Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika Vol. 8 No. 1 (2025)
p-ISSN: 2654-6140, e-ISSN: 2656-4181
DOI: https://doi.org/10.33503/prismatika.v8i1.1697

PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SEBAGAI KONSEP GEOMETRI PADA SITUS PARTITAAN NGAWONGGO

Radita Erika Putri [1]*, Rochsun[2]
[1,2]*Universitas Insan Budi Utomo, Malang, Indonesia*
raditaerikaputri27@gmail.com[1] , rochsun_mkes@yahoo.com[2]

Abstrak

Studi ini dirancang guna memberikan informasi yang mendeskripsikan bahwa konsep-konsep geometri yang ditemukan di lokasi Situs Partitaan Ngawonggo dengan metode pendekatan kualitati deskriptif dengan melakukan pengumpulan data seperti mengalasis, pengambilan foto, dan wawancara terstruktur. Langkah-langkah terbagi menjadi tiga kategori yang dilakukan dalam penelitian ini: pengalisisan data, persiapan, pelaksanaan, dan pendahuluan. Subjek penelitian adalah masyarakat lokal dan kunci Situs Partitaan Ngawonggo. Laporan temuan penelitian ini menemukan adanya konsep-konsep geometri di lokasi Situs Partitaan Ngawonggo, seperti bentuk bangunan datar segi empat yang ada di lokasi pemandian suci Ngawonggo, dan panjang persegi di pemandian corak dinding. Ada juga bangunan seperti tabung, ruang, dan limas segi empat yang terletak di area tersebut. Dimungkinkan untuk menggunakan implikasi dari konsep geometri di lokasi Ngawonggo sebagai pengganti instruksi matematika kelas tradisional.

Kata Kunci: Enomatematika, geometri, situs Partitaan Ngawonggo

Abstract

This study is designed to provide information that describes the geometric concepts found at the Partitaan Ngawonggo Site using a descriptive qualitative approach by collecting data such as analyzing, taking photos, and structured interviews. The steps are divided into three categories carried out in this study: data analysis, preparation, implementation, and introduction. The research subjects are the local community and the key to the Partitaan Ngawonggo Site. The report of the findings of this study found the existence of geometric concepts at the Partitaan Ngawonggo Site, such as the shape of a rectangular flat building at the Ngawonggo sacred bathing site, and the length of a square in the wall pattern bath. There are also buildings such as cylinders, rooms, and rectangular pyramids located in the area. It is possible to use the implications of geometric concepts at the Ngawonggo site as a substitute for traditional classroom mathematics instruction.

Keywords: Ethnomathematics, geometry, Partitaan Ngawonggo site

Dikirim : 20 Juni 2025, **Diterima** : 15 Oktober 2025, **Diterbitkan** : 30 November 2025

PENDAHULUAN

Pernyataan ahli matematika Mayasari, Utami, dan Suriyah (2022) bahwa matematika termasuk kedalam bidang ilmu yang Mengkaji tentang logika, struktur, bentuk, ukuran, serta konsep-konsep yang saling berhubungan. Matematika juga memiliki arti sebagai ilmu yang menjelaskan mengenai angka, keterkaiatan antra angka satu dan yang lainnya dan cara-cara untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan bilangan. Menurut KBBI, matematika dijelaskan sebagai ilmu yang memuat pengajaran tentang bilangan, hubungan antar bilangan, dan langkah langkah guna memechkan suatu masalah bilangan. Kontks pengajaran pendidikan matematika tujuannya adalah memberikan kemampuan berpikir sistematis, logistik, kreatif, kritis, analitis, serta kemampuan kerja sama kepada siswa, seperti yang dikemukakan oleh Fadila (2020). Selain kemampuan-kemampuan tersebut, siswa juga perlu menguasai kemampuan lain yang harus dipelajari, salah satunya adalah kemampuan memecahkan masalah. Sebagaimana yang telah tertera pada Keputusan BSKAP Kemendikbud-ristek Nomor 008/H/KR/2022 memuat didalamnya Standar capain belajar untuk peserta didik pada pendidikan anak usia dini hingga pendidikan menengah menurut Kurikulum Merdeka. Memberikan keterampilan kepada siswa dalam menghadapi persoalan sehari-hari menjadi salah satu tujuan utamanya. uang lingkup kemampuan ini meliputi identifikasi masalah, pemodelan matematika, penyelesaian, serta penafsiran solusi oleh siswa.

