

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA BUDAYA ARAK JODHANG NYADRAN MAKAM SEWU KABUPATEN BANTUL

Hilmy Faizah¹, Suparni^{2*}

^{1,2} Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

e-mail: ¹hilmyfaizah13@gmail.com, ^{2*}suparni.uin-suka.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 20-06-2023; Direvisi: 04-07-2023; Diterima: 18-07-2023

Abstrak: Etnomatematika merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang mengaitkan matematika dengan suatu kebudayaan. Menerapkan etnomatematika di kelas sangat penting, karena dapat memudahkan siswa dalam memahami materi matematika dengan mengaitkan pada permasalahan dunia nyata. Budaya Arak Jodhang merupakan salah satu budaya yang berupa kegiatan iring-iringan pasukan memakai pakaian keprajuritan dengan membawa jodhang. Pada budaya tersebut ditemukan berbagai konsep-konsep matematika. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika yang terdapat pada Budaya Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu Kabupaten Bantul. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksploratif dengan pendekatan etnografi. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat berbagai konsep matematika pada budaya Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas. Konsep yang ditemukan tersebut antara lain: konsep lingkaran, segitiga, segiempat, bangun ruang, garis lurus, dan transformasi geometri.

Kata Kunci: Arak jodhang, budaya, etnomatematika, nyadran makam sewu.

Abstract: Ethnomathematics is an approach in learning that links mathematics with a culture. Applying ethnomathematics in class is very important, because it can make it easier for students to understand mathematical material by linking it to real world problems. The Arak Jodhang culture is one of the cultures in the form of activities of troop convoys wearing soldier's clothing carrying jodhang. In this culture, various mathematical concepts are found. The researcher is interested in conducting this research with the aim of exploring the mathematical concepts found in the Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu, Bantul Regency. The method used in this study is explorative with an ethnographic approach. Data collection was carried out by means of observation, documentation, interviews, and literature study. The results of this study indicate that there are various mathematical concepts in the Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu culture and can be used in teaching mathematics in class. The concepts found include: the concept of circles, triangles, quadrilaterals, geometric shapes, straight lines, and geometric transformations.

Keywords: Arak jodhang, culture, ethnomathematics, nyadran makam sewu.

Kutipan: Faizah, Hilmy, & Suparni. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Pada Budaya Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu Kabupaten Bantul. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.9 No.2, (273-284). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i2.4307>



Pendahuluan

Proses yang terpenting di dalam dunia pendidikan adalah pembelajaran (Kurniawati & Ekayanti, 2020). Menurut Hazmi (2019) pembelajaran berasal dari kata “*Instruction*” dalam bahasa

This is an open access article under the [CC-BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.

Inggris, yang dapat diartikan menjadi dua kegiatan utama yaitu belajar dan mengajar. Pembelajaran adalah seluruh upaya yang dilakukan oleh guru untuk memfasilitasi proses belajar pada seluruh siswa (Junaedi, 2019). Pembelajaran merupakan salah satu faktor penentu lulusan yang dihasilkan dari suatu sistem pendidikan itu baik atau buruk (Susanti, 2020). Jadi, dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan usaha dari seorang guru agar dapat memberikan pengetahuan ataupun mengembangkan kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa, melalui kegiatan belajar baik itu di dalam maupun di luar kelas.

Kegiatan pembelajaran yang sering dilakukan di kelas salah satunya yaitu mempelajari mengenai matematika. Menurut (Afsari et al., 2021) matematika merupakan ratu dari segala ilmu, artinya matematika merupakan ilmu pengetahuan yang dibutuhkan oleh semua bidang ilmu lainnya. Walaupun matematika merupakan ilmu yang penting, akan tetapi siswa sering kesulitan untuk memahami karena sifatnya yang abstrak dan sistematis dalam pembelajaran (Ningsih & Hayati, 2020). Sering kali siswa memiliki kepercayaan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang begitu menakutkan (Nuryana & Rosyana, 2019). Bahkan jika kita melihat lebih dalam lagi, pembelajaran matematika saat ini terkesan teoretis, bersifat semu, kurang kontekstual, dan membosankan (Masamah, 2018).

Salah satu strategi untuk mengurangi persepsi buruk siswa terhadap matematika adalah dengan pembelajaran kontekstual atau menggabungkan pengalaman dunia nyata siswa ke dalam proses pembelajaran (Abi, 2016). Pengintegrasian konsep yang nyata bagi siswa dapat dilakukan dengan mengintegrasikan konsep budaya dengan prinsip matematika, yang diistilahkan dengan etnomatematika (Mustika, 2022). Etnomatematika merupakan sebuah studi yang menggunakan ide, konsepsi, dan tindakan kelompok budaya sebagai subjek penyelidikannya (Soebagyo et al., 2021). Etnomatematika menekankan praktik matematika berakar pada budaya yang menggambarkan pembelajaran sebagai proses aktif membangun pengetahuan melalui praktik sosial yang didukung oleh guru (Massarwe et al., 2012; Sunzuma & Maharaj, 2022).

