

Etnomatematika Cagar Budaya Rumah Kampung Kapitan Dan Pengintegrasinya Dalam Pembelajaran Matematika SMP

Efryanty¹⁾, Somakim²⁾, Budi Mulyono³⁾

^{1,2,3}Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya

email: efrynty@gmail.com

somakim@fkip.unsri.ac.id

budimulyono.unsri@gmail.com

Abstrak:

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Untuk mendeskripsikan hasil eksplorasi etnomatematika berupa makna filosofis yang ada pada rancang bangun; 2) Menghasilkan LKPD berbasis etnomatematika pada cagar budaya rumah Kampung Kapitan Palembang yang valid dan praktis; 3) Mengukur efek potensial dari LKPD berbasis etnomatematika terhadap hasil belajar matematika SMP. Penelitian ini menggunakan metode penelitian etnografi untuk mendeskripsikan hasil eksplorasi etnomatematika berupa makna filosofis yang terdapat pada rancang bangun yang terdapat pada cagar budaya rumah Kampung Kapitan Palembang. Selanjutnya hasil eksplorasi etnomatematika Cagar Budaya rumah Kampung Kapitan akan dibuat menjadi bahan ajar berupa LKPD berbasis etnomatematika, pada tahap ini jenis penelitian yang digunakan yaitu design research dengan jenis development studies. Hasilnya berupa makna filosofis yang terkandung pada Cagar Budaya rumah Kampung Kapitan terutama pada bangun segiempat (persegi panjang, belah ketupat, dan trapesium. Setelah di integrasikan ke dalam LKPD berbasis etnomatematika menunjukkan bahwa 84% siswa yang tuntas dalam dalam pembelajaran matematika dengan kategori efektif.

Kata Kunci: Etnomatematika, Cagar Budaya, Kampung Kapitan, LKPD

Abstract:

The aims of this research are: 1) To describe the results of ethnomathematics exploration in the form of philosophical meaning contained in design; 2) Produce ethnomathematics-based LKPD on the cultural heritage of Kapitan Village houses in Palembang that is valid and practical; 3) Measuring the potential effect of ethnomathematics-based LKPD on junior high school mathematics learning outcomes. This research uses ethnographic research methods to describe the results of ethnomathematics exploration in the form of philosophical meaning contained in the design of the houses of Kampung Kapitan Palembang. Furthermore, the results of the ethnomathematics exploration of the Kapitan Village House Cultural Heritage will be made into teaching materials in the form of ethnomathematics-based LKPD. At this stage the type of research used is design research with the type of development studies. This research produces a philosophical meaning that is contained in the Kapitan Village House Cultural Heritage, especially in rectangular shapes (rectangles, rhombuses and trapezoids. After being integrated into ethnomathematics-based LKPD, it shows that 84% of students who have completed mathematics learning are in the effective category.

Keywords: Ethnomathematics, Cultural Heritage, Kapitan Village, LKPD

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang terkandung peranan yang sangat berarti (Baharullah & Satriani, 2021). Pembelajaran matematika penting bertujuan untuk mengajarkan dan merancang siswa untuk berpikir sistematis, logis, analitis, kritis, dan kreatif

yang sangat dibutuhkan masyarakat dalam menyelesaikan berbagai permasalahan (Yudianto, Febriyanti, Sunardi, Sugiarti, & Mutrofin, 2021). Oleh sebab itu, pelajaran matematika diberikan kepada semua jenjang pendidikan hingga ke perguruan tinggi.

Namun untuk mencapai tujuan tersebut tidaklah mudah, karena matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan bagi siswa karena mentalitas yang tertanam di dalamnya secara turun temurun (Aprilia & Fitriana, 2022). Begitu pula dengan pengajaran matematika di sekolah yang masih cenderung kaku, seringkali hanya sebatas hafalan dan hanya membicarakan angka dan rumus (Yudianto, Febriyanti, Sunardi, Sugiarti, & Mutrofin, 2021). Terlihat dari hasil studi Programme for International Student Assessment (PISA) 2018 menampakkan masih rendahnya sistem pendidikan yang ada di Indonesia (OECD, 2019). Masih banyak siswa yang memiliki kesulitan mempelajari materi matematika, khususnya dalam mengaitkan matematika konteks (Untara, Setiaji, & Febriyanto, 2022). Budaya lokal dapat dijadikan konteks pengajaran matematika di kelas (Mahpudin & Yuliati, 2019).

