

## **EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA CAGAR BUDAYA MAKAM SENTOT ALIBASYAH DI BENGKULU SEBAGAI BAHAN PEMBELAJARAN GEOMETRI**

**Anggi Destri Kinanti<sup>1</sup>, Ristontowi<sup>2\*</sup>, Masri<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

anggidestrikinanti@gmail.com<sup>1</sup>

tontowi1966@gmail.com<sup>2\*</sup>

masritan@gmail.com<sup>3</sup>

Submitted: 16 September 2025

Accepted: 18 Desember 2025

Published: 20 Desember 2025

### **Abstrak**

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang telah dikenalkan sejak dini oleh lingkungan sosial dan erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, termasuk budaya. Etnomatematika hadir sebagai jembatan antara matematika dan budaya. Salah satu cagar budaya di Kota Bengkulu adalah Makam Sentot Alibasyah yang berlokasi di Kelurahan Bajak, Kecamatan Teluk Segara, Kota Bengkulu. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi unsur-unsur matematika pada bangunan Makam Sentot Alibasyah yang dapat dijadikan bahan ajar dalam pembelajaran geometri. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian meliputi ketua adat, tokoh masyarakat, dan warga sekitar makam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada bangunan makam terdapat konsep geometri dasar, di antaranya bentuk kubus, balok vertikal, balok horizontal, prisma segitiga, limas segiempat, dan tabung. Temuan ini menunjukkan bahwa cagar budaya dapat menjadi sumber belajar yang kontekstual untuk mendukung pemahaman konsep geometri sekaligus memperkenalkan dan melestarikan budaya lokal.

**Kata kunci :** cagar budaya, Etnomatematika, geometri

### **Abstract**

*Mathematics is a field of knowledge introduced from an early age through the social environment and is closely related to daily life, including culture. Ethnomathematics serves as a bridge between mathematics and culture. One cultural heritage site in Bengkulu City is the Tomb of Sentot Alibasyah, located in Bajak Subdistrict, Teluk Segara District, Bengkulu City. This study aims to explore mathematical elements found in the structure of the Sentot Alibasyah Tomb that can be used as teaching materials in geometry learning. It employed a descriptive qualitative approach, with data collected through observation, interviews, and documentation. The research subjects included traditional leaders, community figures, and residents living around the tomb. The results show that the tomb structure contains basic geometric concepts, such as cubes, vertical rectangular prisms, horizontal rectangular prisms, triangular prisms, square pyramids, and cylinders. These findings indicate that cultural heritage sites can serve as contextual learning resources to*

*support the understanding of geometric concepts while also introducing and preserving local culture.*

**Keywords :** *cultural heritage, ethnomathematics, geometry*

## PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan lebih dari 17.000 pulau yang membentang dari Sabang hingga Merauke. Kekayaan geografis ini menjadikan Indonesia sebagai bangsa yang multikultural, dengan keragaman adat, bahasa, seni, serta warisan budaya yang tersebar di setiap daerah (Wicaksono, Izzati, & Tambunan, 2020). Salah satu daerah yang kaya akan warisan budaya adalah Provinsi Bengkulu (Antara News Bengkulu, 2022). Provinsi ini tidak hanya dikenal dengan tradisi Tabot yang sudah melegenda, tetapi juga menyimpan sejumlah cagar budaya bersejarah, salah satunya Makam Sentot Alibasyah.

Makam Sentot Alibasyah terletak di Kelurahan Bajak, Kecamatan Teluk Segara, Kota Bengkulu. Secara fisik, makam ini berada di kompleks pemakaman umum yang dikelilingi pagar tembok dan pintu gerbang besi. Gapura pintu gerbang berbentuk kerucut, di dalamnya terdapat cungkup beratap yang bentuknya menyerupai tabot, serta pilar-pilar yang menghiasi bagian atas makam (Fitriani, 2022). Keunikan struktur tersebut tidak hanya merepresentasikan nilai estetika budaya, melainkan juga menyimpan potensi sebagai objek kajian matematika, khususnya pada materi geometri.