Fakta yang menyatakan mengenai matematika Dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi dalam pembelajarannya bagi siswa didukung oleh banyaknya sikap ketidaksukaan siswa yang ditunjukkan saat mempelajarinya, menurut Ricks (2009). Fakta ini diperkuat oleh laporan OECD tahun 2014 yang mengungkapkan bahwa berdasarkan hasil studi PISA 2012, Indonesia menempati posisi ke-64 dari 65 negara dengan skor 375. Selain itu, dijelaskan bahwa sebanyak 75,7% siswa Indonesia menunjukkan kinerja rendah dan hanya mampu menyelesaikan soal-soal yang bersifat sederhana. Sementara itu, hanya 0,1% siswa yang mampu menyelesaikan soal pemodelan matematika yang memerlukan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, sebagaimana diungkapkan oleh Nur dan Palobo (2018). Berdasarkan fakta-fakta ini, ada kebutuhan untuk media pembelajaran matematika yang inovatif yang menarik dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa. Salah satu pendekatan tersebut adalah etnomatematika, yang mempelajari matematika dengan menghubungkan unsur-unsur budaya untuk mengajarkan konsep-konsep matematika.

Marsigit (2018) mengemukakan etnomatematika adalah bidang studi sebagai sarana untuk memahami bagaimana matematika diturunkan atas suatu disiplin akademik tertentu dan berfungsi untuk memperkuat ikatan antara matematika dan dunia akademis. Tujuan pendidikan etnomatematika di sekolah adalah untuk membuat pendekatan siswa terhadap konsep-konsep matematika yang awalnya abstrak menjadi lebih konkret dan lebih mudah dipahami. Objek studi etnomatematika adalah sekolah yang terletak di dekat tempat tinggal siswa dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. D'Ambrosio (2001) memperkenalkan konsep matematika dengan mengaitkan nilai-nilai budaya setempat sebagai sarana untuk mengeksplorasi matematika yang merupakan tujuan etnomatematika. Sebagaimana temuan penelitian yang dilakukan oleh Rosa, Milton dan Orey (2011) berdasar dari identifikasi penelitian ini mengindikasikan bahwa pengajaran pendekatan etnomatematika berkontribusi dalam pengembangan apasitas berpikir logis dan stabilitas emosi peserta didik melalui pemanfaatan kebudayaan lokal, sehingga mampu membentuk aspek kognitif dan kompetensi fungsional, serta kecenderungan pendekatan yang lebih efektif. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengeksplorasi konsep etnomatematika, dengan tujuan agar proses pembelajaran pengajaran matematika di sekolah dapat dirancang agar lebih memperhatikan aspek sosial dan budaya yang dimiliki oleh peserta didik.

Sebagaimana dikemukakan oleh Ubayanti, Lumbantobing, dan Manurung (2016), Sebagai bagian integral dari kebudayaan, matematika memiliki sifat yang menyeluruh dan dapat diterima secara global. Hardiarti (2017) Dari hasil kajiannya, diketahui bahwa objek nyata dalam etnomatematika berperan dalam mempermudah siswa memahami konsep matematika yang bersifat abstrak. Dalam pandangan Noto, Firmasari, dan Fatchurohman (2018), etnomatematika merupakan langkah-langkah instruksional dalam pembelajaran matematika yang efisien dan dapat membangun kecintaan siswa terhadap budaya mereka. Sehingga, penerapan unsur budaya dalam pembelajaran matematika dapat menciptakan Interaksi belajar yang menyenangkan dan bermakna, sekaligus menstimulan peserta didik mengembangkan pemikiran yang dinamis dan imajinatif

Etnomatematika, menurut Rully dan D'Ambrosio (2020), adalah cabang matematika yang mencakup ide dan teknik yang dipraktikkan oleh sekelompok orang dalam budaya mereka. Seorang matematikawan Brasil D'Ambrosio, pertama kali memperkenalkan konsep etnomatematika pada tahun 1977. Fitriyah dan Syafi'i (2022) menjelaskan bahwa etnomatematika berasal dari dua kata: "etno", yang berarti kelompok yang diidentifikasi

berdasarkan status sosial, dan "mathema", yang berarti memahami, menjelaskan, dan memanfaatkan matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari untuk mengorganisasikan keterampilan yang diperoleh seseorang dari lingkungannya. Pendekatan etnomatematika sering digunakan oleh komunitas tertentu untuk mengelompokkan, mengurutkan, menghitung, dan mengukur, yang semuanya merupakan aktivitas matematika. Annisa, dkk (2020) menyatakan bahwa etnomatematika merupakan cara inovatif dalam mengajar matematika yang menciptakan pengaturan pembelajaran yang positif dan menarik yang membantu siswa meningkatkan antusiasme serta memperdalam pemahaman mereka terhadap subjek yang diajarkan.

