

**Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti**

p-ISSN 2355-5106 || e-ISSN 2620-6641

<http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil>**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA TARIAN DAN PERMAINAN TRADISIONAL FLORES TIMUR**Yasinta Yenita Dhiki¹⁾, Firminus Gega Paron²⁾, Magdalena Ayu Blolon³⁾, Muhamad Didin⁴⁾

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Flores

¹⁾dhikiyasinta@gmail.com, ²⁾amaparone55@gmail.com, ³⁾ayublolong@gmail.com,⁴⁾mdidin227@gmail.com.**Histori artikel***Received:*
29 Agustus 2023*Accepted:*
22 Januari 2024*Published:*
2 Februari 2024**Abstrak :**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsep matematika yang ada pada permainan Tradisional engkleng/perekat dan tarian Dolo-dolo. Rancangan penelitian menggunakan penelitian eksplorasi dengan menggunakan pendekatan etnografi. Subjek dalam penelitian ini adalah masyarakat desa Narasaosia Instrumen dalam penelitian yaitu wawancara studi lapangan dan dokumen. Analisis data yang digunakan adalah teknik triangulasi. Menggunakan model Miles and Huberman yang terdiri dari data reduction/reduks data, data display /penyajian data, dan conclusion drawing/ penarikan kesimpulan, verification/verifikasi. Berdasarkan hasil Eksplorasi dan analisis maka disimpulkan bahwa permainan tradisional Engkleng/Perekat dan tarian tradisional Dolo-dolo berkaitan dengan konsep geometri.

Kata-kata Kunci : eksplorasi ,etnomatematika , tarian dolo-dolo, engkleng/perekat.**Corresponding author:* Yasinta Yenita Dhiki (dhikiyasinta@gmail.com)

Abstract. This study aims to find out the mathematical concepts that exist in the traditional game of engleng / adhesive and Dolo-dolo dance. The research design uses exploratory research using an ethnographic approach. The subjects in this study were Narasaosia village community Instruments in the research were interviews, field studies and documents. The data analysis used is a triangulation technique. Using the Miles and Huberman model consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing, verification . Based on the results of exploration and analysis, it is concluded that the traditional game of Engkleng and traditional dance Dolo-dolo are related to geometric concepts.

Keywords: exploration, ethnomathematics, dolo-dolo dance, enggkleng.

Latar Belakang

Matematika dan Budaya merupakan dua hal yang sangat terikat dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan bentuk budaya yang terintegrasi pada seluruh kehidupan Masyarakat. Bahwa matematika dan budaya saling berkaitan. Hal tersebut dapat berarti bahwa dalam budaya dapat kita temukan konsep matematika yang berbagai macam, sehingga dapat memperjelas bahwa matematika dan budaya saling berkaitan. Keterikatan kedua bidang pengetahuan ini sering disebut etnomatematika. Hal tersebut di dukung dengan beberapa pendapat para ahlin.

Bishop (Hardiarti 2017) menyatakan bahwa matematika merupakan suatu bentuk budaya. Lebih lanjut Rahmawati (2012);Sa'o et al. (2022) menjelaskan bahwa etnomatematika tidak saja membahas pengetahuan matematika tetapi juga bahasa, nilai, perilaku. Matematika sebagai bentuk budaya, sesungguhnya telah terintegrasi dalam aspek kehidupan masyarakat. Selanjutnya Branes (Wulandari and Puspawati 2016) yang di kutip oleh (Dhiki 2019) mengatakan matematika bukanlah domain resmi pengetahuan universal, melainkan kumpulan dari budaya yang membangun representasi simbolis dan prosedur yang memfasilitasi manipulasi representasi dalam sistem kognitif. Selain itu, penerapan etnomatematika sebagai sarana untuk memotivasi, menstimulasi peserta didik dalam mengatasi kejenuhan dan kesulitan dalam belajar matematika. (Prasetyo, Mastur, and Asikin 2019); (Pratiwi and Pujiastuti 2020)

