
EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA BANGUNAN MASJID AGUNG AL-MUNAWARAH BANJARBARU

Laily Norhikmah*¹⁾, Anisa Hariati²⁾, Radian Kalminan³⁾, Rahmatinah⁴⁾,
Muhamad Sabirin⁵⁾

^{1,2,3,4,5} Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

*Email: lailynorhikmah@gmail.com

ABSTRAK

Matematika adalah salah satu cabang ilmu yang selalu mengalami perkembangan. Dalam pembelajaran sendiri matematika sering dikaitkan dengan masalah kehidupan sehari-hari. Sedangkan budaya sendiri lahir dari aktivitas dan kebiasaan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hal tersebut membuat budaya memiliki keterkaitan dengan matematika dan menjadikan sebuah pembelajaran yang berfokus pada kedua aspek tersebut yang disebut dengan etnomatematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi konsep matematika yang ada pada Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru dalam konteks yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Jenis penelitian adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Pengumpulan data menggunakan metode studi literatur, wawancara, observasi dan dokumentasi. Pada penelitian ini analisis data dilakukan dengan metode Miles dan Huberman. Hasil penelitian ini terdapat konsep matematika yang terkandung dalam Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru yaitu konsep bangun datar, konsep bangun ruang, dan konsep transformasi. Konsep-konsep matematika yang terdapat pada Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru tersebut dapat dimanfaatkan untuk memperkenalkan dan memahami konsep geometri melalui budaya lokal.

Kata Kunci: Etnomatematika, Geometri, Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru

ABSTRACT

Mathematics is a branch of science that is always developing. In mathematics learning, it is often linked to everyday life problems. Meanwhile, culture is born from human activities and habits in everyday life. Based on this, culture is related to mathematics and making learning that focuses on these two aspects called ethnomathematics. The purpose of this research was to explore the mathematical concepts contained in Al- Munawarah the Great Mosque of Banjarbaru and to find out the development of numeration in Al- Munawarah the Great of Banjarbaru in a context that can be used in mathematics learning. This type of research is qualitative research with an ethnographic approach. Data collection was carried out using literature study, interview, observation and documentation. In this research, data analysis was carried out using the Miles and Huberman methods. The result of this research are the mathematical concepts contained in Al- Munawarah the Great Mosque of Banjarbaru, they are concept of flat shape, geometric

concept, transformation concept and numeration development. The mathematical concepts contained in Al- Munawarah the Great Mosque of Banjarbaru can be used to introduce and understand geometric concepts through local culture.

Keywords: Ethnomathematics, Geometry, Al-Munawarah The Great Mosque of Banjarbaru

A. PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia terdiri dari berbagai ras, agama, suku serta budaya yang berbeda (Rohmah dkk., 2022). Keanekaragaman budaya dapat dilihat pada seni bangunan, ragam tarian, ragam pakaian adat dan adat istiadat. Provinsi Kalimantan Selatan merupakan provinsi yang mayoritas penduduknya beragama Islam di Pulau Kalimantan (Syakhrani & Islami, 2022). Hal ini tentu membuat rumah ibadah umat Islam yakni masjid banyak didirikan. Sama halnya dengan rumah adat, masjid di setiap daerah memiliki unsur budaya yang berbeda-beda. Dari sekian banyaknya masjid yang didirikan dan tersebar di Kalimantan Selatan, ada beberapa bangunan masjid yang pada arsitektur bangunannya mengandung budaya. Salah satu contoh dari bangunan masjid yang arsitekturnya mengandung budaya yaitu, Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru.

Masjid ini sendiri diresmikan pada tahun 2010 dengan luas bangunan 2500 m². Meskipun masjid ini belum terlalu lama didirikan namun, masjid ini memiliki keunikan tersendiri dari arsitekturnya. Menilik lebih dalam kebudayaan pada masjid tersebut, ada keterkaitannya dengan matematika.

Budaya Indonesia mengandung konten atau materi matematika. Secara turun temurun, masyarakat Indonesia dari berbagai kelompok menggunakan konsep, cara, metode dan atau teknik matematis dalam menyelesaikan permasalahan hidupnya. Artinya, matematika sudah hidup dan mengakar pada budaya. Dari sisi pedagogi, budaya menyediakan pendekatan, model, dan atau metode untuk mentransformasi ilmu dan teknologi antar generasi secara turun temurun (Kunang dkk., 2022). Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan pendidikan yang menekankan pentingnya kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika (Purwati dkk., 2022). Adanya keterkaitan budaya dengan matematika memudahkan peningkatan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika.

Etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brazil pada tahun 1977, definisi etnomatematika menurut D'Ambrosio adalah matematika yang dipraktekkan di antara kelompok budaya, diidentifikasi seperti suku masyarakat nasional, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu, dan kelas profesional (Ajmain dkk., 2020). Pembelajaran berbasis etnomatematika berkaitan dengan budaya dan kearifan lokal dapat dikembangkan secara integritas dalam proses belajar mengajar. Etnomatematika bisa dikatakan sama dengan pembelajaran realistik, karena juga memberikan contoh secara konkrit yakni, budaya di lingkungan sekitar sebagai bahan pembelajaran matematika. Peserta didik bisa lebih memahami berbagai konsep matematika melalui bangunan Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru yang juga memiliki nilai estetika.

Penelitian terdahulu berkaitan dengan etnomatematika pada bangunan ibadah diantaranya, "Eksplorasi Etnomatematika pada Candi Asu" (Irsyad dkk., 2020). Dalam penelitian ini mengemukakan terdapat aspek matematis pada bagian-bagian Candi Asu yakni, konsep matematika berupa persegi panjang, konsep gabungan bangun datar persegi panjang dan trapesium, konsep balok dan konsep refleksi. "Eksplorasi Geometris Pada Desain Bangunan

Masjid Agung Surakarta” (Wahyuni dkk., 2024), ditemukan unsur etnomatematika yang dapat dimanfaatkan untuk memperkenalkan konsep matematika melalui budaya lokal, yaitu konsep sudut, bangun datar, bangun ruang, transformasi geometri dan kekongruenan. “Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Agung Kota Tasikmalaya” (Saviraningrum & Wahidin, 2023), ditemukan bahwa dalam penelitian terdapat unsur konsep bangun datar, konsep bangun ruang, konsep barisan aritmatika, konsep bilangan palindrome, konsep geometri transformasi refleksi, dan pengembangan numerasi.

Dari penelitian Wildan dkk mengatakan bahwa penggunaan etnomatematika membawa dampak positif dan merekomendasikan penggunaan etnomatematika sebagai unsur dari pembelajaran yang terintegrasi yaitu adanya pemahaman konsep matematis yang dipadupadankan dengan kearifan lokal, budaya dan sosial yang terjadi di Masyarakat (Wildan dkk., 2024). Dari sini dapat kita anggap matematika ada di setiap aspek kehidupan khususnya dari segi budaya yang dapat digunakan pada pembelajaran matematika agar menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

Hingga saat ini belum ada penelitian untuk mengeksplorasi unsur-unsur matematika pada Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru. Secara eksistensi sendiri masjid ini mungkin dapat dikatakan masih rendah. Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi etnomatematika pada Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru. Selain itu juga, membantu meningkatkan eksistensi Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru serta menambah bahan pembelajaran matematika khususnya pembelajran matematika realistik.

B. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Menurut Saryono dalam Nasution, Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif (Nasution, 2023). Sedangkan Etnografi adalah studi tentang suatu kultur. Tujuan utama etnografi ini adalah memahami suatu cara hidup dari pandangan orang-orang yang terlibat didalamnya (Murdiyanto, 2020). Tujuan utama dari etnografi adalah mendeskripsikan dan memahami kebudayaan dari sudut pandang penduduk asli atau objek yang diteliti (Abdussamad, 2021).

Subjek dari penelitian ini adalah Masjid Agung Al-Munawarah. Masjid ini berlokasi di Jl. Trikora No.9, Kemuning, Kec. Banjarbaru Selatan, Kota Banjar Baru, Kalimantan Selatan. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh wilayah Masjid Agung Al-Munawarah, sedangkan sampel penelitian ini hanya bangunan masjid dan Menara masjid. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2024. Penelitian ini mengidentifikasi berbagai konsep matematika yang ada di bangunan masjid, seperti konsep bangun datar, bangun ruang, kesebangunan, kekongruenan hingga transformasi. Dalam pengumpulan data, instrumen penelitian yang digunakan adalah *human instrument*, yaitu peneliti berperan sebagai instrumen utama yang tidak dapat diganti/diwakilkan kepada orang lain. Dalam hal ini, peneliti berhubungan langsung dengan penelitian dan berperan sebagai pengumpul data melalui pengumpulan data pustaka, observasi dan dokumentasi.

