



Eksplorasi Etnomatematika Pada Tradisi Saparan Pondok Wonolelo

VindyAntia^{1*}, Nurul Arfinanti^{2}

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

* Corresponding Author. E-mail: vindyantia16258@gmail.com

ABSTRAK

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari pada tingkat dasar hingga menengah. Namun, matematika menjadi pelajaran yang “momok” bagi sebagian besar peserta didik. Matematika dipandang mata pelajaran yang sulit bagi peserta didik. Pembelajaran matematika yang belum menghubungkan dalam kehidupan sehari-hari menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Oleh karena itu diperlukan pembelajaran matematika yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari yaitu pembelajaran dengan etnomatematika. Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika memiliki banyak dampak positif bagi peserta didik. Salah satu obyek budaya etnomatematika yang dapat digunakan yaitu Tradisi Saparan Pondok Wonolelo. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan temuan dari eksplorasi etnomatematika pada tradisi Saparan Pondok Wonolelo. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Subjek penelitian ini adalah tokoh masyarakat setempat di dusun Pondok Wonolelo, sedangkan obyek penelitiannya yaitu tradisi Saparan Pondok Wonolelo. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, *studi literature*, serta menganalisa semua data yang telah terkumpul. Teknik analisis data menggunakan analisis domain, analisis taksonomi, analisis komponensial, dan analisis tema budaya. Hasil penelitian ini yaitu terdapat 4 konsep matematika yang terdapat pada tradisi saparan Pondok Wonolelo, yaitu konsep geometri, operasi aljabar, operasi pembagian, dan perbandingan senilai. Pada gunungan apem terdapat konsep operasi aljabar dan geometri yaitu bangun ruang limas segi empat. Pada Jodang terdapat konsep geometri yaitu bangun ruang limas segi empat dan bangun datar trapesium, segitiga, dan lingkaran. Pada apem terdapat konsep perbandingan, operasi pembagian, dan geometri yaitu bangun datar lingkaran.

Kata Kunci: Matematika, Etnomatematika, Tradisi Saparan Pondok Wonolelo

ABSTRACT

Mathematics is one of the subjects that must be studied at the primary to secondary level. However, math is a “scourge” for most students. Math is seen as a difficult subject for students. Mathematics learning that has not connected to everyday life causes students to experience difficulties in learning mathematics. Therefore, it is necessary to learn mathematics that relates to everyday life, namely learning with ethnomathematics. Ethnomathematics-based math learning has many positive impacts on students. One of the ethnomathematics cultural objects that can be used is the Saparan tradition of Wonolelo cottage. The purpose of this study is to describe the findings from the exploration of ethnomathematics in the Saparan Pondok Wonolelo tradition. This research is a qualitative research with an ethnographic approach. The subject of this research is local community leaders in Pondok Wonolelo hamlet, while the object of research is the tradition of Saparan Pondok Wonolelo. Data collection techniques are done through interviews, literature studies, and analyzing all the data that has been collected. The data analysis technique uses domain analysis, taxonomy analysis, componential analysis, and cultural theme analysis. The result of this research is that there are 4 mathematical concepts contained in the tradition of Saparan Pondok Wonolelo, namely the concept of geometry, algebraic operations, division operations, and worth comparison. In gunungan apem there is the concept of algebraic operations and geometry, namely the rectangular pyramid space. In Jodang, there are geometry concepts, namely the rectangular pyramid and the flat shapes of trapezoids, triangles, and circles. In apem there are concepts of comparison, division operations, and geometry, namely the flat circle.

Keywords: Mathematics, Ethnomathematics, Saparan Tradition of Wonolelo Cottage.

 <https://dx.doi.org/10.14421/polynom.2024.41.12-18>

PENDAHULUAN

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari pada tingkat dasar hingga menengah. Namun, matematika menjadi pelajaran yang “momok” bagi sebagian besar peserta didik. Hal ini dikarenakan peserta didik merasa kesulitan saat belajar matematika. Menurut Amelia dkk (2024) peserta didik seringkali tidak tertarik dengan pelajaran matematika karena mereka beranggapan bahwa matematika pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini sejalan dengan Klorina & Juandi (2022) yang mengungkapkan bahwa banyak peserta didik memandang matematika adalah mata pelajaran yang sulit.

