

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA YANG TERDAPAT DALAM CORAK LIPA' SA'BE MANDAR TERKAIT GEOMETRI BANGUN DATAR

Hadija^{1(*)}, Yuniarti²

Institut Agama Islam Negeri Parepare, Indonesia^{1,2}



hadija@iainpare.ac.id^(*)

Abstract

Article information

Submitted 14 January 2022

Revised 17 March 2022

Accepted 31 March 2022

Keywords:

Etnomatematika, *Lipa' sa'be*,
Bangun Datar

Etnomatematika dapat diartikan sebagai matematika dalam budaya. Budaya yang dimaksud adalah kebiasaan-kebiasaan perilaku manusia dalam lingkungannya, seperti perilaku kelompok masyarakat perkotaan atau pedesaan, kelompok kerja, dan kelompok-kelompok tertentu lainnya. Budaya yang dimaksud dalam hal ini adalah budaya Mandar, yakni *lipa' sa'be* Mandar (sarung sutra) yang coraknya memiliki keterkaitan dengan geometri bangun datar. Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu jenis penelitian kualitatif dengan jenis etnografi. Sumber data diambil dari data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data terdiri dari observasi, wawancara dan dokumentasi. Data yang diperoleh peneliti, dianalisis dengan menggunakan metode analisis dengan langkah-langkah yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan serta *verification*. Hasil dari penelitian ini, bahwa *lipa' sa'be* Mandar sebagian dari coraknya memang terkait dengan geometri bangun datar, apalagi corak yang dinamakan dengan *sure'* dan juga sebagian corak jenis *bunga* juga terdapat geometri bangun datar di dalamnya. Adapun corak *lipa' sa'be* yang terkait geometri bangun datar yakni *lipa' sa'be sure' mara'dia* dengan bentuk bangun datar persegi dan persegi panjang, *sure' salaka saripa* dengan bentuk layang-layang, *sure' pangulu* dengan bentuk bangun datar persegi, *sure padhdha* dengan bentuk persegi, *sure' batu dadzima* dengan bentuk yang sama dengan sebelumnya yaitu persegi, *lipa' sa'be bunga lopi sandeq* dengan bentuk bangun datar segitiga siku-siku, *bunga kupu-kupu* dengan bentuk bangun datar segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki, *bunga kopi-kopi* dengan bentuk bangun datar lingkar, dan *bunga siruppa'* dengan bentuk bangun datar belah ketupat.

(*) Corresponding Author:

Hadija, hadija@iainpare.ac.id, +62 812 4221 0212.

How to Cite: Hadija, Yuniarti. (2022). Eksplorasi Etnomatematika yang Terdapat dalam Corak Lipa' Sa'be Mandar terkait Geometri Bangun Datar. *Jurnal of Mathematics Learning Innovation*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/xx-xx/jmli.v1i1.xxx>

INTRODUCTION

Mandar merupakan suatu kesatuan etnis yang dominan berada di Sulawesi Barat. Dulunya sebelum terjadi pemekaran wilayah, Mandar bersama etnis Bugis, Makassar, dan Toraja mewarnai keberagaman di Sulawesi Selatan. Meskipun secara politis Sulawesi Barat dan Sulawesi Selatan diberi sekat, secara historis dan kultur Mandar tetap terkait dengan Sulawesi Selatan (Amir, 2015). Istilah Mandar merupakan ikatan persatuan antara tujuh kerajaan di pesisir (*Pitu Ba'bana Binanga*) dan tujuh kerajaan di Gunung (*Pitu Ulonna Salu*). Keempat belas kekuatan ini saling melengkapi, “*SipaMandar*” (menguatkan)

Published by: Mathematics Education Departement, IAIN Parepare



All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial ShareAlike 4.0 International License Licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

sebagai satu bahasa melalui perjanjian yang disumpahkan oleh leluhur mereka di Allewuang Batu di Luyo. *Pitu Ba'bana Binanga* arti harfiahnya adalah: *pitu* artinya tujuh; *ba'bana* artinya muara; *binanga* artinya sungai; *Pitu Ba'bana Binanga* artinya tujuh muara sungai, maksudnya adalah tujuh kerajaan di bagian pesisir pantai daerah Mandar. *Pitu Ulunna Salu*, arti harfiahnya adalah: *pitu* artinya tujuh; *ulunna* artinya hulu; *salu* artinya sungai. Jadi, *pitu ulunna salu* artinya tujuh hulu sungai, maksudnya tujuh kerajaan yang terletak di bagian pegunungan daerah Mandar. Adapun di masa penjajahan Belanda di Indonesia, ke-14 kerajaan di Mandar saling bahu membahu dalam mengusir penjajah, sehingga penjajah tidak pernah bisa menguasai wilayah Mandar secara keseluruhan. *Pitu ba'bana binanga* mengawasi musuh yang datang dari arah laut, dan *pitu ulunna salu* mengawasi musuh yang datang dari arah gunung (Hamid, 2022).

Asal nama Mandar, ada beberapa pendapat yang dikemukakan dan dituliskan, misalnya oleh A. Saiful Sinrang mengatakan berasal dari kata *Mandara* yang artinya cahaya. Darwis Hamzah mengatakan berasal dari kata *Manda'* yang artinya kuat, dan ada pula yang berpendapat bahwa diambil dari nama sungai Mandar yang bermuara di pusat kerajaan Balanipa (masuk dalam *pitu ba'bana binanga*), hulunya di *pitu ulunna salu*. Mungkin dari nama ini juga diambil nama Teluk Mandar (Kawu, 2011). Masyarakat Mandar adalah salah satu minoritas di Indonesia yang dalam kehidupannya masih tetap mempertahankan adat dan kebudayaan warisan nenek moyangnya hingga zaman modern seperti sekarang ini (Rahmawati & Aliyudin, 2021).