Dalam pembelajaran matematika, khususnya pada jenjang SMP, siswa sering kali mengalami kesulitan dalam memahami konsep geometri. Materi geometri yang mencakup bangun datar dan bangun ruang sering dipersepsikan abstrak sehingga sulit dikaitkan dengan kehidupan nyata (Purba, 2024). Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu mengaitkan konsep geometri dengan objek nyata yang dekat dengan kehidupan siswa. Salah satu pendekatan yang dinilai efektif adalah etnomatematika.

Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh Ubiratan D'Ambrosio pada tahun 1977 sebagai bentuk pemikiran yang menghubungkan matematika dengan konteks sosial budaya (Merliza, 2022). Istilah etnomatematika berasal dari tiga kata, yaitu *etno* yang merujuk pada budaya atau kebiasaan masyarakat, *mathema* yang berarti aktivitas belajar dan memahami, serta *tik* yang berasal dari kata *techne* yang berarti teknik. Dengan demikian, etnomatematika dapat dimaknai sebagai bentuk praktik matematika yang hidup dalam masyarakat dan diwariskan melalui budaya, tradisi, dan kebiasaan sehari-hari (Safitri & Rahmah, 2019; Rosa & Orey, 2016).

Penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika diyakini mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret dan kontekstual. Misalnya, bentuk bangunan tradisional, motif kain, maupun arsitektur cagar budaya sering kali memuat konsep bangun ruang, simetri, pola, serta pengukuran. Dengan memanfaatkan etnomatematika, siswa tidak hanya belajar matematika secara abstrak, tetapi juga mengenali nilai budaya yang terkandung dalam lingkungannya (Ramadhani et al., 2023; Abi, 2016). Etnomatematika juga selaras dengan semangat Kurikulum Merdeka karena menghadirkan pembelajaran yang kontekstual dan dekat dengan kehidupan siswa (Madu, 2024).

Sejumlah penelitian relevan telah menguatkan pentingnya pendekatan

etnomatematika dalam pembelajaran. Fajarudin (2023) meneliti unsur matematika pada gerak dasar pencak silat Cimande dan menemukan adanya konsep sudut tumpul, lancip, dan siku-siku. Fitriani (2022) meneliti tarian Bimbang Gedang masyarakat Bengkulu dan menemukan unsur pengukuran melalui gerakan serta jarak dalam tarian tersebut. Sementara itu, Merliza (2022) meneliti Menara Siger Lampung dan menemukan adanya konsep bangun datar, bangun ruang, serta simetri lipat. Penelitian lain oleh Maryati & Prahmana (2018) pada desain kebaya Kartini, serta Radius et al., (2021) pada arsitektur Masjid Agung Demak, juga menunjukkan adanya konsep geometri yang bisa dijadikan sumber belajar. Demikian pula, Rahmawati & Muchlian (2019) menemukan unsur etnomatematika pada rumah adat Minangkabau. Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa etnomatematika dapat ditemukan dalam berbagai aspek budaya dan berpotensi besar dijadikan media pembelajaran matematika yang kontekstual dan bermakna.

Dalam konteks penelitian ini, Makam Sentot Alibasyah dipandang sebagai objek yang menarik untuk dieksplorasi. Selain memiliki nilai sejarah, makam ini menyimpan berbagai bentuk geometri pada struktur arsitekturnya, seperti kerucut pada gapura, tabung pada pilar, maupun bangun prisma dan limas pada bentuk atap cungkup. Unsur-unsur ini dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk membantu siswa memahami materi geometri, sekaligus memperkenalkan dan melestarikan budaya lokal. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada eksplorasi etnomatematika pada cagar budaya Makam Sentot Alibasyah di Bengkulu sebagai bahan pembelajaran geometri.

Penelitian ini penting dilakukan karena: (1) memperkenalkan nilai-nilai budaya lokal kepada siswa sebagai upaya pelestarian warisan leluhur, (2) membantu siswa memahami konsep-konsep geometri melalui representasi nyata yang terdapat pada bangunan budaya, dan (3) memberikan kontribusi terhadap pengembangan bahan ajar matematika yang lebih inovatif, kontekstual, dan bermakna. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur etnomatematika sekaligus mendukung terciptanya pembelajaran matematika yang lebih menyenangkan, kontekstual, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Partisipan pada penelitian ini adalah Ketua adat, tokoh masyarakat dan orang yang ada di sekitar Makam Sentot Alibasyah di Bengkulu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2025. Pada tanggal 14 April 2025 dilakukan observasi tempat, sedangkan pada tanggal 21 dan 22 April 2025 dilakukan wawancara kepada kedua informan.

