

Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid At-Taqwa Pekajangan

Farkhatul Khusna¹, Siti Khotimah Widiyanti²
UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
e-mail: farkhatulkhusna@gmail.com¹

Abstract

This research aims to explore the concept of learning mathematics in the At-Taqwa Pekajangan Mosque Building, to translate it into mathematics in schools and to encourage students to preserve and maintain cultural heritage. This research is a qualitative research with an ethnographic approach. Data collection methods used are observation, interviews and documentation. The research subjects were two observers and one resource person, namely the management of the At-Taqwa Pekajangan Mosque Foundation. The results of the study show that in parts of the At-Taqwa Pekajangan Mosque building there are mathematical concepts. The parts of the building in question are the dome of the mosque, the supporting pillars of the mosque, the floors and the minarets of the mosque. The mathematical concepts that emerge are plane shapes, spatial shapes, congruence, and reflection. The author also discusses the importance of studying ethnomathematics in the context of local culture, as this can help enrich understanding of mathematical concepts and local culture. In this journal, the authors show that the use of mathematics in daily activities at the At Taqwa Pekajangan Mosque is part of the cultural heritage that needs to be maintained and preserved.

Keywords: Eksploration, Ethnomathematics , At-Taqwa Mosque of Pekajangan

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep pembelajaran matematika pada Bangunan Masjid At-Taqwa Pekajangan, menjabarkannya ke dalam matematika di sekolah dan menjadi dorongan siswa untuk melestarikan dan menjaga cagar budaya. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Subjek penelitian yaitu dua observer dan satu narasumber yakni pengurus Yayasan Masjid At-Taqwa Pekajangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada bagian-bagian bangunan Masjid At-Taqwa Pekajangan terdapat konsep-konsep matematika. Bagian-bagian bangunan yang dimaksud yaitu kubah masjid, tiang penyangga masjid, lantai dan menara masjid. Konsep-konsep matematika yang muncul adalah bangun datar, bangun ruang, kekongruenan, dan refleksi. Penulis juga membahas pentingnya mempelajari etnomatematika dalam konteks budaya lokal, karena hal ini dapat membantu memperkaya pemahaman tentang konsep-konsep matematika dan budaya setempat. Dalam jurnal ini, penulis menunjukkan bahwa penggunaan matematika dalam kegiatan sehari-hari di Masjid At Taqwa Pekajangan merupakan bagian dari warisan budaya yang perlu dijaga dan dilestarikan.

Kata Kunci: Eksplorasi, Etnomatematika, Masjid At- Taqwa Pekajangan

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting bagi kehidupan manusia dan negara, karena perkembangan zaman yang terus berkembang. Salah satu mata pelajaran yang dapat menunjang kemajuan pendidikan adalah matematika. Pemberian mata pelajaran matematika

ini dimaksudkan untuk mengajarkan dan membekali peserta didik untuk berpikir logis, kritis, sistematis, kreatif, dan analitis. Untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut tidaklah mudah karena matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh siswa dan ditakuti (Sunardi & Yudianto, 2016; Sunardi et al., 2019; Yudianto, 2015). Permasalahan lainnya adalah pengajaran matematika di sekolah masih cenderung kaku, sering sebatas pada hafalan dan hanya berbicara tentang angka dan rumus. Proses pembelajaran yang kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari (hanya fokus pada pemecahan soal-soal bukan masalah) juga menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-harinya. Salah satu cara yang dapat menunjang kebermaknaan pembelajaran matematika yaitu melalui pembelajaran yang berkaitan dengan kearifan lokal (local wisdom) atau belajar dari kebiasaan (budaya) yang sering dilakukan di kehidupan sehari-hari siswa.

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang bentuk, besaran, dan konsep-konsep yang berkaitan satu sama lainnya. Keterkaitan tersebut tidak hanya pada matematika itu sendiri, namun matematika juga berkaitan dengan disiplin ilmu lain, salah satunya adalah budaya. Matematika sebagai bagian dari kebudayaan dapat diterapkan dan digunakan untuk menganalisis hal-hal yang sifatnya inovatif. Sehingga, matematika dapat digunakan sebagai alat untuk mengembangkan budaya yang unggul. Sifat matematika cenderung linier dan kaku, tetapi apabila di integrasikan dengan sesuatu yang soft seperti budaya, maka pemikiran itu menjadi lentur.

