
Aspek-Aspek Matematika pada Atribut yang Digunakan dalam Tradisi *Temu Manten* di Madiun

Mariani Dian¹✉

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 4 Juli 2023
Direvisi 5 Sept 2023
Disetujui 16 Nov 2023

Keywords:

Ethnomathematics, attributes, Temu Manten, mathematics

Paper type:

Research paper

Abstract

Ethnomathematics could be viewed as an effort to look back at how mathematics integrated in culture and life. Ethnomathematics appears to rectify the perception that mathematics has nothing to do with everyday life. This perception, directly or indirectly influences students' understanding of mathematical concepts and also influences students' interest in learning and developing these concepts. This study aims to examine the mathematical aspects contained in the attributes used in Temu Manten Tradition, especially the tradition carried out in Madiun City. In this article, the research is limited to only a few attributes used in Temu Manten. Ethnographic approach is used in this research. The results of subsequent research were processed qualitatively, so that it was concluded that the attributes used in this tradition, with deeper exploration could be associated with mathematical concepts, specifically on geometrical aspects such as plane, including transformation, perimeter or circumferences and area of the plane, solid geometry, congruency of triangles, rotating object, volumes of rotating objects, the rotary axis and the constant volume.

Abstrak

Etnomatematika adalah salah satu upaya untuk melihat kembali bagaimana matematika terintegrasi dengan budaya dan kehidupan sehari-hari. Etnomatematika muncul untuk meluruskan persepsi yang menyatakan bahwa matematika tidak memiliki kaitan dengan kehidupan sehari-hari. Persepsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh pada pemahaman siswa terhadap konsep matematika serta mempengaruhi pula minat siswa dalam mempelajari dan mengembangkan konsep-konsep tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji aspek-aspek matematis yang terdapat pada atribut-atribut yang digunakan dalam Tradisi Temu Manten, khususnya tradisi yang dilakukan di Kota Madiun. Pada artikel ini, penelitian dibatasi hanya pada beberapa atribut yang digunakan dalam melaksanakan Tradisi Temu Manten. Penelitian menggunakan pendekatan etnografi. Hasil penelitian selanjutnya diolah secara kualitatif, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa pada atribut-atribut yang digunakan dalam tradisi ini, dengan penggalian mendalam, dapat dikaitkan dengan konsep-konsep matematika seperti konsep-konsep geometri, yaitu bidang, meliputi pula transformasi, keliling dan luas bidang, bangun ruang, kongruensi segitiga, benda putar, volume benda putar, sumbu putar dan kekekalan volume.

© 2023 Universitas Muria Kudus

✉Alamat korespondensi:

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus
Kampus UMK Gondangmanis, Bae Kudus Gd. L. Lt I PO. BOX 53 Kudus
Tlp (0291) 438229 ex.147 Fax. (0291) 437198
E-mail: mariani.dian@ukwms.ac.id

p-ISSN 2615-4196

e-ISSN 2615-4072

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika yakni elemen dari pendidikan nasional yang diharuskan bagi seluruh siswa yang sedang menduduki tingkat sekolah dasar hingga tingkat sarjana (Purwaningrum, 2016). Matematika memiliki peran penting sebab merupakan pelayan bagi disiplin ilmu lain dan menjadikan anak mampu dalam berpikir tingkat tinggi (Bintoro et al., 2023). Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa (Abdullah, 2017). Dalam pembelajaran matematika, siswa diharuskan dapat berpikir kritis, menjelaskan dan mengkomunikasikan gagasan, dapat mengatasi masalah, memahami konsep, serta menghormati peran matematika di kehidupan (Rahmawati et al., 2023). Matematika memerlukan pengajar sebagai alat dalam menyampaikan pembelajaran agar siswa menjadi lebih paham terhadap materi matematika (Indah & Purwaningrum, 2022).