Kajian terkait Etnomatematika sudah banyak dilakukan beberap diantaranya; (Dhiki and Bantas 2022) yang meneliti tentang Eksplorasi Etnomatematika pada Bentuk Anyaman di Kabupaten Ende dengan hasil penelitian mengatakan adanya bentuk geometri pada bentuk dan motif anyaman. Bentuk geometri yang di eksplorasi yaitu bangun ruang: balok; bangun datar: lingkaran, segi enam beraturan, persegi panjang dan belah ketupat. Penelitian oleh (Sutarto, et al., 2021) yang meneliti tentang Etnomatematika: Eksplorasi Transformasi Geometri Tenun Suku Sasak Sukarara dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa motif *wayang*, *subahnale*, *keker*, *bintang empat*, dan *alang/lumbung* ditemukan

konsep refleksi (pencerminan) dan translasi (pergeseran) yang dapat dijadikan sumber belajar materi transformasi geometri. Fitriisa Yesi, dkk (2023) yang meneliti tentang Eksplorasi Etnomatematika Pada Ritual Adat Padi Suku Dayak Nimang Kanayat'n Di Kecamatan Toho meyimpulkan bahwa pada ritual adat Nimang Kanayat'n memuat konsep bangun datar dan bangun ruang. Selanjutnya penelitian Susi Sihombing& Hardi Tambunan yang meneliti tentang Etnomatematika: Eksplorasi Konsep Geometri Pada Ornamen Rumah Bolon Batak Toba dengan hasil penelitian menemukan konsep matematika ornamen Rumah Bolon yaitu segi lima, lingkaran, segitiga, kerucut, persegi panjang, dan bujur sangkar.

Beberapa penelitian etnomatematika juga telah dikaji di seluruh Indonesia seperti Etnomatematika: Eksplorasi Transformasi Geometri Tenun Suku SasaK Sukarara (Sutarto, Intan Dwi Hastuti, Sri Supiyati; 2021), Eksplorasi Etnomatematika Rumah Gadang Minangkabau Sumatera Barat (Yulianan Rahmawati.Z, Melvi Muchlian; 2019), Etnomatematika Pada Bangunan Umbul Binangun dalam aktivitas pembelajaran matematika (Ryopanintama Yuniar Putra, Davet Nur Alviyan, Tri Astuti Arigiyati, Krida Singgih Kuncoro; 2021).

Berbicara tentang geometri guru bisa memanfaatkan tarian dan permainan tradisional sebagai media dalam menanamkan konsep geometri kepada siswa. hal tersebut belum biasa dilakukan oleh guru pada umumnya dan juga guru yang ada di kecamatan Adonara Timur . kurang memanfaatkan lingkungan luar sekolah sebagai sumber belajar matematika, belum terbiasa menggunakan miniatur / objek tiruan sebagai sumber belajar oleh karena itu tujuan dari penelitian ini yaitu mengeksplorasi unsur geometri pada tarian dan permainan tradisional kecamatan Adonara Kabupaten Flores Timur. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dan pemerhati Pembelajaran matematika dalam rangka membuat modul ajar dan memanfaatkan budaya local sebagai sumber belajar matematika di sekolah, sehingga siswa lebih tertarik , tertantang dan termotivasi.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksplorasi dengan menggunakan pendekatan etnografi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember Tahun 2022 yang berlokasi Di Desa Narasaosina, Kecamatan Adonara Timur, Kabupaten Flores Timur. Subjek dalam penelitian ini masyarakat desa Narasaosia Instrumen dalam penelitian yaitu wawancara studi lapangan dan dokumen. Analisis data yang digunakan adalah teknik triangulasi. Menggunakan model Miles and Huberman yang terdiri dari : data reduction/reduksi data merupakan proses pemilihan, pengabstraksian data kasar dari lapangan. Data yang direduksi memberikan gambaran yang lebih tajam tentang pengamatan selanjutnya data display /penyajian data mencakup data yang telah direduksi

disusun sesuai dengan informasi yang kemungkinan akan memberi suatu kesimpulan atau conclusion drawing/ penarikan kesimpulan. Selanjutnya verification/verifikasi penyajian data dimana hasil wawancara studi lapangan dan dokumen yang ditemukan pada permainan dan tarian tradisional desa Narasaosina, kecamatan Adonara Timur, Kabupaten Flores Timur dieksplorasi untuk mendeskripsikan unsur-unsur matematika apa saja yang terdapat di dalamnya.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil dalam observasi ini meliputi hal-hal yang menjadi bagian dari budaya Lamaholot di Desa Narasaosina, Kecamatan Adonara Timur, Kabupaten Flores Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur yang memiliki kaitan dengan matematika dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Berikut ini akan disajikan hasil dari observasi yang telah dilakukan.

