi) merupakan bentuk mistis kepercayaan Bugis-Makassar klasik yang menyimbolkan susunan semesta, api-air-angin-tanah.

Konsep segi empat pada Wala Suji berpangkal pada kebudayaan masyarakat Bugis-Makassar yang memandang alam raya sebagai sulapa' eppa' (segi empat belah ketupat). Menurut Prof. Dr. Mattulada, budayawan Sulawesi Selatan dan juga guru besar Universitas Hasanuddin Makassar, konsep tersebut ditempatkan secara horizontal dengan dunia tengah. Dengan pandangan ini, masyarakat Bugis-Makassar memandang dunia sebagai sebuah kesempurnaan. Kesempurnaan yang dimaksud meliputi empat persegi penjuru mata angin.

Wala Suji menjadi fungsi dan makna simbolik bagi masyarakat Bugis-Makassar, yang dipakai sebagai acuan untuk mengukur tingkat kesempurnaan yang dimiliki seseorang. Kesempurnaan yang dimaksud itu adalah kabara-niang (keberanian), akkarungeng (kebangsawanan), asugireng (kekayaan), dan akkessi-ngeng (ketampanan/kecantikan).

Dalam artikel ini, peneliti bertujuan untuk menggali pemahaman konsep matematika siswa pada materi bangun datar dengan mengaitkan unsur bangun datar yang terdapat pada Wala Suji, yaitu belah ketupat dan segitiga. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah memaparkan etnomatematika Wala Suji Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Bangun Datar.

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah metode studi pustaka atau kepastakaan, yang dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca, dan mencatat serta mengolah bahan penelitian (Zed, 2003:3). Metode penelitian kajian pustaka atau studi kepastakaan yaitu berisi teori-teori yang relevan dengan masalah-masalah dalam penelitian yang diambil peneliti. Kajian pustaka atau studi pustaka merupakan kegiatan yang diwajibkan dalam suatu penelitian, khususnya penelitian akademik yang tujuan utamanya yaitu dalam mengembangkan aspek teoritis maupun aspek manfaat praktis.

Jenis penelitian ini adalah bibliografi, menurut Zed M (2004:82) dijelaskan bahwa bibliografi adalah daftar informasi dalam buku-buku karya pengarang maupun ahli dalam berbagai bidang, keahlian atau penerbit tertentu. Dalam penelitian studi pustaka setidaknya ada empat ciri utama yang penulis perlu perhatikan diantaranya : pertama, bahwa penulis atau peneliti berhadapan langsung dengan teks (nash) atau data angka, bukan dengan pengetahuan langsung dari lapangan. Kedua, data pustaka bersifat “siap pakai” artinya peneliti tidak terjun langsung kelapangan karena peneliti berhadapan langsung dengan sumber data yang ada di perpustakaan. Ketiga, bahwa data pustaka umumnya adalah sumber sekunder, dalam arti bahwa peneliti memperoleh bahan atau data dari tangan kedua dan bukan data orisinil dari data pertama dilapangan. Keempat, bahwa kondisi data pustaka tidak dibatasi oleh ruang dan waktu (Zed, 2003:4-5).

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang berupa studi kepastakaan (library research). Studi pustaka berkaitan dengan kajian teoritis dan beberapa referensi yang tidak akan lepas dari literatur-literatur ilmiah. Dalam penelitian ini, sumber data yang diperoleh dari literatur-literatur yang relevan seperti buku, jurnal atau artikel ilmiah yang terkait dengan topik yang dipilih. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kepastakaan ini yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, buku, makalah atau artikel, jurnal dan sebagainya. Instrumen penelitian yang digunakan peneliti adalah daftar check-list klasifikasi bahan penelitian berdasarkan fokus kajian, skema/peta penulisan, dan format catatan penelitian.