Tujuan dari etnomatematika itu sendiri yaitu untuk mengakui bahwa terdapat berbagai cara dalam mengajarkan matematika dengan mengaitkan pada kebudayaan yang berkembang di masyarakat (Nova & Putra, 2022). Etnomatematika dapat meningkatkan ketertarikan siswa pada pembelajaran di kelas. Ada berbagai karakteristik dalam pembelajaran etnomatematika, antara lain: a) penerapan ide dasar matematika, khususnya untuk berhitung, menemukan, mengukur, merancang, memainkan, dan menjelaskan; b) menekankan dan menganalisis dampak aspek sosial dan budaya pada bagaimana matematika diajarkan, dipelajari, dan dikembangkan; c) menganggap bahwa matematika adalah ciptaan budaya (Kristial et al., 2021). Etnomatematika sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari bahkan untuk menjalani kehidupan bermasyarakat, contohnya yaitu digunakan untuk menentukan hari-hari besar upacara adat (Aditya, 2017; Wewe & Kau, 2019).

Contoh budaya lain yang ada di Indonesia khususnya di Kabupaten Bantul, yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika di kelas yaitu budaya Nyadran Makam Sewu. Menurut (Santosa, 2022) Nyadran Makam Sewu berarti mengingat sejarah perjuangan Kanjeng Panembahan Bodho dalam menyebarkan agama Islam di wilayah Kelurahan Wijirejo dan sekitarnya. Budaya ini diadakan oleh para ahli waris dan anak keturunan dari para leluhur yang dimakamkan di Makam Sewu sebagai wujud rasa hormat dan baktinya, terutama kepada Kanjeng Panembahan Bodho. Saat ini, Nyadran Makam Sewu dipadati oleh kegiatan-kegiatan yang menarik wisatawan, khususnya acara "*ngarak jodhang*" yang dilakukan sebelum acara kenduri. Arak Jodhang diikuti oleh rombongan kesenian yang membawa sedekah "*ubo rampe kenduri*" dalam "*jodhang*" setelah iring-iringan pasukan yang berpenampilan keprajuritan (Hariyadi, 2002).

Indonesia memang kaya akan warisan budaya dan harus dipertahankan oleh generasi selanjutnya (Abdullah & Rahmawati, 2021). Akan tetapi pengaruh era globalisasi saat ini, membuat nilai-nilai luhur budaya bangsa sedikit demi sedikit terkikis dan perlu dilakukan penguatan nilai-nilai

budaya dalam pembelajaran matematika di sekolah (Turmuzi et al., 2022). Membangun pengetahuan dengan melibatkan budaya dan pengalaman sehari-hari dari siswa sebagai pengetahuan dasar, dapat membuat pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna (Bonotto, 2007; Fauzi et al., 2022). Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran matematika harus ada keterkaitan antara matematika yang diajarkan di sekolah dengan matematika yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan menyesuaikan pada budaya lokal (Tlonaen & Deda, 2021).

Pentingnya etnomatematika dalam kegiatan pembelajaran, haruslah disadari oleh para guru agar dapat menggunakannya dalam pembelajaran di kelas. Pembelajaran etnomatematika dapat membuat siswa tidak hanya memahami materi matematika saja, tetapi siswa juga dapat mengetahui berbagai budaya yang ada di sekitar kehidupannya. Etnomatematika dapat membuat pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika pada Budaya Nyadran Makam Sewu Kabupaten Bantul”. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika yang ada pada budaya Nyadran Makam Sewu Kabupaten Bantul.

Metode

a. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif eksploratif dengan pendekatan etnografi. Penelitian eksplorasi adalah suatu bentuk studi yang dilakukan untuk menemukan pengetahuan dan isu-isu baru di bidang pendidikan atau ilmu pendidikan dan isu-isu yang perlu ditangani melalui penelitian pendidikan terbaru dan belum pernah dieksplorasi (Arsyam & Tahir, 2021). Sedangkan etnografi merupakan salah satu pendekatan dalam metode penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menyelidiki budaya suatu masyarakat (Windiani & Nurul R., 2016). Peneliti melakukan eksplorasi mengenai etnomatematika yang terdapat pada budaya Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu Kabupaten Bantul.

b. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret 2023 sampai dengan bulan Mei 2023. Tempat pelaksanaan yaitu di Pesarean Makam Sewu dan wilayah di sekitar Kelurahan Wijirejo, Pandak, Bantul, Yogyakarta.

c. Target/Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah budaya Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu Kabupaten Bantul, sedangkan objek penelitiannya adalah konsep matematika yang terdapat pada budaya Arak Jodhang.

d. Prosedur

1. Persiapan pengambilan data

Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi, wawancara dan studi pustaka, sehingga diperlukan persiapan mengenai instrumen penelitian yang akan dibutuhkan.

2. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan aktivitas sistematis dari gejala fisik maupun mental (Rukajat, 2018). Proses pengumpulan data melibatkan peneliti secara langsung. Peneliti mengamati secara menyeluruh mengenai serangkaian acara yang dilakukan pada budaya Nyadran Makam Sewu, khususnya yaitu pada budaya Arak Jodhang.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan tentang suatu peristiwa yang telah terjadi (Wekke Suardi, 2019). Peneliti melakukan dokumentasi sesuai dengan data-data yang diperlukan.

4. Wawancara.

Wawancara dilakukan guna menggali lebih dalam mengenai budaya Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu Kabupaten Bantul.

e. Teknik Analisis Data

Peneliti melakukan analisis data berdasarkan budaya Arak Jodhang yang memiliki keterkaitan dengan konsep matematika. Teknik analisis data menggunakan analisis menurut Miles dan Huberman, yaitu melalui proses pengumpulan, analisis, penyajian, dan penarikan kesimpulan dari data yang telah diperoleh (Rijali, 2018).

Hasil dan Pembahasan

Kanjeng Panembahan Bodho memiliki nama asli Raden Trenggono. Beliau mendapatkan julukan Ki Bodho dikarenakan menganggap ombak pantai selatan adalah meriam, mengaku bahwa dirinya bodoh, menolak menjadi Adipati Terung, dan tidak bersedia mengajarkan ilmu kesaktian dan kanuragan untuk kepentingan kekuasaan. Pada awal perjuangannya sebagai murid Sunan Kalijaga, Panembahan Bodho diberi perintah untuk mengabdikan dan berguru kepada Ki Ageng Gribig di Jatinom Klaten. Beliau termasuk murid yang cerdas dan tekun sehingga cepat menguasai agama. Beliau pun mulai menyebarkan agama Islam di Wilayah Wijirejo. Perjuangannya dalam menyebarkan agama Islam di Wilayah Wijirejo kurang lebih selama 20 tahun dan pada tahun 1600 M beliau wafat dan dimakamkan di Makam Sewu.

Nyadran Makam Sewu merupakan salah satu tradisi yang dilaksanakan pada bulan Ruwah (Sya'ban), dimana masyarakat di lingkungan Wijirejo, Sendangsari, Guwosari, dan sekitarnya mengungkapkan rasa baktinya dan rasa terima kasih kepada para leluhurnya yang dimakamkan di Makam Sewu, terutama kepada Kanjeng Panembahan Bodho sebagai ulama penyebar agama Islam di wilayah Wijirejo. Nyadran Makam Sewu diadakan pada hari Senin Pon sesudah atau pada tanggal 20 bulan Ruwah (Sya'ban). Tradisi ini selalu diadakan pada hari Senin Pon, dikarenakan bertepatan dengan waktu meninggalnya Kanjeng Panembahan Bodho. Nyadran Makam Sewu merupakan tradisi yang telah ada sejak dahulu.

Terdapat serangkaian acara dalam tradisi Nyadran Makam Sewu yaitu amaliyah zikir tahlil dan doa, khusus kepada Kanjeng Panembahan Bodho dan kerabatnya beserta para leluhur yang dimakamkan di makam sewu. Serangkaian acara itu dari waktu ke waktu semakin berkembang. Saat ini rangkaian acara Nyadran Makam Sewu meliputi semaan al-Quran, zikir tahlil dan doa, tembang mocapat yang berisi risalah Kanjeng Panembahan Bodho, Arak Jodhang, dan kenduri masal. Hal ini dikarenakan kegiatan Nyadran Makam Sewu oleh Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) sudah ditetapkan menjadi Warisan Budaya Tak Benda (WBTB) pada tahun 2021. Maka tokoh masyarakat di wilayah Wijirejo mengembangkan serangkaian acara tersebut agar dapat menjadi daya tarik tersendiri.

Arak jodhang merupakan salah satu kegiatan yang ada pada tradisi Nyadran Makam Sewu, yang berupa kegiatan iring-iringan pasukan dengan memakai pakaian keprajuritan dan membawa jodhang. Arak jodhang ini dijadikan sebagai salah satu strategi untuk menarik wisata di Pesarean Makam Kanjeng Panembahan Bodho, disamping kegiatan tersebut sebagai tanda rasa syukur kepada Tuhan. Beberapa dusun yang ada di wilayah Kelurahan Wijirejo, Kelurahan Sendangsari, dan Kelurahan Guwosari juga turut berpartisipasi dalam kegiatan ini. Jodhang pada Nyadran Makam Sewu ini dijadikan sebagai simbol rasa syukur atas segala rejeki yang telah diberikan oleh Tuhan selama satu tahun, yang kemudian pada puncak acara akan disedekahkan kepada masyarakat umum. Jodhang dijadikan sebagai sesaji (bukan ranah musrik) karena memang tuntunan dari Wali Songo.