Data primer penelitian ini berasal dari Bangunan Makam Sentot Alibasyah, dan data sekunder berasal dari bentuk tulisan dan dokumentasi yang diperoleh dari berbagai sumber berkaitan dengan tujuan penelitian, yakni berupa artikel, jurnal dan buku. Sumber data berasal dari Ketua adat, tokoh Masyarakat dan orang yang ada di sekitar Makam Sentot Alibasyah di Bengkulu.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah mengamati secara langsung dengan indera penglihatan tentang bangunan Makam Sentot Alibasyah, lembar wawancara yang digunakan untuk mewawancarai orang yang tahu tentang bangunan Makam Sentot Alibasyah, dan dokumentasi dilakukan oleh peneliti dengan

menggunakan alat bantu *handpone* untuk mengambil video dan foto. Juga dilakukan pengukuran langsung terhadap beberapa bentuk bangun. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Observasi, Wawancara, dan Dokumentasi**

Makam Sentot Alibasyah terletak di Kelurahan Bajak, Kecamatan Teluk Segara, Bengkulu. Tak sulit dicari karena lokasinya berada di dalam kota. Jarak makam dari jalan besar atau jalan raya--Jl Soeprapto Kota Bengkulu, hanya 200 meter. Daerah tempat makam ini termasuk bagian dari wilayah Kampung Bali.

Sebagai seorang pahlawan, Sentot Alibasyah dimakamkan bukan di tempat khusus seperti tokoh lain, melainkan di pemakaman umum (TPU). TPU ini berukuran kurang lebih 50 meter  $\times$  30 meter. Makam Sentot merupakan 'jantung' kompleks TPU. Posisinya benar-benar di tengah. Makam dilindungi 'tabot', bahasa setempat untuk menyebut cungkup. Cungkup maupun makam dicat putih. Nisannya bertuliskan 'KPH Alibascha Sentot Abdul Mustapa Prawirodirjo', wafat 17 April 1885. Di bawah tabot, tak cuma makam Sentot, ada juga makam tokoh Bengkulu asal Arab Saudi, Sayid Muhammad Zen Al Madani. Beliau penyebar agama Islam di Bengkulu.



Gambar 1. Makam Sentot Alibasyah

Sumber : [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Makam\\_Sentot\\_Bengkulu.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Makam_Sentot_Bengkulu.jpg)  
<https://news.detik.com/berita/d-3042173/sepotong-kisah-di-tpu-peristirahatan-terakhir-pangeran-sentot-alibasyah>

Berdasarkan hasil penelitian melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan di Cagar Budaya Makam Sentot Alibasyah Kota Bengkulu, diperoleh berbagai temuan yang berkaitan dengan bentuk-bentuk geometri dan nilai etnomatematika pada bangunan makam. Temuan tersebut kemudian dianalisis dan dihubungkan dengan konsep matematika, khususnya pada materi bangun datar dan bangun ruang.

#### **1. Hasil Observasi Bentuk Geometri pada Cagar Budaya Makam Sentot Alibasyah**

Hasil observasi menunjukkan bahwa pada bangunan makam terdapat berbagai bentuk geometri, baik dua dimensi (bangun datar) maupun tiga dimensi (bangun ruang).