Etnomatematika (ethnomathematics) merupakan salah satu wujud pembelajaran berbasis budaya dalam konteks matematika. Etnomatematika dianalogikan sebagai lensa untuk memandang dan memahami matematika sebagai suatu hasil budaya atau produk budaya (Wijayanto, 2017). Budaya yang dimaksud di sini mengacu pada keseluruhan aktivitas manusia mengikuti norma dan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat, termasuk pengetahuan, kepercayaan, seni, adat istiadat dan kebiasaan-kebiasaan pada kelompok masyarakat yang berada pada suku atau kelompok bangsa yang sama. Budaya merupakan warisan atau tradisi suatu masyarakat.

Ethnomathematics merupakan suatu pengetahuan yang mengaitkan matematika dengan unsur budaya, wujud keterkaitannya diperlihatkan dalam aspek penerapan konsep-konsep matematika dalam suatu budaya (terkadang dikenal dengan street mathematics), serta cara mengerjakan matematika yang disesuaikan dengan budaya lokal dan keunikan karakter siswa sehingga diharapkan siswa dapat “membraur” dengan konsep matematika

yang diajarkan dan merasa bahwa matematika adalah bagian dari budaya mereka (Dahlan & Permatasari, 2018). Hal ini menjelaskan bahwa wujud keterkaitan etnomatematika dengan budaya dapat terlihat dari penerapan konsep matematika dalam suatu budaya. Dengan adanya etnomatematika yang menyesuaikan pembelajaran matematika dengan budaya lokal diharapkan peserta didik dapat merasa bahwa matematika itu ada dalam kehidupan sehari-hari dan merupakan bagian dari kebudayaan mereka.

Konsep-konsep matematika dapat disampaikan dengan menggunakan alat atau media yang secara kultural mudah dipahami oleh siswa. Karakteristik kultural dalam pembelajaran matematika dapat dikaitkan dengan etnomatematika. Agar dapat merealisasikan pembelajaran tersebut, maka diperlukan penelitian dengan tujuan untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika apa saja yang terdapat pada Masjid At-Taqwa Pekajangan, dan bagaimana pemanfaatannya dalam pembelajaran matematika.

Dalam konteks ini, eksplorasi etnomatematika pada Masjid At-Taqwa Pekajangan merupakan sebuah upaya untuk mengungkapkan kearifan lokal yang terkait dengan matematika dan budaya Islam yang terdapat pada bangunan Masjid At-Taqwa Pekajangan. Masjid At-Taqwa Pekajangan sendiri merupakan salah satu masjid yang terletak di Jl. Raya Pekajangan no 92, Pekajangan Tengah, Kecamatan Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Masjid ini memiliki arsitektur yang khas dengan menggunakan ornamen-ornamen yang berasal dari budaya Islam, seperti kubah, mihrab, dan kaligrafi.

Dalam konteks etnomatematika, bangunan Masjid At-Taqwa Pekajangan memiliki banyak nilai penting yang dapat diungkapkan, misalnya saja pada ornamen-ornamen yang terdapat pada menara, kubah dan dinding yang mengandung nilai-nilai matematika seperti geometri, proporsi, dan simetri yang digunakan dalam pembuatan ornamen tersebut. Oleh karena itu, eksplorasi etnomatematika pada Masjid At-Taqwa Pekajangan akan membuka wawasan dan menambah pengetahuan kita tentang hubungan antara matematika dan budaya Islam.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif yaitu suatu rumusan masalah yang memandu penelitian untuk mengeksplorasi atau memotret situasi sosial yang akan diteliti secara menyeluruh, luas dan mendalam. Menurut Bogdan dan Taylor yang dikutip oleh Lexy. J. Moleong, pendekatan kualitatif adalah

prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua bagian, yaitu pengumpulan data pustaka yang diperoleh dari studi kepustakaan dan pengumpulan data lapangan yang diperoleh dari observasi dan dokumentasi. Studi pustaka dilakukan oleh peneliti dengan cara membaca beberapa artikel terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Selain itu, peneliti mencari informasi terkait objek penelitian dengan observasi, yaitu mengamati langsung bangunan dan ornamen pada Masjid At-Taqwa Pekajangan. Selanjutnya, peneliti melakukan dokumentasi pada bangunan dan ornamen dari Masjid At-Taqwa Pekajangan yang memiliki aspek etnomatematika yang berkaitan dengan konsep geometri. Data yang telah diperoleh tersebut diperiksa dan diteliti kembali oleh peneliti dengan tujuan untuk mendapatkan data yang valid. Langkah berikutnya adalah peneliti melakukan analisis terhadap data yang telah valid tersebut dengan cara reduksi data, yaitu pengolahan data melalui tahap pemilahan, pemusatan, dan penyederhanaan. Langkah terakhir yang dilakukan oleh peneliti adalah menyusun suatu kesimpulan.