Hingga saat ini matematika masih dianggap sebagai konsep yang eksklusif dan terpisah dari kehidupan sehari-hari (Prahmanah & Kusumah, 2016). Hal ini terjadi karena siswa yang kurang memahami penggunaan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah kontekstual (Karmilah & Juandi, 2013). Sebagai efeknya, tidak banyak kegunaan matematika yang diterima oleh masyarakat (Risdiyanti & Prahmanah, 2017). Berdasarkan hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*), terlihat bahwa siswa Indonesia belum bisa menggunakan konsep-konsep matematika untuk menyelesaikan persoalan-persoalan kontekstual (Stacey, 2011). Selama ini siswa cenderung diajar menggunakan rumus-rumus praktikal yang akan digunakan untuk menjawab soal-soal ujian dari pada mengerjakan masalah berbentuk proyek dan bersifat kontekstual (Risdiyanti & Prahmanah, 2017).

Matematika merupakan abstraksi dari hasil pemikiran manusia yang bertujuan menjadi alat untuk menyelesaikan permasalahan manusia. Nilai-nilai yang disampaikan dalam pembelajaran matematika meliputi simbol-simbol, konsep-konsep, prinsip-prinsip dan kemampuan-kemampuan matematika yang ada dalam suatu kelompok bangsa, suku atau komunitas-komunitas lainnya (Abdullah, 2017). Matematika dapat didefinisikan sebagai studi tentang hubungan antara kuantitas, besaran, sifat-sifat serta operasi-operasi logis untuk menurunkan kuantitas, besaran dan sifat-sifat baru (Somakim, et al., 2021). Konsep-konsep matematika merupakan hasil dari konstruksi atau

rekonstruksi objek-objek matematis. Kegiatan konstruksi dan rekonstruksi dilakukan berdasarkan aktivitas, proses, dan objek matematika yang disusun dalam suatu skema untuk memecahkan suatu permasalahan (Widada, Herawaty, & Lubis, 2018). Nilai yang ingin disampaikan dari proses pengetahuan akademik yang dikembangkan oleh latar belakang dan komunitas berbeda, serta mempertimbangkan pula perbedaan model setiap budaya dalam menggunakan matematika dalam hidupnya (Abdullah, 2017). Maka dari itu, matematika diharapkan dapat bermanfaat di kehidupan nyata (Puspitasari et al., 2021).

Etnomatematika merupakan penelitian yang berfokus pada hubungan antara budaya dan matematika (Albanese & Perales, 2015). Dalam etnomatematika, budaya-budaya lokal menjadi titik awal untuk mempelajari konsep matematika (Widada, Herawaty, & Lubis, 2018). Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh pendidik sekaligus matematikawan Brazil, Ubiratan pada tahun 1997. Menurutnya, matematika merupakan bentuk praktik di antara kelompok-kelompok kebudayaan yang diidentifikasi sebagai bangsa, etnik, kelompok pekerja, anak-anak dalam kelompok umur tertentu dan kelas-kelas profesional (Abdullah, 2017). Etnomatematika bertujuan untuk mendeskripsikan praktik matematika dari suku-suku budaya yang sudah teridentifikasi dan dapat dianggap sebagai suatu studi tentang ide-ide matematis pada setiap budaya (Rosa & Orey, 2011). Secara garis besar, etnomatematika sendiri berfokus pada motivasi, kode-kode tertentu atau istilah-istilah yang tidak dimiliki oleh matematika formal (D'Ambrosio, 1985). Tujuan dari etnomatematika sendiri yaitu: (1) Pemahaman terhadap hubungan matematika dan budaya, sehingga pandangan siswa dan masyarakat terhadap matematika lebih akurat dan mudah dicerna. (2) Pengoptimalan aplikasi matematika untuk kehidupan siswa dan komunitas sekitarnya. (3) Pemanfaatan budaya sekitar untuk menyampaikan konsep matematis (Abdullah, 2017).

