EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK BURDAH

Syahrul Akhyar Nasution[1*)], Yahfizham[2)]
[1)]*Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jl. Williem Iskandar Pasar V, Medan,*
syahrulakhyar553@gmail.com
[2)]*Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jl. Williem Iskandar Pasar V, Medan,*
yahfizham@uinsu.ac.id

Abstrak

Etnomatematika merupakan praktek matematis yang dikaitan dengan budaya yang ada didalam masyarakat, seperti makanan, rumah adat, alat musik, dan tarian. Etnomatematika lahir sebagai alternatif dan solusi dalam mengajarkan matematika yang bersifat abstrak. Penelitian ini bertujuan menggambarkan hasil penemuan etnomatematika instrumen musik burdah di Dusun Teluk Pulai Tengah, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Sumatera Utara. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dan terfokus pada pendekatan etnografi. Data diperoleh dari salah seorang anggota grup burdah di Dusun Teluk Pulai Tengah dan alat musik burdah. Data dikumpulkan dan disusun dengan cara observasi, wawancara, serta dokumentasi secara langsung temuan yang didapat. Selanjutnya data dianalisis berdasarkan rancangan Miles dan Huberman dengan mereduksi, menyajikan, serta menarik kesimpulan dari data yang dianalisis sebelumnya. Hasil penelitian menemukan adanya konsep matematis pada bentuk instrumen musik burdah berupa konsep geometri bagun lingkaran, trapesium dan tabung yang dapat menjadi alternatif media dan sumber belajar dalam pembelajaran matematika, serta dapat menumbuhkan rasa cinta, menghargai dan bangga akan budaya bangsa.

Kata Kunci: etnomatematika, alat musik, burdah

Abstract

Ethnomathematics is a mathematical practice that is linked to the culture that exists in the community, such as food, traditional houses, musical instruments, and dances. Ethnomathematics was born as an alternative and solution in teaching abstract mathematics. This research aims to describe the findings of ethnomathematics of burdah music instruments in Teluk Pulai Tengah Hamlet, Labuhan Batu Utara Regency, North Sumatra. This research is a type of qualitative research and focuses on the ethnographic approach. Data were obtained from a member of the burdah group in Teluk Pulai Tengah Hamlet and burdah musical instruments. Data were collected and compiled by means of observation, interviews, and direct documentation of the findings obtained. Furthermore, the data were analyzed based on Miles and Huberman's design by reducing, presenting, and drawing conclusions from the previously analyzed data. The results of the study found the existence of mathematical concepts in the form of burdah music instruments in the form of geometric concepts of circles, trapezoids and tubes that can be an alternative media and learning resources in learning mathematics, and can foster a sense of love, respect and pride in the nation's culture.

Keywords*: ethnomathematics, musical instrument, burdah*

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan pondasi kehidupan setiap individu dan suatu kelompok masyarakat, dimana dengan pendidikan mereka dapat menata hidup mereka dengan baik sehingga dapat meyesuaikan diri dengan perubahan zaman yang ada. Matematika adalah mata pelajaran wajib disetiap

©Lembaga Penelitian, Universitas Swadaya Gunung Jati

jenjang Pendidikan. Karena, matematika mempunyai peran penting disetiap aspek dan sendi kehidupan manusia. Tanpa disadari, kita menggunakan konsep matematika di setiap kegiatan yang kita lakukan, seperti waktu saat kita bangun dan tidur merupakan konsep matematika. Dengan demikian, bisa dipastikan bahwa tanpa matematika, teknologi tidak mungkin akan berkembang dengan baik sampai saat ini. Pembelajaran matematika sangat sering dianggap sulit oleh anak didik, karena pendidikan matematika yang dipikirkan oleh peserta didik hanya sebatas teori dan konsep yang bersifat abstrak saja. Namun, mereka tidak mengetahui bahwa matematika ada dalam kehidupannya sehari-hari. Untuk itu perlu dikembangkan suatu pembelajaran konsep matematika yang langsung berdampak pada kehidupan siswa agar mereka menjadi semangat dan memiliki rasa ingin tahu lebih tentang matematika (Soebagyo dkk., 2021). Salah satu proses pembelajaran matematika yang dekat dengan kehidupan siswa yakni kaitan antara konsep budaya dengan matematika.

