



## Eksplorasi Etnomatematika *Islamic Center* Tulang Bawang Barat Lampung

Arina Manasikana<sup>1,\*</sup>, M. Saidun Anwar<sup>2</sup>, Agus Setiawan<sup>3</sup>, Choirudin<sup>4</sup>, Rani Darmayanti<sup>5</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Tadris Matematika, Universitas Ma'arif Lampung

Jl. RA Kartini No.28, Purwosari, Kec. Metro Utara, Kota Metro, Lampung, Indonesia

<sup>5</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Malang

Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang – Jawa Timur, Indonesia

\* [arnmanasikana15@gmail.com](mailto:arnmanasikana15@gmail.com)

Received: 28 Maret 2023 ; Accepted: 02 Mei 2023 ; Published: 10 Mei 2023

DOI: [10.15575/jp.v7i1.216](https://doi.org/10.15575/jp.v7i1.216)

### Abstrak

*Islamic Center* Tulang Bawang Barat merupakan salah satu *Islamic Center* kebanggaan masyarakat Lampung khususnya masyarakat Tulang Bawang Barat. Selain bentuk bangunannya yang unik, *Islamic Center* ini juga menerapkan nilai estetika dari adat dan budaya masyarakat Lampung. Penelitian ini bertujuan untuk menggali unsur filosofi dan konsep matematika yang terdapat pada *Islamic Center* tersebut, hal ini sebagai upaya memudahkan siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui pendekatan budaya, khususnya dalam memahami materi geometri. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian etnografi. Instrumen penelitian ini ialah *human instrument*, dimana dalam hal ini peneliti mempunyai peranan sebagai instrumen utama sehingga peneliti harus berhadapan langsung dengan penelitian dan berperan sebagai pengumpul data melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara secara langsung kepada sumber yang terpercaya. Teknik analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Balai Sessat Agung Bumi Gayo dibuat dengan desain horizontal yang menggambarkan hubungan antar manusia dan Masjid Baitus Shobur didesain vertikal menggambarkan hubungan antara manusia dengan Tuhan. Konsep dasar dalam desain bangunan Masjid Baitus Shobur adalah penggunaan angka-angka dalam ajaran Islam. Unsur-unsur bangunan pada *Islamic Center* Tulang Bawang Barat memuat konsep Geometri bidang dan geometri ruang yang dapat diimplementasikan sebagai media pembelajaran matematika.

**Kata Kunci:** Eksplorasi, Etnomatematika, *Islamic Center* Tulang Bawang Barat.

### Abstract

*The West Tulang Bawang Islamic Center* is one of the *Islamic Centers* that are the pride of the people of Lampung, especially those of West Tulang Bawang. In addition to the unique shape of the building, this *Islamic Center* also applies aesthetic values from the customs and culture of the people of Lampung. This study explores the philosophical elements and mathematical concepts in the *Islamic Center*. This is an effort to facilitate students in learning mathematics through a cultural approach, especially in understanding geometric material. This study uses a qualitative approach with ethnographic research. The instrument of this research is a *human instrument*, in which case the researcher has a role as the main instrument so that the researcher must deal directly with research and act as a data collector through observation, documentation, and direct interviews with trusted

sources. Data analysis techniques were done through data reduction, presentation, and conclusion. The results of this study indicate that the Balai Sessat Agung Bumi Gayo is made with a horizontal design that describes the relationship between humans, and the Baitus Shobur Mosque is designed vertically to describe the relationship between humans and God. The basic concept in the design of the Baitus Shobur Mosque building is the use of numbers in Islamic teachings. Building elements at the Tulang Bawang Barat Islamic Center contain the concepts of plane geometry and spatial geometry that can be implemented as a medium for learning mathematics.

**Keywords:** Exploration, Ethnomathematics, West Tulang Bawang Islamic Center.

## A. Pendahuluan

*Islamic Center* Tulang Bawang Barat terletak di Pulung Kencana, Kelurahan Panaragan Jaya, Kecamatan Tulang Bawang Tengah, Kabupaten Tulang Bawang Barat. Di dalamnya berdiri dua buah bangunan utama yakni Masjid Baitus Shobur dan Balai Sessat Agung. Masjid Baitus Shobur ini memiliki desain bangunan yang unik yang tidak mengikuti bentuk universal (Amaris, 2019, p. 139). Bentuk bangunannya tidak menggunakan konsep Timur Tengah dengan tanpa menara dan kubah di atasnya. Sehingga bagi setiap pengunjung yang baru pertama kali melihat tidak akan berpikir bahwa bangunan tersebut merupakan sebuah masjid. Masjid ini dibuat dalam bentuk vertikal dan didampingi oleh Balai Sessat Agung dengan bentuk horizontal yang juga tidak kalah indah. Oleh karena itu, *Islamic Center* ini menjadi lokasi yang menarik bagi masyarakat untuk berkunjung baik dari dalam maupun luar daerah. Sehingga *Islamic Center* ini menjadi salah satu *Islamic Center* kebanggaan masyarakat Lampung khususnya masyarakat Tulang Bawang Barat.