Studi literatur dan wawancara digunakan untuk mengetahui aspek sejarah yang terdapat di Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru. Observasi digunakan untuk mengetahui aspek matematis pada Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru. Dokumentasi sendiri digunakan untuk mendukung data-data yang telah diperoleh baik data wawancara maupun observasi. Dalam penelitian ini analisis data dilakukan dengan metode Miles dan Huberman.

Aktivitas dalam analisis data, yaitu data reduction (reduksi data), data display (penyajian data) dan conclusion drawing/verification (Abdussamad, 2021). Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dalam penelitian kualitatif proses penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan sebagainya (Murdiyanto, 2020). Pada penelitian ini data disajikan menggunakan teks naratif dan tabel.

C. HASIL

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber Bapak M. Taufiqurrahman, S.H, beliau menyatakan bahwa Masjid Agung Al- Munawarah ini didirikan pada tahun 2010 pada masa pemerintahan Walikota Banjarbaru Bapak Drs. H. Rudy Resnawan, M.B.A yang menjabat saat itu. Tanah yang digunakan oleh Masjid Agung Al-Munawarah ini awalnya adalah tanah pemerintah dan kemudian membeli lahan dari masyarakat untuk perluasan. Masjid ini dibangun diatas lahan seluas 7.000 m². Untuk panjang dan lebar masjid ini adalah 50 m x 50 m dengan ketinggian mencapai 20 m. Sedangkan menara masjid ini dengan tinggi sekitar 50 m dan di dasar menara digunakan sebagai tempat sekretariat. Masjid ini memiliki daya tampung 4.500 jamaah.



Gambar 1. Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru

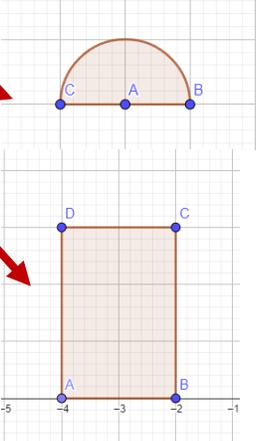
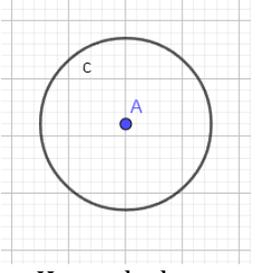
Selain sebagai tempat beribadah masjid ini juga menjadi tempat persinggahan dan istirahat warga yang melewati daerah masjid ini. Di samping masjid ini juga terdapat fasilitas ruang terbuka hijau yang dapat dimanfaatkan secara gratis untuk berolahraga dan juga sudah dilengkapi wifi. Masjid ini rutin mengadakan pengajian setiap minggu-nya, selain itu ada keistimewaan bagi masjid ini dimana masjid ini sering didatangi oleh ulama dari *Hadral Maut*. Meskipun letak masjid ini tak berada di tengah-tengah kota, pengajian tersebut dapat di akses melalui situs *Youtube*. Masjid ini juga digunakan untuk kegiatan lain seperti akad nikah dengan syarat melengkapi beberapa berkas, tempat bagi para mualaf menyatakan dirinya masuk Islam, peringatan Isra Mi'raj dan tablig akbar yang diisi oleh ulama-ulama terkenal seperti Buya Yahya.

Dibanding dengan beberapa masjid di Kalimantan Selatan yang lain, masjid ini memiliki keunikan tersendiri yang ada pada bangunannya, dimana masjid ini tidak memiliki tiang ditengah-tengah bangunannya. Tiang-tiang masjid hanya terdapat pada keempat sisi dinding masjid, tiang tersebut berjumlah 37 buah. Keunikan tersebut menjadikan masjid ini contoh arsitektur bagi masjid lain di Kalimantan Selatan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat penelitian, diperoleh konsep matematika yang terdapat pada Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru yakni:

1. Konsep Bangun Datar

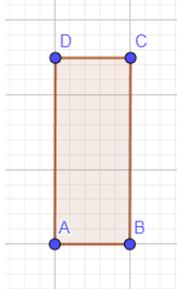
Tabel 1. Konsep Matematika Bangun Datar pada Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru

Bangun Datar			
No	Gambar	Konsep Matematika	Penjelasan
1	 <p>Gambar 2. Mihrab Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru</p>	 <p>Setengah lingkaran merupakan hasil visualisasi dari dinding mihrab masjid</p>	<p>Hasil pengamatan dapat dilihat pada Mihrab Masjid. Mihrab masjid adalah ceruk setengah lingkaran yang berada di posisi paling depan masjid untuk menunjukkan arah kiblat dan tempat imam memimpin sholat berjamaah. Bentuk mihrab ini menunjukkan visualisasi dari bangun datar yaitu setengah lingkaran persegi panjang. Oleh karena itu, untuk menentukan rumus luas dan keliling setengah lingkaran:</p> <p>Setengah Lingkaran Luas: $\frac{1}{2} (\pi \times r^2)$ Keliling: $\frac{1}{2} (2 \times \pi \times r)$</p> <p>Persegi Panjang Luas Persegi Panjang: $p \times l$ Keliling Persegi Panjang: $2(p + l)$</p>
2	 <p>Gambar 3. Lampu Masjid</p>	 <p>Kerangka lampu masjid membentuk lingkaran</p>	<p>Hasil pengamatan dapat dilihat dari lampu masjid. Konsep matematika yang terdapat lampu masjid adalah konsep geometri bidang datar yaitu lingkaran. Rumus untuk menentukan luas dan keliling lingkaran:</p> <p>Luas Lingkaran: $\pi \times r^2$ Keliling Lingkaran: $2 \times \pi \times r$</p>

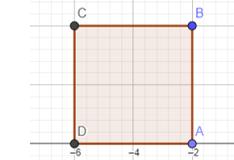
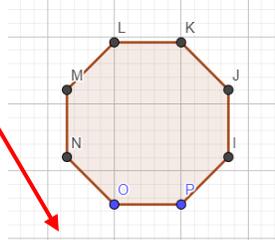
3



Gambar 4. Stand Kipas Angin dan Speaker



Hiasan pada *stand* kipas angin berbentuk persegi panjang



Celah pada *stand* kipas angin membentuk persegi

Hasil pengamatan dapat dilihat dari stand kipas angin dan speaker. Konsep matematika yang terdapat pada stand kipas angin dan speaker adalah konsep geometri bidang datar yakni segi delapan, persegi dan persegi panjang.

Rumus-rumus menentukan tiga bangun datar tersebut:

Persegi Panjang

Luas Persegi Panjang: $p \times l$

Keliling Persegi Panjang: $2(p + l)$

Segi Delapan / Oktagon

Luas: $2a^2(1 + \sqrt{2})$

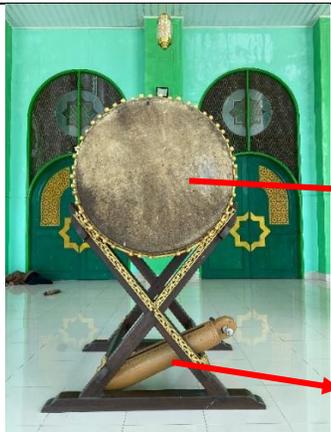
Keliling: $8a$

Persegi

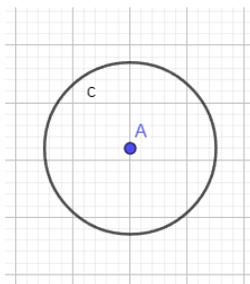
Luas: sisi \times sisi

Keliling: $4 \times$ sisi

4



Gambar 5. Bedug dan Stand nya



Permukaan bedug masjid yang dititipi oleh kulit hewan berbentuk lingkaran

Hasil pengamatan dapat dilihat pada bedug dan standnya. Konsep matematika yang terdapat pada bedug dan standnya adalah konsep geometri bidang datar yaitu, lingkaran dan segitiga.

