

## Etnomatematika pada Alat Musik Tatong Kedang

Helena Ratri Puspita Rini\*, Nanda Nur Ramadhani, Veronika Jaga Liko

Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma

\*Penulis Korespondensi: helenaratri.prini760@gmail.com

**Abstract.** Education and culture are two elements that cannot be avoided in everyday life, because culture is a complete and comprehensive unit that applies in society and education is a basic need for every individual in society. Ethnomathematics is seen as a simpler form of mathematics found in formal education. There are mathematical elements found or can be called ethnomathematics in this traditional Tatong musical instrument which can later be used as student teaching materials. This study aims to explore the culture and see more about traditional musical instruments that exist today and can be implemented in mathematics learning. The results of the exploration show that the Tatong musical instrument contains mathematical elements including the spatial structure and the concept of arithmetic sequences from the translation of the beats of the Tatong musical instrument.

**Keywords:** ethnomathematics; tatong; lembata.

### 1. Pendahuluan

Matematika disebut sebagai dasar dari berbagai mata pelajaran, sehingga IPTEK tidak dapat dipisahkan dari peran matematika (Komarudin et al., 2019). Pendidikan dan kebudayaan merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindari dalam kehidupan sehari-hari karena budaya adalah entitas yang sah dalam suatu masyarakat dan pendidikan merupakan kebutuhan dasar setiap individu dalam masyarakat. Budaya merupakan sistem nilai dan gagasan yang diinternalisasi oleh sekelompok orang di lingkungan tertentu dan selama periode waktu tertentu. Budaya pula dapat berubah seiring berkembangnya pola pikir masyarakat setempat. Perkembangan peradaban bergantung pada taraf kecerdasan yang sesuai dengan kemampuan berpikir masyarakat, pada hal ini kebudayaan lebih dinamis sinkron menggunakan akal budi masyarakat, pada hal ini kebudayaan lebih dinamis, sinkron menggunakan zaman dan kebutuhan suatu golongan masyarakat.

Etnomatematika merupakan matematika yang dipakai oleh kelompok budaya tertentu, kelompok buruh atau petani, anak dari kelas sosial tertentu, kelas profesional dan lainnya (D'Ambrosio, 1985). Etnomatematika dipandang sebagai bentuk yang lebih sederhana dari bentuk matematika yang dijumpai di pendidikan formal. Etnomatematika juga dapat digambarkan sebagai program yang ditujukan untuk memahami, menyusun, mengolah, dan akhirnya menerapkan ide, konsep, dan praktik matematika yang dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari (Barton, 1996).

Pembelajaran berbasis budaya dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu belajar tentang budaya, belajar dengan budaya, dan belajar melalui budaya. Pembelajaran berbasis budaya harus mempertimbangkan empat hal, yaitu konten dan kompetensi, penilaian hasil pembelajaran serta peran budaya dalam bidang penelitian semantik dan proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran berbasis budaya juga lebih menekankan pada pencapaian pemahaman yang terintegrasi bukan hanya pemahaman yang mendalam (Supriadi, 2012).

Mengintegrasikan budaya ke dalam pembelajaran matematika bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa dan menghindari kesalahpahaman matematika. Karena dalam proses belajar mengajar selalu ada kesalahpahaman (Mujib, 2017). Oleh karena itu, solusi alternatif adalah kombinasi pembelajaran untuk mengoptimalkan hasil belajar. Di antaranya, penerapan pembelajaran berbasis budaya. Sebelum mengenalkan budaya, hal terpenting dalam pembelajaran adalah mengenal, memahami dan mempelajari budaya itu sendiri. Leuwayan merupakan salah satu desa di Kecamatan Omesuri Kedang, Kabupaten Lembata Provinsi Nusa Tenggara Timur yang sudah ditetapkan sebagai salah satu desa budaya di Lembata oleh pemerintah daerah setempat. Salah satu alasan dijadikan desa budaya karena warga Leuwayan masih melekat dengan kekayaan budaya yang diwariskan oleh leluhur mereka. Terdapat beberapa alat musik yang diwariskan yaitu Gong Gendang dan Tatong yang masih dikenal sampai saat ini. Alat musik Tatong merupakan salah satu alat musik khas tradisional yang ada di Kabupaten Lembata. Alat musik ini dimainkan dengan cara dipetik atau dipukul. Saat ini, alat musik Tatong masih diproduksi di Desa Leuwayan.