Suripah, dkk (2021) menjelaskan bahwa etnomatematika merupakan cabang ilmu matematika yang relevan untuk memahami budaya sosial tertentu dan dapat diakses baik oleh siswa maupun masyarakat umum. Menurut Richardo (2017), etnomatematika adalah pendekatan dalam memahami konsep matematika yang berakar dari budaya tertentu, serta berperan dalam mengungkap keterkaitan antara budaya dan matematika. Oleh karena itu, etnomatematika mencakup studi tentang budaya masyarakat, warisan sejarah, serta aspek-aspek matematika dan proses pembelajarannya. Dalam konteks pendidikan matematika, etnomatematika dipandang sebagai sebuah inovasi yang berpotensi besar untuk dikembangkan sebagai metode pembelajaran yang kontekstual dan sekaligus menjadi sarana memperkenalkan kekayaan budaya Indonesia kepada siswa. Aspek-aspek etnomatematika mencakup konsep, simbol, keyakinan, dan hal-hal lainnya. Konsep matematika yang terkandung dalam budaya memiliki kontribusi penting terhadap pembelajaran matematika, menurut Nursyeli & Puspitasari (2021).

Banyak penelitian terdahulu berbasis etnomatematika yang menggunakan objek bangunan bersejarah seperti candi, masjid, benteng, partitaan dan masih banyak lagi salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Nabila Namira Permata Putri, pada tahun 2022 dengan judul 'Etnomatematika pada Candi Sumur Sebagai Konsep Geometri Di Sekolah Dasar' yang ditemukan hasil penelitiannya bahwa terdapat konsep geometri di sekolah dasar padacandi sumur seperti, bentuk bangun datar persegi yang ditemukan pada dasar sumurnya sehingga sumur itu sendiri berbentuk balok sebagai salah satu keunikannya. Terdapat juga bentuk bangun datar persegi panjang, trapesium, segitiga, dan jajar genjang di badan candi. bentuk bangun ruang balok, dan bentuk bangun ruang limas segi empat yang ditemukan pada atap Candi Sumur yang menghadap arah utara sedangkan atap yang

menghadap arah selatan memiliki bentuk bangun ruang limas segi empat terpancung. Ada juga penelitian berbasis etnomatematika dengan judul 'Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Agung Rantau Prapat' oleh Nurul Afifah Hadi pada tahun 2025 dengan hasil penelitian yang mengungkapkan adanya unsur-unsur geometri seperti persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, setengah bola, lingkaran, tabung, balok, kubus dan limas segi delapan. Temuan ini kemudian dijadikan produk etnomatematika yang berfungsi sebagai media pembelajaran matematika.

Marsigit, dkk (2018) mengungkapkan dalam penelitiannya bahwa etnomatematika adalah pendekatan matematika yang membantu memahami konsep matematika melalui adaptasi budaya. Pendekatan ini juga membantu melihat bagaimana matematika terhubung dengan budaya. Salah satu objek pembelajaran dalam etnomatematika adalah bangunan bersejarah seperti Situs Partitaan atau situs ziarah suci. Menurut Handayani (2022), Situs Partitaan Ngawonggo merupakan bangunan bersejarah yang terletak di Desa Nanasan, Kecamatan Ngawonggo, Kabupaten Tajinan, Malang. Sebagai siswa, kita mengetahui bahwa situs ini erat kaitannya dengan mata pelajaran IPS. Namun, tanpa disadari, di situs ini juga terdapat pembelajaran matematika, terutama pada kajian geometri matematika mengenai objek-objek dua dimensi dan tiga dimensi.

Menurut definisi dalam KBBI, geometri berkaitan dengan aspek-aspek pengukuran dalam matematika, termasuk pembahasan mengenai garis, sudut, bidang, dan ruang. Geometri, menurut Susanah dan Hartono (2014), merupakan bidang yang mempelajari secara mendalam komponen dasar seperti titik, garis lurus, sudut, dan bidang datar serta berbagai bentuk dua dan tiga dimensi. Hasil temuan penelitian oleh Pangestu dan Santi (2016) memperlihatkan adanya hubungan erat antara cara siswa menikmati proses belajar matematika dengan penggunaan pendekatan kontekstual dan realistis. Mengacu pada pendapat tersebut, proyek riset ini dilaksanakan guna menggali konsep-konsep geometri yang dapat ditemukan di Situs Partitaan Ngawonggo.