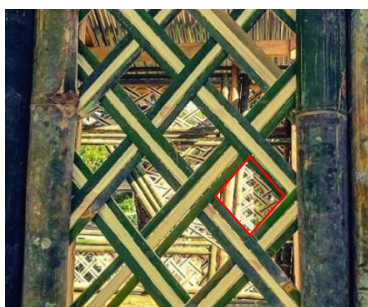
Metode penelitian kepastakaan ini digunakan untuk menyusun konsep mengenai produktivitas yang nantinya dapat digunakan sebagai pijakan dalam mengembangkan langkah-langkah praktis sebagai alternative pendekatan manajemen. Adapun langkah-langkah dalam penelitian kepastakaan menurut Kuhlthau (2002) adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan topik
2. Eksplorasi informasi
3. Menentukan fokus penelitian
4. Pengumpulan sumber data
5. Persiapan penyajian data
6. Penyusunan laporan

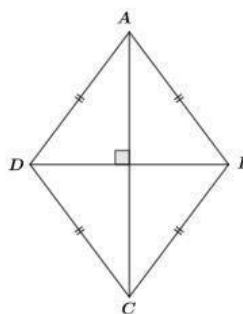
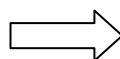
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Konsep bangun belah ketupat pada Etnomatematika Wala Suji

Belah ketupat merupakan jajar genjang yang memiliki panjang sisi sama dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar (Bilstein dkk., 2010: 702). Konsep belah ketupat berelasi dengan motif pada dinding Wala Suji.



(a)



(b)

Gambar 1. (a) Dinding Wala Suji; dan (b) Bangun Belah Ketupat

Motif pada dinding Wala Suji berelasi dengan konsep belah ketupat karena bentuk-bentuknya menyerupai belah ketupat. Hal ini terlihat sesuai dengan sifat-sifat belah ketupat, yaitu memiliki dua pasang sisi sejajar, semua sisinya sama panjang, memiliki dua diagonal yang saling tegak lurus, dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.

2. Konsep segitiga pada Etnomatematika Wala Suji

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga ruas garis (Khon, 2003: 34). Berdasarkan hal ini, konsep segitiga berelasi dengan bentuk atap Wala Suji karena bentuknya menyerupai segitiga.



Gambar 2. (a) Atap Wala Suji; dan (b) Bangun Segitiga

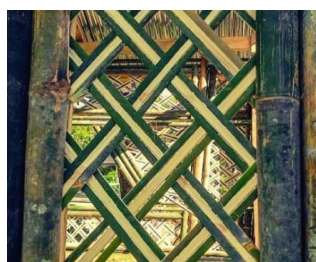
Bentuk atap Wala Suji berelasi dengan konsep segitiga karena bentuknya memiliki sifat-sifat segitiga, yaitu memiliki tiga sisi, memiliki titik puncak, dan memiliki tiga titik sudut

3. Aplikasi dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan konsep bangun belah ketupat dan segitiga yang dipaparkan pada bentuk Wala Suji, yang dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran. Adapun alternatif Wala Suji ini dapat dikembangkan oleh guru baik untuk pembelajaran sekolah dasar (SD) dan sekolah menengah pertama (SMP). Langkah-langkah alternatif pembelajaran pada konsep belah ketupat dan segitiga, yaitu langkah Polya yang terdiri dari memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan rencana dan melihat kembali hasilnya seperti contoh soal berikut.

1. Ayo kita memahami masalah

Pilihlah bentuk wala suji yang memiliki konsep bangun belah ketupat dan segitiga pada gambar di bawah. Dapatkah kalian memahami konsep bangun belah ketupat dan segitiga pada bentuk Wala Suji tersebut dan deskripsikan dengan kalimat kalian sendiri?



(a) Bentuk dinding Wala Suji



(b) Bentuk atap Wala Suji

2. Ayo kita merencanakan pemecahan masalah

Berdasarkan konsep belah ketupat dan segitiga pada bentuk Wala Suji yang kalian pilih diatas.