Sadarnya akan kebudayaan mesti di tanamkan ke peserta didik melalui pendidikan serta melestarikan nilai kebudayaan agar tidak hilang (Ardiansyah, Siswanti, & Aktari, 2022). Kebudayaan adalah adat istiadat manusia suatu masyarakat yang muncul dari konflik masa lalu dan kemudian berkembang seiring berjalannya waktu (Yudanti, Satiti, & Angeline, 2022). Sejalan dengan Sulistyani, Windasari, Rodiyah, & Muliawati (2019) mengungkapkan suatu kebiasaan masyarakat yang terkait dengan budaya disebut dengan kebudayaan.

Untuk itu diperlukan pendekatan pembelajaran yang dekat dengan budaya agar menyelesaikan permasalahan tersebut dalam pembelajaran matematika. Etnomatematika dapat dibuat sebagai salah satu inovasi pendidikan dalam pembelajaran matematika yang bertujuan agar siswa menyukai matematika, memotivasi, dan meningkatkan kreativitas matematika melalui budaya yang dimilikinya (Risdiyanti & Prahmana, 2021).

Etnomatematika merupakan salah satu inovasi dalam pembelajaran matematika dengan mengintegrasikan budaya dengan tetap melestarikan nilai-nilai budaya lokal (Malalina, Putri, Zulkardi, & Hartono, 2020). Etnomatematika juga diartikan dengan penggunaan konsep kearifan budaya untuk mempelajari matematika (Agustin, Sekarwati, & Elvistoni, 2022). Jadi dapat disimpulkan etnomatematika merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang memautkan antara matematika dengan budaya selanjutnya di aplikasikan untuk setiap kalangan sebagai hasil dari kebudayaan lokal. Dengan Etnomatematika, siswa tidak hanya belajar tentang mata pelajaran matematika tetapi juga belajar tentang budayanya sendiri (Agustin, Sekarwati, & Elvistoni, 2022).

Indonesia memiliki keberagaman budaya dari berbagai daerah. Astriandini & Kristanto (2021) mengungkapkan setiap daerah di Indonesia mempunyai kebudayaan yang berbeda-beda. Berdasarkan UU No. 11 Tahun 2011 tentang Cagar Budaya, Pasal 31 Ayat 5 dijelaskan bahwa "Selama proses bangunan, struktur, benda, pengkajian atau lokasi penemuan atau yang didaftarkan, dilindungi dan diperlakukan sebagai Warisan Budaya".

Salah satu Cagar Budaya yang ada di Palembang adalah Rumah Kampung Kapitan. Kampung Capitan merupakan kawasan pemukiman yang dipengaruhi oleh tiga lapisan budaya yaitu Tionghoa, Belanda, dan Palembang (Aziz, Rukayah, & Wijayanti, 2020).

Percampuran budaya inilah yang menjadikan Kampung Kapitan mempunyai ciri khas rumah yang unik dibandingkan dengan rumah adat berbentuk limas di Palembang pada umumnya (Yusalia, Bajari, Suganda, & Karlinah, 2022). Rumah Kapitan memiliki tampilan yang kompleks pada elemen arsitekturnya (Aziz, Rukayah, & Wijayanti, 2020). Unsur budaya lokal diangkat dari lingkungan kemudian dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran (Setiana & Nuryadi, 2021). Namun untuk mengaitkan suatu kebudayaan

dengan matematika bukan hal yang mudah. Seperti yang dijelaskan (Faqih, Nurdiawan, & Setiawan, 2021) adanya perlawanan seperti kurang menarik dan sangat membosankan menjadi salah satu tantangan mempelajari budaya bagi generasi milenial.