Temu Manten adalah salah satu proses pernikahan adat Jawa, yang biasanya dilakukan di rumah pengantin wanita, dan diadakan setelah proses akad nikah (Soraya, 2020). Bagi masyarakat Jawa, upacara perkawinan memiliki makna membentuk *somah* baru (keluarga baru, rumah baru) yang mandiri. Perkawinan juga dimaknai sebagai jalan untuk memperlebar tali persaudaraan (Subandi, 2018). Dalam upacara *Panggih* atau *Temu Manten* terdapat beberapa prosesi seperti *Balangan Suruh* atau *Gantale*,

dimana kedua mempelai saling melemparkan daun sirih, yang bermakna kedua pengantin merupakan pengantin sejati, bukan jelmaan makhluk lain. *Wiji Dadi* atau *Midak Endok*, dimana pengantin pria menginjak telur hingga pecah dan pengantin wanita membasuh kaki suaminya dengan air berisi bunga. Hal ini bermakna pengantin pria sudah siap menjadi suami yang bertanggung jawab dan pengantin wanita menjadi istri yang taat pada suami. Prosesi dilanjutkan dengan acara *Sindur Binayang*, dimana ayah pengantin wanita menghantar kedua mempelai ke pelaminan dengan menggunakan kain (*Sindur*). Prosesi dilanjutkan dengan acara *Kacar Kucur* atau *Tompo Koyo*, dimana pengantin pria memberikan beras kuning yang diletakkan dalam kain berwarna kuning dan dituangkan ke dalam gerabah yang dipegang oleh pengantin wanita. Hal ini bermakna suami sudah siap menafkahi istrinya. Acara *Temu Manten* ditutup dengan prosesi *Dahar Klimah*, dimana kedua mempelai saling bersuap-suapan. Prosesi ini memiliki makna harta yang dimiliki bersama dan dinikmati bersama-sama (Subandi, 2018). Pada penelitian-penelitian sebelumnya, sudah ada ulasan-ulasan terkait Tradisi *Temu Manten* dari berbagai daerah, meliputi tata cara pelaksanaan tradisi, serta kepercayaan dan filosofinya, meliputi:

1. Soraya (2020) dalam artikel yang berjudul *Analisis Makna pada Prosesi Pernikahan Adat Jawa Temu Manten di Samarinda: Kajian Semiotika Roland Barthes* menelaah tanda dan makna yang terdapat pada objek yang diteliti, didasarkan pada fakta di lapangan mengenai prosesi *Temu Manten*. Hasil dari penelitian ini, prosesi *Temu Manten* memiliki makna yang sangat dalam, baik bagi calon pengantin maupun keluarganya.
2. Penelitian etnomatematika terkait *Tradisi Temu Manten* juga dilakukan oleh Subandi (2018) dengan judul artikel *Nilai Spiritual Tradisi Temu Manten Adat Jawa dalam Perspektif Masyarakat Buddhis*. Artikel ini bertujuan untuk menggambarkan nilai-nilai spiritual tradisi *Temu Manten* dari sudut pandang masyarakat Buddhis di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah semua prosesi dan atribut yang dilaksanakan dan digunakan dalam Tradisi *Temu Manten* mengandung makna dan tujuan yang baik, yaitu bentuk pengharapan agar dalam membina kehidupan perkawinan kedua mempelai

menjadi keluarga yang bahagia, bertanggungjawab, diberkati, saling menghormati serta diberikan keselamatan.