Budaya atau kebudayaan berasal dari bahasa sansekerta yaitu *buddhayah*, yang merupakan bentuk jamak dari *buddhi* (budi atau akal) diartikan sebagai hal-hal yang berkaitan dengan budi dan akal manusia. Dalam bahasa Inggris kebudayaan disebut *culture* yang berasal dari kata *latincolere* yaitu mengolah atau mengajarkan, dapat diartikan juga sebagai mengolah tanah atau bertani, kata *culture* juga kadang sering diterjemahkan sebagai “kultur” dalam bahasa Indonesia (Syakhrani & Kamil, 2022). Budaya adalah suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sekelompok orang, serta diwariskan dari generasi ke generasi. Budaya terbentuk dari banyak unsur yang rumit, termasuk sistem agama dan politik, adat istiadat, bahasa, pakaian, bangunan, dan karya seni (Antara & Yogantari, 2018). Warisan budaya dan makanan khas Mandar yang tetap dipertahankan oleh masyarakat Mandar yaitu:

a. *Sayyang Pattu'du* (kuda menari)

Sayyang pattu'du atau yang dikenal dengan sebutan kuda menari merupakan warisan budaya yang berasal dari Kabupaten Polewali Mandar. *Sayyang pattu'du* ini juga merupakan kegiatan syukuran sekaligus apresiasi orang tua kepada anaknya karena telah mampu mengkhatamkan al-Qur'an (A.Zubaidah, 2017).

b. *Lopi Sandeq* (perahu bercadik)

Lopi sandeq merupakan perahu layar yang bercadik yang digunakan para nelayan sebagai alat transportasi untuk mencari ikan ataupun hanya sekedar menyeberang pulau. Kata *sandeq* dalam bahasa Mandar adalah runcing. Jadi, dikatakan *lopi sandeq* sebab bentuknya yang runcing. *Lopi sandeq* ini tidak hanya digunakan untuk melaut oleh para nelayan, tetapi saat hari menjelang HUT Kemerdekaan Indonesia juga akan diadakan lomba mengarungi lautan Sulawesi Barat, yaitu dimulai di pantai Bahari Polewali Mandar dan finish di pantai Manakarra Mamuju dengan menggunakan *lopi sandeq* tersebut. Lomba yang biasanya diadakan setahun sekali ini biasa dikenal dengan sebutan *sandeq race* (Sunani, 2021).

c. *Bau Peapi* (ikan masak)

Kuliner warisan budaya khas Mandar ini merupakan kuliner yang memiliki arti *bau* yaitu ikan, sedangkan *peapi* yaitu masak atau rebus. Wujudnya berupa masakan ikan dengan kuah yang agak merah, namun dengan bumbu-bumbu teradisional yang tidak terlalu sulit untuk didapatkan. Namun, proses pembuatan bumbu dan wadah masaknya yang menarik untuk dilihat bagi suku lain (Syamsuri et al, 2022).

d. *Jepa*

Jepa merupakan makanan khas suku Mandar yang berbentuk lingkaran dalam lembaran tipis. Warisan kuliner yang satu ini terbuat dari bahan singkong dan kelapa yang diparut. Warnanya putih kecoklatan dengan aroma singkong bakar dan tekstur yang menyerupai roti. Biasanya *jepa* dimakan dengan ikan teri, ikan tuing-tuing, cumi, atau ikan masak. *Jepa* juga semakin lezat dimakan jika bagian dalamnya ditambah gula aren parut (Thalib, 2008).

e. *Lipa' Sa'be*

Lipa' sa'be adalah kain tenun sutra yang dibuat secara tradisional menggunakan alat tenun bukan mesin (ATBM) difungsikan dengan posisi penenun duduk di lantai. Proses menenun sarung sutra Mandar sejak dahulu dilakukan dengan alat yang disebut *parewatandayang* yang diciptakan dan diwariskan secara turun temurun oleh masyarakat Mandar dari generasi ke generasi. Keterampilan menenun ini diturunkan secara turun temurun dari generasi kegenerasi tanpa melalui pendidikan formal. Bagi masyarakat Mandar, menenun merupakan profesi yang hanya dapat dilakukan oleh kaum wanita khususnya ibu rumah tangga. Ditinjau dari penciptaan motifnya kain tenun *lipa' sa'be* terbagi atas dua macam yaitu *sure'* dan *bunga* (Asmawati S, 2020).



Gambar 1.
Lipa' Sa'be yang jenis coraknya
yaitu Sure'



Gambar 2.
Lipa' Sa'be yang jenis coraknya
yaitu Sure'

Sure' merupakan motif *lipa' sa'be* klasik berbentuk garis geometris yang diciptakan tanpa hiasan atau bunga yang membuatnya terlihat mencolok. Sementara *lipa' sa'be* motif bunga diciptakan dengan hiasan berupa bunga atau objek lainnya yang menjadikan tampilannya tampak lebih cantik. Ditinjau dari pengelompokan motif, motif tradisional sarung sutra Mandar digolongkan ke dalam motif geometris. Motif geometris merupakan motif yang terdiri dari unsur-unsur garis lurus, garis zig-zag dan garing lengkung. Motif tradisional sarung sutra Mandar terdiri dari garis lurus vertical dan horizontal yang saling menyatu membentuk persegi. Hal ini berkaitan erat dengan teori dalam buku Kartika tentang penggolongan motif sarung tentun yang memaparkan bahwa: motif sarung tenun digolongkan menjadi lima, yaitu; motif flora, motif fauna, motif hias manusia, motif abstrak, dan motif geometris (Muslim, 2018).