Gambar 1. Prajurit Kirab Arak Jodhang

Dalam jodhang berisikan berbagai makanan, yaitu ingkung, nasi uduk, ketan, kolak, apem, dan ketan kuning. Makanan-makanan dalam jodhang tersebut memiliki makna masing-masing. Ketan sebagai tanda perekat tali persaudaraan sesama manusia. Kolak sebagai harapan dari pembuat agar selalu mengingat kepada sang pencipta. Apem sebagai bentuk memohon ampun pada tuhan yang maha esa. Nasi uduk sebagai rasa untuk mensucikan hati karena nasi uduk hanya dibumbui dengan garam. Ayam ingkung berarti semua makhluk hidup akan kembali kepada Tuhan yang Maha Esa.



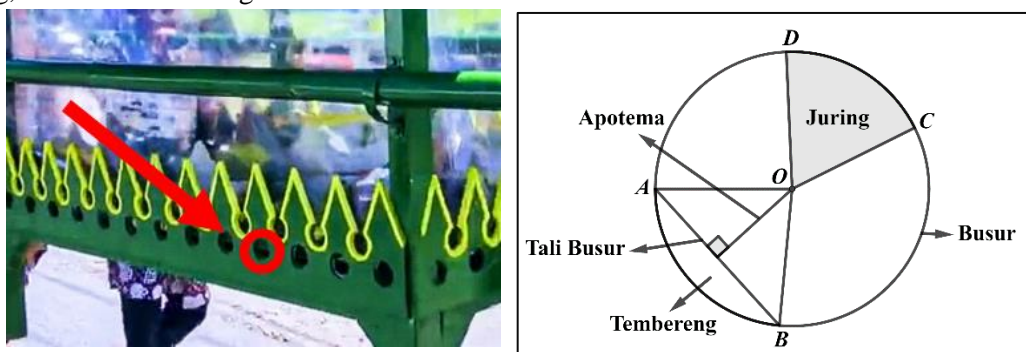
Gambar 2. Pembawaan Jodhang

Kegiatan Arak Jodhang ini berlangsung dari halaman Kelurahan Wijirejo sampai ke Makam Sewu. Sebenarnya menurut sejarah wilayah dakwah Kanjeng Panembahan Bodho, peninggalan yang ada di Wijirejo yaitu Masjid Kauman. Kemudian Arak Jodhang di mulai dari halaman Kelurahan Wijirejo karena peringatan Nyadran Makam Sewu merupakan kegiatan yang semipemerintahan. Jadi pelaksanaannya tidak dari titik peninggalan Kanjeng Panembahan Bodho. Selain itu, karena kegiatan ini merupakan kegiatan semipemerintahan, maka pemerintah mendukung penuh akan segala kegiatan yang dilakukan pada tradisi Nyadran Makam Sewu.

Berdasarkan analisis hasil wawancara, observasi dan dokumentasi mengenai budaya Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu Kabupaten Bantul, diperoleh berbagai bentuk jodhang dan juga motif batik pada pakaian yang digunakan oleh peserta Arak Jodhang yang memiliki keterkaitan dengan konsep matematika. Berikut adalah penjelasan mengenai konsep matematika yang diperoleh.

1. Konsep Lingkaran

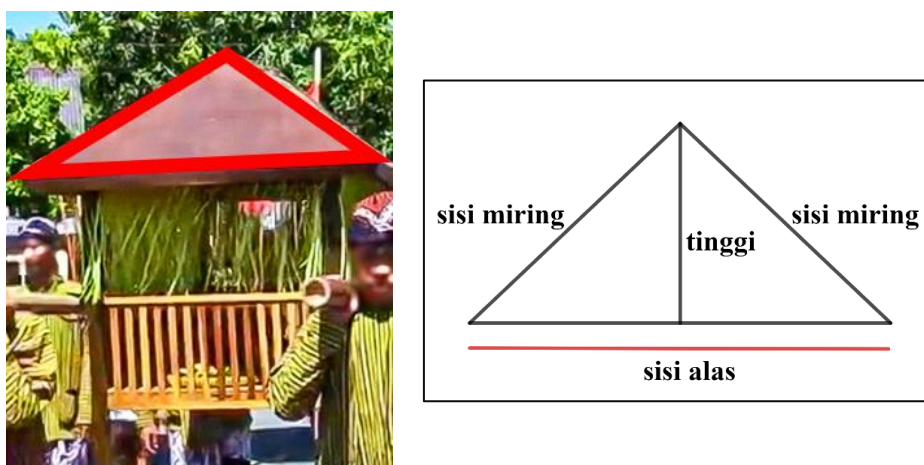
Menurut (Suryaningrum, 2017) sebuah lingkaran terdiri dari sekumpulan titik yang jaraknya sama dari pusat lingkaran. Konsep lingkaran pada budaya ini ditemukan pada motif yang berada di tepi jodhang. Bentuk lingkaran tersebut mengitari sekeliling jodhang pada bagian bawah. Konsep lingkaran yang ditemukan dapat digunakan untuk mengajarkan unsur-unsur lingkaran, rumus keliling, dan rumus luas lingkaran.