Dengan menggunakan pendekatan kualitatif peneliti dapat memahami fenomena apa saja yang dialami oleh subjek penelitian misalnya, perilaku, persepsi, minat, motivasi, tindakan, dengan cara deksripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa. Pendekatan kualitatif ini bertujuan untuk mendapatkan informasi lengkap tentang “Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid At-Taqwa Pekajangan”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

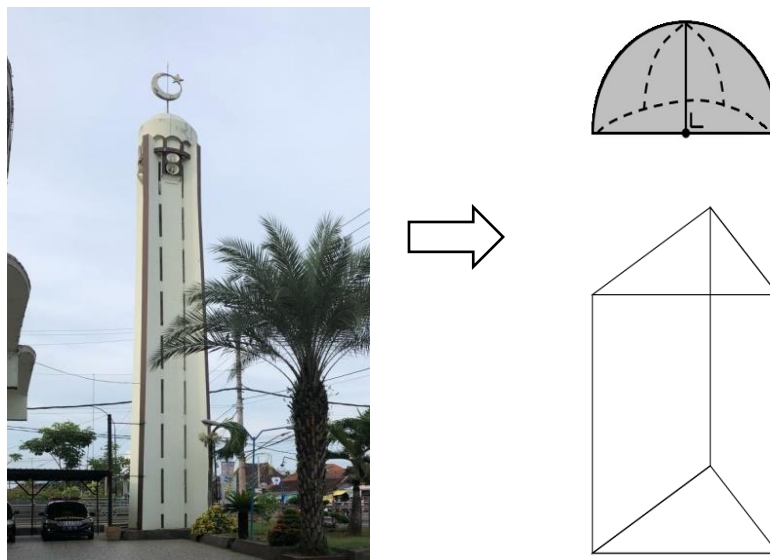
Hasil Penelitian

Berdasarkan dari hasil eksplorasi melalui studi literature dan observasi, Masjid At-Taqwa Pekajangan adalah salah satu diantara Masjid yang besar di Kelurahan Pekajangan, Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan, terletak disamping Kantor Pimpinan Cabang Muhammadiyah Pekajangan. Masjid ini sering dipercaya oleh pemerintah Kabupaten Pekalongan mengikuti lomba Masjid tingkat Jawa Tengah. Untuk memaksimalkan pelayanan umat islam beribadah banyak kegiatan masjid yang biasa dilakukan seperti sholat lima waktu, sholat jum'at, pengajian rutin ba'da subuh dan maghrib, kegiatan ramadhan, dll. Dibidang sarana prasarana dilengkapi dengan adanya perpustakaan masjid, kantor takmir, diesel listrik, kelengkapan masjid dan taman masjid.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa etnomatematika ditemukan di Masjid At-Taqwa Pekajangan. Berdasarkan hasil pengumpulan data, diperoleh hasil bahwa terdapat

nilai- nilai etnomatematika pada beberapa bagian bangunan Masjid At-Taqwa Pekajangan. Bagian-bagian bangunan masjid tersebut yaitu: 1. Menara Masjid; 2. Dinding Depan Masjid; 3. Tempat Wudhu; 4. Bagian Dalam Masjid; 5. Atap Masjid; 6. Lampu Utama; 7. Pagar Masjid.