- a. Bagian pagar depan  
Pagar depan memiliki bentuk limas segiempat di bagian atas tiang, serta balok vertikal pada bagian bawahnya. Pola pagar yang berulang dan sejajar mencerminkan konsep kekongruenan pada bangun datar. Kekongruenan ini dapat dijadikan contoh konkret dalam pembelajaran matematika, karena siswa dapat mengamati kesamaan bentuk dan ukuran secara langsung.
- b. Bagian atap makam  
Atap makam berbentuk seperti balok besar dengan sekat menyerupai kubus. Konsep ini menunjukkan bahwa bentuk-bentuk sederhana dalam geometri ruang diterapkan dalam arsitektur tradisional, dengan fungsi praktis yaitu melindungi peziarah dari hujan dan panas.
- c. Bagian tiang  
Tiang makam berjumlah 10 buah dengan bentuk menyerupai tabung. Tiang-tiang tersebut memiliki ukuran yang sama sehingga dapat dikaitkan dengan konsep kesebangunan dan simetri rotasi. Dari sisi etnomatematika, keberadaan tiang melambangkan kekokohan dan penopang utama, sejalan dengan fungsi matematisnya sebagai bentuk tabung yang stabil.
- d. Bagian pagar dalam  
Pagar dalam memiliki ornamen berbentuk segitiga dan persegi panjang dengan pola yang berulang. Pola ini dapat dikaitkan dengan konsep pencerminan (refleksi) pada bangun datar. Bentuk-bentuk simetris yang muncul memberikan nilai estetika sekaligus memperlihatkan penerapan konsep geometri dalam kebudayaan.
- e. Bagian batu nisan  
Batu nisan makam berbentuk seperti prisma segitiga, bagian bawah berbentuk balok panjang, dan bagian atas membentuk segitiga. Hal ini menunjukkan adanya kombinasi bangun ruang yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika kontekstual.

## **2. Hasil Wawancara tentang Sejarah dan Bentuk Makam**

Hasil wawancara dengan ketua adat dan penjaga makam memperkuat temuan observasi, khususnya dalam perspektif etnomatematika. Dari segi sejarah, informan menjelaskan bahwa Pangeran Sentot Alibasyah merupakan tokoh penting dalam perjuangan bersama Pangeran Diponegoro, sehingga makam beliau diposisikan sebagai ruang sakral yang dijaga secara turun-temurun. Nilai historis dan budaya ini menunjukkan bahwa konsep matematika yang terwujud pada bangunan makam tidak hadir secara kebetulan, melainkan lahir dari praktik budaya masyarakat setempat yang sarat makna simbolik.

Dari sisi bentuk bangunan, informan menegaskan bahwa pintu gerbang makam berbentuk menyerupai tabut, yang merupakan simbol budaya masyarakat Bengkulu. Dalam kajian etnomatematika, bentuk tabut tersebut dapat dimodelkan sebagai gabungan bangun ruang limas segiempat dan balok. Limas segiempat merepresentasikan bagian atap yang meruncing ke atas, sedangkan balok mencerminkan struktur dasar yang kokoh dan simetris. Keberadaan unsur simetri, kesebangunan, serta proporsi pada bangunan ini menunjukkan penerapan konsep



geometri ruang yang selaras dengan kearifan lokal.



Gambar 2. Wawancara dengan informan

Selain itu, pengaturan ukuran dan keseimbangan bentuk pada gerbang makam mencerminkan pemahaman intuitif masyarakat terhadap konsep matematika seperti keselarasan, keteraturan, dan stabilitas. Hal ini memperkuat pandangan bahwa matematika tidak hanya bersumber dari teori formal, tetapi juga tumbuh dari aktivitas budaya dan tradisi masyarakat. Dengan demikian, hasil wawancara mendukung temuan observasi bahwa Cagar Budaya Makam Sentot Alibasyah mengandung potensi etnomatematika yang kuat dan relevan untuk diintegrasikan dalam pembelajaran matematika kontekstual, terutama pada materi geometri bangun ruang berbasis budaya lokal.

### 3. Dokumentasi sebagai Bukti Visual

Dokumentasi berupa foto mendukung data observasi dan hasil wawancara dengan responden. Hasil memfoto langsung terhadap bagian depan makam terlihat seperti di bawah ini.



Gambar 3. Bagian depan makam

Dari Gambar 3 terlihat jelas bahwa bagian depan pagar berbentuk seperti tabut atau cukung pada kedua bagian atas pagar atau berbentuk seperti limas segiempat. Di bawah cukung berbentuk seperti balok vertikal. Bagian pagar berbentuk persegi panjang yang sama di setiap pagar yang disebut dengan kekongruenan. Bagian tulisan dan pagar membentuk persegi. Pada tiang di bangunan dalam membentuk tabung dengan jumlah 10 tiang yang panjang

sehingga terdapat 10 tabung yang memiliki ukuran yang sama. Di bagian samping kiri dan kanan ada 4 tiang, sedangkan bagian depan belakang ada 6 tiang.