Adapun rumus-rumus untuk menentukan luas dan keliling kedua bidang tersebut:

Segitiga

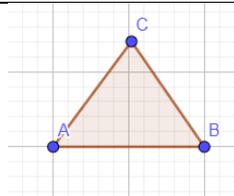
Luas segitiga: $\frac{1}{2} \times a \times t$

Keliling segitiga: $a + b + c$

Lingkaran

Luas Lingkaran: $\pi \times r^2$

Keliling Lingkaran: $2 \times \pi \times r$

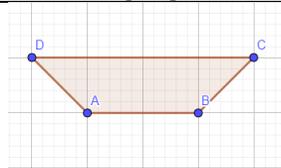


Penyangga bedug membentuk segitiga

5



Gambar 6. Pucuk Menara Masjid



Hasil pengamatan dapat dilihat pada pucuk menara masjid. Konsep matematika yang terdapat pada pucuk Menara masjid adalah konsep geometri bidang datar yakni trapezium.

Rumus untuk menentukan luas dan keliling trapesium:

$$\text{Luas Trapezium: } \frac{1}{2} (a + b) \times t$$

$$\text{Keliling: } a + b + c + d$$

2. Konsep Bangun Ruang

Tabel 2. Konsep Matematika Bangun Ruang pada Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru

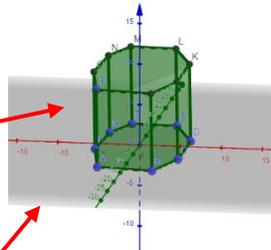
Bagun Ruang			
No	Gambar	Konsep Matematika	Penjelasan
1			<p>Hasil pengamatan yang dilihat dari tempat duduk untuk wudhu. Konsep matematika pada tempat duduk untuk wudhu tersebut adalah geometri bangun ruang yakni balok.</p> <p>Rumus menentukan luas permukaan dan volume balok: Luas Permukaan balok: $2 \times [(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]$ Volume balok: $p \times l \times t$</p>

Gambar 7. Tempat Duduk Untuk Wudhu

2



Gambar 8. Stand Kipas Angin dan Speaker



Prisma segi delapan merupakan visualisasi bagian atas dan bawah stand kipas angin

Hasil pengamatan selanjutnya dapat dilihat pada stand kipas angin dan speaker. Konsep matematika yang terdapat pada stand tersebut adalah geometri bangun ruang yakni prisma segi delapan.

Rumus menentukan luas permukaan dan volume prisma segi delapan:

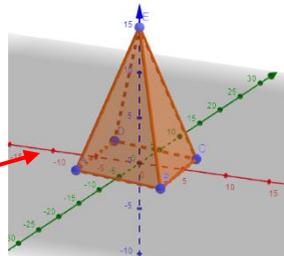
$$\text{Luas Permukaan: } \left(2 \times \left(\frac{3}{2} \sqrt{3} \times s \times s \right) \right) + (\text{kel alas} \times t)$$

$$\text{Volume: } \left(\frac{3}{2} \sqrt{3} \times s \times s \right) \times t$$

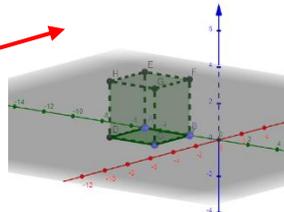
3



Gambar 9. Menara dan Sekretariat Masjid



Bagian atas menara membentuk limas segi empat yang tepotong atasnya



Bawah masjid yang dijadikan sekretariat berbentuk kubus

Hasil pengamatan dapat dilihat dari Menara masjid yang dasarnya digunakan sebagai ruang sekretariat masjid. Konsep matematika yang terdapat pada Menara dan sekretariat adalah geometri bangun ruang yakni gabungan limas segi empat dan kubus.

Rumus menentukan luas permukaan dan volume dari limas segi empat dan kubus:

Limas Segi Empat

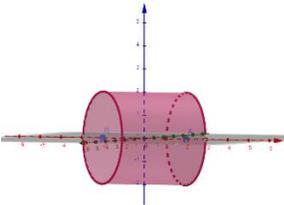
$$\text{Luas permukaan: } (s \times s) + (4 \times \text{Luas sisi Tegak})$$

$$\text{Volume: } \frac{1}{3} \times (s \times s) \times t$$

Kubus

$$\text{Luas Permukaan: } 6 \times s^2$$

$$\text{Volume: } p \times l \times t$$

4			<p>Hasil pengamatan dapat dilihat pada bedug masjid. Konsep matematika yang terdapat pada bedug masjid adalah konsep bangun ruang yakni tabung. Rumus menentukan luas permukaan dan volume tabung: Luas Permukaan: $2\pi r (r + t)$ Volume: $\pi \times r^2 \times t$</p>
---	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gambar 10. Bedug