Beberapa studi dari penelitian etnomatematika meliputi:

1. Widada, dkk (2018) dengan judul *Realistic Mathematics Learning Based on The Ethnomathematics in Bengkulu to Improve Students' Cognitive Level* menunjukkan hasil pemahaman matematika siswa yang menggunakan desain kegiatan pembelajaran berbasis etnomatematika lebih tinggi dari pemahaman matematika siswa yang kegiatan pembelajarannya berbasis non-etnomatematika, saat diterapkan pembelajaran matematika realistik. Hasil sebaliknya terjadi ketika diterapkan kegiatan pembelajaran konvensional, dimana pemahaman matematika siswa yang kegiatan pembelajarannya berbasis etnomatematika lebih rendah daripada siswa dengan kegiatan pembelajaran berbasis non-etnomatematika.
2. Sukestiyarno, dkk. (Sukestiyarno, Nugroho, Sugiman, & Waluya, 2023) dalam artikelnya yang berjudul *Learning Trajectory of Non-Euclidean Geometry Through Ethnomathematics Learning Approaches to Improve Spatial Ability* menyimpulkan bahwa etnomatematika memberikan pengaruh positif bagi pengembangan kemampuan spasial siswa.

Dari kajian-kajian diatas, maka dapat ditarik kesimpulan jika pembelajaran berbasis etnomatematika memberikan suatu pengalaman belajar yang selaras dengan kehidupan siswa, sehingga pemahaman matematika siswa ketika dihadapkan dengan kegiatan pembelajaran yang terintegrasi dengan suatu konteks menjadi lebih baik.

Penelitian ini berfokus pada eksplorasi etnomatematika pada atribut-atribut yang digunakan dalam Tradisi *Temu Manten*, yang dibatasi pada kajian terkait aspek-aspek geometri. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik untuk merancang suatu kegiatan pembelajaran matematika yang memberikan pengalaman bermakna bagi siswa maupun mahasiswa, sehingga mereka dapat menggunakan konsep geometri dengan optimal untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Tradisi *Temu Manten* sendiri digunakan karena keunikan yang terdapat pada prosesinya, atribut-atribut yang digunakan, serta makna filosofis yang dipercaya oleh masyarakat. Tradisi *Temu Manten* juga merupakan salah satu tradisi

yang masih dilakukan oleh masyarakat sampai sekarang, sehingga siswa maupun mahasiswa tidak asing dengan tradisi ini. Harapan kedepannya, dengan adanya penelitian ini, generasi muda tidak kehilangan nilai-nilai luhur dari tradisi dan budaya di sekitar mereka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian etnografi. Penelitian etnografi adalah jenis penelitian kualitatif yang berfokus pada sosiologi kultural masyarakat, dengan penggambaran, analisa dan pemberian makna dari pola budaya masyarakat tertentu (Hamzah, 2020). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi non partisipasi. Peneliti mengobservasi atribut-atribut yang digunakan dalam Tradisi *Temu Manten*, tetapi peneliti tidak ikut membuat atau menyusun atribut-atribut tersebut. Selain melalui hasil observasi, peneliti melakukan wawancara terkait dengan keseluruhan Prosesi *Temu Manten*. Pada penelitian ini, diuraikan aspek-aspek matematis yang terdapat pada atribut-atribut yang digunakan dalam Tradisi *Temu Manten*. Proses pengumpulan data dilakukan dengan observasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui atribut-atribut apa saja yang digunakan dalam prosesi. Dalam proses analisis pada penelitian kualitatif, terdapat tiga alur utama yang saling berkaitan erat, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/ verifikasi (Miles & Huberman, 1984). Dalam penelitian ini data yang sudah diperoleh akan direduksi dan disajikan dalam bentuk informasi-informasi yang secara eksplisit menunjukkan unsur-unsur matematis di dalamnya. Kesimpulan yang diambil dari penelitian ini dibatasi pada aspek geometri yang dapat digali dan dioptimalkan integrasinya pada atribut yang digunakan dalam prosesi *Temu Manten*. Aspek-aspek geometri adalah aspek-aspek mendasar yang dapat dieksplorasi dengan pengamatan detail pada setiap atribut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi, prosesi yang diadakan dalam Tradisi *Temu Manten* secara garis besar selaras dengan tata cara yang dijabarkan dalam pendahuluan. Atribut yang digunakan dalam prosesi *Temu Manten* juga cukup beragam. Beberapa diantaranya adalah:

1. Kembar Mayang

Atribut pertama adalah *Kembar Mayang*. *Kembar Mayang* dibawa oleh sepasang remaja putri (mengiringi pengantin wanita) dan sepasang remaja putra (mengiringi pengantin pria). Atribut kedua adalah napan berisi bunga

dan daun pandan, yang digunakan pada prosesi *Midak Endok*, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Kembar Mayang yang Digunakan untuk Mengiring Pengantin Pria.