Selain sebagai sebuah kebanggaan masyarakat Tulang Bawang Barat, *Islamic Center* ini juga merupakan suatu bangunan yang menerapkan nilai estetika dari adat dan budaya masyarakat Lampung dimana budaya ialah cara hidup yang berkembang, yang dimiliki bersama oleh sekelompok orang, dan kemudian diwariskan dari suatu generasi menuju generasi selanjutnya (Sanyoto et al., 2021). Budaya dan matematika memiliki keterkaitan yang cukup erat. Namun beberapa kelompok masyarakat atau suku dengan kebudayaan tertentu seringkali tidak menyadari bahwa sebenarnya mereka telah menggunakan pengetahuan matematika dalam melakukan aktivitas kesehariannya. Padahal dari beberapa aktivitas tersebut menghasilkan peninggalan yang juga mengandung unsur matematika, seperti kerajinan tangan, batik, dan juga bangunan yang di dalamnya terdapat konsep-konsep matematika.

Pendidikan berperan krusial dalam kehidupan manusia yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir (Sujana, 2019). Oleh karenanya, pendidikan ialah suatu hal yang amat diperlukan oleh seluruh individu dari seluruh kalangan. Melalui pendidikan, manusia bisa selalu mengembangkan diri mereka supaya mampu mengatasi tiap perubahan yang ada akibat

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika ialah salah satu ilmu dasar sehingga mempunyai peran krusial sebagai usaha untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut, matematika merupakan sarana untuk menumbuhkembangkan kecerdasan, cara berpikir logis, kritis, dan sistematis guna membentuk kepribadian siswa (Rakhmawati & Alifia, 2018). Tetapi sayangnya, hingga sekarang masih ada anggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan, bukan hanya bagi anak-anak saja melainkan bagi orang dewasa pula (Permatasari, 2021). Mereka menganggap bahwa matematika merupakan sesuatu yang abstrak yang juga tidak ada kaitannya dengan realita yang ada di sekitar lingkungan mereka (Aprilia & Fitriana, 2022).

Penelitian mengenai etnomatematika pada suatu bangunan sebelumnya telah dilakukan beberapa kali oleh beberapa peneliti. Beberapa diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Izah & Malasari (2021). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada bangunan Masjid Sunan Bonang terdapat unsur geometri berupa bangun ruang dan bangun datar. Sihombing & Tambunan (2021) juga memiliki penelitian terkait etnomatematika, dari penelitian tersebut ditemukan adanya konsep matematika pada Ornamen Rumah Bolon berupa lingkaran, segi lima, kerucut, segitiga, bujur sangkar, dan persegi panjang. Selanjutnya penelitian etnomatematika juga dilakukan oleh Faturrahman & Soro (2021). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa konsep geometri yang ada dalam Masjid Al-Alam Marunda yaitu bangun datar, bangun ruang, dan juga transformasi refleksi. Nursyeli & Puspitasari (2021) menemukan adanya konsep matematika yakni geometri pada Candi Cangkung Leles Garut Jawa Barat. Selain itu, konsep geometri juga oleh Jayanti & Puspasari (2020) tentang eksplorasi etnomatematika pada Candi Sangggrahan Tulungagung.

Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan agar matematika lebih mudah dipahami oleh peserta didik yakni dengan menjadikannya kontekstual dengan cara menggunakan etnomatematika dalam pembelajaran. Etnomatematika awal kalinya dikenalkan pada 1977 oleh D'Ambrosio selaku matematikawan Brasil (Dewi et al., 2019, pp. 62–63) Etnomatematika merupakan studi yang terfokus pada hubungan antara matematika dengan budaya (Bagas Sanyoto et al., 2021, p. 298). Dalam etnomatematika mencakup unsur budaya dimana di dalamnya mengandung konsep matematika. Budaya yang dimaksud mencakup segala bidang yaitu arsitektur, adat istiadat, permainan tradisional, spiritual, dan lain sebagainya yang selaras dengan pola yang terjadi di alam (Zaenuri et al., 2021, p. 34). Eksplorasi tentang etnomatematika pada *Islamic Center* ke dalam pembelajaran matematika

akan menjadi sebuah pendekatan dalam proses pembelajaran matematika yang menarik dan efektif, dengan menghubungkan antara materi pembelajaran dengan realita yang berada di sekeliling peserta didik. Dengan begitu harapannya peserta didik tidak lagi beranggapan bahwa matematika merupakan hal yang abstrak melainkan dapat dibayangkan atau kontekstual.