Terdapat faktor yang menjadi penyebab kesulitan tersebut antara lain matematika tidak terlihat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari, pendekatan pengajaran yang monoton dari konsep abstrak ke konkret, serta tidak membuat peserta didik senang untuk belajar (Irawan & Kencanawaty, 2017). Hal ini sejalan dengan pendapat Sari dkk (2018) bahwa masih kurangnya pembelajaran matematika yang menghubungkan konteks dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Karimah dan Dewi (2022) dalam pembelajaran matematika diperlukan adanya suatu hal yang menghubungkan dengan lingkungan dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan pembelajaran matematika yang realistik dengan menghubungkan pada kehidupan sehari-hari peserta didik.

Matematika tidak terlepas dari kegiatan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Karimah dan Dewi (2022) matematika secara nyata terlibat dalam kehidupan sehari-hari manusia, sedangkan kehidupan manusia juga erat hubungannya dengan beragam budaya yang berkembang dalam masyarakat. Menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dinamakan etnomatematika.

Etnomatematika merupakan hasil perkembangan dari matematika dalam kebudayaan tertentu (Maharani & Maulidia, 2018). Etnomatematika menjadi perpaduan yang cocok dalam mengintegrasikan konsep matematika ke dalam kehidupan sehari-hari, termasuk melalui berbagai kebiasaan dan adat istiadat masyarakat (Karimah & Dewi, 2022). Etnomatematika menghubungkan pelajaran matematika dengan tradisi masyarakat, sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik pada nilai-nilai budaya (Rura dkk., 2022). Dengan demikian etnomatematika tidak hanya mempermudah pemahaman konsep matematika tetapi juga membantu peserta didik mengapresiasi dan memahami nilai-nilai budaya. Oleh karena itu etnomatematika dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Penerapan pembelajaran berbasis etnomatematika memiliki beberapa dampak yaitu pembelajaran matematika dapat membuat peserta didik merasa senang dan relevan dengan konteks sekitarnya, menunjukkan kepada peserta didik bahwa matematika tidaklah sulit dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, memperkenalkan kebudayaan lokal, membangun sikap menghargai dan mencintai kebudayaan local, dan mendorong peserta didik untuk melestarikan kebudayaan melalui matematika (Soebagyo dkk., 2021). Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran matematika berbasis etnomatematika memiliki banyak dampak positif bagi peserta didik, sehingga pembelajaran seperti ini dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Salah satu obyek budaya etnomatematika yang dapat digunakan yaitu Tradisi Saparan Pondok Wonolelo.

Tradisi Saparan Pondok Wonolelo merupakan salah satu tradisi budaya Jawa yang terdapat di Dusun Pondok Wonolelo, Ngemplak, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tradisi Saparan Pondok Wonolelo sebagai wujud penghormatan masyarakat terhadap leluhur mereka, khususnya Ki Ageng Wonolelo yang telah berjasa dalam menyebarkan ilmu agama, norma, toleransi, dan nilai-nilai budaya kepada masyarakat setempat (Sa'adah & Sudrajat, 2023). Ki Ageng Wonolelo merupakan tokoh agama dalam penyebaran agama Islam pada masa kerajaan Mataram (Nurdiana, n.d.). Tradisi Saparan ini bertujuan untuk mengusir malapetaka, bentuk rasa syukur kepada Tuhan atas kemakmuran yang diberikan, melestarikan warisan budaya, memperkenalkannya kepada generasi muda, dan memperkuat rasa kebersamaan di antara masyarakat (Sa'adah & Sudrajat, 2023). Tradisi Saparan Pondok Wonolelo diadakan selama dua minggu berturut-turut dengan sangat meriah. Serangkaian kegiatan pada tradisi saparan ini seperti pasar malam, pertunjukan-pertunjukan, pengajian, pentas seni, kirab dan pembagian apem. Puncak dari tradisi saparan ini yaitu kirab pusaka Ki Ageng Wonolelo kirab gunungan, kirab prajurit, tarian dan fragmen, serta pembagian apem (Sa'adah & Sudrajat, 2023).