Diperlukan bahan ajar yang menarik yang biasa dijumpai siswa dalam budayanya sendiri dalam proses pembelajaran. Menurut Nelawati, Meriyati, Putra, & Simatupang (2018) bahan ajar akan menciptakan proses belajar mengajar menjadi lebih signifikan, karena siswa tidak hanya mendapat materi matematika saja, namun juga mengenal lebih dekat budaya lokal tentang lingkungan siswa.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Friansyah & Luthfiana (2018) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang baik harus didukung melalui berbagai aspek, antara lain penggunaan sumber belajar yang berbeda seperti LKPD dengan memanfaatkan konteks budaya sehari-hari yang dijalani para siswa. LKPD merupakan salah satu jenis alat dalam membantu proses pembelajaran (Noprinda & Soleh, 2019). LKPD dapat dijadikan sumber arahan dan referensi untuk guru (Anggita, Muslim, & Irianto, 2019). LKPD memuat instruksi atau latihan yang harus diselesaikan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung (Ekantini & Wilujeng, 2018). Kehadiran LKPD memberikan dampak yang besar karena dapat membantu siswa belajar secara terarah (Afifah, 2017). Sehingga dapat disimpulkan bahwa LKPD dapat membantu untuk memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berikut ini merupakan salah satu hasil penelitian relevan: (1) Penelitian yang dilakukan oleh Aziza, Somakim, & Mulyono (2022) yaitu dengan judul Etnomatematika Rumah Limas 100 Tiang Sugih Waras Ogan Komering Ilir dan Pengintegrasinya dalam Pembelajaran Matematika SMP. Fokus penelitian ini yaitu mengeksplorasi Rumah Limas 100 Tiang Sugih Waras Ogan Komering Ilir dan Pengintegrasinya dalam Pembelajaran Matematika SMP dengan mengembangkan LKPD, (2) Penelitian yang dilakukan oleh Malalina, Putri, Zulkardi, & Hartono (2020) yaitu dengan judul Etnomatematika Kegiatan Pencarian Harta Karun di Sungai Musi. Fokus pada penelitian yaitu aspek komputasi pada pencarian harta karun di Sungai Musi Palembang dengan menggunakan metode penelitian studi pustaka, (3) Penelitian yang dilakukan oleh Susanto, Malalina, & Yenni (2020) yaitu dengan judul pengembangan LKPD berbasis etnomatematika Rumah Limas dengan menggunakan metode Inkuiri. Fokus penelitian ini adalah mengembangkan suatu LKPD berbasis etnomatematika Rumah Limas dengan menggunakan metode Inkuiri dengan menggunakan metode R & D dengan hasil pembelajaran berbasis Etnomatematika dengan LKPD dapat membantu siswa untuk menjadi lebih mengenali budaya daerah setempat.

Berdasarkan uraian penelitian terdahulu terdapat banyak penelitian etnomatematika di kota Sumatera Selatan, akan tetapi belum terdapat penelitian etnomatematika terhadap cagar budaya pada Kampung Kapitan di kota Palembang dan integrasinya pada pembelajaran siswa SMP dengan menggunakan LKPD, jadi penelitian tersebut akan menjadi kebaruan peneliti.

Dengan ini peneliti tertarik untuk mengungkap pemikiran konsep-konsep matematika yang dapat diungkap dari bentuk cagar budaya rumah Kampung Kapitan serta mengimplementasikannya dalam pembelajaran matematika dalam bentuk LKPD. Dengan demikian peneliti mengambil judul “Etnomatematika Cagar Budaya Rumah Kampung Kapitan Palembang dan Pengintegrasinya Dalam Pembelajaran Matematika SMP”. Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) Untuk mendeskripsikan hasil eksplorasi etnomatematika berupa makna filosofis yang ada pada rancang bangun, Tujuan dari penulisan ini adalah: mendeskripsikan hasil eksplorasi etnomatematika berupa makna filosofis yang terkandung dalam rumah Kampung Kapitan. (2) Menghasilkan LKPD berbasis etnomatematika pada cagar budaya rumah Kampung Kapitan Palembang yang valid dan praktis, (3) Mengukur efek potensial dari LKPD berbasis etnomatematika terhadap hasil belajar matematika SMP.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian etnografi untuk mendeskripsikan hasil eksplorasi etnomatematika berupa makna filosofis yang terdapat pada rancang bangun yang terdapat pada cagar budaya rumah Kampung Kapitan Palembang. Selanjutnya hasil eksplorasi etnomatematika Cagar Budaya rumah Kampung Kapitan akan dibuat menjadi bahan ajar berupa LKPD berbasis etnomatematika, pada tahap ini jenis penelitian yang digunakan adalah *design research* dengan jenis *development studies*.