METODE PENELITIAN

Penggunakan rancangan deskriptif kualitatif Metode studi kualitatif yang fokus pada eksplorasi budaya dari perspektif budaya lokal sebagai dasar pengumpulan dan evaluasi pengajian data. Menurut Sugiyono (2020), studi kualitatif mengarahkan perhatiannya pada pengkajian objek-objek yang memiliki sifat keilmuan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan peneliti selaku instrumen utama, Pengumpulan data menggabungkan

berbagai teknik (triangulasi), diikuti oleh analisis kualitatif dan penyampaian hasil dalam bentuk uraian deskriptif. Sugiyono (2016) dan Nasution (dalam Sumarno,2005) menekankan bahwa penelitian kualitatif, penelitian adalah instrument utama karena mereka secara langsung terlibat dalam pengumpulan data, seperti mengamati, bertanya dan menganalisis. Instrument lainnya merupakan seluruh catatan lapangan yang berlokasi di Situs Partitaan Ngawonggo sebagai objek penelitian.

Berikut adalah rancangan penelitian menurut Sugiyono (2019) yang tersusun dalam empat langkah utama, yang dimulai dengan (1) tahap perencanaan penelitian, pertama kali yaitu dengan mengidentifikasi masalah menentukan masalah yang relevan dan menarik kemuian merumuskan masalah penelitian, selanjutnya menetapkan tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini, merancang metode penelitian yang digunakan. (2) Pengumpulan data yaitu Observasi, melakukan wawancara terstruktur dengan informan untuk memperoleh data yang ilmiah, dokumentasi berupa dokumen, dan foto. (3) Menganalisis data penelitian tiga komponen utama pengkajian data adalah identifikasi dan penyususnan informasi, penarikan kesimpulan, dan peninjauan ulang data untuk memastikan kebenarannya. (4) Merumuskan hasil akhir berdasarkan pelaksanaan penelitian yang telah berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan yang diperoleh saat proses pengumpulan data pada Maret 2025, bentuk dan ukiran Situs Partitaan Ngawonggo diperoleh melalui wawancara dengan pengelola situs dan observasi yang dilakukan di lokasi. Observasi dilakukan di Situs Partitaan Ngawonggo, yang berlokasi di Desa Nanasan, Kec. Ngawonggo, Kab. Tajinan, Kabupaten Malang. Situs Partitaan Ngawonggo merupakan situs dengan karakteristik pemandian ritual atau suci. Sebagian besar reliefnya sudah aus, sehingga perlu dibersihkan menggunakan metode mekanis kering. Alat yang digunakan adalah kuas dan sapu ijuk.

Gambar 1 menunjukkan denah letak situs partitaan ngawonggo tersebut, dalam denah tersebut memuat posisi secara detail yang masih menggunakan bahasa jawa dan tulisan aksara jawa untuk penunjuk arah dan informasi nya juga di tulis menggunakan aksara jawa. Kemudian pada Gambar 2 merupakan kolam pemandian yang didindingnya terdapat banyak relif yang terukir dengan indah.

Gambar 1. Papan Denah **Gambar 2. Situs Partitaan Ngawonggo**

Situs Partitaan Ngawonggo telah dikenal masyarakat setempat sejak tahun 1970-an dan memanfaatkan aliran airnya untuk kebutuhan sehari-hari. Mereka menyebutnya "reca" karena terdapat banyak ukiran batu atau patung disebut reca, tetapi mereka tidak tahu bahwa tempat ini sebenarnya merupakan sumber air. Situs Partitaan Ngawonggo terletak di antara aliran Sungai Kemanten (di utara) dan saluran irigasi (di selatan). Sumber Sungai Kemanten berada di Desa Jambesari, Kecamatan Pocokusumo. Saluran irigasi dibangun oleh pemerintah kolonial Belanda pada tahun 1908.

Tiga struktur kolam (pertitaan) yang berbeda terdiri dari Situs Partitaan Ngawonggo, termasuk berelief dan beberapa lokasi sesaji. Pertitaan, atau stuktur kolam, berjejer arah timur-barat. Hingga saat ini, belum banyak temuan penelitian yang dilakukan di lokasi ini. Asal muasal lokasi pertitaan ngawonggo mungkin dapat ditelusuri pada zaman Hindu-Budha antara tahun 10 hingga 13 Masehi. Karena ditemuinya di wilayah jawa, letaknya yang terdapat di tebing sungai dianggap sebagai pertitaan ini yang unik dan bertahan lama.

