

Eksplorasi Etnomatematika pada Arsitektur Masjid Besar Gondanglegi Sebagai Sumber Belajar Geometri

Anggita Oktaviana Putri ¹

¹Tadris Matematika, Universitas AL-Qolam Malang

e-mail: anggita@alqolam.ac.id¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi elemen etnomatematika yang terkandung dalam arsitektur Masjid Besar Gondanglegi serta potensinya sebagai sumber belajar materi geometri di sekolah. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan metode etnografi, melalui pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan konsep-konsep geometri yang terkandung dalam elemen budaya arsitektur masjid dan bagaimana elemen tersebut dapat dikaitkan dengan pembelajaran matematika berbasis budaya lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa arsitektur Masjid Besar Gondanglegi mengandung berbagai bentuk geometri seperti segitiga, persegi panjang, lingkaran, dan belah ketupat, yang ditemukan pada elemen seperti kubah, menara, dan jendela masjid. Elemen-elemen ini tidak hanya memiliki nilai estetika tetapi juga mencerminkan perpaduan budaya lokal Jawa, Madura, dan Timur Tengah. Arsitektur masjid ini menjadi contoh konkret penerapan konsep geometri dalam kehidupan nyata yang dapat digunakan untuk memotivasi dan meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran kontekstual berbasis budaya, dengan menekankan pentingnya mengintegrasikan elemen budaya lokal dalam pengajaran matematika. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu melestarikan nilai-nilai budaya Islam melalui pendidikan, sekaligus memberikan inovasi baru bagi guru dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa.

Kata Kunci: Arsitektur Masjid, Etnomatematika, Geometri

ABSTRACT

This study aims to explore the ethnomathematical elements embedded in the architecture of the Grand Mosque of Gondanglegi and its potential as a learning resource for geometry in schools. A qualitative approach with ethnographic methods was employed, collecting data through observation, interviews, and documentation. The research seeks to describe the geometric concepts present in the mosque's architectural cultural elements and how they can be linked to culturally-based mathematics education. The findings reveal that the architecture of the Grand Mosque of Gondanglegi incorporates various geometric shapes such as triangles, rectangles, circles, and rhombuses, evident in elements like domes, minarets, and windows. These elements not only hold aesthetic value but also reflect a blend of Javanese, Madurese, and Middle Eastern cultures. The mosque's architecture serves as a tangible example of applying geometric concepts in real life, which can motivate and enhance students' understanding in mathematics learning. This study contributes to the development of contextual, culture-based learning by emphasizing the importance of integrating local cultural elements into mathematics teaching. Furthermore, the findings are expected to help preserve Islamic cultural values through education while offering innovative strategies for teachers to create meaningful and engaging learning experiences for students.

Keywords: *Mosque Architecture, Ethnomathematics, Geometry*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang di ajarkan mulai dari jenjang TK, SD, SMP, sampai SMA/SMK (Kholifa, 2018). Matematika memiliki peranan yang sangat penting dan memudahkan dalam kehidupan sehari-hari. Tetapi banyak siswa atau peserta didik yang berpendapat bahwa pelajaran matematika sulit untuk di pahami (Soebagyo dan Haya, 2023). Oleh karena itu, penting bagi pendidikan matematika untuk mengajarkan siswa cara berpikir logis, kreativitas, dan pemecahan masalah (Saviraningrum dan Wahidin, 2023). Mengingat pentingnya pembelajaran matematika maka di perlukan pengajaran yang dapat menarik minat siswa, misalnya mengkaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Faktanya walaupun matematika dianggap penting tetapi seringkali pembelajaran disekolah kurang mengkaitkannya dengan realita kehidupan sehari-hari dan budaya, padahal matematika berakar kuat pada budaya dan membentuk suatu kesatuan yang utuh (Pathuddin, dkk, 2021). Untuk membantu peserta didik mengembangkan karakter setiap individu serta lebih mengenal dan memahami keberadaan kondisibudaya di lingkungannya (Sutarto, dkk, 2021). Sedangkan matematika seharusnya memberikan muatan berbasis kearifan lokal yang memadukan logika berpikir matematis yang berkembang dalam kehidupan sehari-hari (Mawaddah, 2017)