Subjek penelitian ini adalah keturunan ke-14 Kapiten Tjoa Ham Ling dan yang menjadikan rumah Kampung Kapitan sebagai tempat wisata Cagar Budaya. Subjek ini digunakan untuk mengetahui makna filosofis yang terdapat pada rancang bangun dari Cagar Budaya rumah Kampung Kapitan. Hasil temuan ini selanjutnya akan integrasikan ke dalam bentuk LKPD.

Pada tahapan pengintegrasian LKPD subjek penelitian siswa kelas VII di MTs Najahiyah Palembang dengan subjek pada tahap *one to one evaluation* sebanyak 3 orang. Pada tahap *small group* sebanyak 6 orang, dan pada tahap *field test* sebanyak 25 orang. Selain itu pakar sebagai subjek penelitian pada tahap *expert review* yang terdiri dari pakar materi pelajaran, pakar produk, dan guru. Pada penelitian ini pemilihan subjek penelitian peserta didik dipilih secara langsung oleh guru dengan ketentuan peserta didik kemampuan tinggi, sedang, rendah.

Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Observasi dilakukan untuk melihat etnomatematika yang ada hasil data observasi didapatkan berupa informasi tentang hasil amatan terhadap Cagar Budaya rumah Kampung Kapitan. Wawancara berupa hasil tanya jawab yang dilakukan secara langsung dengan informan yaitu keturunan ke-14 dari pemilik rumah Kampung Kapitan. Wawancara pada saat *one to one* dilakukan antara peneliti dan peserta didik pada waktu yang sama. Hasil wawancara ini dilakukan untuk mengetahui kemudahan dan pemahaman dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD yang dikembangkan oleh peneliti. Wawancara pada tahapan *small group* melibatkan peneliti dengan kelompok kecil. Hasil wawancara dilakukan untuk mengetahui kemudahan dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD yang dikembangkan peneliti. Instrumen dokumentasi eksplorasi berupa foto dan video yaitu rancang bangunan. Sedangkan Instrumen dokumentasi tahapan pengembangan LKPD pada peserta didik berupa hasil lembar jawaban. terakhir tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

Teknik analisis data observasi yang didapatkan dari informan keturunan ke-14 dari rumah Kampung Kapitan, *One to one*, *small group*, dan *field test* selama proses pembelajaran dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk narasi. Pada data wawancara akan dianalisis secara deskriptif, kemudian disajikan dalam bentuk narasi. Analisis data dokumentasi dari subjek penelitian yaitu berupa foto yang dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk narasi. Analisis data dokumentasi dari peserta didik pada saat *one to one*, *small group* dan *field test* berupa hasil lembar jawaban peserta didik yang dianalisis berdasarkan hasil evaluasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Cagar Budaya yang menjadi objek penelitian ini adalah rumah Kampung Kapitan. Rumah ini berlokasi di Jl. KHM. Azhari 7 ulu Kec. SU I. Rumah Kampung Kapitan kini tersisa rumah Kapitan dan Rumah Abu.






Gambar 1. Rumah Kapitan



Gambar 2. Rumah Abu

Cagar Budaya rumah Kampung Kapitan sebuah rumah yang menciptakan tiga budaya yaitu budaya Cina, Belanda, dan Palembang. Karena percampuran budaya tersebut, kawasan ini memiliki ciri khas perumahan tradisional yang unik dibandingkan dengan perumahan tradisional khas Palembang yang berbentuk limas pada umumnya.