Fakta di lapangan bahwa sesungguhnya ide-ide matematika dan konsep matematika tumbuh dan telah digunakan serta dikembangkan oleh para leluhur dari zaman dahulu kala. Akan tetapi, masih banyak masyarakat yang tidak sadar akan hal itu, penggunaan konsep-konsep matematika dalam budaya oleh suatu kelompok masyarakat tertentu atau suku tertentu inilah yang dikenal sebagai etnomatematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Ascher bahwa etnomatematika merupakan suatu studi tentang matematika dalam masyarakat (Trandililing, 2015).

Istilah etnomatematika diperkenalkan pertama kali oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brazil pada tahun 1977. Definisi etnomatematika menurut D'Ambrosio adalah: secara bahasa, awalan "ethno" diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan symbol. Kata dasar "mathema" cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Akhiran "tics" berasal dari *techne*, dan bermakna sama seperti teknik (Hardiarti, 2017). Sedangkan secara istilah etnomatematika diartikan sebagai: matematika yang diperaktekan diantara kelompok budaya diidentifikasi seperti masyarakat nasional suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas professional. Dari definisi tersebut etnomatematika dapat diartikan sebagai matematika dalam budaya

(Wahyuni, Aji, Tias, & Sani, 2013). Budaya yang dimaksud adalah kebiasaan-kebiasaan perilaku manusia dalam lingkungannya, seperti perilaku kelompok masyarakat perkotaan atau pedesaan, kelompok kerja, dan kelompok-kelompok tertentu lainnya. D'Ambrosio menyatakan bahwa tujuan dari adanya etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat serta dengan mempertimbangkan modus yang berbeda dimana budaya yang berbeda merundingkan praktek matematika mereka (cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain, dan lainnya) (Yanti, Widada, & Zamzaili, 2018).

Etnomatematika memberikan makna konsektual yang diperlukan untuk banyak konsep matematika yang abstrak. Bentuk aktivitas masyarakat yang bernuansa matematika yang bersifat operasi hitung yang dipraktikkan dan berkembang dalam masyarakat seperti cara-cara menjumlah, mengurang, membilang, mengukur, menentukan lokasi, merancang bangun, jenis-jenis permainan yang dipraktikkan anak-anak, bahasa yang diucapkan, symbol-simbol tertulis, gambar dan benda-benda fisik merupakan gagasan matematika mempunyai nilai matematika yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat pada umumnya. Adapun aktivitas etnomatematika yang biasanya terjadi pada masyarakat diantaranya; aktivitas membilang, aktivitas mengukur, aktivitas menentukan lokasi, aktivitas membuat rancang bangun, dan aktivitas dalam bermain. Definisi lain mengatakan bahwa etnomatematika adalah berbagai hasil aktifitas matematika yang dimiliki atau berkembang di masyarakat, meliputi konsep matematika seperti pada peninggalan budaya berupa *candi* dan *prasasti*, *gerabah* dan peralatan tradisional, motif kain batik, dan border, permainan tradisional, serta pola pemukiman masyarakat (Subaidi, 2017). Budaya yang dimaksud penulis dalam penelitian ini merupakan *lipa' sa'be* yang dalam hal ini termasuk budaya sekaligus dijadikan sebagai profesi bagi sebagian Ibu rumah tangga dengan penghasilan yang lumayan. *Lipa' sa'be* merupakan salah satu karya seni tradisional di suku Mandar yang terkenal akan coraknya yang khas Mandar. *Lipa' sa'be* memiliki dua motif yaitu: *sure'* dan *bunga*.

Lipa' sa'be yang memiliki ciri khusus yang dari segi corak atau motifnya dan juga tentang cara pembuatannya. Corak sarung Mandar secara sepiantas terlihat memiliki persamaan dengan corak-corak yang terdapat di daerah-daerah lain. Hanya saja corak sarung Mandar memiliki khas tersendiri, baik dari segi corak dan maupun proses pembuatannya. Warisan budaya yang satu ini merupakan budaya sekaligus dijadikan sebagai profesi bagi Sebagian Ibu rumah tangga dengan penghasilan yang lumayan. *Lipa' sa'be* merupakan salah satu karya seni tradisional di suku Mandar yang terkenal akan coraknya yang khas Mandar. *Lipa' sa'be* memiliki dua motif yaitu: *sure'* dan *bunga*.

Sure' merupakan motif *lipa' sa'be* klasik berbentuk garis geometris yang diciptakan tanpa hiasan atau *bunga* yang membuatnya terlihat mencolok. Sementara *lipa' sa'be* motif *bunga* diciptakan dengan hiasan berupa bunga atau lainnya yang menjadikan tampilannya tampak lebih cantik. Ditinjau dari pengelompokan motif, motif tradisional sarung sutra Mandar digolongkan ke dalam motif geometris.

Komposisi garis-garis simetris, berupa garis lungsi dan garis pakan yang saling menyilang sehingga membentuk pola kotak-kotak seperti papan catur, corak seperti inilah yang membedakan sarung sutra Mandar dengan sarung sutra yang lain meskipun tidak dapat dipungkiri juga bisa memiliki kesamaan-kesamaan tertentu yang dapat ditemukan pada corak sarung lain (Samad, I., Ahmad, H., 2020).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk menguraikan hasil eksplorasi etnomatematika yang terdapat dalam corak *lipa' sa'be* Mandar terkait geometri bangun datar.