Gambar 4. Batu nisan

Gambar 4 merupakan batu nisan Makam Sentot Alibasyah yang tergabung dalam tiga bangun jika dilihat dengan kasat mata. Bangun segitiga yang ada pada batu nisan Makam Sentot Alibasyah. Bagian bawah makam membentuk balok yang panjang dengan panjang 3 meter dan lebar 1 meter.

Dari gambar terlihat jelas bentuk bangun ruang seperti balok, tabung, kubus, dan prisma segitiga, serta bangun datar seperti persegi panjang dan segitiga. Bukti visual ini memperkuat bahwa Cagar Budaya Makam Sentot Alibasyah merupakan sumber belajar etnomatematika yang kaya akan nilai budaya sekaligus konsep matematis.

## **B. Konteks Geometri pada Bangunan Makam Sentot Alibasyah di Bengkulu**

Makam Sentot Alibasyah di Kota Bengkulu tidak hanya memiliki nilai historis sebagai tempat peristirahatan seorang tokoh pejuang nasional, melainkan juga merepresentasikan struktur arsitektur bernuansa tradisional yang menampilkan pemahaman mendalam mengenai prinsip geometri ruang, simetri, serta proporsi bentuk. Penggunaan konfigurasi geometris dalam bangunan tersebut menggambarkan harmonisasi antara nilai religius, filosofi budaya Melayu, dan estetika kolonial awal abad ke-19.

### **1. Tata Letak Simetris**

Struktur makam menerapkan prinsip simetri bilateral yang terlihat pada:

- Penempatan bangunan utama di pusat lahan
- Penataan akses masuk dan jalur menuju makam
- Keseimbangan visual pada elemen pagar dan pelingkup

Simetri ini tidak hanya menegaskan keteraturan ruang, tetapi juga mengandung simbolisme kosmologis yang lazim dalam arsitektur makam tradisional Nusantara, yaitu keselarasan antara dunia fisik dan transendental.

## **2. Geometri Dasar pada Struktur Utama**

Bangunan makam menggunakan bentuk dasar geometri, terutama:

- Persegi panjang untuk pondasi dan pijakan ruang makam
- Bentuk prisma sederhana pada pelindung nisan
- Elemen segi empat berulang pada pagar dan balustrade

Pengulangan elemen persegi menciptakan identitas visual yang kuat, serta memungkinkan aplikasi modularitas konstruksi, sejalan dengan praktik arsitektur tradisional yang efisien.

## **3. Proporsi dan Skala**

Proporsi vertikal dan horizontal bangunan memperlihatkan:

- Elevasi makam yang sedikit ditinggikan sebagai penanda status tokoh
- Perbandingan dimensi yang menonjolkan kesederhanaan, tanpa ornamen berlebihan
- Skala manusia yang menciptakan kedekatan emosional antara pengunjung dan ruang peringatan

Pendekatan proporsional ini menunjukkan perpaduan fungsi sakral dan keterbacaan visual yang ramah bagi pengunjung.

## **4. Elemen Kubus dan Pilar**

Keberadaan kolom atau pilar sederhana menggambarkan pemanfaatan bentuk kubus atau balok sebagai struktur penyangga visual. Elemen tersebut:

- Mewujudkan stabilitas dan kekokohan simbolis
- Mengacu pada tradisi arsitektur makam Islam dengan garis-garis tegas vertikal
- Menegaskan garis pandang dan batas ruang suci

## **5. Motif dan Ornamen Geometris**

Meski relatif minim ornamen, beberapa pola geometris dapat dijumpai pada bagian pagar atau detail batu nisan, seperti:

- Pola garis horizontal-vertikal
- Grid sederhana
- Bentuk lengkung geometris pada beberapa bagian bingkai

Motif tersebut berfungsi sebagai penegas nilai estetika sekaligus representasi kesederhanaan spiritual.