Tabel 1. Makna Filosofis pada Cagar Budaya Rumah Kampung Kapitan

Bentuk Artefak	Filosofi
 <p data-bbox="483 1352 862 1383"><i>Courtyard</i> pada Rumah Kapitan</p>	<p>Rumah kampung kapitan mengangkat gaya rumah Tionghoa, dimana pada bagian tengah rumah terdapat halaman yang membantu ventilasi dan penerangan.</p>
 <p data-bbox="607 1646 737 1677">Meja Altar</p>	<p>Di dalam rumah terdapat altar yang dipersembahkan untuk para leluhur.</p>
 <p data-bbox="565 1843 781 1875">Teras Rumah Abu</p>	<p>Di depan rumah terdapat teras yang merupakan pengaruh gaya arsitektur Kolonial <i>Indische Empire</i>. Rumah Abu memiliki teras</p>



Teras Rumah Kapitan

terbuka dengan tiang-tiang Doric, sedangkan rumah Kapitan memiliki teras terbuka dengan tiang-tiang kayu.



Atap Rumah Abu

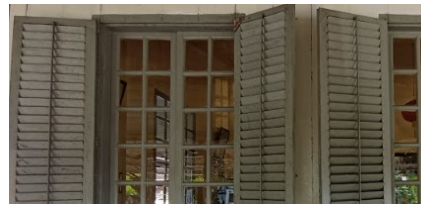


Atap Rumah Kapitan

Rumah Abu dan Rumah Kapitan mencerminkan kekayaan budaya Palembang yang berbentuk trapesium sama kaki, yang tercermin dalam ciri khas atap rumah limas. Atap rumah limas bukan hanya simbol identitas lokal yang membanggakan, tetapi juga menunjukkan betapa uniknya budaya Palembang yang kaya akan tradisi dan warisan budaya.



Pintu Rumah Abu



Jendela Rumah Abu

Di setiap pintu dan jendela rumah yang mempunyai dua buah daun pintu yang bermakna sumber masuknya rezeki agar tidak tertutup semua, jika satu daun pintu yang tertutup akan rezeki akan masuk lewat daun pintu yang satunya.



Ornamen

Seluruh pintu dan jendela mengandung unsur arsitektur Tiongkok berupa dekorasi simbol matahari yang artinya rumah Kampung Kapitan menghadap matahari yang mempunyai filosofi sumber keberuntungan dan cara membawa energi positif ke dalam rumah.

Integrasi dalam Pembelajaran Matematika

Untuk memperbanyak konsep matematika yang didapat, perlu memberdayakan siswa dengan mengintegrasikan konten matematika dan budaya dengan pengalaman hidup siswa agar pembelajaran matematika tercapai. Pembelajaran dirancang untuk 3 kegiatan, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan melaksanakan seluruh kegiatan. Kegiatan-kegiatan tersebut yaitu:

Kegiatan 1: Mengidentifikasi bentuk-bentuk segiempat

Tampak depan dari Cagar Budaya Rumah Kampung Kapitan yang terdiri dari persegi panjang pada jendela dan pintu, trapesium pada atap, dan belah ketupat pada pagar teras.



Gambar 3. Kegiatan 1

Dari gambar 3, peserta didik mengidentifikasi nama bentuk segiempat yang mereka temukan ditampak depan rumah Abu dan rumah Kapitan. Kemudian siswa diarahkan untuk menggambar bentuk segiempat tersebut.

Kegiatan 2. Mengidentifikasi pola dan menentukan keliling pada pagar teras

Keunikan rumah Abu dan rumah Kapitan adalah mempunyai pagar teras yang berbentuk belah ketupat, kedua teras rumah ini dihubungkan dengan jembatan sehingga memudahkan perpindahan dari satu rumah ke rumah lainnya. yang terlihat pada gambar 4.

Aktivitas 2

Perhatikan gambar pagar teras rumah yang n rumah kapitan dan rumah abu berikut ini.