METHODS

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu jenis penelitian kualitatif etnografi, yang bertujuan untuk mengeksplorasi etnomatematika yang terdapat dalam corak *lipa' sa'be* Mandar terkait geometri bangun datar. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dinyatakan dalam bentuk verbal dan dianalisis tanpa menggunakan teknik stastik (Anggito & Setiawan, 2018). Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang memanfaatkan wawancara terbuka untuk menelaah dan memahami sikap, pandangan, perasaan, dan perilaku individu atau kelompok orang (Moleong, 2004). Metode etnografi digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan dan menganalisis unsur kebudayaan *Lipa Sabbe* Mandar.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data (Matthew B. Miles, 1984) yaitu data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan teknik yang terdiri dari tiga tahap yakni: Reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan atau verifikasi yang dilakukan selama proses pengumpulan data berlangsung. Adapun pengumpulan data pada penelitian ini yaitu pengamatan secara langsung, wawancara, dan dokumentasi.

Penelitian ini dilakukan berlokasi di desa Pasiang, dengan menggunakan instrumen penelitian berupa berupa panduan wawancara dengan pertanyaan yang mengarah pada pokok kajian tujuan penelitian, dalam hal ini, instrumen penelitian yang digunakan peneliti agar dalam pengumpulan data lebih mudah dengan hasil yang baik serta lebih lengkap dan akurat.

RESULTS AND DISCUSSION

Results

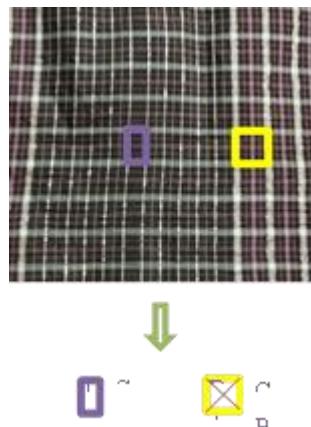
Berdasarkan hasil eksplorasi, pengamatan, wawancara, dan dokumentasi *lipa' sa'be* memiliki beberapa bentuk geometri bangun datar. Dalam pembahasan ini disajikan jenis *lipa' sa'be* yang terkait dengan geometri bangun datar, dan makna simbolik yang terkandung dalam coraknya.

1. Jenis *Lipa' Sa'be* yang Coraknya Terkait Geometri Bangun Datar

Adapun jenis *lipa' sa'be* yang terkait geometri bangun datar yaitu sebagai berikut:

a. Sure' Mara'dia

Sure' Mara'dia, merupakan jenis *lipa' sa'be* yang coraknya bermakna hanya bisa dipakai oleh seorang *mara'dia* (raja) pada acara-acara resmi dan pelantikan adat, dengan warna dasar hitam bercampur ungu dan putih. *Lipa' sa'be sure' mara'dia* merupakan *lipa' sa'be* yang coraknya bermakna hanya bisa dipakai oleh seorang *mara'dia* (raja) pada acara-acara resmi dan pelantikan adat. Dengan warna dasar hitam bercampur ungu dan putih. Ukuran *lipa' sa'be* pada umumnya dengan panjang antara 125-135 cm dan lebar sekitar 100 cm. Teknik yang dilakukan dalam pembuatan *lipa' sa'be* Mandar yaitu menghitung, mengukur, serta menghitung dan mengukur. Sedangkan teknik yang dilakukan dalam pembuatan *lipa' sa'be mara'dia* yaitu teknik menghitung, dan mengukur sebab corak pada *sure' mara'dia* ada kotak-kotak kecil dan ada kotak yang sedikit lebih besar jadi teknik yang diperlukan yaitu teknik menghitung dan mengukur.



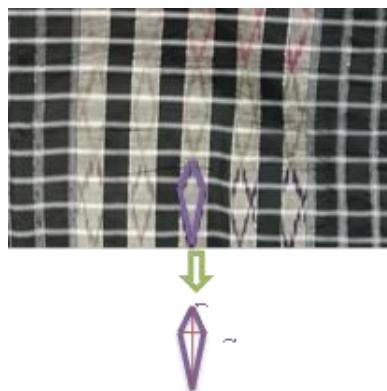
Gambar 2.
Pemodelan Geometri Bangun Datar pada *Sure' Mara'dia*

Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa pemodelan tersebut berbentuk bangun datar persegi panjang dan persegi.

b. Sure' Salaka Bunga Saripa

Sure' salaka saripa merupakan jenis *sure'* yang biasanya dipakai oleh seorang permaisuri raja saat menhadiri acara-acara resmi yang warna dasarnya yaitu hitam dan

putih.Teknik yang dilakukan dalam pembuatan *sure' salaka saripa* yaitu teknik campuran, menhitung dan mengukur.Sama halnya dengan *sure' mara'dia*, menghitung benang dinamakan lausang dan untuk mengukur dinamakan *lapa'*. Sedangkan untuk penambahan corak lain diantaranya dinamakan bunga yang proses pembuatannya dinamakan *sui'-sui*. *Sure'* dengan jenis ini merupakan *sure'* yang awalnya hanya memiliki corak dasar seperti pada *sure' mara'dia* hanya saja seiring berjalannya waktu, *sure'* ini kemudian di perbaharui agar tampilannya menjadi lebih cantik. *Lipa' sa'be* jenis *sure'* ini merupakan *lipa sa'be* yang biasanya dipakai oleh seorang *pappuangang tommuane* (bangsawan laki-laki) pada acara resmi dengan warna dasar cokelat bercampur ungu tua dan hitam dengan bentuk kotak-kotak kecil. Teknik pembuatannya dilakukan dengan cara menghitung, mengukur, dan dibunga.