Salah satu puncak acaranya yaitu pembagian apem. Puncak acara ini pada hari Jumat terakhir di bulan Sapar. Sebanyak 1,5 ton apem diperebutkan oleh pengunjung diyakini membawa berkah dan keberuntungan dalam kehidupan mereka (Dekhi, 2019). Kue apem memiliki makna bagi masyarakat setempat, yaitu “afuwun” yang berarti pengampunan, dengan tujuan agar generasi penerus meningkatkan rasa pengampunan kepada Tuhan Yang Maha Esa (Sundari, 2020).

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa peserta didik menganggap matematika pelajaran yang sulit. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran matematika yang belum menghubungkan dalam kehidupan sehari-hari. Etnomatematika menjadi solusi dalam permasalahan tersebut. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian mengenai “Eksplorasi Etnomatematika Pada Tradisi Saparan Pondok

Wonolelo". Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan temuan dari eksplorasi etnomatematika pada tradisi Saparan Pondok Wonolelo. Terdapat penelitian serupa dengan penelitian ini yaitu penelitian oleh Irfan dkk (2019) yang berjudul "*Traditional Ceremony Ki Ageng Wonolelo As Mathematics Learning Media*". Hasil penelitian tersebut yaitu didapatkan konsep geometri berupa bangun ruang dan proyeksi titik pada upacara tradisional Ki Ageng Wonolelo. Kebaruan dalam penelitian ini dengan penelitian yang serupa yaitu eksplorasi yang lebih dalam lagi mengenai konsep-konsep matematika yang terdapat pada tradisi Saparan Wonolelo.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Etnografi digunakan untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan mengkaji aspek-aspek budaya dari suatu masyarakat atau suku bangsa (Zayyadi, 2017). Dalam penelitian ini, etnografi sebagai pendekatan penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan mengkaji nilai-nilai pemikiran serta konsep matematika yang ada dalam tradisi Saparan Pondok Wonolelo.

Subjek penelitian ini adalah tokoh masyarakat setempat di dusun Pondok Wonolelo, sedangkan obyek penelitiannya yaitu tradisi Saparan Pondok Wonolelo. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, *studi literature*, dan menganalisa semua data yang telah terkumpul. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis domain, analisis taksonomi, analisis kompensial, dan analisis tema budaya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat beberapa obyek budaya pada tradisi Saparan Wonolelo yang mengandung konsep matematis. Hasil tersebut disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Penelitian

No	Objek Budaya	Potensi Matematika
1	Gunungan Apem	Bangun ruang : limas segi empat
2	Jodang	Bangun datar : trapezium, segitiga, lingkaran
3	Apem	Bangun ruang : limas segi empat Bangun datar : lingkaran Perbandingan senilai Operasi hitung : pembagian

Berdasarkan hasil penelitian, selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan analisis domain, analisis taksonomi, analisis kompensial, dan analisis tema budaya. Hasil dari analisis data dijabarkan sebagai berikut.

1. Gunungan Apem



Gambar 1. Gunungan Apem
(Sumber : <https://shorturl.at/kW025>)



Gambar 2. Ilustrasi Bentuk Gunungan Apem
(Sumber : <https://shorturl.at/kuFY3>)

Puncak acara pada kegiatan Saparan Wonolelo yaitu Kirab Pusaka dan pembagian apem. Pada acara Kirab pusaka terdapat 2 gunungan yang berisi apem. Masyarakat jawa memberi nama gunungan apem dikarenakan bentuknya seperti gunung dan terdiri dari susunan apem (Irfan dkk., 2019).

Bentuk gunungan tersebut dapat mengajarkan peserta didik mengenai salah satu bentuk bangun ruang geometri yaitu limas segi empat. Menurut Irfan dkk (2019) sejak tahun 2009 bentuk gunungan apem terdapat perubahan dari kerucut menjadi limas segi empat. Tujuan pembelajaran yang dapat dicapai yaitu peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi sifat-sifat limas, menentukan volume dan luas permukaan limas dari permasalahan yang diberikan.