**Gambar 1.** Tugu Tatong di Desa Leuwayan



**Gambar 2.** Frans Paya Bersama Dua Pemain Musik dari Sanggar Uyelewun

Alat musik tradisional *Tatong* dikenal dengan istilah Edang Tatong yang terdiri dua kata, “E” artinya kami, “dang” artinya memukul. Jadi, *Edang* artinya kami memukul alat musik. Alat musik Tatong terbuat dari bambu, begitu juga dengan dawai nya. Bambu yang digunakan untuk membuat alat musik Tatong bambu *petung*, karena bambu *petung* memiliki penampang cukup besar dan tebal. Untuk membunyikan alat musik Tatong ini dengan cara dipukul menggunakan stik kecil yang terbuat dari bambu. Pada alat musik Tatong ini dapat dimainkan sendiri maupun secara berkelompok, biasanya digunakan untuk mengiringi tarian daerah seperti penjemputan dan tarian perang (Odel & Ledalero, 2018).

Para leluhur dahulu menggunakan musik ini untuk memuji Dewa Lia (Putra Dewa Matahari/Loyo) sehingga disebut dengan istilah *Edang Tatong Lia Namang* yang berarti kami memukul Tatong untuk menarikan Tari Namang untuk memuji Lia. Alat musik Tatong diwariskan secara turun temurun sejak dahulu kala dan terus dimainkan oleh setiap generasi. Tatong sendiri sudah sering dimainkan oleh para musisi Kedang. Suara yang dihasilkannya terdengar unik dan khas meski hanya terdiri dari empat senar. Seorang narasumber dalam wawancara dengan sebuah media, menjelaskan bahwa ketika para leluhur

masih hidup di Gunung Uyelewun, alat musik Tatong sering digunakan untuk upacara pemakaman, ritual adat serta perayaan lainnya. Namun sebenarnya kata “*Edang*” dalam kalimat Edang Tatong Lia Namang juga merupakan nama alat musik. Alat musik Tatong diperkenalkan ke berbagai kalangan, yang berujung pada berdirinya sebuah sanggar yang diberi nama Sanggar Uyelewun yang diketuai oleh Frans Paya. Ketertarikan terhadap perkembangan musik tatong muncul ketika Frans Paya melihat bahwa hingga kini hanya segelintir orang tua yang tinggal di desa atau kebun yang sering memainkan alat musik Tatong untuk menghibur diri (Ningngarsih, 2019; Odel, 2021).

*GeoGebra* merupakan perangkat lunak yang dapat mendukung pemodelan matematika. *GeoGebra* ini adalah alat berpikir yang memungkinkan siswa untuk menemukan model matematika dari suatu masalah nyata dan menemukan solusi atau jawaban atas segala pertanyaan penting yang berkaitan dengan masalah tersebut. Selain itu, *GeoGebra* juga dapat dijadikan sebagai alat untuk membuat memvisualisasikan bentuk suatu bangun dan grafik matematika dengan cepat serta hasil gambar yang ditunjukkan lebih akurat serta dapat menghemat waktu sehingga dianggap lebih efektif. serta efisien ketika digunakan.

Terdapat unsur matematika pada alat musik Tatong ini yang bisa disebut dengan etnomatematika dan dapat dijadikan sebagai pedoman pembuatan bahan ajar bagi siswa. (Andarini et al., 2019) Pada bahan ajar siswa perlu adanya pendekatan yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran matematika dan memungkinkan siswa untuk bisa memahami konsep matematika dengan lebih mudah melalui cara yang dapat mereka bayangkan. Pembelajaran yang menerapkan kebudayaan sangat bermanfaat untuk siswa lebih mengenal kebudayaan yang ada dan siswa dapat mengetahui matematika dapat dikaitkan dengan kebudayaan yang ada.

Para peneliti di Indonesia telah banyak yang melakukan penelitian Etnomatematika terkait suatu alat musik yang dibuat sejak zaman dahulu dan masih digunakan sampai saat ini. Indonesia. Seperti Sitanggang (2021) telah mengeksplorasi alat music tradisional yang berasal dari Batak Toba. Lubis, Mujib dan Siregar (2018) melakukan eksplorasi konsep matematika yang dapat dikaitkan dengan alat musik Gordang Sambilan. Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan oleh Falah, Marhayati dan Fa’ani (2022) yang mendeskripsikan hasil informasi dari berbagai sumber terkait pola barisan bilangan aritmatika pada ketukan irama *Gending Lancaran* dalam kesenian alat musik Gamelan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan siswa di Indonesia mengenai alat musik tradisional Tatong yang ada di Nusa Tenggara Timur yang dapat digunakan sebagai suatu alat bantu dalam mempelajari matematika. Dengan menghitung setiap pukulan pada alat musik ini dapat diterapkan materi barisan aritmetika yang sangat berguna untuk lebih memahami matematika. Adapun untuk pengerjaan dengan *software GeoGebra*, akan ditunjukkan visualisasi volume benda putar pada alat musik Tatong dengan realistis, karena pengaplikasian volume benda putar cukup sulit jika hanya menggambar di atas kertas dan membutuhkan imajinasi lebih untuk memvisualisasikannya.