Gambar 4. Rumah Abu dan Rumah Kapitan (Sumber: Dokumen)



Gambar 5. Pagar Teras Rumah Abu dan Rumah Kapitan (Sumber: Dokumen)

Rumah Abu dan Rumah Kapitan memiliki teras dibagian depan rumah. Penerapan teras dipengaruhi gaya arsitektur Kolonial Indische dimana identik dengan teras terbuka pada bangunan dan terdapat deretan kolom gaya Romawi seperti Kolom Doric. Rumah Abu dan Rumah Kapitan memiliki teras yang berbeda-beda.

1. Buatlah sketsa gambar pagar teras rumah K yang telah kalian lihat!

2. Berdasarkan sketsa gambar pagar teras rumah Kapitan yang telah kalian buat. Tentukan bangun datar segiempat yang terdapat pada rumah Kampung Kapitan?

3. Jika diasumsikan setiap satu kolom pagar memiliki panjang 150 cm, sedangkan pagar seluruhnya 10,5 m. Berapa jumlah keseluruhan bel terbeluk sepanjang teras tersebut?

Perhatikan kerusakan pada teras pagar rumah Abu



Gambar 6. Pagar Teras Rumah Abu (Sumber: Dokumentasi)



Gambar 7. Sketsa Pagar Teras (Sumber: Dokumentasi)

5. Pada gambar pagar teras pembatas rumah mengalami kerusakan yang perlu diperbaiki keseluruhan. Diasumsikan pagar teras yang ada seperti sketsa pada gambar diatas, maka hitung panjang kayu yang akan diperlukan untuk pagar teras pembatas tersebut?

Gambar 4. Kegiatan 2


Dari gambar 4 peserta didik diminta untuk membuat sketsa dan mengidentifikasi pola belah ketupat. Pada gambar 4, peserta didik diarahkan untuk menganalisis kerusakan pada pagar teras dengan menentukan panjang kayu yang diperlukan untuk memperbaiki kerusakan.

Kegiatan 3: Menentukan luas pintu ruangan bawah rumah Abu dan penerapannya

Lantai bawah rumah Abu dan Kapitan digunakan untuk penyimpanan alat-alat berdagang dan barang dagangan pada masanya. Pada gambar 5, siswa diarahkan untuk menentukan luas pintu bawah rumah Abu.


Aktivitas 3


Perhatikan gambar di bawah ini.



Gambar 8. Rumah Abu (Sumber: Dokumentasi Pril)


Rumah Kampung Kapitan dan rumah Abu lantai. Lantai atas digunakan untuk tempat persembahyang. Sedangkan lantai bawah digi penyimpanan alat-alat berdagang dan barang masanya.





Gambar 10. Sketsa Pintu Ruang Bawah Rumah Abu (Sumber: Do)

2 Hitunglah luas pintu ruang bawah pada rum



Gambar 11. Pintu Ruang Bawah Rumah Abu (Sumber: Doka)

3 Terdapat 5 pintu di ruangan bawah pada pintu A, pintu B, pintu C, pintu D dan pintu ke pintu B 120 cm, pintu B ke pintu C 250 cm, dan pintu D ke pintu E 12


Gambar 5. Kegiatan 3

Dari Gambar 5, siswa diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual menentukan jarak titik tengah pintu.

Kegiatan Implementasi

Setelah seluruh siswa melaksanakan seluruh kegiatan, dilakukan tes untuk melihat hasil belajar. Implementasi dilakukan pada 25 siswa kelas 7 MTs Najahiyah Palembang. Pembelajaran berbasis etnomatematika ini menggunakan konteks Cagar Budaya Rumah Kampung Kapitan seperti pada gambar 6.

Evaluasi




Gambar 1. Atap Rumah Kapitan (Sumber: Dokumenta)

Rumah Kapitan mencerminkan ke Palembang yang tercermin dalam ciri khas at Atap rumah limas bukan hanya simbol iden membanggakan, tetapi juga menunjukkan budaya Palembang yang kaya akan tradi budaya.

