

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA CANDI BRAHU TROWULAN KABUPATEN MOJOKERTO

Linda Fajariyah*¹, Muhammad Farid Nashrulloh²,
Muhammad Qoyum Zuhriawan³

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang

*Penulis Korespondensi (lindafajariyah2001@gmail.com)

Abstrak: Etnomatematika adalah suatu ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diadaptasi dari sebuah budaya. Penelitian ini bertujuan untuk menggali dan mengetahui unsur etnomatematika pada situs Candi Brahu. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif dengan cara eksplorasi dan pendekatan etnografi. Penelitian ini dilakukan dengan cara observasi secara langsung ke Candi Brahu, dokumentasi, wawancara dengan juru kunci Candi Brahu, menganalisis data yang telah diperoleh, menarik kesimpulan. Hasil yang diperoleh adalah terdapat konsep geometri dalam Candi Brahu yang dieksplorasi melalui kegiatan observasi peneliti. Hasil temuan konsep geometri tersebut diantaranya konsep geometri bangun datar yang terdiri dari persegi, persegipanjang, trapesium, lingkaran dan segitiga, serta geometri bangun ruang seperti balok.

Kata Kunci: Eksplorasi; Etnomatematika; Candi Brahu.

Abstract: Ethnomathematics is a science used to understand how mathematics is adapted from a culture. This research aims to explore and find out the elements of ethnomathematics on the Brahu Temple Site. The type of research used is qualitative research with an exploratory and ethnographic approach. This research was conducted by direct observation to Brahu Temple, documentation, interviews with the caretaker of Brahu Temple, analyzing the data that has been obtained, drawing conclusions. The results obtained are that there are mathematical concepts of geometry in Brahu Temple that are explored through researcher observation activities. The findings of the geometry concept include the concept of flat geometry consisting of squares, rectangles, trapezoids, circles and triangles, as well as spatial geometry such as beams

Keywords: Exploration; Ethnomathematics; Brahu Temple.

PENDAHULUAN

Pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh dan berlaku dalam suatu masyarakat (Nursyeli, F., & Puspitasari, N. 2021). Budaya merupakan suatu komunitas menjadi satu kesatuan dengan berbagai perwujudan yang dihasilkan (Jumri, R., & Mardiana, M, 2019). Sedangkan Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetensi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Nursyeli, F., & Puspitasari, N. 2021). Hal

yang paling menentukan untuk tercapainya pendidikan yang berkualitas adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Matematika telah menjadi bagian dari kebudayaan manusia sejak lama. Matematika merupakan pengetahuan yang digunakan manusia dalam menyelesaikan masalah sehari-hari (Jayanti & Puspasari, 2020). Matematika juga merupakan produk budaya yang menyatu dalam kehidupan masyarakat (Nur Utami dkk., 2020). Dengan demikian matematika seseorang dipengaruhi oleh latar budayanya, karena yang mereka lakukan berdasarkan apa yang mereka lihat dan rasakan. Dalam kaitan antara budaya dan matematika para ahli memberi istilah yang disebut etnomatematika.

Etnomatematika adalah suatu ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diadaptasi dari sebuah budaya (Situmorang & Naibaho (2020). Oleh karena itu, etnomatematika mempunyai fungsi untuk mengekspresikan hubungan antara budaya dan matematika. Terdapat beberapa aktivitas penerapan etnomatematika yang selalu dapat ditemukan pada sejumlah kelompok budaya. Dalam budaya Trowulan, yang mana Trowulan merupakan Kecamatan di Kabupaten Mojokerto yang sudah dianggap sebagai ibu kota Kerajaan Majapahit di masa lampau. Trowulan menyimpan banyak sekali benda peninggalan purbakala dari era Majapahit yang pernah berdiri di Nusantara sekitar abad ke-13 hingga 15 Masehi. Salah satu peninggalan yang sudah tidak asing lagi bagi masyarakat Mojokerto dan sekitarnya ialah Candi Brahu. Candi Brahu dibangun dengan gaya dan kultur Buddha. Diperkirakan, candi ini didirikan pada abad ke-15 Masehi. Ada yang mengatakan bahwa candi ini berusia jauh lebih tua daripada candi-candi lain di sekitar Trowulan, dimana bagian-bagian Candi Brahu merupakan susunan temperatur dari bentuk geometris yang memiliki aspek matematis dan didalamnya juga terdapat etnomatematika. Budaya tersebut merupakan salah satu sumber matematika yang ada di kota Mojokerto Trowulan. Harapan bahwa etnomatematika dari Candi Brahu dapat dikenal oleh masyarakat sebagai budaya yang ada di Trowulan Mojokerto. Penelitian ini memiliki kelebihan yaitu meneliti etnomatematika pada Candi Brahu, sedangkan penelitian-penelitian lain hanya meneliti tentang sejarah arkeologinya. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah unsur (konsep) Etnomatematika pada Candi Brahu.