Budaya lingkungan sekitar bisa meningkatkan motivasi dan semangat siswa untuk belajar dengan melakukan budaya sebagai sumber belajar matematika (Riyah, 2021) Pembelajaran melalui budaya ini dapat mempercepat pengetahuan para peserta didik karena hal ini mudah diingat dan terhubung langsung dalam kehidupan sehari-hari. Bentuk keterkaitan antara matematika dengan kebudayaan ini disebut dengan etnomatematika (Yudianto et al., 2021) Akhir-akhir ini, etnomatematika menjadi sangat populer karena potensinya untuk mengubah paradigma matematika, yang selama ini dianggap terlalu formal dan menakutkan bagi siswa, terutama anak sekolah dasar. Pembelajaran yang lebih bermakna akan dihasilkan jika dihubungkan dengan elemen budaya yang sudah ada di masyarakat (Sutarto, dkk, 2021).

Etnomatematika merupakan kajian matematika yang mempelajari bentuk-bentuk kebudayaan (gagasan, kegiatan atau benda-benda kebudayaan) yang menjadi ciri khas suatu kelompok sosial tertentu (Soebagyo dan Haya, 2023). Yang dilakukan dengan cara memahami, menjelaskan, menyelidiki, meniru dan mengendalikan lingkungan sosial, politik, alam melalui proses seperti perhitungan, pengukuran, penjelasan, pola dan kesimpulan dari kelompok budaya tertentu (Pathuddin, dkk, 2021). Perpaduan antara matematika dan budaya ini

memudahkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, karena materinya berkaitan langsung dengan budaya lingkungan peserta didik (Soebagyo dan Haya, 2023).

Salah satu objek budaya yang dekat dengan keseharian pelajar adalah masjid. Pemilihan masjid sebagai tempat kebudayaan didasarkan pada pengembangan kurikulum yang ada pada sekolah yang bertujuan untuk membentuk karakter dan ketaqwaan peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa (Jandan, 2022). Konsep matematika telah dikenal masyarakat umum sejak lama dan digunakan dalam kehidupan sosial suatu kebudayaan. Berbagai unsur aritmatika yang ditemukan dalam kebudayaan manusia, seperti kerajinan tangan, musik, dan bangunan. Contoh keberadaan unsur matematika pada suatu bangunan adalah pembangunan masjid. Tempat kebudayaan Islam dimana masjid digunakan sebagai pusat ibadah dan ilmu pengetahuan. Masjid sendiri sangat menarik untuk di eksplorasi karna memiliki gaya dan desain yang berbeda-beda sesuai dengan budaya masyarakat tertentu (Khaqiqi, 2022). Dengan demikian, Pendidikan berbasis budaya dapat membantu melestarikan budaya dengan mengajarkan tentang nilai-nilai pengetahuan, dan keterampilan yang terkandung dalam budaya lokal.

Fakta yang didapat dari hasil observasi di perkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada takmir Masjid Besar Gondanglegi menampilkan beberapa budaya yang di gunakan dalam masjid tersebut di antaranya budaya desain mengikuti budaya cina dan bagian Kubah mengikuti arsitektur masjid akbar surabaya bagian dalam Kubah memiliki 9 bintang yang di menurutkan dengan filsafat keagamaan islam dan bagian menara mengikuti arsitektur masjid Nabawi Madinah dan beberapa konsep matematika. Bangunan dengan bentuk atap masjid berbentuk kubah setengah lingkaran Masjid Besar Gondanglegi ini mempunyai konsep matematis yang artinya struktur ruangnya berupa permukaan padat dan bagian dalam kosong. Dan memiliki dua menara masjid yang tinggi dengan konsep matematika yang sama, antara lain segitiga, segi empat, atap persegi empat yang datar dan pintu masjid silinder, gendang, tiang utama masjid dan tiang mirip dengan sebuah lingkaran silinder. mirip dengan prisma segitiga. berbentuk bulat dan menopang tiang utama masjid yang bentuknya menyerupai tabung berbentuk persegi panjang.