Agar dapat membantu dalam pengkajian serta penggalian informasi terkait etnomatematika, peneliti akan melakukan eksplorasi lapangan dengan tujuan agar memperoleh pengetahuan yang lebih banyak terkait keadaan terutama sumber-sumber alam yang terdapat di tempat tersebut (Lathifah, 2020). Menurut Wicaksono et al. (2020) eksplorasi merupakan suatu aktivitas yang dilakukan dengan menggali informasi sebanyak-banyaknya untuk hal yang berkaitan dengan kepentingan di masa mendatang. Pencarian tersebut dapat dilakukan dengan membaca berbagai macam sumber, melakukan pengamatan, atau dapat pula dilakukan dengan menanyakan kepada seorang yang telah aktif secara langsung dengan objek (Shidiq & Raharjo, 2018).

Sehingga hal ini penting untuk dilakukan penelitian terkait unsur filosofi dan konsep matematika yang terdapat pada *Islamic Center* Tulang Bawang Barat untuk menambah khazanah keilmuan matematika terutama etnomatematika.

## **B. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode kualitatif dengan menggunakan pendekatan etnografi dengan menganalisis dan mendeskripsikan suatu peristiwa, fenomena, sikap, aktivitas sosial, persepsi, kepercayaan, dan juga pemikiran orang baik secara individual maupun kelompok (Muh. Fitrah & Luthfiah, 2018, p. 44). Sedangkan untuk memberi gambaran, penjelasan, serta pelaksanaan analisis komponen kebudayaan maupun bangsa menggunakan pendekatan etnografi (Kamarusdiana, 2019, p. 114). Instrumen penelitian ini ialah *human instrument* dimana dalam hal ini peneliti mempunyai peranan sebagai instrumen utama sehingga tidak bisa digantikan atau didelegasikan terhadap orang lain. Sebagai instrumen utama, peneliti harus berhadapan langsung dengan penelitian dan bertindak selaku penghimpun data dengan observasi, dokumentasi, dan wawancara. Wawancara dilakukan kepada Kabid Cipta Karya dan Koordinator Lapangan *Islamic Center* Tulang Bawang Barat yang memahami tentang sejarah, arsitektur, dan juga unsur filosofi yang ada.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini ialah teknik analisis data kualitatif deskriptif bermetodekan dari Miles dan Huberman, dimana teknik analisis ini terdiri dari 3

tahapan: *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* (Sugiyono, 2019). Reduksi data yaitu mengubah dan menjadikan data atau gambar yang telah direkam menjadi bentuk tulisan yang kemudian data tersebut diseleksi dan dipilih, manakah data yang dibutuhkan dan yang tidak dibutuhkan. Selanjutnya untuk menyajikan data meliputi mengorganisasikan dan menyusun data agar data tersebut dapat terorganisir atau tertata dengan baik. Setelah penyajian data dilakukan berdasarkan hasil mereduksi data, langkah berikutnya ialah analisis data dengan menafsirkan berbagai data yang tersedia yang kemudian seluruh hasil dari analisis data tersebut dipaparkan sebagai representasi dari hasil penelitian yang telah diteliti.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 1. Sejarah

*Islamic Center* Tulang Bawang Barat diresmikan pada 10 Muharam 1438 H yang bertepatan pada tanggal 11 Oktober 2016 Masehi oleh Menteri Agama Republik Indonesia Drs. Hi. Lukman Hakim Saifudin dan Bupati Tulang Bawang Barat Umar Ahmad S.P. (Sri Ipuwati et al., 2018, p. 53). Setelah diresmikan, *Islamic Center* ini cukup dikenal oleh masyarakat, dengan tanpa mengurangi fungsinya sebagai pusat kajian ke-islaman, *Islamic Center* ini sebagai salah satu tujuan wisata religi di Lampung yang sering menarik perhatian masyarakat. Banyak masyarakat baik dari dalam dan juga luar daerah yang *berbondong-bondong* untuk menikmati keindahan dari *Islamic Center* ini. Keindahan tersebut merupakan hasil desain arsitek Indonesia yang cukup terkemuka yakni Isandra Matin Ahmad yang dikenal dengan sebutan Andra Matin.