Upaya pelestarian Situs Partitaan Ngawonggo dimulai pada tahun 2017 dengan kegiatan seperti zonasi perlindungan dan penempatan juru kunci. Langkah perlindungan hukum juga telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Malang, dengan menetapkan Situs Partitaan Ngawonggo sebagai situs cagar budaya sejak 21 September 2021. Selain nilai sejarahnya, bangunan-bangunan di Situs Partitaan Ngawonggo juga menunjukkan konsep geometris, termasuk berbagai jenis bangun dua dimensi. Hal ini didukung oleh hasil observasi. Unsur-unsur geometris dua dimensi yang ditemukan antara lain persegi panjang dan segitiga. Selain unsur-unsur

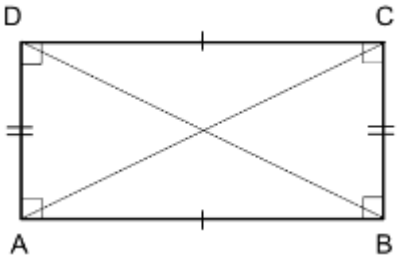
geometris dua dimensi, terdapat pula unsur-unsur geometris tiga dimensi seperti silinder, limas, dan kubus

Konsep Persegi Panjang

Gambar 3. Kolam Pemandian

Gambar 4. Ukiran pada Dinding Kolam

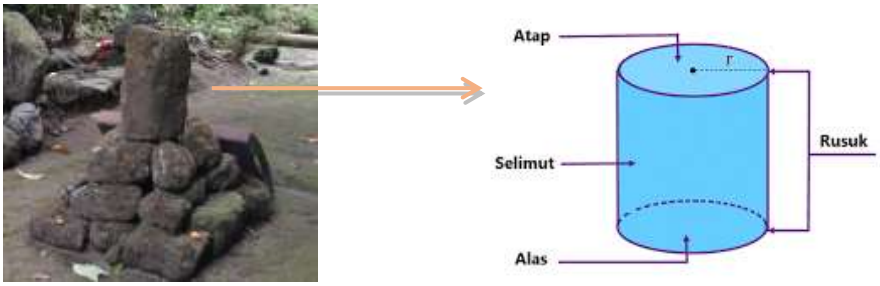
Berdasarkan analisa Gambar 3 disajikan foto kolam pemandian situs Partitaan Ngawonggo yang berbentuk segi empat terlihat unsur budayanya masih terjaga dengan baik dengan pipa-pipa air yang masih berfungsi dengan baik dan pada gambar 4 yaitu dinding kolam pemandian terdapat ukiran yang juga berbentuk persegi panjang dan tentunya memiliki makna yang berkaitan dengan sejarah partitaan, dengan kata lain pada gambar 3 dan 4 memuat aspek geometri yang membahas bentuk datar persegi panjang. E. Unaenah (2020) mengatakan ciri khas yang dimiliki oleh persegi panjang.



Gambar 5. Persegi Panjang

Ciri khas persegi panjang dengan uraian sebagai berikut. Bangun ini memiliki empat sisi, di mana masing-masing sisi yang berhadapan sejajar dan panjangnya sama, masing-masing sudutnya membentuk sudut siku-siku dengan besar yang sama, bangun ini memiliki dua garis diagonal dengan panjang yang identik.

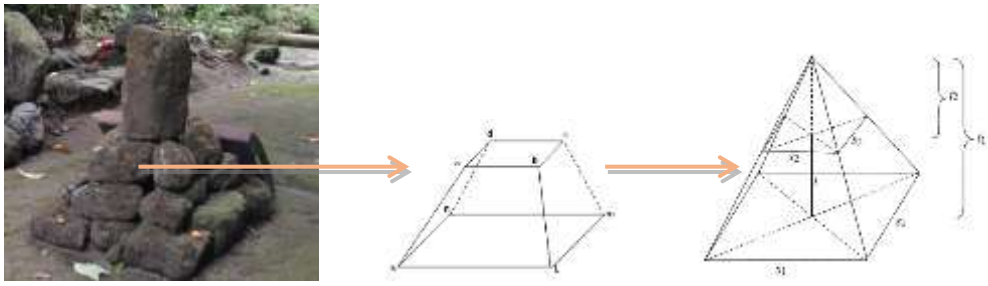
Konsep Tabung dan Limas Terpancung



Gambar 6. Tumpukan Batu yang Berbentuk Tabung

Berdasarkan analisis pada situs partitaan ngawonggo terdapat bangunan seperti pada Gambar 6 terdapat batu yang di tempatkan di atas tumpukan batu. Batu yang diletakan di atas tumpukan batu-batu kecil tersebut berbentuk tabung, sedangkan batu- batu kecil yang di tata sedemikian rupa membentuk sebuah bangun ruang yaitu limas terpancung. Berdasarkan Gambar 6 terdapat dua konsep bangun ruang yaitu bangun ruang tabung dan limas terpancung.