Indonesia merupakan negara yang dikenal dengan julukan negeri seribu pulau. Hal ini mengakibatkan banyak keberagaman suku dan budaya di Indonesia. Keberagaman budaya kehidupan masyarakat Indonesia pastilah dipengaruhi lingkungan tempat tinggalnya (Mu'asaroh & Noor, 2021; Noto dkk., 2018). Tidak hanya itu, budaya asing secara bebas masuk ke wilayah nusantara dengan cara indoktrinasi agama akan berujung pada peningkatan keragaman budaya yang telah ada sebelumnya. Budaya adalah sesuatu yang mengacu pada kebiasaan yang dimiliki manusia sebagai bagian dari masyarakat seperti keyakinan, pengetahuan, moral, hukum, dan adat istiadat (Utami dkk., 2020). Pathuddin dan Raehana (2019) menjelaskan bahwa budaya adalah kebiasaan yang lahir dan terbentuk dalam masyarakat serta diwariskan turun temurun. Jadi, dapat disimpulkan budaya merupakan sesuatu yang lahir dan berkembang dalam suatu lingkungan masyarakat yang terdiri atas keyakinan, pengetahuan, moral, hukum dan adat, sehingga dapat menjadi warisan yang bersifat turun temurun.

Tidak bisa dipungkiri bahwa budaya dan matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan kita. Dengan demikian, pendidik dapat menerapkan konsep belajar matematika yang dikaitan dengan kebudayaan atau yang sering disebut etnomatematika. D'Ambrosio adalah matematikawan asal Brasil, dimana ia merupakan orang pertama yang memperkenalkan tentang etnomatematika. Menurutnya, etnomatematika adalah praktik matematika dalam suatu kelompok budaya seperti suku, kelompok petani dan kelompok nelayan . Etnomatematika merupakan suatu bidang keilmuan dalam matematika yang mempelajari tentang kebudayaan (Novitasari dkk., 2022; Z

©Lembaga Penelitian, Universitas Swadaya Gunung Jati

& Muchlian, 2019). Etnomatematika merupakan matematika yang secara langsung muncul dan tanpa disadari dalam budaya masyarakat melalaui aktivitas yang dilakukan (Destrianti dkk., 2019). Jadi, entnomatematika merupakan kajian tentang praktik matematika pada suatu kebudayaan di masyarakat. Budaya dapat mempermudah pembelajaran matematika karena budaya dapat dilihat dan dirasakan langsung oleh siswa, dengan demikian budaya sangat cocok dijadikan sebagai sumber belajar matematika (Ajmain dkk., 2020; Medianti & Wahidah, 2023).

Sebuah kesenian yang membudaya dalam masyarakat khususnya Kabupaten Labuhan Batu Utara adalah kesenian kasidah burdah. Burdah adalah karya Imam Al-Bushiri yang berisi kisah dan pujian-pujian kepada Nabi Muhammad SAW (N. Huda, 2019). Burdah awalnya hanya merupakan pujian-pujian kepada kepada nabi, namun karena sakit yang dialaminya, Imam Al-Bushiri mengubah burdah menjadi pengharapan atas ridho Allah dan beliau sembuh setelah bermimpi diberi surban oleh Rasulullah (Setiawan, 2015). Hal inilah yang menjadi alasan utama terhadap penamaan kasidah burdah tersebut. Burdah sering digelar pada acara pernikahan dan sunatan, terkhusus masyarakat di daerah-daerah pesisir Labuhan Batu Utara. Penampilan burdah dalam acara-acara tersebut adalah sebagai nasihat dan pembelajaran dalam menjalani kehidupan seperti yang diajarkan nabi Muhammad SAW, agar menjadi acuan dalam menempuh jalan hidup yang baik agar selamat hidup didunia dan akhirat. Sampai saat ini, sangat banyak peminat kesenian kasidah burdah ini. Tidak hanya memiliki nilai seni, ternyata kasidah burdah juga mengandung berbagai macam konsep dan praktik matematika. Praktik matematika didalam kasidah burdah merupakan salah satu bentuk etnomatematika. Banyak kebudayaan yang mengandung konsep matematika di sekitar kita, seperti makanan, rumah adat, alat musik, dan tarian. Dari sekian banyak jenis kebudayaan, alat musik adalah suatu kebudayaan yang dapat menjadi media dan sumber belajar matematika yang bersifat abstrak, karena alat musik memiliki konsep matematika di dalamnya baik dari segi bentuk, ukuran, corak, cara menata dan cara memainkan alat musik tersebut.