Permainan Tradisional Engklek (Pereka)

Permainan engklek adalah sejenis permainan tradisional yang biasanya dimainkan oleh dua orang atau lebih. Permainan ini merupakan permainan khas Indonesia yang sering dimainkan di luar ruangan dan dapat dimainkan oleh semua usia. Selain untuk hiburan dan mengisi waktu luang, permainan engklek juga mempunyai manfaat bagi anak-anak.



Gambar 1 Permainan Engklek (pereka)

Permainan engklek memiliki beberapa peraturan yang wajib dipatuhi. Berikut ini adalah cara memainkan permainan engklek.

1. Gambar bidang tanah atau lantai dengan pola yaitu 7 kotak dan setiap pemain memiliki satu gaco.
2. Semua pemain menentukan urutan permainan yang akan dilakukan. Penentuan ini bisa dilakukan dengan hompimpah, suit gajah, atau cara-cara lainnya.

3. Pemain memilih gaco yang umumnya berupa batu pipih atau pecahan keramik lantai. semakin pipih gaco semakin dipilih agar mudah dimainkan saat dilempar dari jarak jauh.
4. Pemain yang mendapatkan urutan pertama harus melempar gaco di kotak 1 lalu mulai melompat dengan satu kaki, dari kotak 2,3 dan seterusnya hingga sampai ke ujung. Lalu kembali ke kotak 1 untuk mengambil kembali gaco.
5. Selanjutnya melempar gaco ke kotak 2 dan lakukan urutan yang serupa dengan sebelumnya. jika meleset melempar gaco, maka pemain selanjutnya bisa mulai bermain.
6. Pemain lain tidak boleh menginjak kotak yang ada gaco milik lawan. Tidak boleh pula menginjak garis.
7. Pemain lain tidak boleh menginjak wilayah yang sudah ditandai oleh pemain lain. Semakin banyak wilayah, maka ia adalah pemenangnya

Tarian Dolo – dolo Adonara

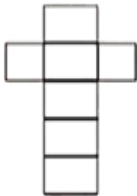
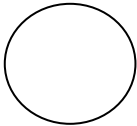
Tarian dolo – dolo adalah sebuah tarian yang berasal dari Flores Timur dan Lembata yang dinamakan Lamaholot. Ciri khas dari tarian dolo -dolo yaitu Lamaholot yang menjadi sebuah bahasa asli dari Flores Timur dan Lembata. Tarian dolo-dolo merupakan tarian masal yang melibatkan banyak orang dengan membentuk sebuah lingkaran dan masing-masing orang saling bergandengan. Tarian ini diikuti oleh semua kalangan baik orang tua, muda mudi maupun anak-anak, laki-laki dan perempuan yang ditampilkan dengan nyanyian dolo. Asal usul tarian dolo-dolo pada mulanya bernama tarian “Na Ma” yang merupakan tarian yang lebih tua dari Flores Timur dan Lembata. Tarian ini merupakan paduan nada “do” dan “la” sebagai setandar bunyi untuk menyampaikan syair tau pantun. Mafaat tarian dolo-dolo adalah menjadi tempat perjumpaan membangun persahabatan, menemukan jodoh bagi kalangan muda, upacara syukur kepada “Rerawulan Tana Ekan” atas hasil panen, meyambut tamu-tamu besar sebagai ungkapan kegembiraan pada acara-acara pesta misalnya pada pesta pernikahan. Tarian dolo-dolo mengandung makna persahabatan, kerukunan, dan kekeluargaan.