Gambar 3. Konsep Lingkaran

2. Konsep Segitiga

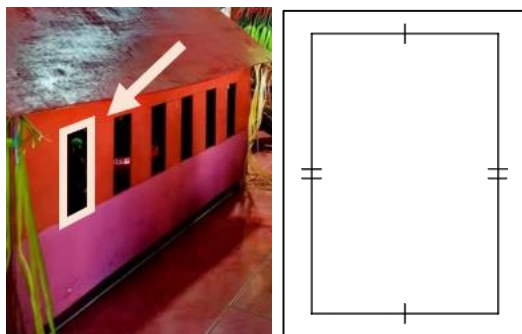
Menurut (Selpia et al., 2021) suatu bangun datar yang memiliki tiga titik sudut dan tiga sisi dapat disebut sebagai segitiga. Secara umum sifat-sifat yang terdapat pada segitiga yaitu memiliki tiga sisi, memiliki tiga sudut, dan jumlah besar ketiga sudut segitiga adalah 180° . Konsep segitiga pada budaya ini ditemukan pada atap dari jodhang. Adapun konsep yang ditemukan meliputi sifat-sifat segitiga, teorema Pythagoras, rumus keliling, dan rumus luas segitiga.



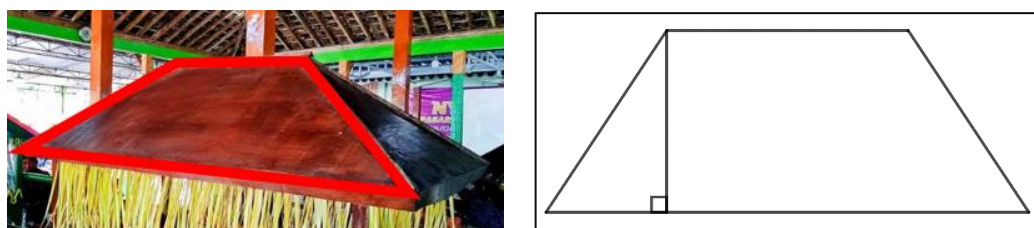
Gambar 4. Konsep Segitiga

3. Konsep Segiempat

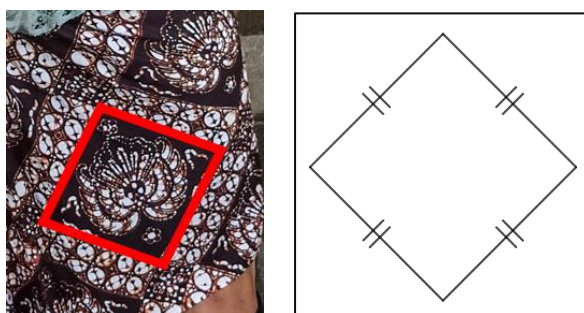
Bangun datar yang memiliki empat sisi disebut sebagai segiempat (Suciati, 2019). Konsep segiempat ini ditemukan pada dinding dan atap dari jodhang. Adapun konsep yang ditemukan dapat digunakan untuk mengajarkan materi sifat-sifat segiempat, kesebangunan, kekongruenan, rumus keliling, dan rumus luas segiempat. Bangun segiempat tersebut yaitu persegi panjang, trapesium, dan belah ketupat.



Gambar 5. Persegi Panjang



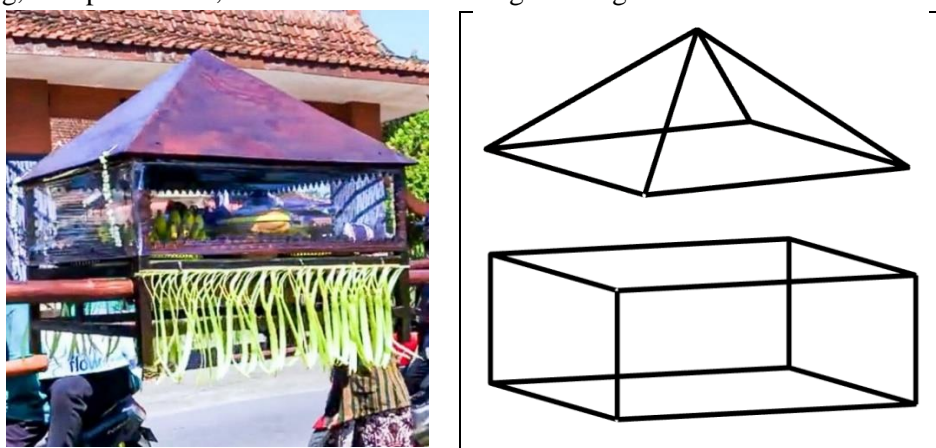
Gambar 6. Trapesium



Gambar 7. Belah Ketupat

4. Konsep Bangun Ruang

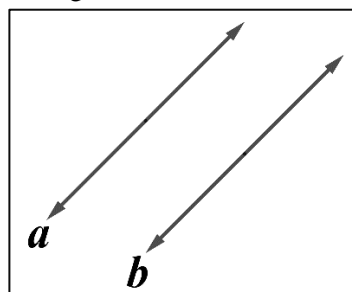
Bangun ruang merupakan bangun tiga dimensi yang mempunyai volume dan sisi yang membatasi bagian dalam dan luar (Arina et al., 2020). Konsep bangun ruang pada budaya Arak Jodhang banyak ditemukan pada bentuk-bentuk jodhang yang dibawa oleh masing-masing pedukuhan. Adapun konsep yang ditemukan dapat digunakan untuk mengajarkan materi sifat-sifat bangun ruang, luas permukaan, dan rumus volume. Bangun ruang tersebut adalah balok dan prisma.