Menara Masjid At-Taqwa Pekajangan



Gambar 1. Menara Masjid At-Taqwa Pekajangan

Menara Masjid At-Taqwa Pekajangan berbentuk gabungan prisma segitiga dan bola terpancung. Bentuk prisma segitiga terdapat pada badan menara, sedangkan bentuk bola terpancung terdapat pada kubah di atas menara. Prisma segitiga adalah salah satu bangun ruang yang dibatasi oleh dua buah segitiga yang sejajar dan kongruen sebagai sisi alas dan sisi atas, serta dibatasi juga dengan tiga buah sisi tegak yang berbentuk persegi panjang. Prisma segitiga memiliki 5 buah sisi (sisi alas dan sisi atas yang berbentuk segitiga kongruen dan tiga sisi lainnya sebagai sisi selimut berbentuk persegi panjang), 9 buah rusuk (3 rusuk sisi alas, 3 rusuk sisi atas dan 3 rusuk tinggi prisma), 6 buah titik sudut, dua pasang sisi yang sejajar yang berbentuk segitiga yang memiliki ukuran yang sama. Volume prisma segitiga = Luas alas segitiga \times Tinggi prisma, atau $V = \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) \times T$. Sedangkan bola merupakan kumpulan dari titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik pusat dalam ruang tiga dimensi. Bola memiliki beberapa sifat, diantaranya adalah memiliki satu sisi dan satu titik pusat, tidak memiliki titik sudut dan bidang datar, serta memiliki jari-jari yang tak terhingga banyak. Rumus luas permukaan bola (L) adalah $L = 4 \times \pi \times r^2$ dan volume bola (V) adalah $V = \frac{4}{3} \pi \times r^3$ dengan r menyatakan jari-jari bola (Lumbantoruan, 2019).

Menara pada masjid dilengkapi dengan bulan sabit dan bintang yang dianggap sebagai simbol kemuliaan Islam, dua benda antariksa ini dapat ditemukan pada dekorasi kubah Masjid serta pada bendera negara-negara yang mayoritas penduduknya beragama Islam. Menara masjid juga dilengkapi dengan pengeras suara pada bagian atas yang berfungsi untuk mengumandangkan panggilan sholat. Tinggi menara Masjid At-Taqwa Pekajangan mencapai 30 meter. Bentuk dan nilai matematis pada menara Masjid At-Taqwa Pekajangan dapat dilihat pada gambar 1.

Dinding Depan Masjid At-Taqwa Pekajangan



Gambar 2. Dinding Depan Masjid At-Taqwa Pekajangan

Pada Dinding Depan Masjid AT-Taqwa terdapat konsep bangun datar yaitu gabungan dari 5 persegi panjang dan didinding tengah terdapat lingkaran bertuliskan kaligrafi “Masjid At-Taqwa”.

Persegi panjang merupakan bangun datar yang mempunyai dua dimensi yang dibentuk oleh dua pasang rusuk yang masing-masing rusuknya sama panjang dan sejajar dengan pasangannya, dan mempunyai empat buah sudut berbentuk siku-siku. Rusuk terpanjang pada persegi panjang biasa disebut dengan panjang (p), sedangkan rusuk terpendek disebut lebar (l). Sedangkan lingkaran adalah kumpulan titik-titik pada garis bidang datar yang seluruhnya berjarak sama dari sebuah titik tertentu. Titik ini dapat disebut juga titik pusat lingkaran. Lingkaran memiliki beberapa bagian, yaitu titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, juring, tembereng, dan apotema (Fioiani, 2019). Rumus luas lingkaran (L) adalah $L = \pi \times r^2$ dan rumus keliling lingkaran (K) adalah $K = 2 \times \pi \times r$ dengan r menyatakan jari-jari lingkaran (Satyawati etal., 2016).

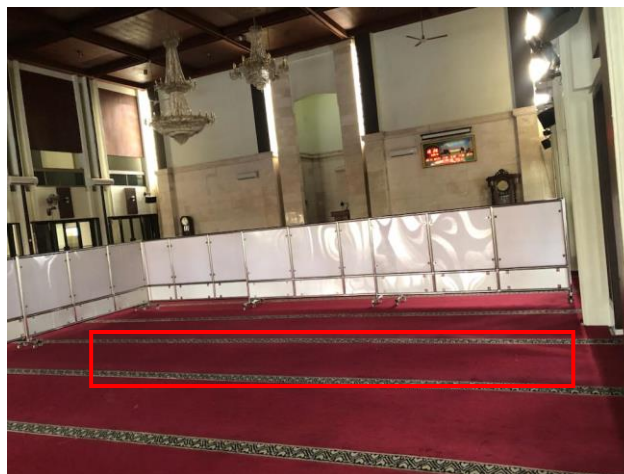
Tempat Wudhu Masjid At-Taqwa Pekajangan



Gambar 3. Tempat Wudhu Masjid At-Taqwa Pekajangan

Pada Tempat Wudhu Masjid At-Taqwa ada beberapa kran air yang didepannya terdapat tempat duduk berbentuk balok. Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang terbentuk oleh tiga pasang persegi panjang dengan ukuran yang berbeda. Balok terbentuk oleh elemen panjang yang merupakan rusuk terpanjang dari balok; lebar yang merupakan rusuk terpendek dari sisi balok; dan tinggi yang merupakan rusuk tegak lurus terhadap panjang dan lebar balok. Ciri-ciri balok yaitu dibatasi dengan 6 bidang berbentuk persegi atau persegi panjang atau keduanya, terdapat panjang, lebar, dan tinggi, serta 12 rusuk, dan 8 titik sudut.