Kesenian burdah selalu di tampilkan dengan iringan alat musik pukul yang berupa gendang besar, yang mana masyarakat di Labuhan Batu Utara menyebutnya dengan sebutan gondang. Pada gondang terdapat beberapa konsep geometri didalamnya seperti lingkaran, trapesium dan tabung, hal ini berdasarkan perspektif dan cara melihat bentuk dari gondang. Pembelajaran matematika terkait konsep geometri diajarkan mulai dari kelas sekolah dasar hingga sekolah menengah. dimana pada masa-masa ini anak atau peserta

©Lembaga Penelitian, Universitas Swadaya Gunung Jati

didik memiliki emosi yang labil dan lebih cenderung senang bermain. Untuk itu, perlu dilakukan pembelajaran yang menyenangkan agar menarik perhatian dan fokus peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung.

Banyak penelitian sebelumnya tentang eksplorasi etnomatematika pada alat musik tradisional telah dilakukan, diantaranya: (1) Afriyanty dan Izzati (2019) menemukan pada corak alat musik kesenian marawis terdapat konsep bangun geometri dan konsep transformasi. (2) Sitanggang (2021) menemukan konsep geometri berupa bangun ruang 2 dimensi dan 3 dimensi pada alat musik khas Batak. (3) Lubis, dkk (2018) menemukan konsep dasar geometri dan barisan aritmatika pada alat musik gordang sambilan. Masih banyak lagi penelitian tentang etnomatematika pada alat musik, namun belum ada penelitian terkait tentang alat musik burdah. Untuk itu, peneliti merasa tertarik meneliti kajian etnomatematika pada alat musik burdah ini. Sehingga diperoleh tujuan penelitian yaitu untuk mengeksplor praktik matematika yang ada pada alat musik burdah sebagai media dan sumber belajar matematika.

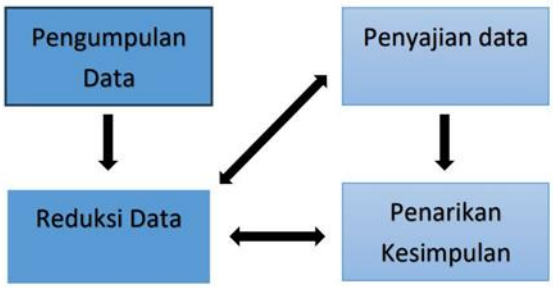
Kesulitan siswa memahami konsep matematika yang abstrak merupakan sesuatu yang harus dipecahkan dan diselesaikan oleh pendidik. Untuk itu, pendidik harus menciptakan pembelajaran yang bisa berdampak dan dirasakan langsung oleh siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Etnomatematika hadir menjadi solusi untuk menyelesaikan masalah siswa terkait konsep matematika, karena budaya yang dirasakan peserta didik sendiri akan menumbuhkan konsep yang lebih mendalam akan pembelajaran matematika. Dengan demikian, peneliti sangat tertarik untuk mengeksplorasi segala bentuk praktik matematis yang ada pada alat musik burdah, sehingga dapat menjadi salah satu dari berbagai media dan sumber belajar matematika terutama tentang konsep suatu bangun.

2. Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dan terfokus pada pendekatan etnografi, dimana penelitian ini menggambarkan media dan sumber pembelajaran matematika berupa alat musik burdah. Penelitian kualitatif adalah fenomena yang secara keseluruhan dengan melibatkan konteks sosial, budaya dan histori yang sangat relevan dengan melalui pendekatan yang berfokus pada pemahaman terhadap fenomena sosial (Ashari dkk., 2022). Pendekatan etnografi adalah pendekatan yang bertujuan mendeskripsikan karakteristik budaya yang terdapat pada anggota sebuah kelompok masyarakat kultural (Huda, 2018).