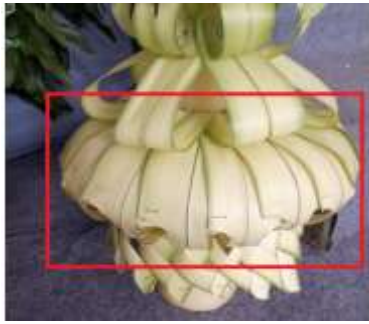


Gambar 2. Kembar Mayang yang Digunakan untuk Mengiring Pengantin Wanita.

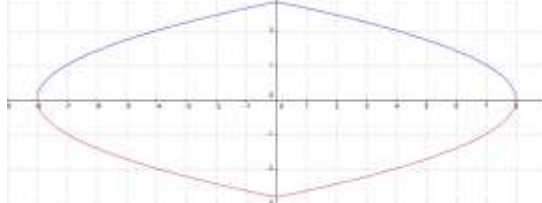
Gambar 1 dan Gambar 2 menunjukkan detail yang berbeda, walaupun keduanya merupakan kembar mayang. Detail yang ada pada Gambar 1 merepresentasikan burung dan detail pada Gambar 2 merepresentasikan bunga.

Detail burung pada Gambar 1 dilengkapi dengan bentuk ekor yang cukup mencolok. Daun kelapa dibentuk sama, kemudian disusun sedemikian rupa, dengan satu sisi ditempatkan pada satu titik (dianggap pusat) dan sisi lainnya diletakkan dengan sudut yang beragam, sehingga terbentuk suatu jejak lingkaran. Pada bagian ini terdapat konsep kesamaan bentuk, kemudian bentuk ini dirotasikan terhadap suatu titik pusat dengan sudut-sudut tertentu. Hal ini secara tidak langsung menjelaskan mengapa jejak lingkaran bisa terbentuk (walaupun bukan lingkaran penuh).

Pada Gambar 2, dapat dengan jelas diketahui jika batang pisang merupakan sumbu rotasi untuk setiap ornamen. Jika batang pisang dianggap sebagai sumbu- y , maka seluruh ornamen terlihat menyerupai kurva yang diputar terhadap sumbu- y yang ditampilkan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Ornamen pada *Kembar Mayang*



Gambar 4. Penampang dari irisan rnamen Gambar 3, jika direpresentasikan dalam bentuk kurva.

2. Midak Endok

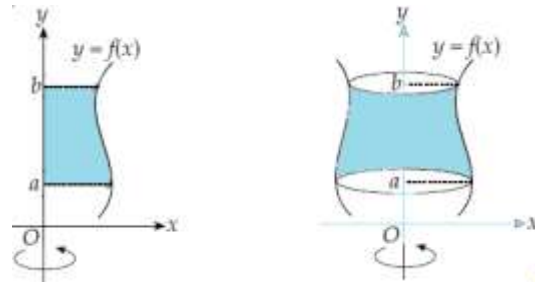
Selanjutnya, Gambar 5 digunakan untuk mengeksplorasi aspek matematis atribut yang digunakan pada prosesi *Midak Endok*, meliputi tempat basuhan dan napan untuk menempatkan telur.