Penelitian terdahulu tentang eksplorasi etnomatematika pada Candi. Penelitian pertama dilakukan oleh (Jayanti & Puspasari, 2020) dengan judul “Etnomatematika pada Candi Sanggrahan Tulungagung”. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut bahwa terdapat kaitan antara Candi Sanggrahan Tulungagung dan matematika hanya pada bentuk fisik candi. Konsep matematika yang ada di bentuk fisik Candi Sanggrahan Tulungagung adalah geometri bangun datar, bangun ruang, garis dan sudut, kesebangunan dan kekongruenan, dan juga transformasi geometri. Penelitian kedua oleh (Kunci, 2023) dengan judul “Pembelajaran Bilingual Berbasis Etnomatematika Situs Candi Brahu”. Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa pemanfaatan situs sejarah juga dapat dijadikan sebagai inovasi pembelajaran yang mengutamakan pelestarian budaya Indonesia yang mulai tergerus oleh waktu dan teknologi. Pembelajaran bilingual berbasis etnomatematika dapat dikategorikan baik dan mampu mengakomodasi kemampuan pemahaman siswa SMP dengan menekankan pada proses pembelajaran dan proses berpikir berdasarkan hasil belajar, serta mengembangkan kemampuan untuk mengidentifikasi dan mengenali masalah, mengungkapkan ide untuk memecahkan masalah, dan bereksperimen sendiri untuk menemukan jawaban. Penelitian ketiga oleh Krismonita, M. D., Sunardi, S., & Yudianto, E. (2021) dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika pada Candi Agung Gumuk Kancil Banyuwangi sebagai Lembar Kerja Siswa” Pada kompleks Candi Agung Gumuk Kancil terdapat etnomatematika pada setiap komponen candi yakni pada puncak, badan, kaki, dasar, ukiran dan Lembu Nandini yang terdapat pada setiap komponen candi

antara lain, bangun datar, bangun ruang, kesebangunan, kekongruenan, transformasi geometri (refleksi dan translasi), dan barisan aritmatika. Penelitian keempat oleh Hidayat, T., Asmar, A., & Yerizon, Y. (2021) dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Candi Muara Takus Di Kec. XIII Koto Kampar Riau”. Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan dalam aktivitas pembangunan Candi Muara Takus terdapat unsur dan konsep matematika yang digunakan. Tanpa mempelajari teori tentang konsep matematika tersebut, masyarakat Hindu-Budhis telah menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan etnomatematika. Terbukti adanya bentuk etnomatematika yang tercermin melalui hasil aktivitas membuat rancangan pembangunan candi Muara Takus. Pada kawasan percandian ini, dapat ditemukan konsep bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium dan segiempat tak beraturan) dan segitiga (segitiga siku-siku), lingkaran, refleksi & dilatasi, serta garis dan sudut pada beberapa bagian Candi. Guru dapat memanfaatkan konsep-konsep matematika pada candi Muara Takus sebagai sumber belajar matematika yang bersifat konkret. Penelitian kelima oleh Febriyanti, I. R. M. A., & Rahmawati, I. (2020). Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa konsep geometri pada Candi Bajang Ratu sebagai bentuk implementasi etnomatematika di Sekolah Dasar yaitu terdapat konsep Matematika Geometri dalam Candi Bajang Ratu, diantaranya konsep geometri bangun datar yang terdiri dari persegi, persegi panjang, trapesium, dan segitiga. Sedangkan untuk konsep geometri bangun ruang terdiri dari limas, balok dan juga kubus. Temuan konsep geometri dalam Candi Bajang Ratu tersebut dapat dijadikan alternatif sumber belajar matematika. Kelima penelitian tersebut memiliki persamaan yang mengungkap tentang manfaat etnomatematika sebagai sumber belajar dan juga perbedaan kelima penelitian yaitu pada objek penelitian dan unsur etnomatematika yang diamati. Pentingnya etnomatematika yang muncul sekarang tidak hanya sebagai masalah pengayaan atau milik masyarakat tertentu, tetapi sebagai suatu hal yang membutuhkan upaya menyeluruh untuk dikembangkan (Wardani, 2022). Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti akan melakukan eksplorasi unsur geometri yang terdapat pada Candi Brahu yang bertujuan untuk menggali dan mengetahui unsur etnomatematika pada Situs Candi Brahu.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. etnografi merupakan salah satu metode kualitatif yang tertua di riset sosial dengan karakteristik menggali dan meneliti fenomena sosial yang berfokus pada kultur dan budaya maka dari itu pendekatan etnografi ini sangat cocok dengan permasalahan yang diangkat oleh peneliti yaitu mengenai budaya (Fauzi, L. M., Hanum, F., Jailani, J., & Jatmiko, J. (2022). Etnografi digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan dan menganalisis unsur kebudayaan suatu masyarakat (Studi *et al.*, 2015).