©Lembaga Penelitian, Universitas Swadaya Gunung Jati

Penelitian ini dilakukan di Dusun Teluk Pulai Tengah, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Sumatera Utara. Data penelitian diperoleh dari wawancara, observasi serta dokumentasi secara langsung temuan yang didapat yang berkaitan dengan alat musik burdah. Selanjutnya data dianalisis berdasarkan rancangan Miles dan Huberman dengan mereduksi, menyajikan, serta menarik simpulan dari data yang diperoleh (Choeriyah dkk., 2020).



Gambar 1. Alur rancangan Miles dan Huberman

Gambar 1 menunjukkan alur penelitian dengan rancangan Miles dan Huberman, yang dimulai dengan pengumpulan data. Dimana, data primer penelitian berupa informasi terkait alat musik burdah yang peroleh dari narasumber bapak Maulidsyah dan observasi bagian-bagian dari alat musik burdah secara langsung, kemudian dicatat dan diambil dokumentasi berupa foto, sedangkan data sekundernya berasal dari sumber tertulis seperti buku dan jurnal. Selanjutnya, data dipilah dan dikelompokkan untuk memperoleh data-data yang diperlukan dan dianggap penting, seperti ukuran dan bentuk dari gondang. setelah itu, data disajikan dengan rinci dan sistematis agar dapat mudah dimengerti, dan terakhir mengambil kesimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan wawancara dengan narasumber bapak Maulidsyah, diketahui bahwa burdah merupakan kesenian yang telah ada sejak masa masuknya islam ke Indonesia. Burdah biasa di gelar pada acara adat penduduk setempat seperti acara khitan dan pernikahan. Pementasan burdah di acara-acara tersebut adalah sebagai pengingat tentang kehidupan dan risalah nabi Muhammad SAW yang harus kita teladani. Alat musik pengiring burdah adalah berupa gendang besar, dimana masyarakat di Labuhan Batu Utara biasa menyebutnya Gondang. Gondang terbuat dari kayu dan kulit binatang yaitu kulit kambing atau kulit lembu dan biasanya digabungkan dengan menggunakan rotan. Gondang tidak hanya untuk mengiringi syair dalam burdah, ternyata gondang juga digunakan sebagai pengiring dalam pertunjukan silat pada saat menyambut pengantin pria yang datang.

©Lembaga Penelitian, Universitas Swadaya Gunung Jati

Hasil penemuan etnomatematika pada gondang menunjukkan adanya bentuk bangun 2 dimensi dan bangun 3 dimensi. Permukaan atas gondang memiliki bentuk seperti lingkaran dengan diameter 46 cm, dilihat dari samping gondang, akan tampak trapesium sama kaki dengan sisi atas 32 cm, sisi bawah 46 cm, sisi miring 22 cm, dan tingginya 18 cm. secara keseluruhan gondang tampak berbentuk bangun 3 dimensi yaitu tabung.

Konsep Lingkaran Pada Gondang

Berdasarkan observasi yang dilakukan diketahui bahwa bagian atas dari gondang berbentuk lingkaran.

Gambar 2. Lingkaran pada Gondang

Gambar 2 menunjukkan tampilan permukaan atas gondang yang berbentuk lingkaran, dimana materi tentang lingkaran di pelajari mulai dari tingkat sekolah dasar maupun sekolah menengah. pada tingkat sekolah dasar materi lingkaran dipelajari pada saat kelas 6 dan mempelajari tentang mencari luas dan keliling lingkaran. Pada tingkat sekolah menengah yakni pada kelas 8 mempelajari tentang mengenal unsur-unsur pada lingkaran dan pada kelas 11 mempelajari tentang menentukan persamaan suatu lingkaran.

Rumus Lingkaran

$$Keliling\ lingkaran = 2 \times \pi \times r \quad (1)$$

$$Luas\ lingkaran = \pi \times r^2 \quad (2)$$

$$\pi = \frac{22}{7} = 3{,}14$$

Jika dilihat secara seksama permukaan atas gondang, maka akan terlihat sebuah lingkaran. Dimana permukaan atas gondang yang terbuat dari kulit binatang tersebut mempunyai diameter 46 cm, maka dapat ditemukan luas dan keliling nya.