Limas memiliki sifat-sifat diantaranya yaitu alasnya dapat berbentuk segi tiga, segi empat, dst; nama limas sesuai dengan bentuk alasnya; memiliki sisi samping yang berbentuk segitiga; memiliki titik puncak; dan memiliki tinggi yaitu sebagai jarak titik puncak ke alas limas. Volume dan luas permukaan limas dapat ditentukan dengan rumus:

$$Volume = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi} \quad (1)$$

$$Lp \text{ limas} = \text{luas alas} + \text{jumlah luas sisi} - \text{sisi tegak} \quad (2)$$

Selain geometri, obyek budaya gunungan apem juga dapat mengajarkan peserta didik pada materi operasi aljabar. Terdapat 2 gunungan apem pada saat kirab pusaka. Operasi aljabar terdapat pada pembagian jumlah atau berat apem pada masing-masing gunungan apem, dengan dimisalkan berat 1 gunungan apem = x . Tujuan pembelajaran yang dapat dicapai yaitu peserta didik diharapkan yaitu peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan mengenai operasi pembagian aljabar.

2. Jodang



Gambar 3. Jodang

(Sumber : <https://shorturl.at/syHP4>)



Gambar 4. Ilustrasi Bentuk Atap Jodang

Jodang merupakan tempat penyimpanan peninggalan Ki Ageng Wononelo. Bentuk atap jodang tersebut dapat mengajarkan peserta didik mengenai geometri yaitu bangun datar. Berdasarkan obyek budaya tersebut, bentuk bangun datar yang sesuai yaitu trapesium, segitiga dan lingkaran.

Pada materi trapesium, tujuan pembelajaran yang dapat dicapai yaitu peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat trapesium dan menentukan keliling serta luas trapesium dari permasalahan yang diberikan. Trapesium memiliki sifat-sifat diantaranya yaitu mempunyai satu pasang sisi yang sejajar, jumlah kedua sudut yang berdekatan adalah 180° , dan pada trapesium siku-siku memiliki salah satu kaki yang tegak lurus dengan sisi sejajarnya. Jenis trapesium yang sesuai dengan atap Jodang yaitu trapesium sama kaki. Trapesium sama kaki yaitu trapesium yang memiliki kaki yang sama panjang. Keliling dan luas trapesium dapat ditentukan dengan rumus:

$$Keliling = \text{jumlah keempat sisinya} \quad (3)$$

$$Luas = \frac{\text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}}{2} \quad (4)$$

Pada materi segitiga, tujuan pembelajaran yang dapat dicapai yaitu peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat segitiga dan menentukan keliling serta luas segitiga dari permasalahan yang diberikan. Sifat-sifat segitiga diantaranya yaitu jumlah panjang dua sisi segitiga melebihi panjang sisi yang lainnya, sedangkan selisihnya kurang dari panjang sisi yang lain, dan jumlah sudut dalam segitiga yaitu 180° . Keliling dan luas segitiga dapat ditentukan dengan rumus:

$$\text{Keliling} = \text{jumlah panjang ketiga sisinya} \quad (5)$$

$$\text{Luas} = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2} \quad (6)$$

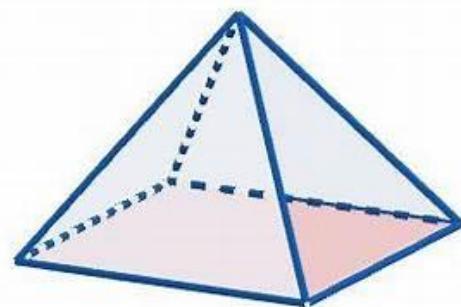
Pada materi lingkaran, tujuan pembelajaran yang dapat di capai yaitu peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat serta unsur-unsur lingkaran dan peserta didik dapat menentukan keliling serta luas lingkaran dari permasalahan yang diberikan. Sifat-sifat lingkaran diantaranya yaitu mempunyai jarak dari tepi garis ke titik pusat yang disebut jari-jari, mempunyai simetri lipat dan putar yang jumlahnya tidak terhingga, mempunyai jumlah derajat 180° dan memiliki satu titik pusat. Sedangkan unsur-unsur lingakran yaitu jari-jari, busur, diameter, tali busur, apotema, juring, dan tembereng. Keliling dan luas segitiga dapat ditentukan dengan rumus:

$$\text{Keliling} = 2\pi r = \pi d \quad (7)$$

$$\text{Luas} = \pi r^2 \quad (8)$$



Gambar 5. Atap Jodang



Gambar 6. Ilustrasi Bentuk Atap Jodang
(Sumber : <https://shorturl.at/cdmnO>)