#### 2. Unsur Filosofi *Islamic Center* Tulang Bawang Barat

*Islamic Center* Tulang Bawang Barat memiliki dua bangunan utama yakni Balai Sessat Agung Bumi Gayo dan Masjid Baitus Shobur. Balai Sessat Agung Bumi Gayo merupakan tempat untuk masyarakat berkumpul, bermusyawarah, dan bersepakat selayaknya balai desa. Sessat Agung dibuat dengan desain horizontal yang menggambarkan hubungan antar manusia dengan 9 atap pelana yang terlihat seperti 4 rumah besar yang menaungi 5 rumah. Hal tersebut menggambarkan bahwa terdapat 4 marga besar yang ada di Tulang Bawang yang bersatu dan berbaur dengan transmigran dari 5 pulau besar Indonesia. Sedangkan Masjid Baitus Shobur dibuat vertikal dengan lorong cahaya setinggi 30 meter yang merupakan perpaduan antara minaret dan kubah. Masjid ini secara simbolik menggambarkan hubungan vertikal antara manusia dengan Tuhan. Keduanya dihubungkan dengan jembatan panjang yang menggambarkan bahwa dalam kehidupan harus terdapat keseimbangan antara urusan dunia dan akhirat, menjaga dengan baik hubungan sosial sesama manusia namun harus selalu ingat dengan Tuhan.



Gambar 1. Balai Sessat Agung Bumi Gayo

Konsep dasar dalam desain bangunan Masjid Baitus Shobur adalah penggunaan angka-angka dalam ajaran Islam. Angka-angka tersebut diantaranya ukuran dasar masjid yakni  $34 \times 34$  m yang menunjukkan jumlah sujud dalam 1 hari, lebar menara  $17 \times 17$  m merupakan jumlah rakaat sholat dalam 1 hari, tingi lantai ke plafon 2,5 m dimana angka 2 dan 5 menggambarkan 25 jumlah nabi dan rasul yang wajib diketahui oleh tiap individu muslim, tinggi menara cahaya 30 m menunjukkan jumlah juz dalam Al-Qur'an, menara cahaya tampak muka memiliki 5 sisi menunjukkan jumlah sholat wajib, 99 lubang cahaya pada atas menara dan pola pada plafon menunjukkan *Asmaul Husna*, dan 114 pilar pada masjid ini menunjukkan jumlah surat dalam Al-Qur'an.



Gambar 2. Masjid Baitus Shobur

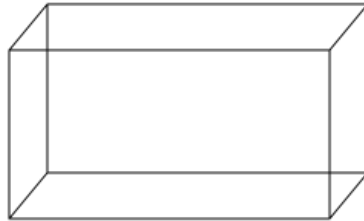
### 3. Eksplorasi Etnomatematika

Berdasarkan hasil eksplorasi, *Islamic Center* ini memiliki objek-objek etnomatematika yang bisa diterapkan dalam aktivitas pembelajaran matematika. Berikut adalah pembahasan mengenai hasil eksplorasi etnomatematika pada *Islamic Center* Tulang Bawang Barat.

#### a. Balok

Balok ialah bangun ruang yang terbatas tiga pasang persegi panjang ataupun persegi dan setidaknya mempunyai sepasang sisi sejajar dengan ukuran yang tidak sama (berbeda).

Balok mempunyai delapan titik sudut, enam sisi, serta 12 rusuk yang mana yang berposisi sejajar akan berukuran sama panjang, mempunyai ukuran sama panjang untuk tiap diagonal bidang dalam sisi yang berhadapan, mempunyai ukuran sama panjang juga untuk tiap diagonal ruang pada balok, serta tiap bidang diagonal pada balok berbentuk persegi panjang.



Gambar 3. Geometri Ruang: Balok

Beberapa penerapan penggunaan balok pada *Islamic Center* Tulang Bawang Barat adalah sebagai berikut.

1) Pilar Masjid Baitus Shobur

Masjid Baitus Shobur memiliki 114 pilar yang menggambarkan jumlah surat dalam Al-qur'an. Jika dilihat dalam konsep geometri ruang, maka pilar tersebut berbentuk balok.



Gambar 4. Pilar Masjid Baitus Shobur

2) Kotak Amal

Kotak amal yang terdapat di dalam masjid juga memiliki unsur geometri ruang berbentuk balok. Kotak amal ini berwarna coklat yang jika dilihat dan dikaitkan dalam matematika maka dapat ditemukan sifat-sifat balok yang sudah dipaparkan sebelumnya.