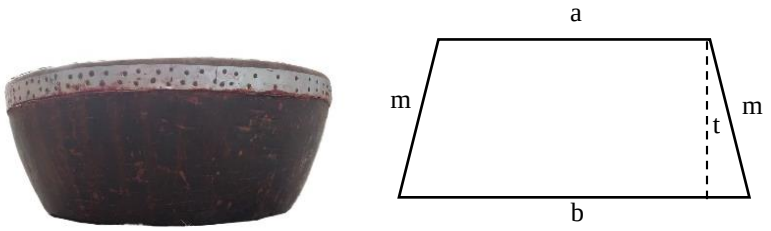
$$Keliling = 2 \times \frac{22}{7} \times 23$$
$$= \frac{1012}{7}$$
$$= 144{,}57\ cm$$
$$Luas = \frac{22}{7} \times 23^2$$

©Lembaga Penelitian, Universitas Swadaya Gunung Jati

$= \frac{1138}{7}$
$= 1662{,}57\ cm$

Konsep Trapesium Sama Kaki Pada Gondang

Berdasarkan observasi yang dilakukan diketahui bahwa gondang tampak dari samping berbentuk trapesium sama kaki.



Gambar 3. Trapesium pada Gondang

Gambar 3 menunjukkan ilustrasi tampilan dari gondang yang tampak menyerupai trapezium sama kaki, dimana materi trapesium di pelajari pada saat sekolah dasar dan sekolah menengah yakni Kelas 5 Dan kelas 7. Pada kelas 5 sekolah dasar mempelajari tentang luas cara menentukan luas trapesium dan pada kelas 7 sekolah menengah mempelajari tentang jenis-jenis trpesium dan menghitung luas serta keliling trapesium.

Rumus Trapesium

$$Keliling\ trapesium = sisi\ atas + sisi\ bawah + (2 \times sisi\ miring)$$
$$= a + b + 2m \quad (3)$$
$$Luas\ trapesium = \frac{1}{2} \times (sisi\ atas + sisi\ bawah) \times tinggi$$
$$= \frac{1}{2} \times (a + b) \times t \quad (4)$$

Dilihat dari samping gondang akan tampak seperti trapesium sama kaki dengan sisi atas 32 cm, sisi bawah 46 cm, sisi miring 22 cm, dan tingginya 18 cm. maka dapat ditemukan keliling dan luas nya.

$Keliling = (32 + 46) + (2 \times 22)$
$= 122\ cm$
$Luas = \frac{1}{2} \times (32 + 46) \times 18$
$= 702\ cm$

Konsep Tabung Pada Gondang

Berdasarkan observasi yang dilakukan diketahui bahwa gondang memiliki bentuk seperti sebuah tabung.

©Lembaga Penelitian, Universitas Swadaya Gunung Jati

Gambar 4. Tabung pada Gondang

Gambar 4 menunjukkan tampilan keseluruhan bagian gondang yang memiliki bentuk menyerupai tabung, dimana materi bangun ruang tabung ini diajarkan pada siswa pada saat sekolah dasar dan sekolah menengah lebih tepatnya di kelas 6 dan 9. Pada saat sekolah dasar hanya diajarkan cara mengitung volume sebuah tabung dan pada saat sekolah menengah siswa diajarkan tentang unsur pada tabung dan cara menghitung luas permukaan serta volumenya.

Rumus tabung

$$Luas\ selimut = 2 \times \pi \times r \times t \quad (5)$$

$$Luas\ permukaan = luas\ alas + luas\ tutup + luas\ selimut$$
$$= 2 \times \pi \times r \times (r + t) \quad (6)$$

$$Volume = luas\ alas \times tinggi$$
$$= \pi \times r^2 \times t \quad (7)$$

Seacara keseluruhan gondang tampak berbentuk seperti tabung dengan tinggi 18 cm dan beralas 46 cm, maka dapat diketahui luas permukaan, luas selimut, dan volumenya

$$Luas\ permukaan = 2 \times \frac{22}{7} \times 23 \times 18$$
$$= \frac{1821}{7}$$
$$= 2602{,}28\ cm$$

$$Luas\ selimut = 2 \times \frac{22}{7} \times 23 \times (23 + 18)$$
$$= \frac{41492}{7}$$
$$= 5927{,}43\ cm$$

$$Volume = \frac{22}{7} \times 23^2 \times 18$$
$$= \frac{19044}{7}$$
$$= 2720{,}57\ cm$$