Bagian Dalam Masjid At-Taqwa Pekajangan



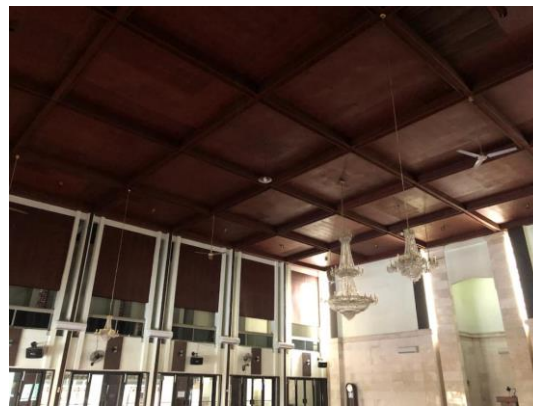
Gambar 4. Bagian Dalam Masjid At-Taqwa Pekajangan

Di bagian dalam Masjid At-Taqwa Pekajangan yang digunakan jamaah untuk melakukan sholat berbentuk persegi panjang. Persegi panjang merupakan bangun datar

segiempat dengan keempat sudutnya merupakan sudut siku-siku dan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang, segiempat merupakan poligon yang memiliki 4 buah sisi dan 4 buah titik sudut.

Bagian dalam Masjid At-Taqwa bisa dihitung luasnya dengan panjang sebanyak 40 keramik yang berukuran 40 cm, yang berarti $40 \times 40 = 1600$ cm. Sedangkan lebarnya yaitu sebanyak 35 keramik, $35 \times 40 = 1400$ cm. Sehingga luas permukaan lantai masjid tersebut adalah $1600 \times 1400 = 2.240.000$ cm². Oleh karena itu, dengan menghitung luas permukaan yang tepat dapat untuk memastikan bahwa ruang sholat memiliki kapasitas yang cukup untuk menampung jamaah yang hadir.

Atap Masjid At-Taqwa Pekajangan



Gambar 5. Atap Masjid At-Taqwa Pekajangan

Pada interior dari atap masjid dapat ditemukan susunan bangun bidang yang berbentuk Persegi. Persegi merupakan bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh empat buah rusuk yang sama panjang dan memiliki empat buah sudut yang semuanya sudutnya adalah sudut siku-siku. Persegi memiliki beberapa sifat, diantaranya adalah semua sisinya sama panjang, semua sudutnya siku-siku, diagonalnya sama panjang dan membagi dua sama panjang, diagonalnya merupakan sumbu simetri dan berpotongan tegak lurus (Fioiani, 2019). Rumus luas persegi (L) adalah $L = s \times s$ dan rumus keliling persegi (K) adalah $K = 4 \times s$ dengan s menyatakan panjang sisi persegi (Lumbantoruan, 2019).

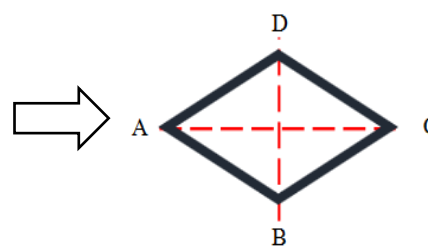
Lampu Utama Masjid At-Taqwa Pekajangan



Gambar 6. Lampu Utama Masjid At-Taqwa Pekajangan

Di atap langit masjid juga terdapat bangun datar lingkaran yaitu pada lampu, dimana lingkaran sendiri artinya bentuk yang terdiri dari semua titik dalam bidang yang berjarak tertentu dari titik tertentu, pusat ekuivalennya adalah kurva yang dilacak oleh titik yang bergerak dalam bidang sehingga jaraknya dari titik tertentu adalah konstan. Dalam lingkaran juga terdapat delapan unsur seperti titik pusat, jari-jari, diameter, tali busur, busur, juring, tembereng, dan apotema. Lingkaran juga memiliki Ciri-ciri tersendiri seperti jumlah sudut 180 derajat, memiliki diameter yang membagi lingkaran menjadi 2 sisi seimbang, memiliki jari-jari yang menghubungkan titik pusat dengan titik busur lingkaran dan diameternya konstan.