Gambar 5. Kotak Amal

3) Lampu Taman

Bentuk balok juga dapat dilihat pada halaman *Islamic Center* Tulang Bawang Barat. Dimana di halaman tersebut terdapat beberapa lampu taman yang tentunya berfungsi untuk memberikan penerangan pada saat malam hari yang juga dapat menambah keindahan pada *Islamic Center* tersebut.



Gambar 6. Lampu Taman

b. Tabung

Tabung ialah bangun ruang 3 dimensi yang terbatas oleh dua sisi yang sejajar berbentuk lingkaran identik dan satu buah sisi lengkung yang merupakan persegi panjang yang menyelimuti kedua lingkaran tersebut. Tabung hanya memiliki 2 rusuk, namun ada 3 bidang yakni bidang selimut, bidang alas, dan bidang atap yang berbentuk lingkaran.



Gambar 7. Geometri Ruang: Tabung

Beberapa penerapan penggunaan tabung pada *Islamic Center* Tulang Bawang Barat adalah sebagai berikut.

1) Pilar Jembatan



Balai Sessat Agung dan Masjid Baitus Shobur merupakan dua buah bangunan utama yang berada pada *Islamic Center* Tulang Bawang Barat. Dua buah bangunan ini dihubungkan dengan jembatan panjang yang indah, yang sering dijadikan spot untuk berfoto pengunjung. Jembatan ini memiliki pilar-pilar yang memiliki unsur geometri ruang berbentuk tabung.



Gambar 8. Pilar Jembatan

## 2) Bedug

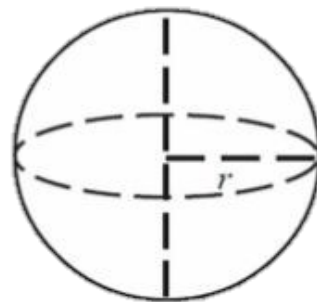
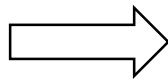
Seperti masjid pada umumnya, masjid Baitus Shobur juga memiliki bedug. Jika diamati serta dikaitkan dalam matematika, bedug ini memiliki bentuk tabung, dengan sisi kanan kirinya berbentuk lingkaran serta diselimuti oleh kayu yang mengelilingi kedua lingkaran tersebut.



Gambar 9. Bedug

c. Bola

Bola ialah bangun ruang 3 dimensi yang hanya meliputi 1 sisi lengkung, sehingga tidak memiliki rusuk. Bola tersusun dari lingkaran yang jumlahnya tak terhingga yang berpusat di 1 titik yaitu titik pusat bola. Unsur-unsur pada bangun ruang bola meliputi jari-jari, diameter, sisi, dan titik pusat. Contoh bentuk dari bangun ruang bola dapat dijumpai pada sekeliling *Islamic Center*, yakni bollard (pembatas jalan).

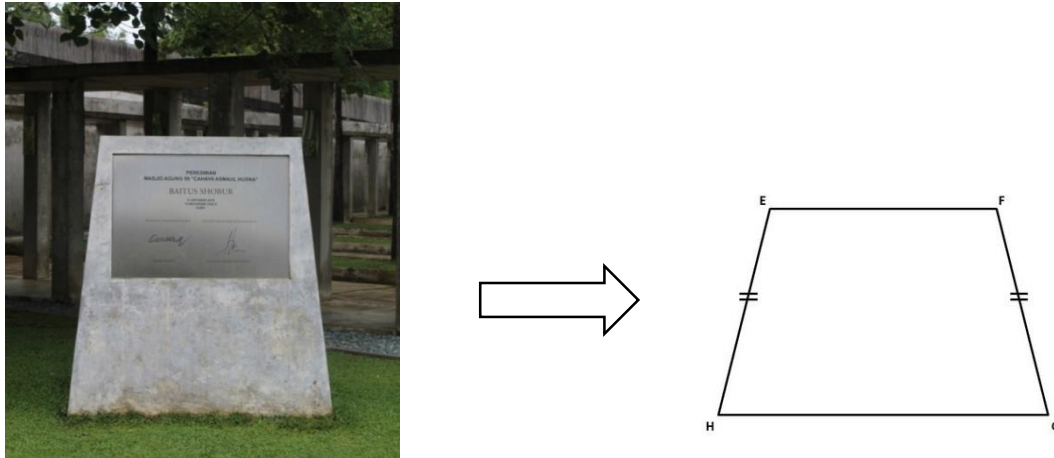


Gambar 10. Bollard (Pembatas Jalan)

d. Trapesium

Trapesium merupakan bangun datar 2 dimensi yang terbentuk oleh 4 rusuk yang 2 diantaranya sejajar tetapi tidak memiliki panjang yang serupa. Ada 3 jenis trapesium yang mempunyai ciri-cirinya masing-masing, yaitu trapesium sama kaki, trapesium sembarang, dan trapesium siku-siku.