Berdasarkan hasil temuan yang dipaparkan diatas bahwa bentuk alat musik burdah (gondang) memiliki berbagai konsep bangun yang ada di dalamnya, yaitu lingkaran, trapesium dan tabung. Alat musik yang dijadikan media pembelajaran akan memberikan ketertarikan tersendiri terhadap minat siswa akan pembelajaran matematika. Dengan memainkan alat musik akan meningkatkan mood siswa dalam belajar, karena siswa terkadang jenuh apabila belajar saja tanpa ada selingan yang menarik dari pembelajaran yang

©Lembaga Penelitian, Universitas Swadaya Gunung Jati

dilakukan. Putri (2017) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika dengan penerapan konsep budaya setempat dapat memberikan semangat dan motivasi belajar yang lebih tinggi kepada siswa. Selain itu, dengan etnomatematika peserta didik memiliki rasa cinta, menghargai, dan bangga terhadap budaya bangsa (Rino, 2017).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Widiarti yang menemukan konsep etnomatematika pada alat musik tradisional Bengkulu yaitu Dol, Tassa, Redap, dan Kulintang berupa bangun lingkaran (Widiarti dkk., 2019). Hal ini yang menjadi acuan peneliti dalam melakukan penelitian etnomatematika pada alat musik Burdah dan menemukan berbagai konsep bangun yang tak terbatas pada lingkaran saja, tetapi terdapat konsep bagun lainnya yaitu trapesium dan lingkaran. Pada jenjang sekolah dasar, siswa melakukan tahap pengenalan dari pembelajaran konsep bangun datar dan bagun ruang, dimana siswa hanya diajarkan mengenal bentuk serta menghitung luas dan volume suatu bangun. Pada jenjang sekolah menengah pembelajaran menjadi lebih kompleks lagi, dimana siswa akan diajarkan menghitung luas, keliling serta volume, dan mengenal unsur-unsur suatu bangun. Guru dapat menerapkan pembelajaran bagun datar dan bangun ruang dengan mengaplikasikan alat musik burdah ini dalam model atau strategi belajar yang mengasah serta mengembangkan keterampilan berpikir aktif dan kreatif anak didik, seperti model pembelajaran kooperatif dan pembeajaran berbasis masalah. Dengan demikian, siswa lebih memahami konsep dari pembelajaran tersebut dengan lebih baik.

4. Simpulan

Burdah merupakan kesenian yang bercorak islami yang telah ada sejak masa masuknya islam ke Indonesia. Burdah sering digelar dalam upacara adat pernikahan dan khitan. Dalam penelitian ditemukan beberapa konsep bangun yang ada dalam alat musik burdah, dintaranya konsep bangun lingkaran, trapesium dan tabung. Materi tentang bangun datar dan bagun ruang diajarkan kepada anak didik sejak sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah Pertama, dimana pada masa-masa tersebut anak masih cenderung lebih senang bermain dari pada belajar. Alat musik burdah dapat menjadi media dan sumber belajar yang menarik bagi siswa, dimana siswa dapat belajar sambil bermain alat musik untuk menambah minat belajarnya. Media belajar berupa alat musik ini dapat dikombinasikan dengan model atau strategi belajar yang mengasah serta mengembangkan keterampilan berpikir aktif dan kreatif anak didik, seperti model pembelajaran kooperatif dan pembeajaran berbasis masalah.

©Lembaga Penelitian, Universitas Swadaya Gunung Jati

Daftar Pustaka

Afriyanty, 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

Ajmain, Herna, & Masrura, S. I. (2020). IMPLEMENTASI PENDEKATAN ETNOMATEMATIKA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *SIGMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, *12*(1), 45–54. https://journal.unismuh.ac.id/index.php/sigma/article/view/3910

Ashari, J., Afifah, A., & Putri, U. H. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Pada Alat Musik Talempong Asal Minangkabau sebagai Inovasi dalam Pembelajaran Matematika. *PAKAR Pendidikan*, *20*(2), 77–85. https://doi.org/10.24036/PAKAR.V20I2.242

Choeriyah, L., Nusantara, T., Qohar, A., & Subanji. (2020). Studi etnomatematika pada makanan tradisional Cilacap. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, *11*, 210–218. https://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/5980/3690