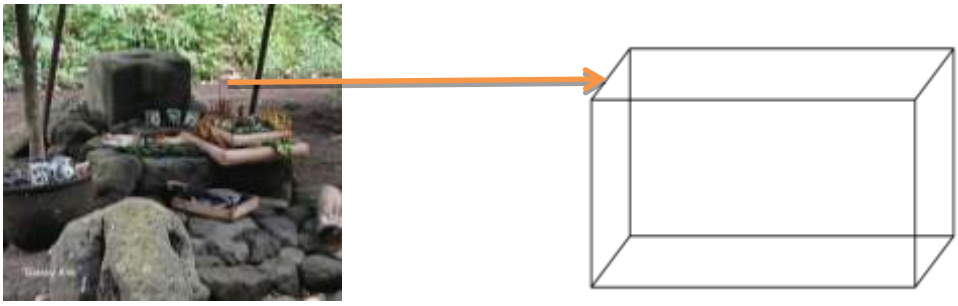
Tabung merupakan objek geometri bangun ruang dengan bentuk silindr, memiliki 2 sisi berbentuk lingkarean yang sejajar (tutup dan alasnya), dan satu sisi selimut yang menghubungkan keduanya Adapun ciri tabung dengan uraian berikut : terdapat tiga bagian sisi, yaitu bagian bawah sebagai alas, bagian atas sebagai tutup, dan sisi melingkar sebagai selimut, mempunyai 2 rusuk, tidak memiliki titik sudut, Sisi alas dan tutup berbentuk lingkaran berukuran sama, memiliki tinggi dari tabung diukur dari sisi alas hingga sisi tutup. Rumus volume tabung: $V = \pi r^2 t$ Uraian penjelasan: V menyatakan volume tabung, π adalah konstanta, bernilai sekitar 3,14 atau dapat dibulatkan menjadi 22/7, r merupakan jari-jari lingkaran pada alas tabung, t menunjukkan tinggi tabung, yaitu jarak antara alas dan tutup



Gambar 7. Tumpukan Batu yang Berbentuk Limas Terpancung

Berdasarkan analisa pada Gambar 6 terdapat batu yang bertumpuk limas segiempat terpancung. Limas terpancung adalah limas yang dipotong oleh bdang yang sejajar dengan alasnya. Sifat – sifatnya antara lain: bidang atas dan alas sebangun, memiliki rusuk yang sejajar, memiliki sudut pada permukaan dasar dan permukaan atas dengan ukuran sudutnya dengan ukuran sama besar, bagian vertikal berbentuk trapesium. Rumus volume limas terpancung: V = $\left(\frac{1}{3}\right) \times t \times \left(L_1 + L_2 + \sqrt{(L_1 \times L_2)}\right)$ Keterangannya: V = Volume bangun limas tanpa puncak (limas terpotong), T= tinggi limas terpancung, L_1 = luas bidang alas 1, L_2 = luas bidang alas 2.

Konsep Balok



Gambar 9. Tempat Sesaji yang Berbentuk Balok

Berdasarkan analisis situs pastitaan ngawonggo, terdapat tempat sesaji yang dapat digunakan untuk meletakkan bunga atau sesaji, dan berbentuk balok. Menurut Negoro dan Harapan (2010), bangun geometri balok yang terdiri dari tiga pasang bidang persegi panjang sejajar dan kongruen, yang disebut sisi. Sebutan lainnya adalah prisma sudut 90^0 (siku-siku), prisma persegi empat, balok, atau kotak. Berdasarkan penelitian, balok memiliki ciri berikut. Memiliki tiga pasang sisi berbentuk persegi panjang yang masing-masing sejajar dan kongruen, bangun ini terdiri atas 6 sisi, 8 titik sudut, dan 12 rusuk. Terdapat 4 diagonal ruang, yaitu AG, CE, DF, dan BH. Selain itu, terdapat 6 bidang diagonal serta 12 diagonal bidang. Semua sudut pada balok merupakan sudut siku-siku atau membentuk sudut 90 derajat. Rumus volume balok yaitu $V=p\times l\times t$, dimana p adalah ukuran panjang, l adalah ukuran lebar, dan t menunjukkan ukuran tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Rangkuman akhir yang diambil dari data yang telah diperoleh melalui kajian data dan proses pengamatan yang di lakukan ole hpeneliti, dapat dinyatakan bahwa terdapat sejumblah pengajaran konsep etnomatematika (geometri) yang dapat dipelajari pada lokasi situs ngawonggo, antara lain bangun dua dimensi persegi panjang, bangun tiga dimensi tabung, bangun balok, dan bangun limas terpancung. Hal ini dapat memudahkan pembelajaran matematika karena mengaitkannya dengan budaya lingkungan siswa.