3. Konsep Transformasi

Tabel 3. Konsep Geometri Transformasi pada Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru

Transformasi			
No	Gambar	Konsep Matematika	Penjelasan
1		Refleksi	<p>Hasil pengamatan dapat dilihat dari pintu masjid. Konsep matematika yang terdapat pada pintu masjid ini adalah transformasi yakni refleksi. Refleksi bagian kanan atau kiri dengan sumbu y yang ditandai oleh garis merah.</p>
2		Translasi	<p>Hasil pengamatan lain dapat dilihat pada jendela masjid. Konsep matematika yang terdapat pada jendela masjid adalah transformasi yakni translasi. Jendela masjid ini memiliki motif bergeser ke samping.</p>

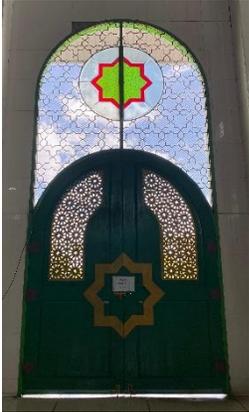
Gambar 11. Pintu Masjid

Gambar 12. Jendela Masjid

4. Konsep Kekongruenan dan Kesebangunan

Tabel 4. Konsep Kekongruenan dan Kesebangunan pada Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru

Kekongruenan dan Kesebangunan			
No	Gambar	Konsep Matematika	Penjelasan
1		Kekongruenan	<p>Setiap bentuk ornamen persegi panjang pada dinding masjid berbentuk sama, sesuai syarat benda dikatakan kongruen, yaitu</p>

	Gambar 13. Ornamen Masjid	jika kedua bangun datar memiliki sisi-sisi yang bersesuaian sama panjang dan sudut-sudut yang bersesuaian sama besar.
2	 <p data-bbox="331 758 638 789">Gambar 14. Pintu Masjid</p>	Kesebangunan Hasil pengamatan dari pintu masjid juga terdapat konsep matematika lain yakni kesebangunan. Dimana pintu dan ornamen kaca diatas pintu memiliki bentuk yang sama disebut sebangun. Kesebangunan tidak memerlukan ukuran yang sama, tetapi hanya perlu sisi-sisi yang bersesuaian sebanding dan sudut-sudut bersesuaian sama besar. Perubahan bangun satu yang menjadi bangun lain yang sebangun bisa mengalami perbesaran atau pengecilan.

Berdasarkan pemaparan di atas secara umum bangunan Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru mengandung konsep matematika dan dapat dijadikan bahan pembelajaran. Melalui konsep-konsep yang terkandung pada bangunan Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru menguatkan arti bahwa konsep matematika tidak terbatas hanya pada alat atau media khusus pembelajaran matematika, namun juga dapat ditemukan di sekitar lingkungan tempat tinggal siswa.

D. Pembahasan

Pembelajaran berbasis etnomatematika dapat mengubah pandangan terhadap matematika, bahwa matematika pada faktanya dapat berkaitan langsung dengan aktifitas manusia, berhubungan dengan nilai budaya dan mampu membuat proses belajar lebih menyenangkan. Hal ini selaras dengan hasil penelitian (Andriono, 2021) bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika membawa beberapa dampak positif, seperti pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dan kontekstual, mereduksi kesan bahwa matematika itu sulit dan abstrak lalu tergantikan dengan kesan bahwa matematika itu menyenangkan dan nyata ada dalam setiap aktivitas kehidupan, mengenalkan budaya sendiri dan budaya lain, menjadikan siswa memiliki kesadaran menghargai dan mencintai budaya sendiri dan budaya lain serta merupakan upaya pelestarian budaya melalui pendidikan matematika. Berdasarkan hal tersebut akhirnya menjadikan pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik.

Metode pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dapat dikembangkan dengan memanfaatkan bangunan-bangunan rumah ibadah. Berdasarkan penelitian (Lail dkk., 2021) masjid tak hanya menjadi rumah ibadah tetapi juga mengandung konsep matematika dan nilai filosofi Islam. Selain itu diperkuat lagi oleh penelitian (Muftiyah & Sudihartinih, 2024) menyatakan bahwa ornament-ornamen masjid dapat dikaitkan dengan materi geometri dan mengujicobakannya sebagai bahan ajar di kelas pembelajaran matematika guna mengetahui efektifitasnya.