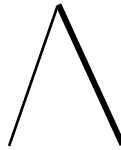


Gambar 2. Tarian Dolo-Dolo

Berikut ini hasil eksplorasi bentuk permainan tradisional Engklek dan tarian tradisional Dolo-dolo.

Tabel 1 Eksplorasi Bentuk Permainan Tradisional Engklek dan Tarian Tradisional Dolo-Dolo.

No	Bentuk/Ragam	Konsep	Geometri
1	 Engkleng/pereka		Jarring-jaring kubus
2	 Bentuk Tarian Dolo-dolo		Lingkaran
3	 Posisi berdiri pada Tarian Dolo-dolo		Garis Vertikal
4	 Bentuk kaki pada tarian Dolo-dolo		Garis Horosontal

No	Bentuk/Ragam	Konsep	Geometri
5	 Bentuk tangan pada tarian Dolo-dolo		Sudut Lancip
6	 Bentuk tangan pada tarian Dolo-dolo		Sudut Siku-siku

Pembelajaran yang berkaitan dengan Etnomatematika pada permainan dan Tarian Tradisional:

1. Jaring-jaring kubus

Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukaan bangun ruang menurut rusuknya dan apabila dipotong menurut rusuk-rusuknya kemudian tiap sisinya direntangkan akan membentuk jaring-jaring kubus.

2. Lingkaran

Lingkaran adalah himpunan titik-titik yang memiliki jarak yang sama terhadap suatu titik yang disebut titik pusat.

3. Sudut

Sudut adalah: daerah yang terbentuk dari dua buah sinar garis yang bertemu disuatu titik pangkal yang sama. Sudut juga dapat didefinisikan sebagai bangun yang dibuat oleh dua garis yang berpotongan di sekitar titik potongnya. Titik temu dua sinar garis tersebut dinamakan titik vertex. Dalam bahasa matematika, sudut dituliskan atau disimbolkan dengan tanda " $\angle$ ".

Secara umum, sudut dibagi menjadi 3 (tiga) jenis yaitu sudut lancip, sudut tumpul, dan sudut siku-siku.

4. Garis

Garis adalah: konsep dasar geometri yang memanjang tanpa batas dikedua arah tanpa adanya lengkungan. Garis juga dapat diartikan sebagai sekumpulan titik yang letaknya sejajar dan sama besar. Garis tidak memiliki ujung ataupun pangkal, dan

memiliki Panjang tak terhingga. (1) Garis vertical, garis vertikal adalah suatu garis dengan posisi tegak lurus terhadap permukaan bumi. Garis vertikal dalam koordinat kartesius dilukiskan dengan garis sejajar dengan sumbu y (ordinat). Garis vertikal bisa dibuat dengan melukiskan garis tegak lurus dari atas ke bawah ataupun sebaliknya. (2) Garis horizontal, garis horizontal adalah suatu garis dengan posisi mendatar terhadap permukaan bumi. Garis horizontal dalam koordinat kartesius dilukiskan dengan garis sejajar dengan sumbu x (ordinat). Garis horizontal bisa dibuat dengan melukiskan garis dari samping kiri ke kanan secara lurus.

Pembahasan

Eksplorasi etnomatematika pada tarian dan permainan tradisional menunjukkan bahwa dalam tarian dolo-dolo dan permainan engle/pereka memuat unsur geometri. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Ryopanintama Y. P, dkk (2021), secara umum konsep geometri yang ditemukan pada bangunan Umbul Binangun adalah geometri bidang datar. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada terdapat unsur-unsur matematika (etnomatematika) pada bangunan Umbul Binangun, yaitu konsep persegi panjang, lingkaran, belah ketupat, dan garis sejajar. Yulia Rahmawati.Z & Melvi Muchilian (2019), secara umum terdapat konsep geometri pada bentuk dan ukiran rumah Gadang Minangkabau. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa adanya bentuk etnomatematika masyarakat minangkabau yang tercermin melalui berbagai hasil aktivitas dan kegiatan matematika yang dimiliki dan berkembang di masyarakat minangkabau, meliputi: 1) aktivitas membuat rancangan pembangunan rumah gadang; dan 2) aktivitas membuat pola ukiran pada motif ukiran dinding rumah gadang.