1 Bangun apa yang terlihat dari tampak atap n Kapitan diatas?

2 Berdasarkan tampak depan atap rumah K: panjang sisi atas 6 meter, panjang sisi bawah tinggi 3 meter. Setiap genteng yang digunak: 0,3 meter persegi. Jika atap rumah Abu b:

Perhatikan gambar anak tangga rumah Kam dibawah ini untuk menjawab soal no. 3 dan 4!



Gambar 2. Tangga Rumah Abu (Sumber: Dokumenta)

Jika diketahui tinggi dan lebar tiap anak ta turut adalah 20 cm dan 25 cm.

3 Tentukan total tinggi keseluruhan anak tang

4 Pihak cagar budaya ingin melakukan peng tangga. Pihak Cagar Budaya ingin menera cat, berapa liter cat yang diperlukan untuk 1 anak tangga, jika total panjang tangga ke sar cm dan tingkat cat yang digunakan adalah 4

Gambar 6. Kegiatan Evaluasi

Berdasarkan hasil kegiatan evaluasi pada implementasi LKPD didapatkan 84% siswa yang lulus berdasarkan tabel kriteria keefektifan, maka hasil belajar siswa setelah dilakukan integrasi pembelajaran matematika etnomatematika termasuk dalam kategori efektif. Sejalan dengan tujuan kurikulum 2013 yang mengharapkan munculnya aspek pengalaman belajar dengan mengidentifikasi unsur budaya lokal sebagai sumber belajar agar siswa aktif dalam belajar dan menciptakan pengalaman belajar yang bermakna (Nuraini, 2022). Terlihat dari hasil implementasi diketahui bahwa siswa sangat antusias dalam pembelajaran segiempat dengan menggunakan etnomatematika Cagar Budaya Rumah Kampung Kapitan.

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari dengan menentukan banyaknya genteng yang diperlukan untuk menutupi seluruh atap bagian depan. Menurut Muzakkir (2021) bahwa matematika tidak dapat dipisahkan dari budaya karena matematika merupakan konstruksi sosial budaya dan fenomena budaya, sehingga matematika mempunyai peranan dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

4. KESIMPULAN

Hasil eksplorasi unsur etnomatematika Cagar Budaya rumah Kampung Kapitan menampilkan beberapa konsep matematika terutama pada materi segiempat seperti trapesium pada atap yang mencerminkan kekayaan budaya Palembang yang berbentuk trapesium sama kaki, belah ketupat yang merupakan rumah Abu memiliki teras terbuka dengan tiang-tiang Doric, sedangkan rumah Kapitan memiliki teras terbuka dengan tiang-tiang kayu, persegi panjang yang terdapat pada pintu dan jendela yang mempunyai dua buah daun pintu yang mempunyai makna sumber masuknya rezeki agar tidak tertutup, jika satu daun pintu yang tertutup akan rezeki akan masuk lewat daun pintu yang satunya, seluruh pintu dan jendela mengandung unsur arsitektur Tiongkok berupa dekorasi simbol matahari yang artinya rumah Kampung Kapitan menghadap matahari yang mempunyai filosofi sumber keberuntungan dan cara membawa energi positif ke dalam rumah.

Dari hasil eksplorasi pada Cagar Budaya rumah Kampung Kapitan kemudian diintegrasikan ke LKPD dalam kegiatan evaluasi berupa hasil belajar siswa yang menunjukkan 84% siswa yang tuntas integrasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika pada kategori efektif.

5. REFERENSI

- Afifah, A. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Materi Program Linier Bercirikan Problem Based Learning Untuk Membangun Kemampuan Penalaran Matematis. *Educazione*, 5(1), 1-7.
- Agustin, A. S., Sekarwati, M., & Elvostoni, M. A. (2022). Etnomatematika Pada Kebudayaan Jawa dalam Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika IV (Sandika IV)*, 195-201.
- Anggita, Y. V., Muslim, A., & Irianto, S. (2019). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Matematika Materi Pengukuran Sudut Berbasis Model Discovery Learning Pada Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 2(2), 121-125.