## 2. Metode

Jenis penelitian yang peneliti gunakan yaitu penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi dan deskriptif. Menurut Ramdiani (2014), etnografi merupakan suatu studi yang mendalam tentang perilaku yang terjadi secara alami dalam suatu budaya atau kelompok sosial tertentu untuk memahami budaya dari perspektif perilaku. Metode pengumpulan data digunakan peneliti adalah wawancara dan mencari berbagai macam sumber yang berkaitan dengan alat musik tradisional yang diteliti. Subjek penelitian ini adalah tiga pemuda budayawan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah pedoman wawancara terstruktur dengan tiga orang pemuda yang merupakan budayawan dan akan mengumpulkan semua hasil wawancara untuk dianalisis data yang diperoleh.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Alat Musik Tatong

Berdasarkan hasil wawancara peneliti bersama tiga orang pemuda yang pernah bergabung di Sanggar Uyelewun, mengatakan bahwa dahulu nenek moyang tinggal di gunung dan menggunakan alat musik Tatong untuk menari mengiringi tandak (menari). Alat musik Tatong ada sebelum adanya alat musik

gong gendang, Tatong ini sebenarnya sudah punah tetapi diangkat oleh guru Fransiskus Payo seniman di Kedang Leuwayan. Beliau berinisiatif untuk membuat dan melestarikan Tatong dengan cara membentuk sanggar yang diberi nama Sanggar Uyelewon, khususnya di SMP tempat beliau mengajar. Sejak saat itu beliau memperkenalkan Tatong tersebut kepada orang-orang sambil memperdalam alat musik tersebut.

Menurut narasumber peneliti, Rivaldo dan Leopardus, alat musik Tatong dimainkan dengan cara dipetik menggunakan jari dan dipukul dengan bantuan alat sederhana dari bambu. Alat musik Tatong juga dimainkan secara bebas tidak mengenal umur. Alat musik Tatong ini bisa dimainkan secara individu dan kelompok, untuk perbedaan bermain individu dan kelompok yaitu jika individu maka bisa mengatur nadanya saat dipukul atau dipetik namun saat dimainkan secara berkelompok maka akan dipimpin sehingga iramanya harus disesuaikan bersama. Tatong biasanya dimainkan saat mengiri tarian dan penjemputan pejabat yang berkunjung ke desa. Saat memainkan alat musik Tatong dapat dikolaborasikan dengan gong dan gendang.

Menurut narasumber peneliti yang ketiga, yaitu Bartholomeus mengatakan bahwa di dalam Tatong terdapat 4 senar. Untuk senar dua di tengah diatur bunyinya seperti dua gong besar kemudian bagian kanan bunyinya menyerupai gong yang lebih kecil dan yang di kiri ada batasan dibagi dua di bagian ruas atas dan bawah (bunyinya berbeda) dia menyerupai 2 gong yang sedang. Perbedaan dari Tatong dan alat musik gong gendang selain dari bentuk, dari pemain, Tatong dimainkan oleh satu orang tunggal yang diiringi dengan alat musik gendang jika mengikuti irama alat musik gong gendang sedangkan gong gendang dipukul oleh beberapa orang. Di dalam gong gendang ada beberapa macam bunyi dengan ukuran gong yang berbeda-beda yang pertama ada kongrian (gongbesar), kabolu dan konggasa.

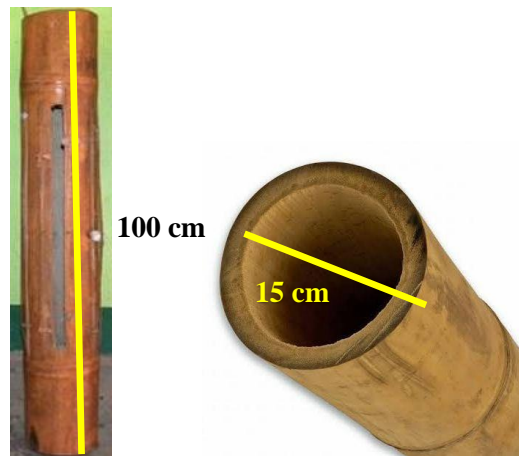


**Gambar 3.** Alat Musik Tatong

Alat musik Tatong ini bunyinya terdengar unik dan khas meski hanya terdiri dari empat senar. Senar alat musik Tatong merupakan irisan dari bilah bambu. Untuk membagi suara, digunakan sebatang kayu sebagai elemen pemisah atau semacam *fret* pada alat musik gitar. Alat musik Tatong dapat dimainkan dengan cara memetik senar dengan jari atau dengan bantuan *pick* yang juga terbuat dari bambu.