Pagar Masjid At-Taqwa Pekajangan



Gambar 7. Pagar Masjid At-Taqwa Pekajangan

Pada pagar masjid dapat ditemukan susunan bangun bidang yang berbentuk Belah Ketupat. Belah ketupat adalah bangun datar yang memiliki empat sisi yang sama panjang dengan sisi-sisi yang berhadapan saling sejajar dan tidak saling tegak lurus. Keempat sisi belah ketupat memiliki panjang yang sama karena belah ketupat dibentuk dari dua segitiga

sama kaki yang kongruen. Rumus luas belah ketupat (L) adalah $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ dan rumus keliling persegi (K) adalah $K = 4 \times s$ dengan s menyatakan panjang sisi.

Bentuk bangun ini ada kemungkinan diambil dari bentuk ketupat yang menyerupai belah ketupat, sehingga belah ketupat dapat dimaknai sebagai lepat. Sehingga belah ketupat dapat dimaknai bahwa seseorang diharapkan untuk menyadari banyak kesalahan.

Pembahasan

Hasil Eksplorasi Etnomatematika Masjid At-Taqwa Pekajangan menambah khazanah penelitian sebelumnya terkait konteks masjid dalam budaya yang memiliki unsur-unsur matematis didalamnya. Konsep-konsep matematika yang ditemukan pada bangunan Masjid At-Taqwa Pekajangan ini adalah materi bangun datar dan bangun ruang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohayati, Karno, dan Chomariyah (2017) yang mengatakan bahwa unsur-unsur matematika sering dan hamper ditemui disetiap sudut bangunan masjid. Menurut Bakhrodin, Istiqomah, dan Abdullah (2019) hasil yang diperoleh dari identifikasi Masjid Mataram Kota Gede adalah ukiran-ukiran (ornamen) pada dinding, bangunan pendopo, atap masjid, beduk yang erat kaitanya dengan konsep geometri diantaranya bangun datar dan bangun ruang. Hal ini menjelaskan bahwa sebenarnya matematika erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa atau masyarakat, sehingga bukan hal yang sulit sebenarnya dalam belajar matematika jika cara menyajikan konsep konsep matematika dengan tepat.

Pembelajaran matematika yang diintegrasikan dengan budaya memiliki nilai-nilai positif bagi kelestarian budaya bangsa dan kemampuan matematika siswa. Pembelajaran etnomatematika dengan memasukan kearifan budaya local pada pembelajaran matematika, siswa dapat lebih memahami konsep-konsep matematika secara kontekstual melalui hasil budaya di lingkungan sekitarnya, dan guru dapat menanamkan nilai-nilai luhur budaya bangsa sehingga berdampak pada pendidikan karakter. Penguatan nilai-nilai kearifan lokal dapat dilakukan sejak dini melalui kegiatan pembelajaran di sekolah, dengan menyusun bahan ajar yang mengintegrasikan materi matematika dengan unsur-unsur budaya tempat siswa belajar. Walaupun semua bentuk etnomatematika secara umum dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran tetapi jika tidak dikemas secara baik justru akan menghambat proses belajar matematika itu sendiri. Peran guru matematika sangat penting dalam mentransformasi pembelajaran matematika berbasis budaya. Sehingga pembelajaran matematika bisa diterima lebih mudah dan lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, dan tidak terkesan sebagai sesuatu hal baru yang jauh dari kehidupan nyata.