## **C. Ukuran**

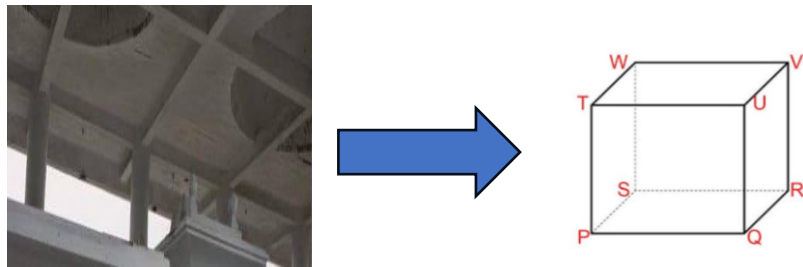
Cagar budaya Makam Sentot Alibasyah adalah salah satu makam yang bersejarah di kota Bengkulu. Makam ini tempat peristirahatan terakhir bagi pangeran Sentot Alibasyah yang ada di Bengkulu. Materi yang terdapat pada atap, pagar, tiang dan batu nisan yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

### **a. Bangun Ruang**

#### **1. Kubus**

Pada bagian bawah atap di tempat orang berziarah terdapat bentuk kubus. Bangun memiliki sisi yang sama panjang dan sudut yang sama besar. Bentuk kubus bisa dilihat pada Gambar 5.

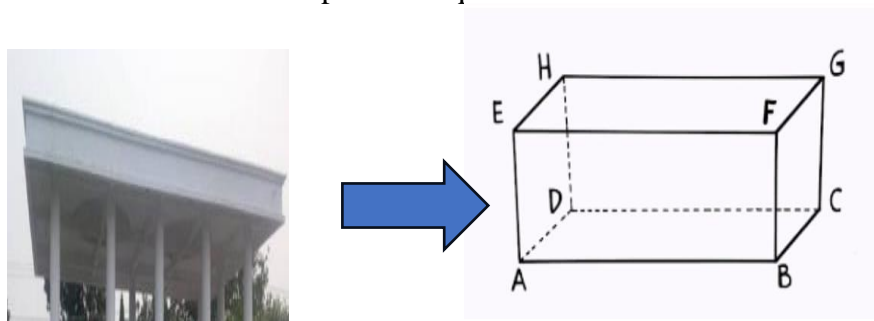




Gambar 5. Atap bagian bawah dan kubus

## 2. Balok

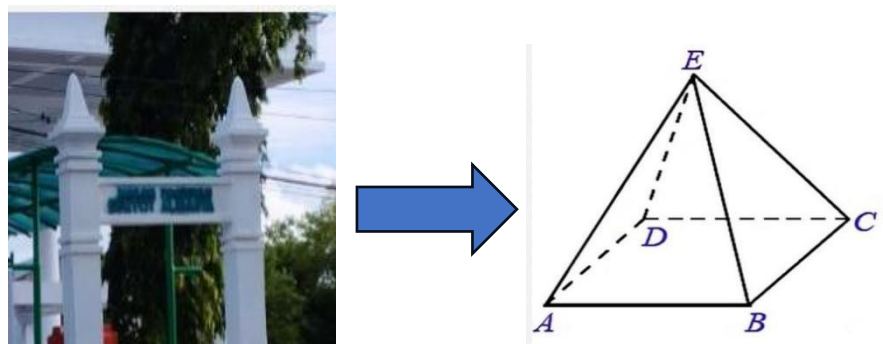
Pada bagian atap terdapat bentuk balok. Bangunan yang memiliki ukuran panjang, lebar dan tinggi. Bagian atap yang berwarna putih dan besar sehingga memiliki volume balok yang besar. Balok horizontal karena posisi balok yang mendatar. Bentuk balok dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Bagian atap dan balok

## 3. Limas segiempat

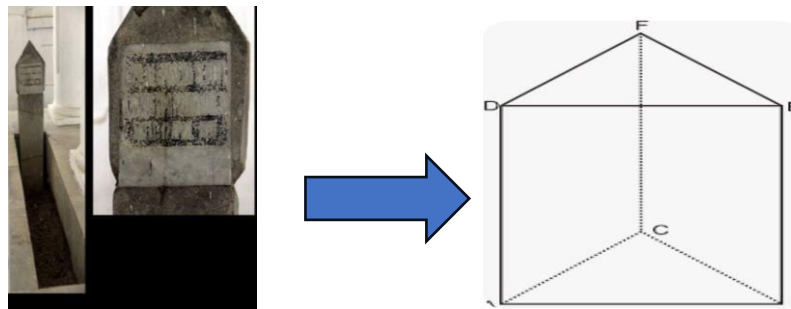
Pada bagian pagar yang merupakan tiang tulisan di paling depan terdapat dua limas segiempat, di atas tiang pagar yang berhadapan sama besar. Pada bagian bawah terdapat bangun balok vertikal karena balok yang berposisi tegak. Dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Pagar dan limas segiempat