Berdasarkan hasil analisis bangunan Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru memiliki unsur-unsur matematika, sehingga bangunan masjid tersebut bisa dimanfaatkan sebagai bahan pembelajaran matematika khususnya pada materi geometri. Selain mampu menanamkan konsep matematika pada peserta didik, menggunakan bangunan Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru sebagai bahan pembelajaran juga membantu menumbuhkan nilai karakter agamis dalam diri peserta didik. Dengan memperkenalkan bangunan Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru, secara tidak langsung peserta didik diberikan pengetahuan tambahan mengenai budaya dan rumah ibadah yang ada di Kalimantan Selatan.

E. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian konsep matematika dapat disimpulkan bahwa Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru merupakan bangunan yang berkaitan dengan etnomatematika. Melalui penerapan etnomatematika terhadap objek Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru ditemukan konsep-konsep matematika dalam bidang-bidang geometri. Sehingga dapat dipahami matematika tak hanya terbatas pada rumus-rumus tapi juga dapat dipahami dalam penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Etnomatematika yang sangat sederhana dapat dilihat pada objek Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru. Konsep yang terkandung dalam Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru adalah: konsep bangun datar, konsep bangun ruang, konsep transformasi, konsep kekongruenan dan kesebangunan, serta pengembangan numerasi.

2. Saran

Penelitian masih sebatas eksplorasi. Semoga hasil penelitian ini dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya dengan penelitian bersifat kuantitatif. Selain itu peneliti menyarankan agar konsep-konsep matematika seperti, bangun ruang, bangun datar, transformasi, kesebangunan dan kekongruenan pada bangunan Masjid Agung Al-Munawarah Banjarbaru dapat dijadikan opsi bagi guru untuk mengintegrasikannya ke dalam materi Pelajaran matematika.

Daftar Pustaka

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV Syakir Media Press.
- Ajmain, A., Herna, H., & Masrura, S. I. (2020). Implementasi pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 45–54.
- Andriono, R. (2021). Analisis peran etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Irsyad, M., Sujadi, A., & Setiana, D. S. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Candi Asu. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 11.
- Kunang, I., Bito, G. S., & Wali, M. (2022). Konten Matematika Sekolah Dasar pada Alat dan Proses Pembuatan Kain Tenun Masyarakat Kedang di Pulau Lembata. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(2), 224–231.
- Lail, I. J., Wijayanti, D., & Kusmaryono, I. (2021). Eskplorasi Etnomatematika dan Filosofi Nilai-Nilai Islam Pada Masjid Agung Kauman Semarang. *Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 1(1), 16–25.
- Muftiyah, S., & Sudihartini, E. (2024). ETNOMATEMATIKA PADA ORNAMEN MASJID AGUNG KOTA SUKABUMI. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 92–108.

- Murdiyanto, E. (2020). *Penelitian Kualitatif (Teori dan Aplikasi disertai contoh proposal)*. LP2PM UPN Veteran Yogyakarta Press.
- Nasution, A. F. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV. Harfa Creative.
- Purwati, P., Taha, I., Bakar, M. T., Lanani, K., & Malik, R. P. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Matrix: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Rohmah, A. N., Masturoh, S., & Rauv, M. (2022). Kebhinekaan dan keberagaman (integrasi agama di tengah pluralitas). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(9), 2945–2956.
- Saviraningrum, W., & Wahidin, W. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Agung Kota Tasikmalaya. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 4(2), 748–763.
- Syakhrani, A. W., & Islami, A. R. (2022). Islam di Tanah Banjar. *Cross-border*, 5(1), 792–802.
- Wahyuni, S. A. B., Afghohani, A., & Wulandari, A. A. (2024). Etnomatematika: Eksplorasi Geometris pada Desain Bangunan Masjid Agung Surakarta. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 873–882.
- Wildan, D. A., Suningsih, S., Ardianto, D., & Arifin, M. Z. (2024). Efektivitas penggunaan etnomatematika terhadap peningkatan pemahaman matematis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 5(3), 456–463.