Implementasi bangunan masjid yang memiliki unsur-unsur matematis dalam pembelajaran matematika disekolah telah terbukti mampu menumbuhkan pemahaman siswa atas konsep aritmatika (Risdiyanti, Prahmana, & Shahrill, 2019). Selain itu, pendidikan dan budaya memiliki peran yang sangat penting dalam menumbuhkan dan mengembangkan nilai luhur bangsa Indonesia yang berdampak pada pembentukan karakter yang didasarkan pada nilai budaya luhur (Wahyuni, Tias, & Sani, 2013).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa Masjid At-Taqwa Pekajangan merupakan bangunan bersejarah yang terdapat pembelajaran matematika berkaitan dengan budaya yaitu etnomatematika. Dengan dilaksanakannya inovasi etnomatematika pada objek Masjid At-Taqwa Pekajangan maka ditemukan konsep matematika dalam bidang geometri karena pada dasarnya matematika bukan hanya mengenai rumus-rumus yang digunakan pada saat menjawab soal-soal, namun dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Etnomatematika muncul pada bentuk bagian-bagian bangunan masjid. Bagian-bagian masjid tersebut ialah menara masjid, dinding depan masjid, tempat wudhu, bagian dalam masjid, atap masjid, lampu utama dan pagar masjid. Konsep-konsep matematika yang ditemukan ialah bangun datar (persegi, persegi panjang, belah ketupat, lingkaran) dan bangun ruang (prisma segitiga, setengah bola, balok). Kemudian konsep-konsep matematika yang terdapat pada Masjid At-Taqwa Pekajangan di atas dapat dimanfaatkan untuk memperkenalkan konsep matematika melalui budaya lokal. Dengan demikian pembelajaran matematika di kelas akan lebih menyenangkan dan bermakna karena hal ini sudah tidak asing lagi bagi siswa, sudah dikenal dan terdapat dalam lingkungan budaya mereka sendiri. Serta dapat menanamkan nilai-nilai kearifan local kepada siswa. Konsep-konsep matematika yang abstrak akan menjadi konkret apabila mereka udah mengetahui konsep matematika pada Masjid At-Taqwa Pekajangan tersebut.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti berharap ada penelitian lebih lanjut yang mengkaji tentang bagaimana penerapan proses pembelajaran berbasis budaya lokal dan juga penelitian pengembangan perangkat atau model pembelajaran berbasis budaya lokal (etnomatematika). Saran untuk penelitian selanjutnya adalah menggali lebih dalam konsep-konsep matematika yang terdapat pada bangunan Masjid At-Taqwa Pekajangan maupun bangunan masjid yang lain untuk mendapatkan cakupan materi yang

lebih luas dan menggunakan unsur etnomatematika yang telah diperoleh dalam penelitian ini sebagai acuan pengembangan bahan ajar siswa.

Peneliti telah berusaha maksimal untuk mewujudkan sebuah artikel penelitian yang baik. Namun, jika masih terdapat kesalahan dalam penulisan maupun yang lain, peneliti mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penelitian ini dan semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua juga untuk menambah wawasan kita.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakhrocin, dkk. 2019. Identifikasi Etnomatematika pada Masjid Mataram Kotagede Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Soulmath Edukasi Matematika*, 7(2), 112-120. <https://doi.org/10.25139/smj.v7i2.1921>
- Fioiani, A. D. (2019). Pembelajaran 3. Geometri. *Modul Pendidikan Profesi Guru Modul 2 Pendalaman Materi Matematika*, 2, 63-98.
- Lumbantoruan, J. H. 2019. *Buku Materi Pembelajaran Geometri 1*. Prodi Pendidikan Matematika Universitas Kristen Indonesia.
- Lusiana, Desfa dkk. 2019. Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Jamik Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Reflesia*, 4(2), 162-175. <https://ejournal.unib.ac.id/jpmr/article/view/9787/4811>
- Putra, R. Y., Wijayanto, Z., & Widodo, S. A. 2020. Etnomatematika: Masjid Soko Tunggal dalam pembelajaran geometri 2D. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 4(1), 10-22. <https://doi.org/10.26740/jrpipm.v4n1.p10-22>
- Risdiyanti, I., Prahmana, R. C. I., & Shahrill, M. 2019. *The learning trajectory of social arithmetic using an Indonesian traditional game*. *Elementary Education Online*, 18(4), 2094-2108. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019.639439>.
- Rohayati, S., Karno, K., & Chomariyah, W. I. 2017. Identifikasi etnomatematika Pada Masjid Agung di Yogyakarta. *Prosiding Sempoa: Seminar Nasional, Pameran Alat Peraga, Dan Olimpiade Matematika*, 1-8. <http://hdl.handle.net/11617/8751>
- Wahyuni, A., Tias, A. A. W., & Sani, B. 2013. Peran etnomatematika dalam membangun karakter bangsa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta. <https://core.ac.uk/download/pdf/18454275.pdf>.