Adapun prosedur pengambilan data dilakukan dengan cara terjun langsung ke lapangan karena untuk mencari data dari subjek yang diteliti dengan sekuat mungkin, selain itu peneliti dalam merencanakan tindakan harus benar-benar bisa memahami situasi tempat subjek yang akan diteliti. Selain itu, untuk dokumentasi tempat yang diteliti harus benar-benar jelas. Menganalisis dilakukan setelah semua data-data terkumpul dengan lengkap dan akurat untuk mendapatkan kesimpulan. Pelaporan data merupakan hasil terakhir peneliti setelah melakukan penelitian yang telah diambil dari lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil eksplorasi, dokumentasi dan observasi di Candi Brahu. Candi Brahu memiliki beberapa bentuk bangun datar. Oleh karena itu, pada pembahasan ini akan

di urai bentuk-bentuk bangun datar dan konsep matematika yang terdapat pada Candi Brahu.

Sejarah Candi Brahu

Candi Brahu terletak di Dusun Muteran, Desa Kejagan. Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto. Keberadaan candi ini dicatat pada tahun 1815 oleh Wardenaar, saat ia mendapat tugas dari Raffles untuk mengadakan pencatatan peninggalan arkeologi di daerah Mojokerto. Hasil kerja Wardenaar tersebut dicantumkan oleh Raffles dalam bukunya "History of Java" (1817). Candi ini diduga merupakan candi tertua yang ada di wilayah Trowulan, dasar dugaan ini adalah prasasti Alasantan yang ditemukan tidak jauh dari Candi Brahu. Prasasti tersebut dikeluarkan oleh Raja Mpu Sindok pada tahun 861 Saka atau 939 Maschi, diantara isinya menyebutkan nama sebuah bangunan suci yaitu Waharu atau Warahu. Nama inilah yang diduga sebagai asal nama Candi Brahu sekarang. Menurut laporan Belanda dalam Rapporten Oudheidkundigen Commissie (ROC) tahun 1907 dan Rapporten Oudheidkundigen Dienst (ROD) 1915 menyebutkan di sekitar Candi Brahu dahulu pernah terdapat beberapa candi lain yaitu Candi Muteran, Candi Gedong, Candi Tengah dan Candi Gentong. Namun saat ini hanya ada dua candi yang masih bisa kita temukan yaitu Candi Brahu dan Candi Gentong. Candi Brahu diperkirakan berlatar belakang agama Buddha, hal ini berdasarkan gaya bangunan serta profil sisa hiasan yang berdenah lingkaran pada atap candi dan diduga sebagai bentuk stupa.

Candi Brahu terdiri dari sebuah bangunan yang berdenah persegi, dengan komponen bangunan terdiri dari kaki, tubuh dan atap. Kaki candi polos tanpa hiasan, tubuh candi mempunyai banyak penampil pada dinding serta mempunyai bilik yang pada bagian dalam atas berbentuk piramida. Terdapat trap anak tangga pada sisi barat sebagai akses menuju ke selasar candi. Sedangkan antara selasar dengan bilik tidak terdapat akses tangga naik. Pada bagian atap candi sisi timur laut menunjukkan adanya menara sudut berdenah lingkaran yang bentuknya menyerupai bagian dari stupa.