Berdasarkan hasil temuan-temuan tersebut, dan didukung dengan penelitian sebelumnya eksplorasi matematika dalam budaya Indonesia dapat menjadi upaya agar pembelajaran matematika dekat dengan kehidupan sehari-hari (Wewe dan Wilibaldus Bhoke, 2022). guru bisa menggunakannya sebagai media dan sumber belajar matematika di sekolah. Selain itu juga siswa dapat mengenal, mencintai dan melestarikan budaya sekitar sehingga budaya kita tidak ditenggelamkan oleh perubahan jaman yang semakin maju. Temuan eksplorasi etnomatematika sudah digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika dan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika terbukti dapat mengubah pandangan siswa terhadap hubungan matematika dengan budaya (Prahmana & D.Ambrosio, 2020).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Eksplorasi dan analisis maka disimpulkan bahwa permainan tradisional engkleng/perekat dan tarian tradisional Dolo-dolo berkaitan dengan konsep geometri yaitu: lingkaran, sudut lancip, Garis vertical dan garis horizontal, sudut siku-siku, jaring-jaring kubus. Karena penelitian ini terbatas pada kajian etnomatematika dengan tujuan adalah mengungkap bentuk tradisi matematis yang melekat pada budaya komunitas tertentu yang berpotensi memiliki implikasi terhadap Pendidikan matematika, maka hasil penelitian ini perlu ditindaklanjuti yaitu dalam bentuk penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menemukan bentuk intervensi pendidikan matematika yang valid, efektif, dan praktis yang didasarkan pada temuan dari kajian etnomatematika.

Daftar Pustaka

- Dhiki, Yasinta Yenita. (2019). Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Dan Bangun Ruang Pada Alat Musik Tradisional Wolotopo Kabupaten Ende. *Jurnal Dinamika Sains* 3(1):92–95.
- Dhiki, Yasinta Yenita, and Maria Goreti Dicoloam Bantas. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Pada Bentuk Anyaman Ende. *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika* 5(1):61–67. doi: 10.37478/jupika.v5i1.1732.
- Fauziah, & Niniwati. (2017). Ethno-Mathematics Exploration on the Carvings of Rumah Gadang In South Solok. *Ijrd-Journal Of Educational Research*, 02(11),134–148.
- Hardiarti, Sylviyani. (2017). Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat Pada Candi Muaro Jambi. *Aksioma* 8(2):99. doi: 10.26877/aks.v8i2.1707.
- Fitrisia Yessi, Revi.L.Pasaribu, Silvia S, & Mulnadus. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Pada Ritual Adat Nimang Padi Suku Dayak Kanayat'n Di Kecamatan Toho. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(1): 84-95. <http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil>
- Khofifah, L., Sugiarti, T., & Setiawan, T. B. (2018). Etnomatematika karya seni batik khas Suku Osing Banyuwangi sebagai bahan Lembar Kerja Siswa Materi Geometri Transformasi. *KADIKMA*, 9(3), 148–159. <https://doi.org/10.19184/kdma.v9i3.11066>
- Loviana, S., Merliza, P., Damayanti, A., Mahfud, M. K., & Islamuddin, A. M. R. (2020). Etnomatematika pada kain tapis dan rumah adat Lampung [Ethnomathematics on Tapis cloth and Lampung traditional house]. *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 94-110. <https://doi.org/10.32332/tapis.v4i1.1956>
- Marina & Izzati, N. (2019). Eksplorasi etnomatematika pada corak alat musik kesenian marawis sebagai sumber belajar matematika [Ethnomathematics exploration in the style of musical instruments namely marawis as a source of learning mathematics]. *Jurnal Gantang*, 4(1), 39-48. <https://doi.org/10.31629/jg.v4i1.1027> .
- Mauluah, L., & Marsigit. (2019). Ethnomathematics for elementary student: Exploration The Learning Resources at Kraton Yogyakarta. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(7), 776–780.
- Marina & Izzati, N. (2019). Eksplorasi etnomatematika pada corak alat musik kesenian marawis sebagai sumber belajar matematika [Ethnomathematics exploration in the style of musical instruments namely marawis as a source of learning mathematics]. *Jurnal Gantang*, 4(1), 39-48. <https://doi.org/10.31629/jg.v4i1.1027>