Konsep matematika bangunan Masjid Besar Gondanglegi dapat dijadikan dasar pengajaran untuk mengenalkan siswa pada budaya dan sejarah Masjid Besar Gondanglegi. Oleh karena itu, konsep-konsep matematika yang diperlukan dalam pembangunan Masjid Besar Gondanglegi harus diteliti agar dapat digunakan dan dikembangkan sehingga tercipta matematika dan sains yang utuh, terpadu dan lebih bermakna. Maka dari itu, penulis terinspirasi untuk mengkaji dengan nama "Eksplorasi Etnomatematika Pada Arsitektur Masjid Besar Gondanglegi Sebagai Sumber belajar Materi Geometri" untuk mengkaji dan mengungkap etnomatematika budaya Islam khususnya arsitektur Masjid Besar Gondanglegi.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menekankan kualitas atau hal terpenting suatu barang atau jasa yang berupa kejadian, fenomena, dan gejala sosial. Makna di balik kejadian ini dapat digunakan untuk mengembangkan konsep teori. Sedangkan pendekatan etnografi didefinisikan sebagai teks atau gambaran tentang kehidupan sosial dan budaya suatu kelompok etnis atau komunitas tertentu. Ini menunjukkan bahwa etnografi merupakan kegiatan untuk menggambarkan dan menjelaskan budaya tertentu (Meleong, 2016).

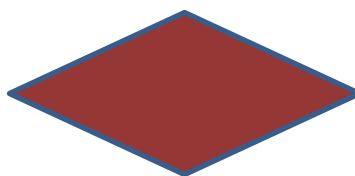
Penelitian ini dilakukan untuk mengeksplor penggunaan konsep geometri dan di jadikan sebagai materi untuk pembelajaran matematika di sekolah. Peneliti akan memaparkan hasil dari penelitian yang di lakukan pada Januari 2025. Penelitian ini di lakukan di Masjid Besar Gondanglegi yang terletak di jalan Krajan Satu Gondanglegi Wetan Kec. Gondanglegi, Kabupaten, Malang. Masjid Besar Gondanglegi merupakan tempat ibadah yang sudah di kenal sejak tahun 1917.

Berdasarkan penelitian di atas alasan peneliti menggunakan pendekatan etnografi adalah untuk menggali kebudayaan secara mendalam dan dieksplor ke dalam bentuk matematika maka penelitian ini diterapkan pada data etnomatematika yang melibatkan konsep-konsep matematika, dan peneliti ingin mengetahui budaya yang digunakan pada bangunan masjid khususnya pada arsitektur Masjid Besar Gondanglegi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Arsitektur Masjid Besar Gondanglegi

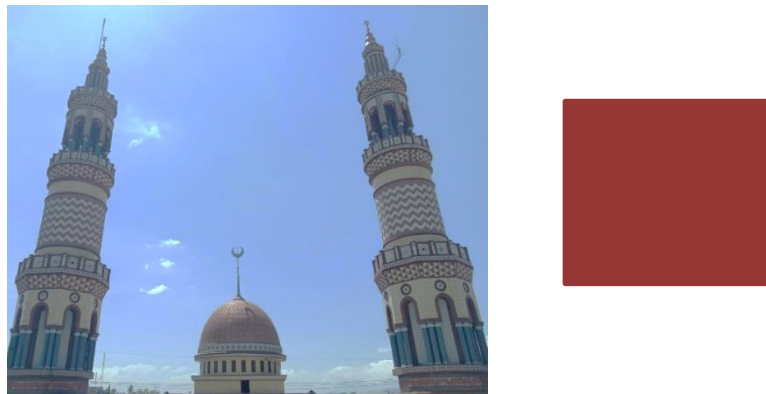
Masjid besar gondanglegi berdasarkan observasi dan wawancara dengan takmir masjid ada beberapa temuan adapun temuan tersebut tidak hanya untuk beribadah saja melaikan banyak kegiatan Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika yang berbasis budaya memberikan kontribusi penting dalam memperkaya pengalaman belajar peserta didik. Etnomatematika ditemukan dalam arsitektur bangunan Masjid Besar gondanglegi. Arsitektur Masjid Besar gondanglegi mengandung konsep geometri bangun datar seperti persegi, persegi panjang, belah ketupat, segitiga dan lingkaran. Adapun rincian temuan etnomatematika yang terdapat pada arsitektur masjid besar Gondanglegi sebagai berikut.