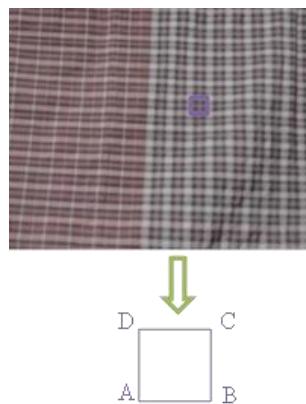
Gambar 2.

Pemodelan Geometri Bangun Datar pada *Sure' Salaka Bunga Saripa*

Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa pemodelan tersebut berbentuk bangun datar layang-layang.

c. *Sure' Pangulu*

lipa' sa'be jenis *sure'* ini merupakan *lipa sa'be* yang biasanya dipakai oleh seorang *pappuangang tommuane* (bangsawan laki-laki) pada acara resmi dengan warna dasar cokelat bercampur ungu tua dan hitam dengan bentuk kotak-kotak kecil. *Lipa' sa'be* jenis *sure'* ini merupakan *lipa sa'be* yang biasanya dipakai oleh seorang *pappuangang tommuane* (bangsawan laki-laki) pada acara resmi dengan warna dasar cokelat bercampur ungu tua dan hitam dengan bentuk kotak-kotak kecil. Teknik pembuatannya dilakukan dengan cara menghitung dan mengukur.



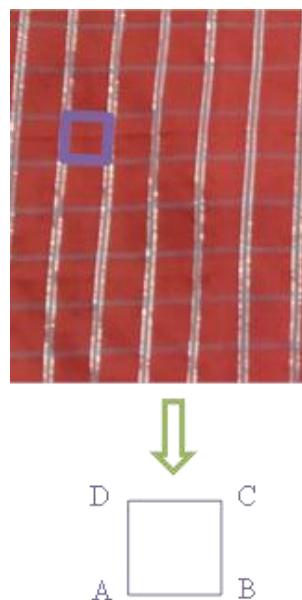
Gambar 3.

Pemodelan Geometri Bangun Datar pada Sure' Pangulu

Berdasarkan gambar tersebut diketahui bahwa pemodelan tersebut masing-masing berbentuk bangun datar persegi.

d. *Sure' Padhadha*

Sure' Padhadha merupakan salah satu jenis *lipa' sa;beyang* dulu biasanya dikenakan oleh keturunan bangsawan perempuan (*pappuangan towaine*). Namun, di zaman modern sekarang sudah tidak membedakan seseorang dari kastanya, masyarakat biasapun bisa memakai *lipa' sa;be sure' padhadha* tersebut. *Sure' padhadha* memiliki warna dasar merah yang mecolok. Bentuk kotak-kotak yang ada pada *sure'* ini lebih besar dari *sure' mara'dia* dan *sure' pangulu*. Namun, hampir sama dengan *sure' salaka saripa*, teknik yang digunakan dalam pembuatannya pun sama yaitu campuran, menghitung dan mengukur. Perbedaannya yaitu pada penambahan bunga diantara *sure'* nya. Pada *sure' salaka saripa* ada penambahan bunga, sedangkan pada *sure' padhadha* tidak ada. Teknik pembuatannya dilakukan dengan cara menghitung dan mengukur.



Gambar 4.

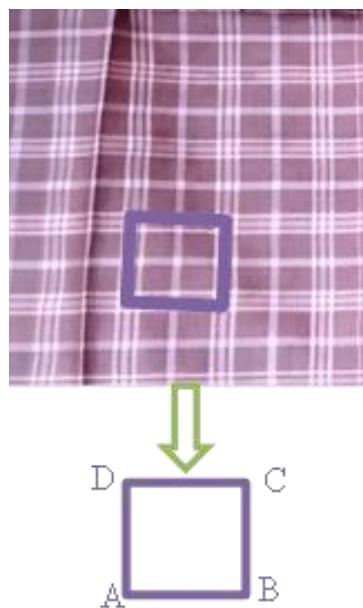
Pemodelan Geometri Bangun Datar pada Sure' Padhadha

Berdasarkan gambar tersebut diketahui bahwa pemodelan tersebut masing-masing berbentuk bangun datar persegi.

e. Sure' Batu Dadzima

Sure' batu dadzima memiliki warna dasar ungu campur merah hati dan hitam, *sure'* ini dahulu khusus dipakai oleh para gadis untuk semua kalangan. Corak pada *sure' dadzima* ini termasuk pada corak dengan kotak yang kecil-kecil tetapi tidak lebih kecil dari *sure' pangulu*. *Sure' batu dadzima* warna aslinya adalah ungu bercampur merah hati, dengan corak kotak-kotak kecil seperti *sure' mara'dia* dan *sure' pangulu*. *Sure'* ini merupakan jenis corak yang dipakai oleh semua masyarakat termasuk gadis-gadis desa. Teknik pembuatannya dilakukan dengan cara menghitung dan mengukur.

Berikut merupakan corak *lipa' sa'be* *sure' batu dadzima* yang terkait bentuk geometri bangun datar.