- a. Tentukan luas bangun belah ketupat jika diketahui $d_1 = 8$ cm dan $d_2 = 6$ cm!
- b. Tentukan tinggi segitiga jika diketahui luas = 20 cm dan panjang salah satu sisinya = 4 cm!

Pada langkah merencanakan pemecahan masalah ini paparkan rumus yang dibutuhkan dari hal yang diketahui untuk menyelesaikan masalah diatas. Rumus yang dibutuhkan yaitu luas belah ketupat dan tinggi segitiga.

3. Ayo kita melaksanakan rencana pemecahan masalah

Berdasarkan konsep bangun belah ketupat dan segitiga pada bentuk Wala Suji yang kalian pilih diatas, maka jelaskan menurut melaksanakan rencana pemecahan masalah tersebut?

Pada langkah melaksanakan rencana pemecahan masalah ini carilah nilai rumus yang sudah direncanakan. Nilai yang dicari dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah adalah luas belah ketupat dan tinggi segitiga.

4. Ayo kita memeriksa kembali hasilnya

Berdasarkan apa yang dipahami, merencanakan pemecahan masalah, dan melaksanakan rencana pemecahan masalah, maka periksa kembali hasilnya kemudian kalian simpulkan dengan kalimat kalian sendiri?

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa unsur-unsur dalam Wala Suji menerapkan konsep matematika. Hal ini dibuktikan dengan ditemukannya bentuk-bentuk etnomatematika pada dinding serta atap Wala Suji. Bentuk-bentuk etnomatematika tersebut mempunyai hubungan dengan konsep-konsep matematika pada bangun datar yang meliputi konsep belah ketupat, dan segitiga.

DAFTAR RUJUKAN

- Ambarawati, M. & Agustin, R. D. (2019). *Studi Etnomatematika: Bangun Datar pada Motif Karya Seni Batik Malang*. Malang: Media Nusantara Creative.
- Fauzi, A. & Setiawan, H. (2020). Etnomatematika: Konsep Geometri pada Kerajinan Tradisional sasak dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2).
- Habibatullah, S., Darmiyanti, A., & Aisyah, D. S. (2021). Potensi Bahasa Usia Dini 5-6 Tahun Melalui Metode Bercerita. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(02).
- Hakim, I. D., & Ramlah. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Segitiga dan Segiempat pada Siswa SMP. *Sesiomadika 2019*, 2(1d).

- Hermawan, H., Komalasari, G. & Hanim, W. (2019). Strategi Layanan Bimbingan dan Konseling untuk Meningkatkan Harga Diri Siswa: Sebuah Studi Pustaka. *Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia*, 4(2).
- Iryoga, A. Z. (2022). Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa Kelas VII Dalam Pendidikan Berkarakter Dengan Pendekatan Metode Studi Pustaka. *Serambi Konstruktivis*, 4(1).
- Juano, A. & Jediut, M. (2019). Eksplorasi Etnomatematika dan Hubungannya dengan Konsep Geometri pada Matematika Sekolah Dasar dalam Budaya Masyarakat Manggarai. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio*, 11(2).
- Putri, A. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Alqurun Teaching Model Pada Konsep Materi Jajar Genjang dan Belah Ketupat SMP Kelas VII*. (Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2021).
- Saleh, F. (2019). Simbol Walasuji Dalam Pesta Adat Perkawinan Masyarakat Bugis Di Sulawesi Selatan: Kajian Semiotika. *Jurnal Cordova: Studi Bahasa dan Budaya*, 9(2).
- Sophyan, N. F. (2018, Mei 10). *Makna Dibalik Sulapa' Eppa' Wala Suji Bugis-Makassar*. Kabar Makassar. <http://kabarmakassar.com/posts/view/1611/makna-dibalik-sulapa-eppa-lawa-suji-bugis-makassar.html>.
- Wahyuni, A., Tias, A. A. W. & Sani, B. (2013). Peran Etnomatematika Dalam Membangun Karakter Bangsa. 1(1).