Gambar 1. Kubah Luar Masjid Besar Gondanglegi

Definisi belah ketupat yang dikemukakan oleh (Kartika, 2021) bahwa belah ketupat adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh empat rusuk yang sama panjang serta dua pasang sudut bukan siku-siku yang masing-masing sama besar dengan sudut yang berada dihadapannya. Salah satu etnomatematika pada arsitektur bangunan Masjid Besar Gondanglegi yang memiliki konsep dasar bangun datar belah ketupat adalah pada bagian kubah luar Masjid Besar Gondanglegi yang dapat dilihat pada gambar 1. Pada bagian tersebut terlihat corak yang berbentuk belah ketupat yang disusun secara teratur, dimana pada bentuk belah ketupat tersebut memiliki dua pasang diagonal yang saling tegak lurus. Terlihat juga corak warna yang dipadukan selaras seperti warna hijau dan biru sehingga membuat kubah Masjid Besar Gondanglegi terlihat indah dan sejuk.

Pada bangunan Masjid Besar Gondanglegi terdapat konsep matematika bentuk persegi pada bagian menara Masjid Besar Gondanglegi dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Jendela Masjid Besar Gondanglegi

Dari gambar tersebut dapat di lihat jendela masjid berbentuk persegi Seperti yang di sebutkan oleh (Purnamasari, 2021) bahwa pengertian persegi adalah bangun datar yang memiliki empat sisi sama panjang dan bentuk keempat sudutnya siku-siku. Persegi memiliki empat sudut yang sama-sama besar yakni 90° . Persegi juga memiliki dua diagonal yang sama panjang, empat simetri lipat dan empat simetri putar. Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa bentuk jendela tersebut sesuai dengan pengertian persegi. Dimana menara tersesbut memiliki empat sisi yang sama panjang dan keempat sudutnya yang sama besar yakni 90° .

Pada bangunan Majid Besar Gondanglegi terdapat konsep matematika bangun datar persegi panjang yang terdapat pada bagian bentuk jendela masjid.



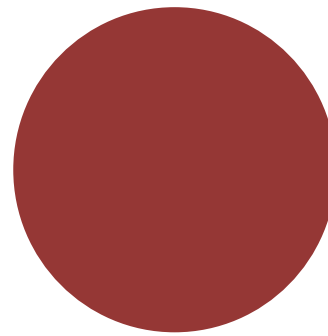
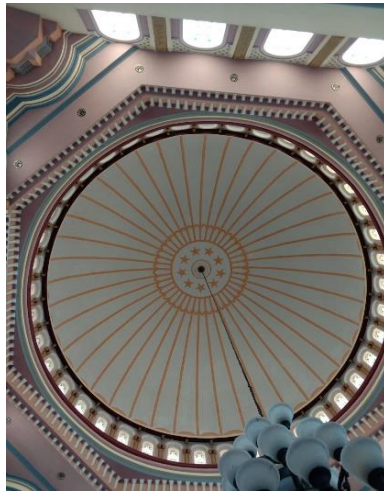
Gambar 3. Jendela Masjid Besar Gondanglegi