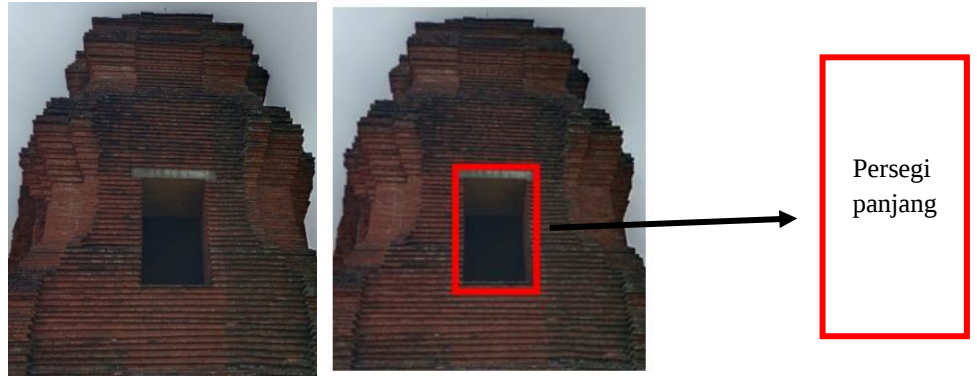
Upaya pelestarian yang dilakukan terhadap Candi Brahu adalah dengan melakukan pencatatan melalui kegiatan inventarisasi, melakukan kegiatan pemugaran, konservasi secara berkala dan menempatkan juru pelihara. Upaya perlindungan hukum juga sudah dilakukan dengan menetapkan Candi Brahu sebagai Situs cagar budaya sejak 21 Juli 1998 (Unit Dokpub, BPK XI Prov. Jawa Timur).

Berdasarkan hasil wawancara dengan juru kunci Candi Brahu Bapak Suryono menyatakan bahwa candi Brahu ini sudah melalui renovasi akan tetapi bentuk bangunan candi brahu memanglah seperti itu berupa persegi dan juga terdapat bentuk lingkaran di bagian timur laut, dan saat ini candi brahu hanya digunakan untuk tempat sembahyang umat Budha, akan tetapi waktu sembahyang tidak menentu waktunya kapan saja umat budha bisa sembahyang di candi Brahu. Bapak Suryono juga mengatakan meskipun di sekitar Candi Brahu masyarakatnya memeluk agama islam tapi antusias mereka menjaga dan melestarikan budaya candi Brahu serta mereka tetap menghargai ritual-ritual yang di lakukan di candi Brahu.

Unsur Bangun Datar pada Candi Brahu

Bangun datar adalah bangun dua dimensi. Unsur matematika bangun datar terdapat pada setiap komponen candi. Bangun datar memiliki karakteristik yaitu sebuah bidang datar yang memiliki pembatas berupa garis lurus atau garis lengkung. Unsur bangun datar pada Candi Brahu diantaranya:

1) Persegi Panjang



Gambar 1. Lorong pintu masuk candi brahu



Gambar 2. dinding candi brahu

Persegi panjang adalah segi empat yang memiliki empat sudut siku-siku dan memiliki salah satu sisi yang lebih panjang dibandingkan dengan sisi yang lain. Bangun persegi panjang ini terlihat pada lorong pintu masuk Candi Brahu serta pada dinding Candi Brahu yang terlihat berbentuk bangun persegi panjang.

2) Trapesium



Gambar 3. Kaki Candi Brahu



Gambar 4. Badan Candi Brahu

Trapeسيوم adalah bangun datar yang memiliki 4 sisi yang memiliki sepasang sisi sejajar dan saling berhadapan.

Trapeسيوم ini terlihat pada kaki Candi Brahu serta pada badan Candi Brahu yang terlihat berbentuk bangun trapesium.

Trapeسيوم adalah bangun datar yang memiliki 4 sisi yang memiliki sepasang sisi sejajar dan saling berhadapan.

3) Segitiga Siku-Siku



Gambar 5. Tangga masuk Candi Brahu

Segitiga siku-siku adalah segitiga yang memiliki sudut siku-siku atau 90 derajat. Segitiga ini terlihat pada tangga masuk Candi Brahu.

4) Jajargenjang



Gambar 6. Badan bagian samping Candi Brahu

Jajargenjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki dua pasang sisi yang saling berhadapan dan sejajar.

Jajargenjang ini terlihat pada badan Candi Brahu serta pada bangunan bagian kaki Candi Brahu juga terlihat berbentuk beberapa bangun jajargenjang.

5) Lingkaran



Gambar 7. Atap Candi Brahu sisi timur laut

Lingkaran adalah kumpulan titik-titik pada garis bidang datar yang semuanya berjarak sama dari titik tertentu.