Gambar 5. Wadah air basuhan dan napan berisi telur

Konsep matematika yang bisa dieksplorasi, berkaitan dengan luas lingkaran dan persegi panjang. Selain itu, dengan eksplorasi lebih lanjut pada napan untuk meletakkan telur (menggunakan variasi hiasan kelopak bunga dan daun pandan), dapat digunakan untuk mengenali konsep kekongruenan segitiga dan akibat dari kekongruenan tersebut. Volume air pada wadah basuhan dapat dicari menggunakan konsep integral (menggunakan metode irisan atau volume benda putar) dengan mengasumsikan wadah tersebut terbentuk dari perputaran suatu kurva dari fungsi f yang memutar sumbu- y ,

kemudian interval ditentukan hanya pada bagian wadah yang terendam air, seperti pada gambar berikut.



Gambar 6. Benda putar yang mengelilingi sumbu- y (merekpresentasikan wadah air)

3. Balangan Suruh

Pada prosesi balangan suruh, kedua pengantin saling melemparkan gulungan daun sirih. Perhatikan Gambar 6 berikut.



Gambar 7. Gulungan dari daun sirih (Sumber:

<https://sanggarliza.co.id/blog/upacara-panggih>)

Jika gulungan daun sirih tersebut dianggap mendekati bentuk tabung berongga dengan diameter lingkaran yang terbentuk d'

maka dapat dicari panjang benang minimal yang diperlukan untuk mengikat gulungan daun sirih tersebut, jika masing-masing daun sirih tersebut diikat sebanyak n lilitan, dengan menggunakan

keliling lingkaran, dengan kondisi lilitan benang tidak menimpa lilitan sebelumnya (diasumsikan keliling lingkaran yang dihasilkan dari lilitan benang sama besarnya), atau kondisi lilitan benang menimpa lilitan sebelumnya (diasumsikan keliling lingkaran dari lilitan terbaru lebih besar x kali dari keliling lingkaran sebelumnya).

4. Sindur Binayang

Dalam prosesi *Sindur Binayang* ayah dari pengantin wanita menghantarkan kedua pengantin menuju ke pelaminan, menggunakan kain. Kain yang digunakan berbentuk persegi panjang, sehingga dari hasil eksplorasi, dapat diperoleh sifat-sifat persegi panjang, keliling dan luas dari persegi panjang. Dengan eksplorasi lebih lanjut terhadap sifat-sifat persegi panjang,

dapat pula disuguhkan permasalahan tentang bagaimana membentuk persegi dari kain yang panjangnya p dan lebarnya l , serta berapa banyak persegi yang bisa terbentuk dari satu persegi panjang.

5. Kacar Kucur

Dalam prosesi *Kacar Kucur*, pengantin pria menuangkan beras kuning dari kain yang juga berwarna kuning, kedalam gerabah yang dipegang oleh pengantin wanita. Hasil eksplorasi lebih lanjut yang diperoleh terkait dengan konsep kekekalan volume (Jika beras kuning dengan volume v dituangkan ke kain kuning, maka volume beras juga tetap v , begitu pula jika dituangkan ke dalam gerabah yang dipegang oleh pengantin perempuan).

Hasil eksplorasi yang diperoleh menunjukkan bahwa dalam kehidupan sehari-hari, konsep-konsep geometri yang ditemukan cukup beragam. Konsep-konsep ini selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan untuk menyusun rancangan kegiatan pembelajaran berbasis etnomatematika, yang bertujuan untuk mengembangkan rancangan atau bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada atribut-atribut yang digunakan dalam Tradisi *Temu Manten*, terdapat aspek-aspek geometri seperti bidang, meliputi pula transformasi, keliling dan luas bidang, bangun ruang, kongruensi segitiga, benda putar, volume benda putar, sumbu putar dan kekekalan volume. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk membuat rancangan kegiatan pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga memberikan makna bahwa pemahaman matematis, secara khusus pemahaman akan konsep geometri dapat mengoptimalkan solusi dari permasalahan dalam kehidupan sehari-hari siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, A. S. (2017). Ethnomathematics in Perspective of Sundanese Culture. *Journal on Mathematics Education*, 8(1):1-16.