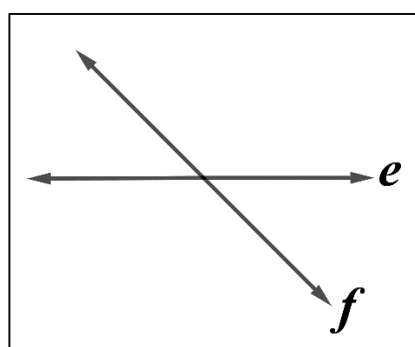
Gambar 8. Konsep Bangun ruang

5. Konsep Garis Lurus

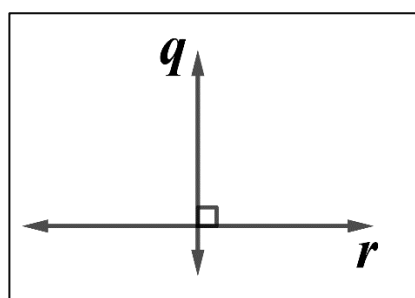
Konsep garis lurus yang ditemukan meliputi garis sejajar, garis berpotongan dan garis tegak lurus. Garis sejajar ditemukan pada dua bambu panjang yang digunakan untuk membawa jodhang. Selain itu, garis sejajar juga dapat ditemukan pada motif pakaian yang digunakan oleh para pemanggul jodhang dan kayu-kayu yang ada pada pinggir jodhang. Sedangkan, garis berpotongan dan garis tegak lurus ditemukan pada pinggiran jodhang.



Gambar 9. Garis Sejajar



Gambar 10. Garis Berpotongan



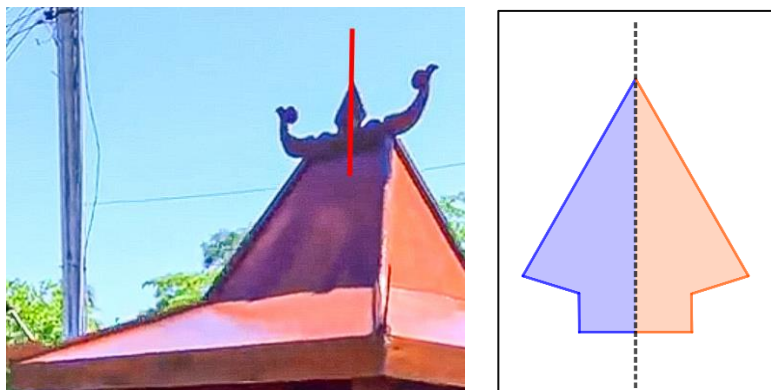
Gambar 11. Garis Tegak Lurus

6. Konsep Transformasi Geometri

Transformasi berperan dalam perpindahan titik atau bangun geometri pada suatu bidang. Konsep transformasi yang ditemukan pada budaya Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu yaitu refleksi (pencerminan), translasi (pergeseran), dan rotasi (perputaran).

a. Refleksi

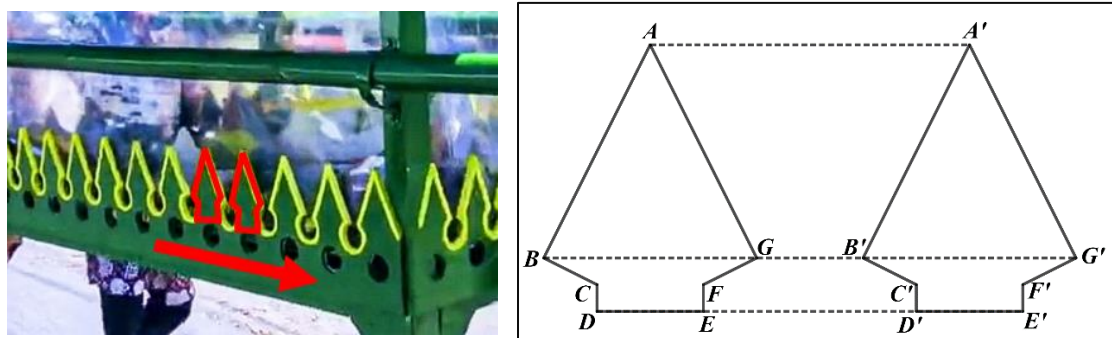
Refleksi atau disebut pencerminan adalah suatu transformasi yang menggeser titik objek dengan memanfaatkan sifat bayangan oleh suatu cermin datar (Abdullah & Rahmawati, 2021). Hasil dari pencerminan akan sesuai dengan objek aslinya. Konsep refleksi pada budaya Arak Jodhang ditemukan pada atap jodhang bagian atas.