## 4. Prisma segitiga

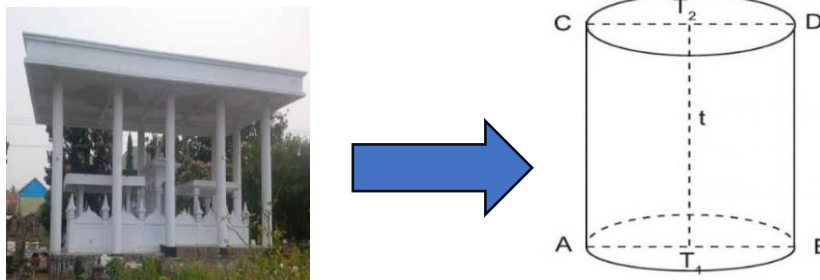
Pada bagian batu nisan Makam Sentot Alibasyah terdapat bentuk prisma segitiga yang terlihat dari atas batu nisan yang menghadap ke atas. Dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Batu nisan dan prisma segitiga

## 5. Tabung

Pada bagian tiang atap makam terdapat bentuk tabung yang tinggi, dengan 10 tabung yang ada di sebelah kiri, kanan, depan dan belakang. Dapat dilihat dari Gambar 9.



Gambar 9. Cagar budaya dan tabung

## b. Konsep Matematika

Selain bentuk geometri bangun ruang, dapat pula dihitung volume dan luas permukaan bangun ruang pada bangunan cagar budaya Makam Sentot Alibasyah yaitu:

### 1. Kubus

Pada bagian bawah atap berbentuk seperti kubus yang sama setiap bangunnya dengan ukuran yang sama. Diperkirakan luas atap keseluruhan yaitu panjang 8 meter dan lebar 6 meter, dengan ukuran setiap kubus yang dibatasi di bawahnya yaitu 100 cm.

$$\text{Maka volume kubus } V = 100 \times 100 \times 100 = 1.000.000 \text{ cm}^3$$

$$Lp = 6 \times 100^2 = 6000 \text{ cm}^2$$

### 2. Balok

Pada bagian atap berbentuk seperti balok horizontal yang memiliki panjang 8 meter, lebar 6 meter, dan tinggi 7 meter.

Maka diperoleh volume balok :

$$V = 8 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times 7 \text{ m} = 336 \text{ m}^3$$

$$Lp = (2 \times 8 \text{ m} \times 7 \text{ m}) + (2 \times 8 \text{ m} \times 6 \text{ m}) + (2 \times 6 \text{ m} \times 7 \text{ m}) = 292 \text{ m}^2$$

### 3. Limas segiempat

Bentuk bangunan Tabut ini adalah suatu bangunan bertingkat-tingkat dengan lebar lantai dasar 1,5-3 meter dengan ketinggian 5-12 meter. Pada bagian pagar depan yang berbentuk seperti limas segiempat.

$$V = 1/3 \times 1,5 \text{ m} \times 1,5 \times 5 = 3,755 \text{ m}^3$$

4. Prisma segitiga

Pada bagian batu nisan Makam Sentot Alibasyah terdapat bentuk prisma segitiga yang berbentuk dari atas batu nisan yang menghadap ke atas. Yang memiliki panjang 40cm, lebar 30 cm, tinggi 35 cm.

Dengan volume  $V = \frac{1}{2} \times 40 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} \times 35 \text{ cm} = 0,021 \text{ m}^3$

5. Tabung

Pada bagian tiang atap makam terdapat bentuk tabung yang tinggi. Dengan 10 tabung yang ada di sebelah kiri, kanan, depan dan belakang, dengan luas alas  $80 \text{ cm}^2$  dan tinggi 7 m.