Peneliti hanya berfokus pada penemuan konsep geometri pada Lokasi situs Partitaan Ngawonggo Tajinan, Kabupaten Malang, dalam kegiatan pembelajaran matematika. Hal ini berarti masih banyak ruang untuk topik penelitian lain, seperti konsep integral, yang nantinya dapat digunakan sebagai referensi bagi tenaga pengajar dalam konteks ini adalah guru dan juga oleh peserta didik (siswa). Selain itu, peneliti berharap penelitian selanjutnya dapat mengungkap konsep-konsep yang berbeda dan baru di situs Partitaan Ngawonggo, sehingga hasilnya dapat diaplikasikan ke Penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam praktik pembelajaran di kelas, di mana guru dapat menjadikannya sebagai referensi atau acuan untuk merancang pembelajaran matematika yang terhubung secara kontekstual dengan nilai-nilai budaya lokal, sebagai hasilnya pengajaran dominan lebih relevan dan bermakna bagi siswa.

DAFTAR RUJUKAN

Ahmadi, R.& (2014) *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Ambrosio, U. D. (1985). Ethnomathematics and its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics, 5*(1), 44–48.

Aniek Nur Lailil Mufaricha, D. I. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Pada Candi Pari Sidoarjo Berdasarkan Konsep Geometri Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 9*(2), 1802–1811

Arwanto, A. (2017). Eksplorasi Etnomatematika Batik Trusmi Cirebon untuk Mengungkap Nilai Filosofi dan Konsep Matematis. *Jurnal Pendidikan MIPA, 7*(1), 40-49

Artbanu Wishnu Aji. (2018). *Candi-candi di Jawa Tengah*. BP ISI Yogyakarta.

Cahyadi, W., Faradisa, M., Cahyani, S., & Syahri, F. S. (2020). Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math, 2*(2), 157– 168.

Creswell, J. W. (2015). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

D'Ambrosio, U. (2001). *Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade (Ethnomathematics: Link between traditions and modernity)*. Belo Horizonte: Autêntica.

Dian Naila Apryanti, Putri Nur Malasari. (2023). Etnomatematika Aplikasi Bentuk Bangun Ruang Geometri pada Masjid Astana Sultan Hadlirin. *Journal Of Mathematics Learning Innovation (JMLI), 2*(2), 99-111.

Dhiajeng Wulandari, & Budiarto, M. T. (2020). Etnomatematika: Eksplorasi Pada Artefak Kerajaan Singosari. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika, 4*(1), 203–217. https://doi.org/10.36526/tr.v4i1.905

Fadillah, A., Nopitasari, D., & Pradja, B. P. (2020). Blended Learning Model During the Covid-19 Pandemic: Analysis of Student's' Mathematical Disposition. *JTAM (Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika), 4*(2), 173. https://doi.org/10.31764/jtam.v4i2.2582

Fitriyah, D. N., Santoso, H., & Suryadinata, N. (2018). Bahan Ajar Transformasi Geometri Berbasis Discovery Learning melalui Pendekatan Etnomatematika. *J. Elem, 4*(2), 145.

Fitriyah, A. T., & Syafi'i, M. (2022). Etnomatematika Pada Bale Lumbung Sasak. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 11*(1), 1–12. https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1050

Hadi, N. A. & Siregar, T. Y. (2025). Eksplorasi Etnomatematika pada Masjid Agung Rantau Prapat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *9*(2), 735-751.

Hardiarti, S. (2017). Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat pada Candi Muaro Jambi. *Jurnal Aksioma, 8*(2), 99-110.

Hasibuan, H.A. & Hasanah, R.U. (2022). Etnomatematika: Eksplorasi Transformasi Geometri Ornamen Interior Balairung Istana Maimun Sebagai Sumber Belajar Matematika. *Cendekia, 2*(6), 1614-1615.