Pada bangunan tersebut dapat dilihat bahwa bentuk jendela Masjid Besar Gondanglegi berbentuk persegi panjang yang merupakan hasil bagi dua dari bentuk persegi. Sedangkan menurut (Purnamasari, 2021), persegi panjang memiliki pengertian bangun datar yang disusun dari empat titik yang segaris dan dihubungkan antara yang satu dengan yang lainnya serta sisi yang berhadapan sama panjang. Sudut-sudut persegi panjang juga sama besar yakni 90° . Persegi panjang juga mempunyai diagonal yang saling membagi sama panjang. Persegi panjang memiliki dua simetri lipat dan dua simetri putar.



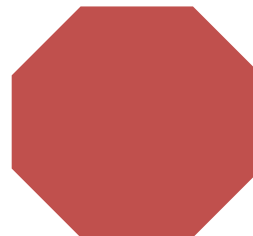
Gambar 4. Samping Pintu Masjid Besar Gondanglegi

Dapat dilihat bahwa bentuk bagian atas samping pintu Masjid Besar Gondanglegi memiliki konsep matematika berbentuk setengah lingkaran. Kartika (2021) yang menyatakan definisi dari lingkaran adalah Bangun datar yang berbentuk dari himpunan semua titik persekitaran yang mnglilingi suatu titik asal dengan jarak yang sama. Sedangkan setengah lingkaran adalah bangun datar yang terbentuk dari membelah lingkaran menjadi dua bagian. Dimana setengah lingkaran memiliki satu sisi lengkung, satu sisi lurus .



Gambar 5. Kubah Bagian dalam Masjid

Dari gambar dapat dilihat bahwa bentuk arsitektur qubah bagian dalam Masjid Besar Gondanglegi memiliki konsep matematika berbentuk lingkaran yang sesuai dengan pengertian lingkaran Menurut (Kartika, 2021) yang menyatakan definisi dari lingkaran adalah Bangun datar yang berbentuk dari himpunan semua titik persekitaran yang mnglilingi suatu titik asal dengan jarak yang sama. Jarak tersebut biasanya dinamakan r atau *radius* atau jari-jari. Pada bagian Masjid Besar Gondanglegi yang memiliki etnomatematika konsep bangun datar lingkaran adalah kubah bagian dalam masjid.



Gambar 6. Langit-Langit Masjid Besar Gondanglegi

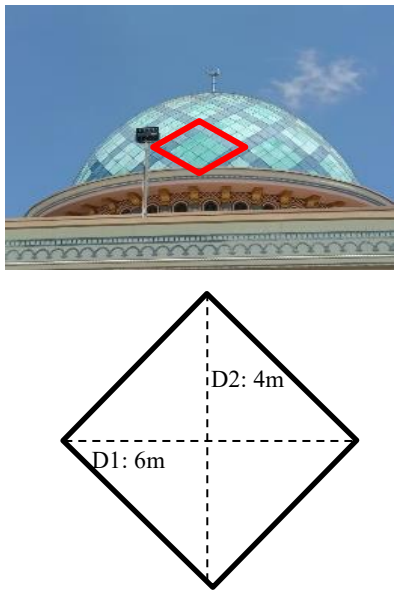
Dapat dilihat bahwa bentuk langit-langit Masjid Besar Gondanglegi terdapat konsep matematika berbentuk segi delapan. Segi delapan memiliki pengertian sesuai dengan pendapat (Khaqiqi, 2022) yakni Bangun datar yang kurvanya tertutup dimana keseluruhan sisi-sisinya dibatasi oleh gari-garis. Segi delapan terdiri dari 8 sisi dan 8 sudut, ukuran setiap sisi dan sudutnya sama, memiliki 20 diagonal, setiap ukuran sudut dalamnya 135° serta setiap ukuran sudut luarnya 45° .