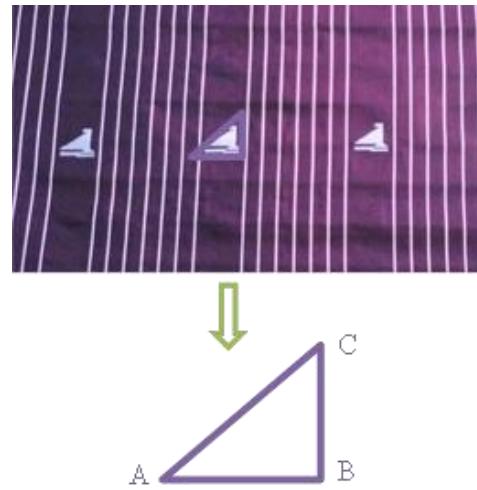
Gambar 5.
Pemodelan Geometri Bangun Datar pada *Sure' Batu Dadzima*

Berdasarkan gambar tersebut diketahui bahwa pemodelan tersebut masing-masing berbentuk bangun datar persegi.

f. Bunga Lopi Sandeq

Bunga lopi sandeq merupakan *lipa' sa'be* jenis *bunga* yang dibuat menyerupai *lopi sandeq*, tujuannya untuk membuat *lipa' sa'be* jenis baru yang cantik kelihatannya, sehingga bisa menarik pembeli tanpa ada perbedaan kasta untuk bisa memakainya. *Lipa' sa'be bunga lopi sandeq* tidak memiliki makna khusus dalam coraknya, hanya saja dinamai *lopi sandeq* sebab coraknya menyeupai bentuk *lopi sandeq*. Warna dari *lipa' sa'be* ini juga tidak ada ketentuan khusus melainkan jika pemesan yang menentukannya, *lipa' sa'be* dengan corak ini biasanya dijahit untuk dijadikan baju yang biasanya dipakai

oleh para pegawai kantoran. Teknik pembuatannya yaitu dengan caramenghitung dan mengukur, sedangkan cara pembuatan bunga lopi sandeqnya yaitu dengan *sui'-sui'*.Teknik pembuatannya dilakukan dengan cara menghitung, mengukur, dan dibunga.



Gambar 6.

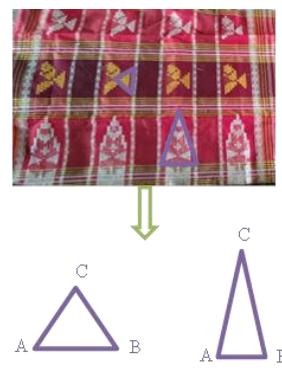
Pemodelan Geometri Bangun Datar pada *Bunga Lopi Sandeq*

Berdasarkan gambar tersebut diketahui bahwa pemodelan tersebut masing-masing berbentuk bangun datar segitiga siku-siku.

g. Bunga Kupu-Kupu

Lipa' sa'be bunga kupu-kupu memiliki warna asli yang dibuat oleh penenunnya untuk pertama kali yaitu merah campur kuning yang kemudian dinamai *kupu-kupu*. *Lipa' sa'be* bunga kupu-kupu dinamai demikian sebab kata penenunnya coraknya sedikit menyerupai kupu-kupu. *Lipa' sa'be* corak tersebut berasal dari ide penenun tersebut dan pemilihan warnanya juga dari kemauan dirinya sendiri. Teknik pembuatannya dilakukan dengan cara menghitung, mengukur, dan dibunga.

Berikut merupakan corak *lipa' sa'be* bunga kupu-kupu yang terkait bentuk geometri bangun datar.



Gambar 7.

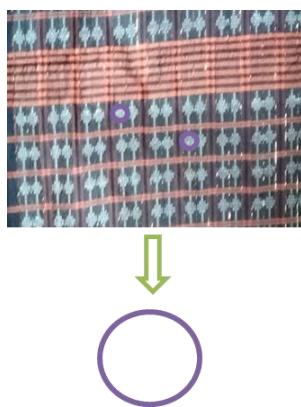
Pemodelan Geometri Bangun Datar pada *Bunga Kupu-Kupu*

Berdasarkan gambar tersebut diketahui bahwa pemodelan tersebut masing-masing berbentuk bangun datar segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki.

h. Bunga Kopi-Kopi

Kopi-kopi merupakan *lipa' sa'be* jenis *bunga* yang proses pembuatannya hampir sama dengan *lipa' sa'be* jenis *sure'*, letak perbedaannya berada di bagian pembuatan bunganya, dengan cara di *sui'-sui'*. Warna yang mirip dengan buah kopi, dengan warna awal dibuatnya yaitu hitam campur coklat yang bisa dipakai dengan dipadukan dengan warna apapun sebab warna *lipa' sa'be* nya termasuk warna yang netral. Adapun teknik pembuatannya yaitu sama dengan *lipa' sa'be* corak bunga sebelumnya. Teknik pembuatannya dilakukan dengan cara menghitung, mengukur, dan dibunga.

Berikut merupakan corak *lipa' sa'be bunga kopi-kopi* yang terkait bentuk geometri bangun datar.