-
- Aprilia, A., & Fitriana, D. N. (2022). Mindset Awal Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika yang Sulit dan Menakutkan. *Journal Elementary Education, 1*(2), 28-40.
- Ardiansyah, A. S., Siswanti, A. P., & Aktari, R. (2022). Pengembangan Buku Ajar Dengan Pendekatan Etnomatematika Melalui Objek Nuwo Sesat dalam Materi Bangun Datar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika IV (Sandika IV)*, 71-80.
- Aziz, A. M., Rukayah, R. S., & Wijayanti. (2020). Arsitektur Rumah Tradisional Di Kawasan Kampung Kapitan Palembang. *Arcade Jurnal Arsitektur*, 199-205.
- Aziza, N., Somakim, & Mulyono, B. (2022). Ethnomathematics Of 100-Pillars Limas House and Its Integration in Mathematics Learning for Junior High School. *Aksioma, 11*(4), 3323-3333.
- Baharullah, & Satriani, S. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya A'bulo Sibatang. *Delta Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 9*(2), 175 – 190.
- Ekantini, A., & Wilujeng, I. (2018). The Development of Science Student Worksheet Based on Education for Environmental Sustainable Development to Enhance Scientific Literacy. *Universal Journal of Educational Research, 6*(6), 1339-1347.
- Faqih, A., Nurdiawan, O., & Setiawan, A. (2021). Pengembangan Media pembelajaran Multimedia . *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 301-310.
- Mahpudin, & Yuliati, Y. (2019). Peran Budaya Lokal terhadap Literasi. *Proceeding of the ICECRS, 2*, pp. 287-292. Cirebon.
- Malalina, Putri, R. I., Zulkardi, & Hartono, Y. (2020). Ethnomathematics: Treasure Search Activity in the Musi River. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 31-40.
- Muzakkir. (2021). Pendekatan Etnopedagogi Sebagai Media Pelestarian Kearifan Lokal. *Jurnal Hurriah: Jurnal Evaluasi Pendidikan dan Penelitian, 2*(2), 28-39.
- Nelawati, Meriyati, Putra, R. W., & Simatupang, A. T. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Bercirikan Etnomatematika Suku Komering Materi Bangun Datar Siswa Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (pp. 407-414). Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). Development Of Student Worksheet Based On Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education, 2*(2), 168-176.
- Nuraini, L. (2022). Integrasi Nilai Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Matematika SD/MI Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 1(2), 1–22.
- OECD. (2019). PISA 2018 Result.
- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. (2021). Designing Learning Trajectory of Set Through the Indonesian Shadow Puppets and Mahabharata Stories. *Infinity Journal of Mathematics Education, 10*(2), 331-348.
- Setiana, D. S., & Nuryadi. (2021). Analisis Efektivitas E-LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik Elektronik) Berbasis Etnomatematika Batu Akik Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa. *Jurnal Gantang*, 113-123.
-

- Sulistiyani, A. P., Windasari, V., Rodiyah, I. W., & Muliawati, N. E. (2019). Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat Joglo Tulungagung. *Media Pendidikan Matematika*, 22-28.
- Susanto, E., Malalina, & Yenni, R. F. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika Rumah Limas Dengan Menggunakan Metode Inkuiri. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 38 – 48.
- Untara, B. K., Setiaji, A. E., & Febriyanto, M. (2022). Telaah LKPD Discovery Learning Bernuansa Etnomatematika Terhadap Koneksi Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM) IV*, (pp. 79-92). Cirebon.
- Yudanti, E., Satiti, Y. E., & Angeline, M. I. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Terkait Aktivitas Fundamental pada Rumoh Aceh. *Prosiding Seminar Nasional Matematika XV* (pp. 234-243). Semarang: Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang.
- Yudianto, E., Febriyanti, R. A., Sunardi, Sugiarti, T., & Mutrofin. (2021). Eksplorasi etnomatematika pada Masjid Jami' Al-Baitul Amien Jember. *Ethnomathematics Journal*, 2(1), 11-20.
- Yusalia, H., Bajari, A., Suganda, D., & Karlinah, S. (2022). Chinese Descendants In Kampung Kapitan Palembang, Indonesia Acculturation Through Non-Verbal Communication In People Of. *Journal of Positive School Psychology*, 2896-2911.