Prasasti peresmian Masjid Baitus Shobur yang terletak pada halaman masjid apabila dilihat dari depan dalam geometri bidang maka akan berbentuk trapesium.

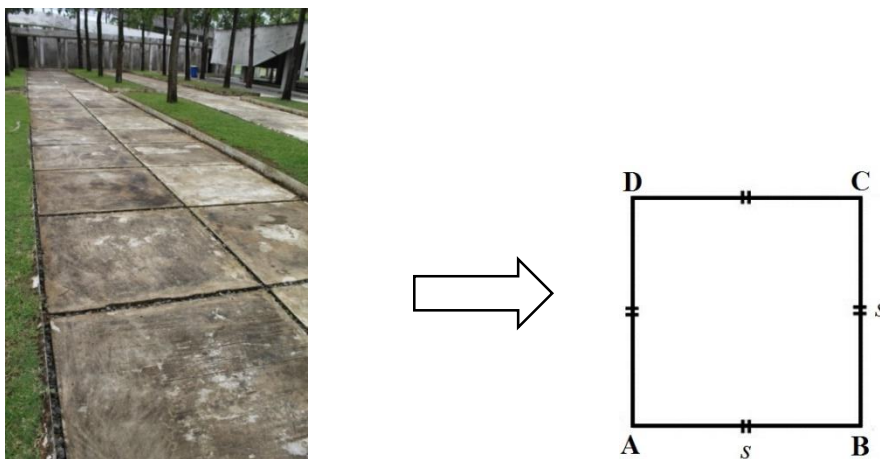


Gambar 11. Prasasti peresmian Masjid Baitus Shobur

e. Persegi

Persegi ialah bangun datar dua dimensi yang mempunyai 4 sisi yang sama panjang. Ciri-ciri bangun datar persegi antara lain mempunyai sisi-sisi berukuran panjang yang sama, mempunyai dua diagonal berukuran panjang yang sama, mempunyai 4 sudut siku-siku, mempunyai 4 sumbu simetri putar, 4 sumbu simetri lipat, dan 4 titik sudut.

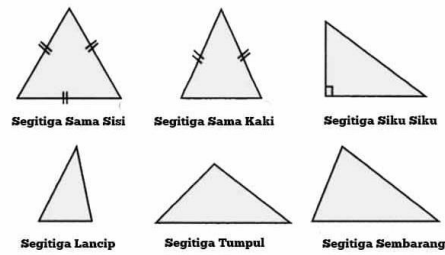
Paving block yang digunakan pada halaman Masjid Baitus Shobur apabila dilihat dari atas dalam geometri bidang maka akan ditemukannya sifat-sifat persegi.



Gambar 12. Paving Block

f. Segitiga

Segitiga merupakan bangun datar dua dimensi yang mempunyai tiga titik sudut beserta tiga sisi. Segitiga dibagi menjadi tiga berdasarkan panjang sisinya, yaitu segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, hingga segitiga sembarang. Sementara apabila didasarkan atas besar sudut pun juga terbagi menjadi tiga, yaitu segitiga lancip, segitiga tumpul, dan segitiga siku-siku.



Gambar 13. Macam-macam Segitiga

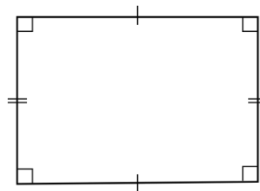
*Islamic Center* Tulang Bawang Barat selain memiliki dua buah bangunan utama, juga dilengkapi dengan danau dan taman yang cukup indah. Konsep geometri bidang bentuk segitiga dapat ditemukan pada bentuk taman yang terletak pada sisi depan Balai Sessat Agung.



Gambar 14. Taman

g. Persegi Panjang

Persegi panjang ialah bangun datar yang hampir mirip dengan persegi. Sehingga persegi panjang memiliki beberapa karakteristik yang sama dengan persegi yakni jumlah sisinya ada empat dengan dua sisi yang lebih panjang dari dua sisi lainnya, ada 4 sudut siku-siku yang sama besar yakni 90 derajat. Meskipun begitu, persegi panjang juga memiliki karakteristiknya sendiri yang membedakannya dengan bangun datar persegi, yakni memiliki 2 diagonal, 2 sumbu simetri lipat, serta 2 sumbu simetri putar.