Gambar 12. Konsep Refleksi

b. Translasi

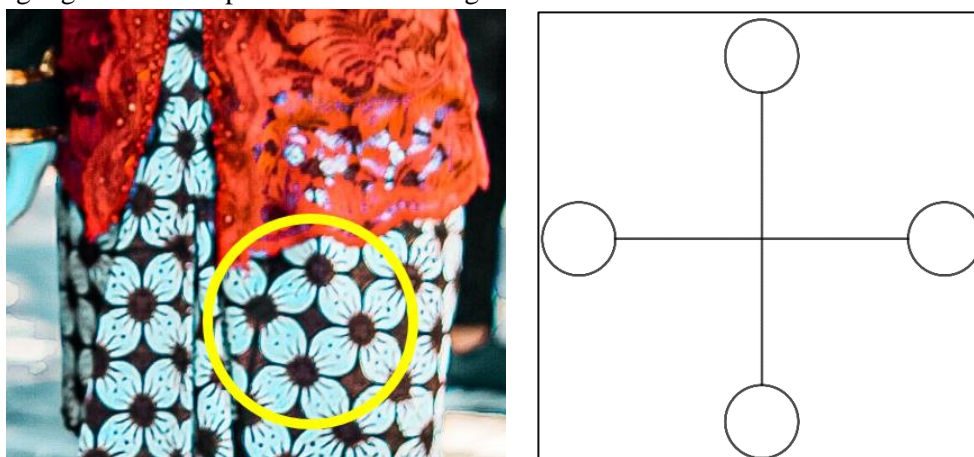
Translasi adalah perpindahan suatu titik pada bidang sepanjang sumbu tertentu tanpa mengubah bentuk dan ukurannya (Marina & Izzati, 2019). Konsep translasi yang ditemukan pada budaya ini terletak pada tepi jodhang.



Gambar 13. Konsep Translasi

c. Rotasi

Rotasi adalah transformasi yang diperoleh dari hasil memutar suatu titik pada bidang ke titik lainnya pada pusat titik tertentu (Hada et al., 2021). Konsep rotasi ditemukan pada motif batik yang digunakan oleh peserta Arak Jodhang.



Gambar 14. Konsep Rotasi

Konsep-konsep matematika yang terdapat pada budaya Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu dapat digunakan untuk mengajarkan beberapa materi dalam pembelajaran matematika. Konsep yang dapat diajarkan pada siswa meliputi konsep lingkaran, segitiga, segiempat, bangun ruang, garis lurus,

dan transformasi geometri. Hal ini juga dapat membantu siswa untuk mengaitkan pengetahuan yang mereka miliki dengan permasalahan yang ada di dunia nyata.

Kesimpulan

Nyadran Makam Sewu merupakan salah satu warisan budaya tak benda yang berada di Kabupaten Bantul. Terdapat serangkaian acara pada tradisi Nyadran Makam Sewu ini, salah satunya yaitu Arak Jodhang. Acara ini dilakukan dengan mengarak jodhang dari Kantor Kelurahan Wijirejo hingga sampai ke Pesarean Makam Sewu. Terdapat berbagai konsep-konsep matematika yang ditemukan pada budaya Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu ini, yaitu konsep lingkaran, segitiga, segiempat, bangun ruang, garis lurus, dan transformasi geometri.

Peneliti memberikan saran kepada para guru maupun calon guru matematika, agar dapat mengajarkan materi matematika dengan mengaitkan pada suatu kebudayaan, salah satunya yaitu budaya Arak Jodhang Nyadran Makam Sewu Kabupaten Bantul. Selain itu, peneliti juga memberikan saran untuk penelitian selanjutnya agar dapat mengeksplorasi lebih dalam lagi terkait konsep matematika pada budaya Arak Jodhang ini.

Ucapan Terima Kasih

Mengucapkan terima kasih kepada bapak Tumijo, A.Md. selaku kepala dusun Pijenan dan juga bapak Dalhar Riyanto selaku ketua RT 04 dusun Pijenan yang telah bersedia untuk memberikan informasi terkait dengan sejarah hingga proses pelaksanaan budaya Nyadran Makam Sewu.