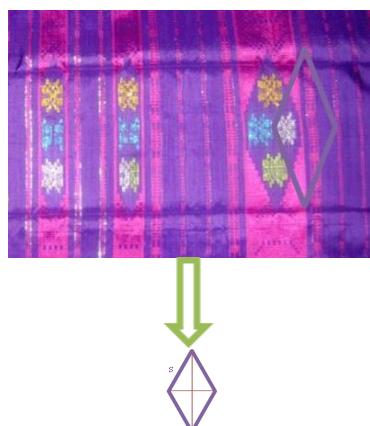


Gambar 8.
Pemodelan Geometri Bangun Datar pada *Bunga Kopi-Kopi*

Berdasarkan gambar tersebut diketahui bahwa pemodelan tersebut berbentuk bangun datar lingkaran.

i. Bunga Siruppa'

Bunga siruppa' merupakan jenis *lipa' sa'be* Mandar yang dibuat dengan bentuk corak yang berdasarkan ide si penenun tersebut, dengan bentuk coraknya yang menyerupai bangun datar belah ketupat. *Lipa' sa'be* corak *bunga siruppa'* ini juga tidak memiliki makna khusus dalam pembuatannya maupun dalam coraknya, sebab dibuat atas kemauan sendiri dari penenun dengan coraknya yang didesain sendiri, warnanya yang dipilih sendiri, dan namanya yang dia pikirkan sendiri. Adapun warna *lipa' sa'be bunga siruppa'* ini yang pertama kali dibuat yaitu merah bercampur kuning emas, kemudian pembuatan kedua berwarna ungu tua campur ungu muda dengan teknik pembuatan yang sama dengan sebelumnya. Adapun teknik pembuatannya yaitu dengan cara menghitung, mengukur, dan dibunga.



Gambar 8.
Pemodelan Geometri Bangun Datar pada *Bunga Siruppa*

Berdasarkan gambar tersebut diketahui bahwa pemodelan tersebut masing-masing berbentuk bangun datar belah ketupat.

Discussion

Etnomatematika dapat diartikan sebagai matematika dalam budaya. Budaya yang dimaksud adalah kebiasaan-kebiasaan perilaku manusia dalam lingkungannya, seperti perilaku kelompok masyarakat perkotaan atau pedesaan, kelompok kerja, dan kelompok-kelompok tertentu lainnya (Fajriyah, 2018). Adapun aktivitas etnomatematika yang biasanya terjadi pada masyarakat diantaranya; aktivitas membilang, aktivitas mengukur, aktivitas menentukan lokasi, aktivitas membuat rancang bangun, dan aktivitas dalam bermain (Hartanti & Ramlah, 2021). Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa dalam pembuatan *lipa' sa'be* Mandar juga terdapat aktivitas etnomatematika di dalamnya yakni: aktivitas membilang, mengukur, dan membuat rancang bangun. Proses membilang yang dilakukan pada pembuatan tenun menghitung berapa banyak pintal yang digunakan untuk mendesain *lipa* sehingga berhasil dibuat dengan tampilan yang baik, sedangkan proses mengukur dilakukan untuk menentukan proporsi panjang benang yang dipintal dalam pembuatan *lipa' sa'be* Mandar. Selain proses membilang dan mengukur, pada perancangan motif, dibutuhkan kemampuan pengamatan geometri yang baik sehingga dapat menghasilkan motif *lipa' sa'be* Mandar yang lebih indah dipandang. Motif itu terdiri dari dua jenis yaitu: motif *sure'* dan *bunga*. *Sure'* merupakan motif *lipa' sa'be* klasik berbentuk garis geometris yang diciptakan tanpa hiasan atau *bunga* yang membuatnya terlihat mencolok. Sementara *lipa' sa'be* motif *bunga* diciptakan dengan hiasan berupa bunga atau lainnya yang terdiri dari beberapa bentuk-bentuk geometris yang menjadikan tampilannya tampak lebih cantik.

Ditinjau dari pengelompokan motif, motif tradisional sarung sutra Mandar dapat diuraikan beberapa bentuk-bentuk geometri yang sering kali digunakan dalam

pembuatan motifnya diantaranya, bangun datar belah ketupat, persegi, lingkaran, segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, segitiga sama sisi, dan layang-layang. Temuan ini mempertegas bahwa antara budaya dan matematis tidak dapat dipisahkan. Matematika dalam lingkungan budaya tercermin dalam bentuk kajian pola, bentuk dan motif (Loviana, Merliza, Damayanti, Mahfud, & Islamuddin, 2020). Integrasi pembelajaran matematika dengan budaya juga diharapkan mampu mengenalkan kebudayaan Mandar kepada peserta didik dengan cara yang lebih mengesankan. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan (Ariyani, 2019) dalam penelitiannya bahwa pendekatan budaya dalam proses pembelajaran matematika dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berkesan.

CONCLUSION

Dari hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan bahwa *lipa' sa'be* Mandar sebagian dari coraknya memang terkait dengan geometri bangun datar, apalagi corak yang dinamakan dengan *sure'* dan juga sebagian corak jenis *bunga* juga terdapat geometri bangun datar di dalamnya. Adapun corak *lipa' sa'be* yang terkait geometri bangun datar yakni *lipa' sa'be sure' mara'dia* dengan bentuk bangun datar persegi dan persegi panjang, *sure' salaka saripa* dengan bentuk layang-layang, *sure' pangulu* dengan bentuk bangun datar persegi, *sure padhdha* dengan bentuk persegi, *sure' batu dadzima* dengan bentuk yang sama dengan sebelumnya yaitu persegi, *lipa' sa'be bunga lopi sandeq* dengan bentuk bangun datar segitiga siku-siku, *bunga kupu-kupu* dengan bentuk bangun datar segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki, *bunga kopi-kopi* dengan bentuk bangun datar lingkaran, dan *bunga siruppa'* dengan bentuk bangun datar belah ketupat.