Selain bangun datar, bentuk atap jodang tersebut dapat mengajarkan peserta didik mengenai geometri bangun ruang. Berdasarkan obyek budaya tersebut, bentuk bangun ruang yang sesuai yaitu limas segi empat. Pada materi limas segi empat, tujuan pembelajaran yang dapat di capai yaitu peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat limas dan menentukan volume serta luas permukaan limas dari permasalahan yang diberikan.

3. Apem



Gambar 7. Apem
(Sumber : <https://shorturl.at/msxOX>)

Isi dari gunungan pada acara kirab pusaka yaitu apem. Apem yaitu makanan yang terbuat dari kelapa dan tepung ketan. Apem ini mulai dikenalkan oleh Ki Ageng Wonolelo ketika selesai menunaikan ibadah haji. Penyebaran apem seberat 1,5 ton sebagai tanda sedekah akan diperebutkan oleh pengunjung yang diyakini dapat membawa keberkahan dan keberuntungan dalam hidup. Apem yang dibagikan berasal dari produksi warga dari 12 RT setempat, di mana setiap warga mengumpulkan 50 apem dan kiriman apem diluar. Bentuk apem tersebut dapat mengajarkan peserta didik mengenai salah satu bentuk bangun datar yaitu lingkaran. Tujuan pembelajaran yang dapat dicapai yaitu peserta didik dapat menentukan keliling dan luas lingkaran dari permasalahan yang diberikan.

Pada proses pembuatan apem terdapat konsep perbandingan senilai terdapat yaitu pada perbandingan bahan-bahan yang digunakan untuk membuat apem. Bahan membuat 1,5 kg apem :

1. Tepung beras 500 gram
2. Tepung terigu 500 gram
3. Gula pasir secukupnya
4. Fermipan 1 sdt
5. Vanili 2 bungkus
6. Blueband 1 sendok
7. Kelapa 2

Tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan mengenai perbandingan senilai. Peserta didik dapat mencari perbandingan atau berat suatu bahan yang digunakan dalam membuat apem sesuai konsep perbandingan senilai. Nilai perbandingan tersebut dapat ditentukan dengan rumus:

A	B
a ₁	b ₁
a ₂	b ₂

$$\text{Maka, } \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$$

Diperoleh $a_1 \times b_2 = b_1 \times a_2 \quad (9)$

Kemudian terdapat juga konsep operasi pembagian yaitu pada pembagian pembuatan apem. Pada pembuatan apem setiap KK diminta untuk membuat apem sebanyak 50 apem. Peserta didik diberikan suatu permasalahan mengenai pembagian pembuatan apem. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan sesuai dengan konsep operasi pembagian. Tujuan pembelajaran yang dapat dicapai yaitu peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan mengenai operasi pembagian.

Berdasarkan pembahasan di atas tradisi Saparan Pondok Wonolelo memiliki banyak etnomatematika yang ditemukan. Etnomatematika pada tradisi Saparan Pondok Wonolelo ini dapat diterapkan pada pembelajaran matematika dikelas. Dalam kurikulum Merdeka etnomatematika memiliki peran yang penting, dimana sekolah memiliki kesempatan untuk mengaitkan etnomatematika ke dalam pembelajaran matematika, sehingga dapat melestarikan dan menguatkan budaya lokal melalui pembelajaran di sekolah (Siregar dkk., 2024). Salah satu penerapannya dalam pembelajaran matematika yaitu dengan mengembangkan hasil eksplorasi etnomatematika ini menjadi sebuah media pembelajaran matematika

KESIMPULAN

Kesimpulan berdasarkan hasil dan pembahasan diatas yaitu terdapat beberapa konsep-konsep matematika pada tradisi Saparan Wonolelo. Pada gunungan apem terdapat konsep operasi aljabar dan geometri yaitu bangun ruang limas segi empat. Pada Jodang terdapat konsep geometri yaitu bangun ruang limas segi empat dan bangun datar trapesium, segitiga, dan lingkaran. Pada apem terdapat konsep perbandingan, operasi pembagian, dan geometri yaitu bangun datar lingkaran. Dengan demikian terdapat 4 konsep matematika yang terdapat pada tradisi saparan Pondok Wonolelo yaitu konsep geometri, operasi aljabar, operasi pembagian, dan perbandingan senilai.