Albanese, V., & Perales, F. J. (2015). Enculturation with Ethnomatematical Micro Projects: From Culture to Mathematics. *Journal of Mathematics & Culture*, 9(1):1-11.

Bintoro, H. S., Sumaji, Wanabuliandari, S., Purwaningrum, J. P., Rahayu, R., &

Ulya, H. (2023). Kepraktisan Aplikasi Berbasis Android Bermuatan Ethnomathematics untuk Mengembangkan Kemampuan Spasial. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 10(02), 1–11.

D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and Its Place in The History of Mathematics. *For The Learning of Mathematics*, 5(44).

Hamzah, A. (2020). *Metode Penelitian Etnografi: Kajian Filosofis, Teoretis dan Aplikatif*. Batu: Literasi Nusantara.

Indah, S., & Purwaningrum, J. P. (2022). Pengembangan Komunikasi Matematis Menggunakan Media E-Learning Edmodo dalam Model Discovery Learning Dimasa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 13(1), 33–38. <https://doi.org/10.23887/jjpm.v13i1.40130>

Karmilah, N., & Juandi, D. (2013). Study Ethnomathematics: Pengungkapan Sistem Bilangan Masyarakat Baduy. *Jurnal Online Pendidikan Matematika Kontemporer*, 1(8).

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods*. Newbury Park: Sage Publication.

Prahmanah, R. C., & Kusumah, Y. S. (2016). The Hypothetical Learning Trajectory on Research in Mathematics Education Using Research Based Learning. *Pedagogika*, 123(52).

Purwaningrum, J. P. (2016). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Problem Based Learning “What’s Another Way” dan Discovery Learning. *Jurnal Penelitian Teknologi Pendidikan*, 16(01), 39–50.

Puspitasari, V. D., Purwaningrum, J. P., & Rahayu, R. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Daring Berbantuan Whatsapp Selama Masa Pandemi Covid-19. *Koordinat Jurnal MIPA*, 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.24239/koordinat.v2i1.19>

Rahmawati, S. I., Ulya, H., & Purwaningrum, J. P. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Smatris (Smart & Kritis) Apps terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 3071–3083.

- Risdiyanti, I., & Prahmanah, R. C. (2017). Ethnomathematics: Exploration in Javanese Culture. *Journal of Physics: Conference Series*, 943.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics: The Cultural Aspects of Mathematics. *Revista Latinoamericana de Ethnomatematica*, 4(2): 32-54.
- Somakim, Hartono, Y., Indrayanti, Scristia, J. A., Pratiwi, W. D., Meryansumayeka, et al. (2021). *Kumpulan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika*. Palembang: Bening Media Publisher.
- Soraya, A. (2020). Analisis Makna pada Prosesi Pernikahan Adat Jawa "Temu Manten" di Samarinda: Kajian Semiotika Rolland Barthes. *Seminar Nasional Pekan Chairil Anwar dengan Tema "Humaniora dan Era Disrupsi"* (pp. 548-555). Jember: Universitas Jember.
- Stacey, K. (2011). The PISA View of Mathematical Literacy in Indonesia. *Journal on Math Education*, 2(95).
- Subandi, A. (2018). Nilai Spiritual Tradisi "Temu Manten" Adat Jawa dalam Perspektif Masyarakat Buddhis. *Jurnal Pendidikan, Sains, Sosial, dan Agama*, 4(1):43-55.
- Sukestiyarno, Y. L., Nugroho, K. U., Sugiman, S., & Waluya, B. (2023). Learning Trajectory of Non-Euclidean Geometry Through Ethnomathematics Learning Approaches to Improve Spatial Ability. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(6).
- Widada, W., Herawaty, D., & Lubis, A. N. (2018). Realistic Mathematics Learning Based on Ethnomathematics in Bengkulu to Improve Student' Cognitive Level. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088.