CONFLICT OF INTEREST

Para penulis dalam naskah ini menyatakan bahwa kami bebas dari konflik kepentingan mengenai penerbitan naskah ini. Selain itu, hal yang berkaitan dengan pelanggaran penciplakan, pemalsuan data dan/atau, penggandaan publikasi, serta hal-hal yang berkenaan dengan masalah etika publikasi telah sepenuhnya diselesaikan dan dipertanggung jawabkan oleh para autor.

ACKNOWLEDGEMENT

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kelompok penenun Lipa' Sa'be Mandar Desa Pasiang, atas fasilitas dan kesediaannya menjadi informan dalam penelitian kami. Peneliti juga ingin mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang sedianya membantu mendampingi selama proses meneliti dilapangan.

REFERENCES

- A.Zubaidah. (2017). Tradisi Sayyang Pattu'du di Mandar (Studi Kasus Desa Lapeo). *Jurnal Studi Agama Dan Masyarakat*, 13(1), 1–26.
- Amir, M. (2015). Persekutuan lima Ajatappareng di Sulawesi Selatan abad ke-16. *Jurnal Penelitian Sejarah Dan Budaya*, 1(2), 200–215.
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. jawa: CV Jejak.
- Antara, M., & Yogantari, M. V. (2018). Keragaman Budaya Indonesia Sumber Inspirasi Inovasi Industri Kreatif. *Senada*, 1, 292–301.
- Ariyani, I. D. (2019). Peran Tenaga Pendidik dalam Memberikan Pembelajaran yang Bermakna dengan Menggunakan Pendekatan Etnomatematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 77–84.
- Asmawati S, D. M. S. (2020). Implementasi Media E-Commerce Pada Pemasaran Kain Sutra Mandar Di Polewali Mandar. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(3), 408–415.
- Fajriyah, E. (2018). Peran etnomatematika terkait konsep matematika dalam mendukung literasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 114–119.
- Hamid, A. R. (2022). Kebangkitan Mandar Abad Xvi-Xvii. *Pangadereng : Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 8(1), 189–209.
- Hardiarti, S. (2017). Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat Pada Candi Muaro Jambi. *Aksioma*, 8(2), 99.
- Hartanti, S., & Ramlah, R. (2021). Etnomatematika: Melestarikan Kesenian dengan Pembelajaran Matematika. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 7(2), 33.
- Kawu, S., Kawu, S., Penelitian, A., Majene, M., Banggae, K., Mannan, S. A., Banggae, K. (2011). History of the Entry of Islam in Majene. *Al Qalam*, 17(September), 151–162.
- Loviana, S., Merliza, P., Damayanti, A., Mahfud, M. K., & Islamuddin, A. M. (2020). Etnomatematika pada Kain Tapis dan Rumah Adat Lampung. *Tapis : Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 94.
- Matthew B. Miles, A. M. H. (1984). Qualitative Data Analysis. In *International Legal Materials* (Vol. 33). Newbury Park: SAGE
- Moleong, L. J. (2004). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muslim, N. (2018). *Kajian proses pembuatan motif tradisional sarung Sutra Mandar menggunakan ATBM (alat tenun bukan mesin)*.
- Rahmawati, F., Aliyudin, M., Komunikasi dan Penyiaran Islam, J., Dakwah dan Komunikasi, F., & Sunan Gunung Djati, U. (2021). Dimensi Dakwah Dalam Tradisi Hajat Laut. *Jurnal Komunikasi Dan Penyiaran Islam*, 6(April), 111–124.
- Samad, I., Ahmad, H., & F. (2020). The Ability to Improve Mathematical Representation Through Media From Lipa' Sa'be Mandar. *Jurnal Sainsmat*, 9(1), 57–70.
- Subaidi, A. (2017). Eksplorasi Etnomatematika Peluang. *Sigma*, 2(2), 1–4.
- Sunani, U., Florek, S., Bleechmore, H., Jones, J., McGregor, C., Pogson, R., ... Ahmad, S. (2021). Analisis Simbolik Perahu Sandeq Dan Kearifan Lokal Di Polewali Mandar. *International Journal of Event and Festival Management*, 16(1), 357–373.
- Syakhrani, A. W., & Kamil, M. L. (2022). Budaya Dan Kebudayaan: Tinjauan Dari Berbagai Pakar, Wujud-Wujud Kebudayaan, 7 Unsur Kebudayaan Yang Bersifat Universal. *Journal Form of Culture*, 5(1), 1–10.
- Syamsuri et al. (2022). Peluang Wirausaha Diversifikasi Olahan Pangan Tradisional Berbasis Kearifan Lokal Oleh Suku Mandar di Kabupaten Polewali Mandar , Sulawesi Barat , Indonesia (Entrepreneurial Opportunities for Diversification of Traditional Food Processing Based on Local. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 5(2), 313–321.
- Thalib, B. (2008). Analisis hubungan status gigi dengan pola makan dan asupan nutrisi

- pada manula suku Bugis dan suku Mandar. *Journal of Dentomaxillofacial Science*, 7(1), 26.
- Trandililing, P. (2015). Etnomatematika Toraja (Eksplorasi Geometri Budaya Toraja). *Jurnal Imiah Matematika Dan Pembelajarannya*, 1(2), 47–57.
- Wahyuni, A., Aji, A., Tias, W., & Sani, B. (2013). Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, (November), 113–118.
- Yanti, D., Widada, W., & Zamzaili. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Open Ended Peserta Didik Sekolah Negeri Dan Swasta Dalam Pembelajaran Matematika Realistik Berorientasi Etnomatematika Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(1), 203–209.