- Nugraha, Y. S. (2019). Ethnomathematical review of Toraja's typical carving design ingeometry transformation learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1280(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1280/4/042020>
- Orey, D. C., & Rosa, M. (2021). Ethnomodelling as a glocalization process of mathematical practices through cultural dynamism. *The Mathematics Enthusiast*, 18(3), 439–468
- Puspadewi, K. R., & Putra, I. G. N. N. (2014). Etnomatematika di balik kerajinan anyaman Bali. *Jurnal Matematika*, 4(2), 80-89.
- Putra, R. Y., Wijayanto, Z., & Widodo, S. A. (2020). Etnomatematika: Masjid Soko Tunggal dalam pembelajaran geometri 2D. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 4(1), 10–22. <https://doi.org/10.26740/jrpipm.v4n1.p10-22>
- Pratiwi, Jhenny Windya, and Heni Pujiastuti. (2020). Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2):1–12.
- Prahmana, R. C. I., & D'Ambrosio. (2020). Learning geometry and values from patterns: Ethnomathematics on the batik patterns of Yogyakarta, Indonesia. *Journal on Mathematics Education*, 11(3), 439-456. <https://doi.org/10.22342/jme.11.3.12949.439-456>.
- Sa'o, Sofia, Agustina Mei, Gregorius Sebo Bito, and Maria Fatima Mei. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Pola Lantai Pada Formasi Tarian Tea Eku Daerah Nagekeo." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 1760. doi: 10.24127/ajpm.v11i3.5359.
- Septianawati, T., Turmudi, T., & Puspita, E. (2017). Ethnomathematics study: Uncovering units of length, area, and volume in Kampung Naga Society. *Journal of Physics: Conference Series*, 812 012021. Doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/812/1/012021>
- Sutarto Sutarto, Intan Dwi Hastuti, and Sri Supiyati. (2021). Etnomatematika: Eksplorasi Transformasi Geometri Tenun Suku Sasak Sukarara. *Jurnal Elemen* 7(2):324–35. doi: 10.29408/jel.v7i2.3251.
- Wara S. Dominikus, Ofirenty E. Nubatonis, Patrisius A. Udil, Irna K. S. Blegur. (2023). Exploration Of The Weaving Activities In Timor Island For Mathematics Learning. *Ethnomathematics Journal*, 4 (1): 1-18 <http://journal.uny.ac.id/index.php/ethnomath>
- Wulandari, I.G.A.P.A, & Puspadewi, K.R. (2016). Budaya dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika yang Kreatif. *Jurnal Santiaji Pendidikan* 6(1):31–37.
- Yulianan Rahmawati.Z, Melvi Muchlian. (2019). Eksplorasi Etnomatematika Rumah Gadang Minangkabau Sumatera Barat. *Jurnal Analisa* 5 (2):124-136.
- Ryopanintama, Yuniar Putra., Davet Nur Alviyan., Tri Astuti Arigiyati, & Krida Singgih Kuncoro. (2021). Etnomatematika Pada Bangunan Umbul Binangun dalam aktivitas pembelajaran matematika . *Ethnomathematics Journal* 2 (1): 21-30
- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2018). Ethnomathematics: Exploration in Javanese culture. *Journal of Physics: Conference Series*, 943(1), 012032. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012032>
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2013). Ethnomodeling as a research theoretical framework on ethnomathematics and mathematical modeling. *Journal of Urban Mathematics Education*, 6(2), 62–80.
- Zayyadi, M. (2017). Eksplorasi etnomatematika pada batik Madura. *Sigma*, 2(2), 35–40. <https://doi.org/10.0324/sigma.v2i2.124>

Wewe, M. &, Wilibaldus Bhoke, W. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Setting Etnomatika Ngada. *Jurnal Aksioma*, 11(2), 1573-1580. <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5150>