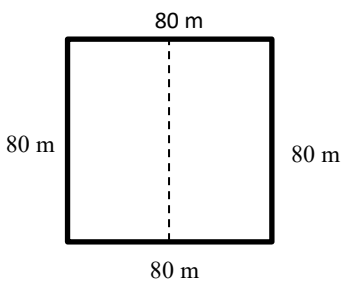

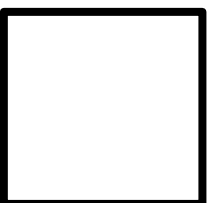
Sumber Belajar Geometri

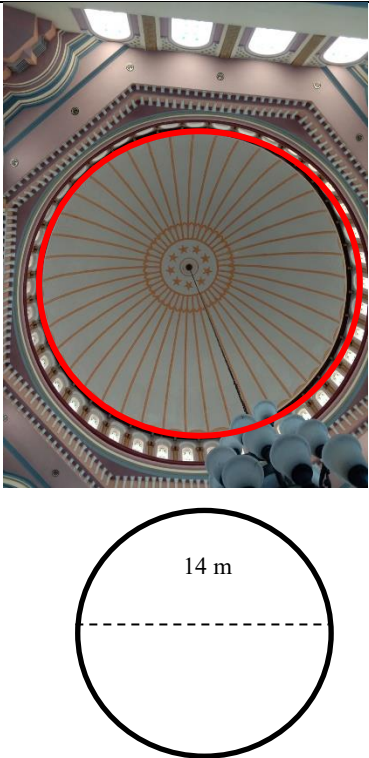

Pembelajaran geometri yang diintegrasikan dengan budaya, memilki nilai-nilai positif serta makna-makna yang dapat diambil mengenai budaya masyarakat dan juga menambah

kemampuan matematis siswa. Dalam pengajaran etnomatematika yang diintegrasikan dengan budaya lokal yang ada pada arsitektur bangunan Masjid Besar Gondanglegi, siswa diharapkan mampu mendalami konsep-konsep matematika secara kontekstual. Etnomatematika pada arsitektur Masjid Besar Gondanglegi di Malang ini, dapat dijadikan sumber belajar geometri, dimana konsep-konsep geometri yang diimplementasikan dalam sebuah bangunan Masjid Besar Gondanglegi yang memiliki corak dan kearifan budaya dapat menguatkan pemahaman geometri siswa, juga membuktikan bahwa matematika merupakan ilmu yang dapat diaplikasikan dalam dunia yang nyata. Adapun salah satu bagian dari arsitektur Masjid Besar Gondanglegi yang dapat dijadikan sumber belajar geometri dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

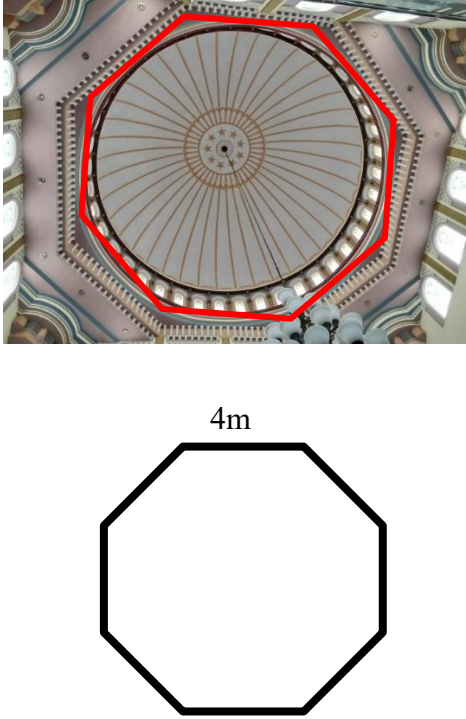
Tabel 1. Sumber Belajar pada Masjid Besar Gondanglegi