Daftar Pustaka

- Abdullah, A. A., & Rahmawati, A. Y. (2021). Eksplorasi etnomatematika pada Batik Kayu Krebet Bantul. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 163–172. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30738/union.v9i2.9531>
- Abi, A. M. (2016). Integrasi etnomatematika dalam kurikulum matematika sekolah. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.75>
- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). Systematic literature review: Efektivitas pendekatan pendidikan matematika realistik pada pembelajaran .atematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197. <https://doi.org/10.51577/ijpublication.v1i3.117>
- Arina, D., Mujiwati, E. S., & Kurnia, I. (2020). Pengembangan multimedia interaktif untuk pebelajaran volume bangun ruang di kelas V sekolah dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(2), 168–175. <https://doi.org/10.37478/jpm.v1i2.615>
- Arsyam, M., & Tahir, M. Y. (2021). Ragam jenis penelitian dan perspektif. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 37–47. <https://doi.org/10.55623/au.v2i1.17>
- Fauzi, L. M., Hanum, F., Jailani, & Jatmiko. (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. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i1.21775>
- Hada, K. L., Maulida, F. I., Dewi, A. S., Dewanti, C. K., & Surur, A. M. (2021). Pengembangan media pembelajaran Blabak Trarerodi pada materi geometri transformasi: Tahap expert review. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(2), 155–178. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21043/jmtk.v4i2.12047>
- Hariyadi. (2002). *Sejarah singkat Kanjeng Panembahan Bodho (Raden Trenggono)* (Abunida (ed.); Pertama). LUMIGRA Jogja.
- Hazmi, N. (2019). Tugas guru dalam proses pembelajaran. *JOEAI (Journal of Education and Instruction)*, 2(1), 56–65.
- Junaedi, I. (2019). Proses pembelajaran yang efektif. *Journal of Information System, Applied*,

- Management, Accounting and Research*, 3(2), 19–25.
- Kristial, D., Soebagjoyo, J., & Ipaenin, H. (2021). Analisis bibliometrik dari istilah “Etnomatematika.” *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(2), 178–190. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v1i2.62>
- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. (2020). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(2), 107–114.
- Marina, M., & Izzati, N. (2019). Eksplorasi etnomatematika pada corak alat musik kesenian Marawis sebagai sumber belajar matematika. *Jurnal Gantang*, 4(1), 39–48. <https://doi.org/10.31629/jg.v4i1.1027>
- Masamah, U. (2018). Pengembangan pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal kudu. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 123–144.
- Mustika, J. (2022). Oemah matematika: Pendampingan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika untuk anak-anak di Kelurahan Yosorejo. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(1), 101–107. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1899>
- Ningsih, W. F., & Hayati, I. R. (2020). Dampak efikasi diri terhadap proses dan hasil belajar matematika. *Journal on Teacher Education*, 1(2), 26–32. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/514>
- Nova, I. S., & Putra, A. (2022). Eksplorasi etnomatematika pada cerita rakyat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 67–76. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1497>
- Nuryana, D., & Rosyana, T. (2019). Analisis kesalahan siswa SMK dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematik pada materi program linear. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 11–20. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/514>
- Rijali, A. (2018). Analisis data kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81–95. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kualitatif (qualitative research approach)* (Pertama). Deepublish. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=qy1qDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA21&dq=pengertian+dokumentasi+pada+penelitian+kualitatif&ots=88FiBpDXHP&sig=zRxb8xEvBH0ljyNgwApZzrnkj4&redir_esc=y#v=onepage&q=pengertian+dokumentasi+pada+penelitian+kualitatif&f=false
- Santosa, E. (2022). Upaya pelestarian tradisi folklor upacara nyadran bagi orang jawa di makam sewu Bantul Yogyakarta. *Bahtera: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Dan Budaya*, 9(1), 35–52.
- Selpia, Sarassanti, Y., & Lestari, N. (2021). Kemampuan pemecahan masalah pada panjang sisi segitiga. *Jurnal Pendidikan Matematika (AL KHAWARIZMI)*, 1(2), 78–84.
- Soebagyo, J., Andriyono, R., Razfy, M., & Arjun, M. (2021). Analisis peran etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2), 184–190. <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6370>
- Suciati, I. (2019). Penggunaan metode “satu gambar, seribu kata” pada materi segi empat. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 9–16. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v2i2.30>
- Sunzuma, G., & Maharaj, A. (2022). Zimbabwean in-service teachers’ views of geometry: an ethnomathematics perspective. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 53(9), 2504–2515. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1919770>
- Suryaningrum, C. W. (2017). Menanamkan konsep bentuk geometri (bangun datar). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 3(1), 1–8.
- Susanti, Y. (2020). Penggunaan strategi murder dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 2(2), 180–191. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Tlonaen, M. A., & Deda, Y. N. (2021). Exploration ethnomathematics on traditional House Ume Kbbubu in North Central Timor Districts. *Journal of Physics: Conference Series*, 1776(1), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1776/1/012016>
- Turmuzi, M., Sudiarta, I. G. P., & Suharta, I. G. P. (2022). Systematic literature review: Etnomatematika kearifan lokal budaya Sasak. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 397–413. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1183>
- Wekke Suardi, I. dkk. (2019). Metode penelitan sosial. In *Angewandte Chemie International Edition*,

6(11), 951–952. (Pertama). Gawe Buku.

Wewe, M., & Kau, H. (2019). Etnomatika Bajawa: Kajian simbol budaya Bajawa dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 6(2), 121–133.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.3551652>

Windiani, & Nurul R., F. (2016). Menggunakan metode etnografi dalam penelitian sosial. *Dimensi: Jurnal Sosiologi*, 9(2), 87–92.