Lingkaran ini terlihat pada bagian atap candi sisi timur laut menunjukkan adanya menara sudut berdenah lingkaran yang bentuknya menyerupai bagian dari stupa

Bentuk Bangun Ruang pada Candi Brahu

Bangun ruang adalah bangun-bangun yang mempunyai ruang dan dapat dihitung isi atau volumenya. Unsur bangunruang yang terdapat pada Candi Brahu diantaranya:

1) Balok



Gambar 8. Bagian leher Candi Brahu



Gambar 9. Bagian ambang Candi Brahu

Balok adalah bangun ruang sisi datar yang memiliki tiga pasang sisi berbentuk persegi panjang yang saling berhadapan. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut. balok ini terlihat pada badan bagian atas Candi Brahu dan badan bagian perut serta terdapat pada pada bangunan di sisi atas pintu candi atau biasa disebut ambang. Bagian ambang pada Candi Brahu berasal dari batu andesit yang berbentuk balok.

Barisan Aritmatika

Barisan aritmetika adalah susunan bilangan yang mempunyai selisih atau beda yang sama di setiap dua suku yang berurutan. Pada bagian tingkatan badan candi memiliki pola ukuran panjang setiap naik satu tingkat ukurannya akan bertambah beberapa *cm* pada bagian kiri dan kanan. Tingkatan pada badan candi memiliki unsur kesebangunan dan dapat membentuk barisan aritmatika dengan rumus suku ke- n .



Gambar 10. Barisan aritmatika pada badan candi

Barisan aritmatika ini terlihat pada bagian tingkatan badan Candi Brahu serta pada pucuk Candi juga terlihat membentuk barisan aritmatika.

Dari analisis yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa pada setiap komponen candi memiliki unsur matematika. Sehingga didapatkan informasi bahwa etnomatematika yang ditemukan pada komponen Candi Brahu diantaranya bangun datar (persegi panjang, segitiga siku-siku, lingkaran, trapesium dan jajargenjang), bangun ruang (balok) dan barisan aaritmatika.

Hasil kajian literatur mengenai konsep etnomatematika yang dinyatakan oleh D'Ambrosio (2006) dalam (Febriyanti, I. R. M. A., & Rahmawati, I. 2020) bahwa etnomatematika memberikan sebuah gambaran dalam membentuk sebuah identitas budaya dari suatu kelompok. Maka dari itu, Candi Brahu disebut sebagai peninggalan majapahit yang dapat membentuk suatu identitas budaya dalam masyarakat yang akan diklasifikasikan dalam konsep matematika.

Matematika sangat erat kaitannya dengan budaya, baik itu terlihat secara nyata ataupun tidak (Etnomatematika et al., n.d.). Unsur-unsur matematika yang ditemukan dalam artefak candi Brahu selaras dengan pendapat yang di kemukakan oleh (Matematika et al., 2022) bahwa etnomatematika merupakan pembelajaran matematika yang tumbuh dan berkembang sesuai dengan budaya daerah tertentu dan digunakan sebagai proses pembelajaran dan metode pengajaran. Etnomatematika dari hasil kebudayaan di Indonesia misalnya bentuk rumah adat, kesenian, motif kain batik, ukiran serta bangunan bersejarah sebagaimana objek yang di ambil adalah bangunan bersejarah di trowulan mojokerto yakni candi Brahu.