No	Etnomatematika	Soal Geometri
1		<p>Kubah Masjid Besar Gondanglegi memiliki ornamen berbentuk belah ketupat, setiap belah ketupat tersebut memiliki panjang diagonal panjang (d1) 6meter dan diagonal pendek (d2) 4 meter.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hitunglah luas satu ornamen berbentuk belah ketupat pada kubah Masjid tersebut! 2. Jika kubah tersebut dihiasi dengan 25 belah ketupat, berapakah luas total dari ornamen belah ketupat di seluruh kubah? <p>Jawaban</p> <p>Luas belah ketupat dapat dihitung dengan rumus</p> $L = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$ <ol style="list-style-type: none"> 1. Luas satu belah ketupat $= \frac{1}{2} \times 6m \times 4m$ $= 12m^2$ 2. Luas total ornament belah ketupat $= 25 \times 12m^2$ $= 300m^2$

<p>2</p>	 	<p>Masjid Besar Gondanglegi memiliki sebuah ruangan yang digunakan sebagai asrama penginapan bagi tamu-tamu yang hendak beristirahat. Jendela pada ruangan tersebut berbentuk persegi Panjang dengan sisinya 80 m.</p> <ol style="list-style-type: none"> Berapakah luas kaca yang diperlukan untuk membuat satu jendela asrama tersebut? berapakah luas jendela asrama yang berbentuk persegi panjang tersebut? <p>Jawaban</p> <ol style="list-style-type: none"> $L = s \times s$ $= 80m \times 80m$ $= 6400m^2$ $L = p \times l$ $= 80m \times 40m$ $= 3200m^2$
<p>3</p>	 	<p>Menara masjid besar gondanglegi memiliki arsitektur berbentuk persegi dibagian pinggir menara yang mbingkai menara tersebut. Jika bingkai persegi tersebut memiliki panjang sisi 60cm, maka tentukan luas setiap bingkai persegi tersebut!</p> <p>Jawaban</p> $L = S^2 \text{ atau } sisi \times sisi$ $= 60cm \times 60cm$ $= 3600cm^2$

<p>4</p>		<p>Masjid Besar Gondanglegi yang memiliki kubah berbentuk setengah lingkaran sempurna di bagian atasnya, tapi jika dilihat dari dalam kubah tersebut berbentuk lingkaran yang memiliki diameter 14 meter.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berapa keliling dari lingkaran penuh yang menjadi dasar kubah tersebut? (Gunakan $\pi = \frac{22}{7}$) 2. Berapa luas lingkaran penuh yang menjadi dasar dari kubah masjid tersebut? <p>Jawaban</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $K = \pi \times d$ $= \frac{22}{7} \times 14m$ $= 44m^2$ 2. $L = \pi \times r^2$ $= \frac{22}{7} \times 7^2$ $= \frac{22}{7} \times 49m^2$ $= 154m^2$
<p>5</p>		<p>Salah satu bagian depan masjid besar gondanglegi berbentuk setengah lingkaran pada bagian atas pintu samping masjid. Jika diameter setengah lingkaran adalah 4meter dan akan dipasang ornamen emas di sepanjang tepi setengah lingkaran, berapakah panjang ornamennya?</p> <p>Jawaban</p> <p>Keliling lingkaran penuh</p> $K = 2\pi r$ $= 2 \times 3,14 \times 2cm$ $= 12,56cm^2$

4m

		<p>Panjang tepi setengah lingkaran</p> $= \frac{1}{2} \times \text{keliling lingkaran}$ $= \frac{1}{2} \times 12,56\text{cm}^2$ $= 6,28\text{cm}^2$
6		<p>Langit-langit pada masjid besar gondanglegi memiliki pola berbentuk segi delapan (oktagonal) yang terinspirasi dari seni arsitektur Islam. Setiap sisi segi delapan tersebut memiliki panjang 4meter. Hitunglah keliling pola segi delapan pada langit-langit masjid besar gondanglegi tersebut!</p> <p>Jawaban</p> <p>Keliling segi delapan dihitung dengan menjumlahkan panjang semua sisinya, maka</p> $K = 8 \times \text{sisi}$ $= 8 \times 4\text{meter}$ $= 32\text{meter}$