Daftar Pustaka

- Amelia, Z., & Sulstiowati, D. L. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika Warisan Budaya Situs Taman Purbakala Pugung Raharjo pada Materi Kongruensi dan Kesebangunan. *MATH-EDU*, 9(1), 372–383.
- Dekhi. (2019). *Upacara Adat Ki Ageng Wonolelo*. Dinas Kebudayaan Sleman. <https://kebudayaan.slemankab.go.id/post/upacara-adat-ki-ageng-wonolelo>
- Irawan, A., & Kencanawaty, G. (2017). Implementasi pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika. *Journal of Medives*, 1(2), 74–81.
- Irfan, M., Setiana, D. S., Ningsih, E. F., Kusumaningtyas, W., & Widodo, S. A. (2019). Traditional ceremony ki ageng wonolelo as mathematics learning media. *Journal of Physics: Conference Series*, 1175(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012140>
- Karimah, U., & Dewi, H. L. (2022). Eksplorasi Etnomatematika dalam Tradisi Syawalan Gunungan Megono dan Implementasinya pada Pembelajaran Matematika SMP Kelas IX. *SANTIKA: Seminar Nasional* ..., 363–374. <https://proceeding.uingusdur.ac.id/index.php/santika/article/view/1149>
- Klorina, M. J., & Juandi, D. (2022). Kesulitan Belajar Matematika Siswa di Indonesia Ditinjau dari Self-Efficacy: Systematic Literature Review (SLR). *Symmetry / Pasundan Journal of Research in Mathematics*, 7, 181–192. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.6435>
- Maharani, A., & Maulidia, S. (2018). Etnomatematika Dalam Rumah Adat Panjalin. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 224. <https://doi.org/10.30738/wa.v2i2.3183>
- Nurdiana, Z. (n.d.). *Disclosing The Facts Of The Heaven In The Tomb Visit (Case Study Of Ki Ageng Wonolelo's Tomb)*. <https://vicon.uin-suka.ac.id/index.php/accept/article/download/1201/741/>
- Rura, P. N. M., Fajriah, N., & Suryaningsih, Y. (2022). PENGEMBANGAN LKPD PADA MATERI LINGKARAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA NYIRU KELAS VIII SMP/MTs. *Jurmadipta*, 2(3), 43–52. <https://doi.org/10.20527/jurmadipta.v2i3.1389>
- Sa'adah, A. N., & Sudrajat, S. (2023). Revitalization Of Tolerance Values Through The Saparan Tradition: A Study In Pondok Wonolelo Village. *el Harakah: Jurnal Budaya Islam*, 25(2), 327–345. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18860/eh.v25i2.23654>
- Sari, E. F. P., Somakim, & Hartono, Y. (2018). Etnomatematika pada kebudayaan rumah adat organ komering ulu sumatera selatan. *Journal of Medives*, 2(1), 137–144.
- Siregar, A. R., Pakpahan, A. F. H., Siregar, E. B., Giawa, F., Siregar, J. M., Ramadhani, N., Matondang, N. H., Karo, N. H. B., Simarmata, P. S. B., & Hasibuan, R. P. (2024). Etnomatematika Sebagai Sarana Penguatan Budaya Lokal Melalui Kurikulum Merdeka Belajar. *Prosiding MAHASENDIKA*, 44–57.
- Soebagyo, J., Andriono, R., Razfy, M., & Arjun, M. (2021). Analisis Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2). <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6370>
- Sundari. (2020). The Moral Value in The Folklore of Ki Ageng Wonolelo Widodomartani , Ngemplak , Sleman , Special Region Province of Yogyakarta (Literature Reception Review). *BASA*. <https://doi.org/10.4108/eai.4-11-2020.2314223>
- Zayyadi, M. (2017). Eksplorasi etnomatematika pada batik madura. *ΣIGMA*, 2, 35–40.