Irsyad, M., Sujadi, A. A., & Setiana, D. S. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Candi Asu. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 8*(1), 11. https://doi.org/10.30738/union.v8i1.7609

Kuntarto, A. d (2017) Etnomatematika Model Baru dalam Pembelajaran. *Jurnal Gantang, 2*(1).

Mayasari, N., Utami, A. D., & Suriyah, P. (2022). *Buku Ajar Matematika Sekolah*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.

Mampouw H.L. (2010). Eksplorasi Konsep Dasar Matematika Melalui Konteks Lokal dan Penggunaannya dalam Pembelajaran. *Prosiding Kongres nasional Matematika XV*.

Marsigit, M., Condromukti, R., Setiana, D. S., & Hardiarti, S. (2018). Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 20-38.

Maulida, S.H. (2019) Pembelajaran Matematikan Berbasis Etnomatematika Melalui Permainan Tradisional Engklek. *LEMMA: Letters of Mathematics Education, 7*(1), 35-44

Noto, M., S., Firmasari, S., Fatchurrohman, M. (2018). Etnomatematika pada Sumur Purbakala Desa Kaliwadas Cirebon dan Kaitannya dengan Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 5*(2), 201-210

Nur, A. S., & Palobo, M. (2018). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif dan Gender. Jurnal Matematika Kreatif -Inovatif, 9(2), 139–148.

Nursyeli, F., & Puspitasari, N. (2021). Studi Etnomatematika pada Candi Cangkuang Leles Garut Jawa Barat. Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika, 1(2), 327-338.

Pangestu, P., & Santi, A. U. P. (2016). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Suasana Pembelajaran Yang Menyenangkan Pada Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, *2*(2), 58-71

Purniati, T., Turmudi, T., Juandi, D., & Suhaedi, D. (2021). Ethnomathematics Exploration of the Masjid Raya Bandung Ornaments in Transformation Geometry Materials. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 5*(2), 235–243.

Putri, N. N. P. & Mariana, N. (2022). Etnomatematika pada Candi Sumur sebagai Konsep Geometri di Sekolah Dasar. *JPGSD, 10*(2), 289-301.

Ricks, T. E. (2009). Mathematics is Motivating. *The Mathematics Education, 19*(2), 2-9.

Rino Richardo (2017). *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan), 7*(2), 118-125.

Rosa, Milton, & Orey, D., C. (2011). Ethnomathematics: The Cultural Aspects of Mathematics. *Revista Lationamericana de Etnomatematica, 4*(3), 32-54

Rully Charitas Indra Prahmana, Ubiratan D'Ambrosio. (2020). *Journal on Mathematics Education, 11*(3), 439-456.

Sholihah, S. Z., & Afriansyah., E. A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berfikir Van

Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2020. Metode Penelitian Kualitatif untuk Penelitian yang Bersifat: Eksploratif, Enterpretif, Interaktif, dan Konstruktif (Edisi ke-3). Bandung: Alfabeta.

Suripah, Marsigit, Rusli. 2021. Etnomatematika: Eksplorasi Konsep-konsep Matematika Pada Makanan Khas Melayu Riau. *Math DiDactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 7*(1).

Susanah dan Hartono. (2014). *Geometri*. Surabaya: Unesa University Press

Turmudi. (2008). Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif). Jakarta: Leuseur Cipta Pustaka.

Ubayanti, S. U., Lumbantobing, H. & Manurung, M. M. H. (2016). Eksplorasi Etnomatematika pada Sero (*Set Net*): Budaya Masyarakat Kokas Fakfak Papua Barat. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannnya*, 2(1), 11-17.

Unaenah, Een,et al. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial, 2*(2), 247-261. https://scholar.google.com/scholar?q=related:OmqROOoi9QJ:scholar.google.com/&scioq=analisis+kesulitan+siswa+dalam+menyelesaika+operasi+hitung+pecah+kelas+V+&hl=id&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1657480050645& u=%23p%3D_YzZMte2by4J

Wulan Eka Handayani. (2022). Situs Pertitaan Ngawonggo, Peninggalan Empu Sindok yang Dilestarikan Warga. *Mongabay Indonesia.* https://www.mongabay.co.id/2022/07/02/situs-petirtaan-ngawonggo-peninggalan-mpu-sindok-yang-dilestarikan-warga/

Zayyadi, M. (2017). Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Madura. *Jurnal Sigma, 2*(2), 35-40.