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan analisis yang sudah dilakukan, peneliti mengambil sebuah kesimpulan bahwa dalam bangunan Masjid Besar Gondanglegi terdapat konsep matematika berupa geometri seperti konsep bangun datar yang terdapat pada arsitektur atau corak pada kubah masjid belah ketupat, bagian dalam kubah masjid lingkaran, arsitektur bagian atas pada pintu masuk masjid segitiga dan jendela-jendela masji persegi panjang dan persegi. Selain konsep geometri yang terkandung didalam bangunan Masjid Besar Gondanglegi, terdapat pula aktivitas-aktivitas etnomatemtika yang dijumpai pada bagian-bagian masjid, seperti pada corak kubah masjid terdapat aktivitas mengukur, pada corak bagian atas pintu masuk masjid terdapat aktivitas merancang, aktivitas menentukan lokasi yang terdapat pada denah masjid. Dimana aktivitas-aktivitas etnomatemtaika yang terdapat pada Masjid Besar Gondnaglegi dapat dijadikan sebagai sumber belajar geometri.

DAFTAR RUJUKAN

- Hidayat Kartika. (2017) "Aplikasi Pembelajaran Bangun untuk Sekolah Dasar Berbasis Desktop". Hal. 5-19.
- Hikmawati Pathuddin, dkk, (2021) "Buginese Ethnomathematics: Barongko Cake Explorations as Mathematics Learning Resources," *Journal on Mathematics Education*, Vol. 12 (Mei), hal. 295–312.
- Joko Soebagyo dan Aqila Fadia Haya, (2021) "Eksplorasi Etnomatematika Terhadap Masjid Jami Cikini Al- Ma'Mur Sebagai Media dalam Penyampaian Konsep Geometri", *Mathema Journal*, Vol. 5 (Juli), hal. 235–57.
- Khaqiqi, Faizal. (2021) "Etnomatematika Pada Bangunan Masjid Muhammad Cheng Hoo Di Purbalingga Sebagai Sumber Belajar Geometri". Skripsi, Purwokerto: Univrsitas Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri,
- Maulida Nur Kholifa, (2021). "Etnomatematika Dalam Transaksi Jual-Beli Yang Dilakukan Pedagang Sayur Pada Masyarakat Pendalungan," Skripsi (Jember: Universitas Jember) hal. 1.
- Noel Stocks. (2016) "Bentuk dan Definisi Bangun Datar Segi Empat". Hal. 1-23.
- Risma Damayanti. (2018) "Penerapan Teori Pembelajaran Van Hiele untuk Meningkatkan Pemahaman Sifat-Sifat Bangun Datar Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Benjeng". Hal. 7-23
- Silvia Purnamasari. (2021) "Analisis Penggunaan Media Lagu untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Materi Banghun Datar Kelas IV SD".Hal. 12-42.
- Sukma Mawaddah, (2017) "Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis Dengan Pendekatan Etnomatematika", *Jurnal Mandalanursa*, Vol. 1 (Oktober), hal. 501-511
- Sur'atur Riyah, (2017). "Eksplorasi Etnomatematika Pada Arsitektur Masjid Agung Demak Sebagai Sumber Belajar Matematika Berbasis Budaya Islam", Skripsi (Institut Agama Islam Negeri Salatiga), hal 6.
- Sutarto, dkk., "Etnomatematika: Eksplorasi Kebudayaan Mbojo Sebagai Sumber Belajar Matematika", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, Vol. 7 (Februari, x), hal. 33-42.
- Tuhfatul Jandan, (2017). "Ethnomathematical Exploration At the Great Mosque of Bandung," *Jurnal Equation*, Vol. 5 (September, 2022), hal 66–75.
- Widya Saviraningrum dan Wahidin, (2023)"Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Agung Kota Tasikmalaya," *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, Vol. 4 (Agustus), hal. 748–63.
- Yudianto et al., (2021). "Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Jami' Al-Baitul Amien Jember", *Ethnomathematis Journal*, Vol. 2 (Maret), hal. 11-20.