Gambar 15. Geometri Bidang: Persegi Panjang

Bangun datar persegi panjang merupakan konsep geometri bidang yang paling banyak digunakan pada *Islamic Center* Tulang Bawang Barat. Beberapa diantaranya yakni langit-langit Masjid Baitus Shobur, lantai Masjid Baitus Shobur, lantai Balai Sessat Agung, jam digital, lemari, dan juga dinding kubah atau minaret Masjid Baitus Shobur.

#### h. Kesebangunan dan Kekongruenan

Dua buah bangun datar bisa disebut sebangun bila keduanya memiliki bentuk yang sama, sudut-sudut yang bersesuaian memiliki besar yang sama, dan panjang sisi-sisi yang bersesuaian sebanding. Namun apabila kedua bangun datar tersebut mempunyai bentuk yang serupa, sisi-sisi dan sudut-sudut yang bersesuaian juga memiliki ukuran yang sama maka disebut kongruen (Supriyanto & Miftahudin, 2019).

Beberapa bagian dari *Islamic Center* Tulang Bawang Barat juga menerapkan konsep kesebangunan dan kekongruenan. Salah satunya yaitu langit-langit Masjid Baitus Shobur yang berbentuk persegi panjang dan dihiasi dengan ukiran asmaul husna yang indah. Langit-langit masjid ini mengandung konsep kekongruenan karena memiliki bentuk, besar sudut, dan juga sisi-sisi yang bersesuaian sama.



Gambar 16. Langit-langit Masjid Baitus Shobur

Langit-langit masjid ini juga mengandung konsep kesebangunan, karena jika dua buah bangun itu kongruen maka sudah pasti sebangun. Namun apabila sebangun belum tentu kongruen. Menurut Koenjtaraningrat unsur kebudayaan memiliki 3 wujud yaitu, sebagai suatu ide atau gagasan, suatu aktifitas berpola dari manusia dalam komunitas, dan benda-benda hasil karya manusia (Sumarto, 2019). Sejalan dengan itu, Selo Soemardjan dan Soelaeman merumuskan bahwa kebudayaan merupakan semua hasil karya, rasa, dan cipta manusia. Sehingga arsitektur juga merupakan salah satu wujud dari budaya (Pramiswara, 2021). J.J Honingmann juga memaparkan bahwa bangunan-bangunan merupakan salah satu wujud dari kebudayaan yang bersifat kongkret, dapat diraba dan difoto (Syakhrani & Kamil, 2022). Sehingga dalam penelitian ini, unsur budaya yang dimaksudkan adalah arsitektur, bangunan, ataupun segala objek yang ada pada *Islamic Center*. Dari hasil eksplorasi, ditemukan adanya konsep matematika berupa konsep geometri pada beberapa objek yang ada.

#### D. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa Balai Sessat Agung Bumi Gayo dibuat dengan desain horizontal yang menggambarkan hubungan antar manusia dan Masjid Baitus Shobur didesain vertikal menggambarkan hubungan antara manusia dengan Tuhan. Konsep dasar dalam desain bangunan Masjid Baitus Shobur adalah penggunaan angka-angka dalam ajaran Islam.

Berdasarkan hasil eksplorasi juga ditemukan adanya konsep etnomatematika pada *Islamic Center* Tulang Bawang Barat yakni berbagai konsep matematika yang sederhana dapat dikaitkan dengan bagian-bagian dari *Islamic Center* tersebut. Konsep-konsep matematika yang terdapat pada *Islamic Center* Tulang Bawang Barat meliputi balok, tabung, bola, trapesium, persegi, segitiga, persegi panjang, dan kesebangunan dan kekongruenan. Dengan konsep-konsep tersebut, *Islamic Center* Tulang Bawang Barat dapat dijadikan sebagai tempat untuk mempelajari konsep geometri bidang dan geometri ruang. Sehingga proses pembelajaran matematika tidak monoton dengan terpaku pada buku teks, namun bisa juga dari lingkungan dan juga budaya yang ada di sekitar peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti berharap akan ada penelitian lebih lanjut yang menekankan konsep matematika yang lebih luas pada *Islamic Center* Tulang Bawang Barat. Peneliti juga berharap agar pendidik dapat menerapkan etnomatematika dalam pembelajaran matematika khususnya etnomatematika yang ada pada *Islamic Center* Tulang Bawang Barat.

#### Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Universitas Ma'arif Lampung dan Pihak Pengelola *Islamic Center* Tulang Bawang Barat atas support terselesaikannya penelitian ini.