Hasil penelitian mengungkapkan adanya etnomatematika dalam struktur bangunan Candi Brahu Trowulan. Muatan unsur matematika yang terdapat dalam Candi Brahu di antaranya yaitu bangun datar (persegi, persegi panjang, trapesium, lingkaran dan segitiga), bangun ruang (balok) dan barisan aritmatika. Berdasarkan analisis yang dilakukan, terdapat etnomatematika yang ditemukan dalam Candi Brahu dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa tingkat dasar. Sebagaimana penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Kunci, 2023) yang membahas terkait Pembelajaran Bilingual Berbasis Etnomatematika Situs Candi Brahu. Hal ini diperoleh bahwa pemanfaatan situs sejarah juga dapat dijadikan sebagai inovasi pembelajaran yang mengutamakan pelestarian budaya Indonesia yang mulai tergerus oleh waktu dan teknologi. Pembelajaran bilingual berbasis etnomatematika dapat dikategorikan baik dan mampu mengakomodasi kemampuan pemahaman siswa SMP. Hasil penelitian ini memperkuat hasil penelitian lain yang telah dilakukan oleh Afifi (2019) juga penelitian Rosita, Sunardi dan Pambudi (2019) yang menunjukkan bahwa bangunan pusat budaya seperti rumah adat dan tempat ibadah memiliki unsur matematika yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar alternatif untuk materi-materi geometri.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa etnomatematika pada Candi Brahu Mojokerto terdapat konsep matematika geometri dalam Candi Brahu yang dieksplorasi melalui kegiatan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti. Hasil temuan konsep geometri tersebut di antaranya konsep geometri bangun datar yang terdiri dari persegi, persegipanjang, trapesium, lingkaran dan segitiga. Sedangkan untuk konsep geometri bangun ruang terdiri dari balok. Dan juga ditemukan barisan aritmatika dalam artefak Candi Brahu. Konsep Geomaetri pada artefak Candi Brahu di atas dapat digunakan sebagai sarana untuk memperkenalkan pembelajaran matematika mengenai unsur geometri melalui budaya daerah setempat. Karena berdasarkan analisis yang dilakukan, terdapat etnomatematika yang ditemukan dalam Candi Brahu yang dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa tingkat dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Afifi, R. N., Trapsilasiwi, D., & Yudianto, E. (2019). Etnomatematika Pada Bangunan Tempat Ibadah Tri Dharma Hoo Tong Bio Berdasarkan Konsep Geometri Sebagai Bahan Ajar Siswa. *Kadikma*, 10(1), 25-34.
- D'Ambrosio, U. (2006). Ethnomathematics Link between Traditions and Modernity. In *Philosophia Mathematica*. Ethnomathematics and its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. (1985). For the Learning of Mathematics.
- Etnomatematika, E., Candi, P., & Sidoarjo, P. (n.d.). *Konsep Geometri Di Sekolah Dasar*. 2, 1802–1811.
- Fauzi, L. M., Hanum, F., Jailani, J., & Jatmiko, J. (2022). Ethnomathematics: Mathematical Ideas and Educational Values on the Architecture of Sasak Traditional Residence. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(1), 250-259.
- Febriyanti, I. R. M. A., & Rahmawati, I. (2020). Eksplorasi Geometri Pada Candi Bajang Ratu Sebagai Implementasi Etnomatematika Di Sekolah Dasar. *JPGSD*, 8(2), 442-452.
- Hidayat, T., Asmar, A., & Yerizon, Y. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Pada Candi Muara Takus Di Kec. XIII Koto Kampar Riau. *JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN (JEP)*, 5(1), 77-86.
- Jayanti, T. D., & Puspasari, R. (2020). *Eksplorasi etnomatematika pada Candi Sanggrahan Tulungagung*. 6(2), 53–66.
- Jumri, R., & Murdiana, M. (2019). Eksplorasi Etnomatematika Di Bumi Sekundang Setungguan (Manna-Bengkulu Selatan). *Jurnal Pendidikan Matematika Rafflesia*, 4(2), 86-92.
- Kunci, K. (2023). *pembelajaran bilingual; etnomatematika; candi brahu*. 6, 48–56.
- Krismonita, M. D., Sunardi, S., & Yudianto, E. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Candi Agung Gumuk Kancil Banyuwangi sebagai Lembar Kerja Siswa. *Journal of Mathematics Education and Learning*, 1(2), 149-158.
- Nursyeli, F., & Puspitasari, N. (2021). Studi Etnomatematika pada Candi Cangkuang Leles Garut Jawa Barat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 327-338.
- Utami, R. N. F., Muhtadi, D., Ratnaningsih, N., Sukirwan, S., & Hamid, H. (2020). Etnomatematika: eksplorasi candi borobudur. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 6(1), 13-26.
- Patri, S. F. D., & Heswari, S. (2022). Etnomatematika dalam seni anyaman Jambi sebagai sumber pembelajaran matematika. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2705-2714.
- Purnawan, H., & Subiono, S. (2022). Barisan Aritmatika Bertingkat dengan Menggunakan Interpolasi Lagrange. *Limits: Journal of Mathematics and Its Applications*, 19(2), 145-154.
- Umardiyah, F., & Nasrulloh, M. F. (2021). *Pemberian Scaffolding Berdasar Pelevelan Taksonomi Solo Siswa Kategori Unistructural Dalam Menyelesaikan Soal Jarak Dimensi Tiga*. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 38-47.
- Wardani, G. V., & Budiarto, M. T. (2022). Etnomatematika: Konsep Matematika pada Budaya Tulungagung. *MATHEdunesa*, 11(1), 210-218.
- Zayyadi, M. (2018). Eksplorasi etnomatematika pada batik madura. *Sigma*, 2(2), 36-40..