Maka  $V = 0,008 \text{ m}^2 \times 7 \text{ m} = 0,056 \text{ m}^3$

Kajian etnomatematika pada kawasan Cagar Budaya Makam Sentot Alibasyah di Bengkulu menegaskan bahwa warisan budaya tidak hanya bernilai historis, melainkan juga sarat konsep geometris yang relevan bagi pembelajaran matematika. Pemanfaatan elemen arsitektur dan ornamen makam sebagai sumber belajar memberikan pengalaman kontekstual bagi peserta didik serta mendorong apresiasi terhadap kearifan lokal. Integrasi nilai budaya dan konsep geometri diharapkan mampu memperkuat pemahaman matematis sekaligus menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pelestarian budaya sebagai bagian dari pendidikan yang holistik. Hal ini sejalan dengan pendapat Rosa & Orey (2016) yang menyatakan bahwa etnomatematika berfungsi untuk mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal agar lebih mudah dipahami oleh siswa.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Pangeran Sentot Alibasyah merupakan tokoh penting dalam Perang Diponegoro yang memimpin pasukan pelopor dengan strategi perang yang diakui Belanda. Pada cagar budaya makamnya ditemukan berbagai bentuk geometri, seperti kubus, balok, limas segiempat, prisma segitiga, dan tabung, yang dapat dikaitkan dengan konsep matematika berupa volume dan luas permukaan. Hal ini menunjukkan bahwa etnomatematika dapat dijadikan sumber belajar kontekstual dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar pendidik memanfaatkan warisan budaya sebagai media pembelajaran, sekolah mendukung pengintegrasian etnomatematika dalam kurikulum, serta siswa terus menumbuhkan semangat belajar matematika dengan mengaitkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan nyata.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abi, A. M. (2016). Integrasi Etnomatematika dalam Kurikulum Matematika Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(1), 1–6.
- Antara News Bengkulu. (2022, September 8). 20 seni budaya Bengkulu diusulkan jadi warisan budaya tak benda. *Antara News*. <https://bengkulu.antarane.ws.com/berita/216549/20-seni-budaya-bengkulu-di-sulkan-jadi-warisan-budaya-tak-benda>
- Fajarudin, M. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Gerakan Dasar Seni Pencak Silat Cimande. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, 4(2), 89-98.
- Fitriani, L. D. (2022). Eksplorasi Etnomatematika dalam Tarian Bimbang Gedang pada

- Masyarakat di Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*, 6(2), 147-158. doi:10.32505/qalasadi.v6i2.4696
- Madu, A. (2024). Merangkul Diversitas Budaya melalui Matematika: Pendekatan Ethnomatematika dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 6(1), 39–48. doi: 10.55719/jrpm.v6i1.1097.
- Makam Sentot. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Makam\\_Sentot\\_Bengkulu](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Makam_Sentot_Bengkulu).
- Maryati & Prahmana, R. C. I (2018). *Ethnomathematics: Exploring the Activities of Designing Kebaya Kartini*. *MaPan*, 6(1), 11–19.
- Merliza, P. (2022). Ekplorasi Konsep Matematika pada Bangunan Menara Siger Lampung. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 6(2), 277–285. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.6.2.277-285>
- Purba, P. B. (2024). Etnomatematika pada Bentuk Jajanan Pasar di Pasar Jargaria Dobo. *Sora Journal of Mathematics Education*, 5(1), 8-18.
- Rahmawati, Z. Y. & Muchlian, M. (2019). Eksplorasi Etnomatematika Rumah Gadang Minangkabau Sumatera Barat. *Jurnal Analisa*, 5(2), 124-136.
- Ramadhani, A., Mutmainna, S. N., Mirnawati, Irmayanti. (2023). Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika pada Kurikulum 2013. *COMPETITIVE : Journal of Education*, 2(1), 53–68.
- Rosa, M. & Orey, D. C. (2016). *State of the Art in Ethnomathematics* (In Current and Future Perspectives of Ethnomathematics as a Program). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-30120-4>
- Safitri, Y., & Rahmah, S. (2019). Etnomatematika: Konsep dan Implementasinya dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(4), 225–232.
- Sudibyo, T.W. (2015). *Sepotong Kisah di TPU Peristirahatan Terakhir Pangeran Sentot Alibasyah*. <https://news.detik.com/berita/d-3042173/sepotong-kisah-di-tpu-peristirahatan-terakhir-pangeran-sentot-alibasyah>
- Wicaksono, W. R., Izzati, N., & Tambunan, R. L. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Gerakan Pukulan Seni Pencak Silat Kepulauan Riau. *Jurnal Kiprah*, 8(1), 1-11. <https://doi.org/10.31629/kiprah.v8i1.1596>