#### Daftar Pustaka

- Amaris, J. V. (2019). Analyzing The Essence Between Ceremonial Space With Islamic Center Mosque Expression in West Tulang Bawang. *Riset Arsitektur (RISA)*, 3(02), 138–155. <https://doi.org/10.26593/risa.v3i02.3276.138-155>
- Aprilia, A., & Fitriana, D. N. (2022). Mindset Awal Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Yang Sulit Dan Menakutkan. *Journal Elementary Education*, 1.
- Bagas Sanyoto, Dafid Slamet Setiana, & Denik Agustito. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Bangunan Masjid Agung Mataram Kotagede. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 297–308. <http://dx.doi.org/10.30738/union.v9i3.9522>
- Dewi, F. C., Nurfithriyya, A., Susiana, S., Rakhmawati, R., & Anggoro, B. S. (2019). Etnomatematika Eksplorasi Tapis Lampung Sebagai Sumber Belajar Dalam Upaya Melindungi Warisan Budaya Lampung. *Journal of Mathematics Education and Science*,



- 2(2), 61–68. <https://doi.org/10.32665/james.v2i2.74>
- Faturrahman, M., & Soro, S. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Al-Alam Marunda Ditinjau dari Segi Geometri. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1955–1964. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.734>
- Izah, S. J. (2021). *Studi Etnomatematika: Masjid Sunan Bonang dalam Pembelajaran Geometri*. 01(01), 15.
- Izah, S. J., & Malasari, P. N. (2021). Studi Etnomatematika: Masjid Sunan Bonang dalam Pembelajaran Geometri. *Circle: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Jayanti, T. D., & Puspasari, R. (2020). Eksplorasi etnomatematika pada Candi Sanggrahan Tulungagung. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 53. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v6i2.1748>
- Kamarusdiana, K. (2019). Studi Etnografi Dalam Kerangka Masyarakat Dan Budaya. *SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*, 6(2), 113–128. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v6i2.10975>
- Lathifah, I. (2020). Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif Dalam Mengklasifikasi (Warna, Bentuk, Dan Ukuran) Melalui Kegiatan Eksplorasi. *Jurnal PANCAR Pendidik Anak Cerdas Dan Pintar*, 4.
- Muh. Fitrah & Luthfiyah. (2018). *Metodologi Penelitian; Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas, dan Studi Kasus*. CV Jejak.
- Nursyeli, F., & Puspitasari, N. (2021). Studi Etnomatematika pada Candi Cangkuang Leles Garut Jawa Barat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 327–338. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.1265>
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 17.
- Pramiswara, I. G. A. N. A. Y. (2021). Fotografi Sebagai Media Komunikasi Visual Dalam Promosi Budaya. *DANAPATI*, 1.
- Rakhmawati, I. A., & Alifia, N. N. (2018). Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Matematika Sebagai Penguat Karakter Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5.
- Sanyoto, B., Setiana, D., & Agustito, D. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Pada Bangunan Masjid Agung Mataram Kotagede. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(3), 297–308. <https://doi.org/10.30738/union.v9i3.9522>
- Shidiq, A. F., & Raharjo, S. T. (2018). Peran Pendidikan Karakter Di Masa Remaja Sebagai Pencegahan Kenakalan Remaja. *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 176. <https://doi.org/10.24198/jppm.v5i2.18369>
- Sihombing, S., & Tambunan, H. (2021). *Etnomatematika: Eksplorasi Konsep Geometri Pada Ornamen Rumah Bolon Batak Toba*. 6, 6.



- Sri Ipinuwati, Oktria Silviani, & Wulandari. (2018). Aplikasi E-Tourism Tempat Ibadah dan Wisata Islamic Center Tulang Bawang Barat. *Explore-Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 9(1), 53–61.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>
- Sumarto. (2019). Budaya, Pemahaman dan Penerapannya “Aspek Sistem Religi, Bahasa, Pengetahuan, Sosial, Kesenian dan Teknologi.” *Jurnal Literasiologi*, 1.
- Supriyanto, A. & Miftahudin. (2019). *Explore Matematika Jilid 3*. Penerbit Dua.
- Syakhrani, A. W., & Kamil, M. L. (2022). *Budaya Dan Kebudayaan: Tinjauan Dari Berbagai Pakar, Wujud-Wujud Kebudayaan, 7 Unsur Kebudayaan Yang Bersifat Universal*. 5.
- Wicaksono, R. W., Izzati, N., & Tambunan, L. R. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Gerakan Pukulan Seni Pencak Silat Kepulauan Riau. *Jurnal Kiprah*, 11. <https://doi.org/10.31629/kiprah.v8i1.1596>
- Zaenuri, Dedi Muhtadi, Nurina Hidayah, Rini Utami, Ni Kadek Dianita, Hamidah, Darto, Vita Istihapsari, & Jaka Wijaya Kusuma. (2021). *Etnomatematika Nusantara*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.