Destrianti, S., Rahmadani, S., & Ariyanto, T. (2019). Etnomatematika dalam Seni Tari Kejei Sebagai Kebudayaan Rejang Lebong. *Jurnal Equation: Teori dan Penelitian Pendidikan Matematika*, *2*(2), 116–132. https://doi.org/10.29300/EQUATION.V2I2.2316

Huda, N. (2019). Qasidah Burdah Imam Al-Busiri Dalam Pendekatan Jinas. *IJAS: Indonesian Journal of Arabic Studies*, *1*(2), 1. https://doi.org/10.24235/ijas.v1i2.4876

Huda, N. T. (2018). Etnomatematika Pada Bentuk Jajanan Pasar di Daerah Istimewa Yogyakarta. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, *2*(2), 217–232. https://doi.org/10.33603/JNPM.V2I2.870

Lubis, S. I., Mujib, A., & Siregar, H. (2018). Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Gordang Sambilan. *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *1*(2), 1–10. https://doi.org/10.32939/EJRPM.V1I2.246

Medianti, A. P., & Wahidah, A. N. (2023). EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA BENTUK ALAT MUSIK KESENIAN HADRAH DI DESA PARIT LENGKONG KECAMATAN SUNGAI AMBAWANG KABUPATEN KUBU RAYA. *Al-'Adad : Jurnal Tadris Matematika*, *2*(1), 51–63. https://doi.org/10.24260/ADD.V2I1.1560

Mu'asaroh, H. P., & Noor, N. L. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Bentuk Alat Musik Rebana. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, *4*(1), 69. https://doi.org/10.21043/jmtk.v4i1.9908

Noto, M. S., Firmasari, S., & Fatchurrohman, M. (2018). Etnomatematika pada sumur purbakala Desa Kaliwadas Cirebon dan kaitannya dengan pembelajaran matematika di sekolah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *5*(2), 201–210. https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i2.15714

Novitasari, D., Sridana, N., & Tyaningsih, R. Y. (2022). Eksplorasi Etnomatematika dalam Alat Musik Gendang Beleq Suku Sasak. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, *5*(1), 16–27. https://doi.org/10.31851/indiktika.v5i1.7970

Pathuddin, H., & Raehana, S. (2019). ETNOMATEMATIKA: MAKANAN TRADISIONAL BUGIS SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATEMATIKA. *MaPan : Jurnal matematika dan Pembelajaran*, *7*(2), 307–327. https://doi.org/10.24252/MAPAN.2019V7N2A10

Putri, L. I. (2017). EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA KESENIAN REBANA SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATEMATIKA PADA JENJANG MI. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *4*(1), 21–31. https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/pendas/article/view/1018

Rino, R. (2017). Peran Ethnomatematika dalam Penerapan Pembelajaran Matematika pada Kurikulum 2013. *LITERASI : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *7*(2), 118–125. https://doi.org/10.21927/LITERASI.2016.7(2).118-125

©Lembaga Penelitian, Universitas Swadaya Gunung Jati

Setiawan, E. (2015). NILAI-NILAI RELIGIUS DALAM SYAIR SHALAWAT BURDAH. *LiNGUA: Jurnal Ilmu Bahasa dan Sastra*, *10*(1), 1–8. https://doi.org/10.18860/LING.V10I1.3027

Sitanggang, N. (2021). Etnomatematika: Eksplorasi Alat Musik Tradisional Khas Batak Toba. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, *4*(2), 57–61. https://doi.org/10.37150/JP.V4I2.851

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

Utami, R. N. F., Muhtadi, D., Ratnaningsih, N., Sukirwan, & Hamid, H. (2020). Etnomatematika: Eksplorasi Candi Borobudur. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, *6*(1), 13–26. https://doi.org/10.37058/JP3M.V6I1.1438

Widiarti, Y., Anggreni, D., & Sari, S. A. (2019). Identifikasi Etnomatematika Alat Musik Tradisional Bengkulu Sebagai Media dan Alat Peraga Dalam Penyampaian Konsep Lingkaran. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, *4*(2), 177–184. https://doi.org/10.33369/JPMR.V4I2.9817

Z, Y. R., & Muchlian, M. (2019). Eksplorasi etnomatematika rumah gadang Minangkabau Sumatera Barat. *Jurnal Analisa*, *5*(2), 123–136. https://doi.org/10.15575/JA.V5I2.5942

©Lembaga Penelitian, Universitas Swadaya Gunung Jati