### 3.2 Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Tatong

Hasil eksplorasi bentuk etnomatematika pada kesenian alat musik Tatong adalah dengan menggunakan konsep dasar geometri yang diterapkan dalam pembuatannya. Alat musik Tatong hanya memiliki satu jenis ukuran yang terbuat dari bambu dengan diameter 15 cm dan tingginya 100 cm. Terdapat satu lubang yang ada pada alat musik Tatong tersebut yang berfungsi untuk mengeluarkan bunyi yang indah ketika alat musik Tatong dimainkan.



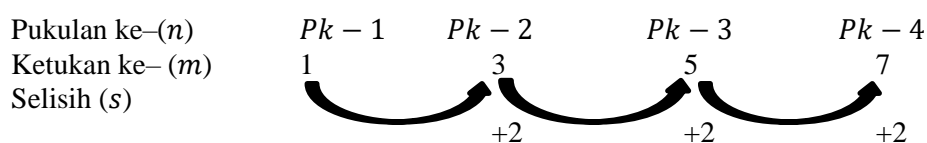
**Gambar 6.** Ukuran Alat Musik Tatong



**Gambar 7.** Stik Pemukul Alat Musik Tatong

Gambar 7 merupakan stik yang digunakan untuk memukul Tatong dengan ukuran panjang 24 cm dengan ketebalan 0,5 cm. Stik tersebut juga terbuat dari bambu.

Dari hasil wawancara dan pengamatan memainkan alat musik Tatong terdapat 8 ketukan maka didapat mengenai analisis pola bilangan dari ketukan alat musik Tatong. Alat musik Tatong ketika dipukul pada ketukan ke-1, 3, 5, dan 7 menghasilkan beberapa nada yang dapat direpresentasikan dengan tanda “+”. Pukulan pertama dimulai dengan ketukan pertama. Pukulan kedua dilakukan pada ketukan ketiga. Pukulan ketiga dilakukan pada ketukan kelima dan pukulan keempat dilakukan pada ketukan ketujuh. Pukulan ke- $n$  ( $P_k - n$ ), ketukan ke- $n$  ( $m_n$ ) serta selisih tiap ketukan untuk setiap pukulannya dilambangkan dengan  $s$ . Pukulan pertama dimulai ketukan pertama direpresentasikan dengan  $m_1$ . Pola pukulan dan ketukan dapat ditunjukkan sebagai berikut:



Berdasarkan hasil analisis, terlihat bahwa terdapat selisih pada tiap pukulannya, yaitu dua ketukan. Analisis lebih lanjut mengenai pola ketukan nada alat musik Tatong terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Pola Pukulan Alat Musik Tatong

Pukulan ke-( $n$ )	Ketukan ke-( $m$ )	Pola Barisan	Rumus Pola Barisan
1	1	$1 = 1$ $= 1 + (1 - 1) 2$	$m_1 = m_1$
2	3	$3 = 1 + 2$ $= 1 + (2 - 1) 2$	$m_2 = m_1 + s = m_1 + (2 - 1) s$
3	5	$5 = 1 + 2 + 2$ $= 1 + (3 - 1) 2$	$m_3 = m_1 + s + s = m_1 + (3 - 1) s$
4	7	$7 = 1 + 2 + 2 + 2$ $= 1 + (4 - 1) 2$	$m_4 = m_1 + s + s + s = m_1 + (4 - 1) s$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
$n$	$m$	$m_n = 1 + 2 + 2 + \dots + 2$ $= 1 + (n - 1) 2$	$m_n = m_1 + s + s + s + \dots + s$ $= m_1 + (n - 1) s$

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa ketukan nada ke- $m$  pada pukulan ke- $n$  alat musik Tatong dapat diubah menjadi sebuah rumus, yaitu  $m_n = 1 + (n - 1) 2$ . Ketika pukulan pertama pada ketukan ke-1, dimana selisihnya tetap, yaitu 2, dapat ditemukan pola umum dari ketukan nada ke- $m$  pada pukulan ke- $n$  :

Ketukan ke- $n$  :  $m_n = 1 + (n - 1) 2$

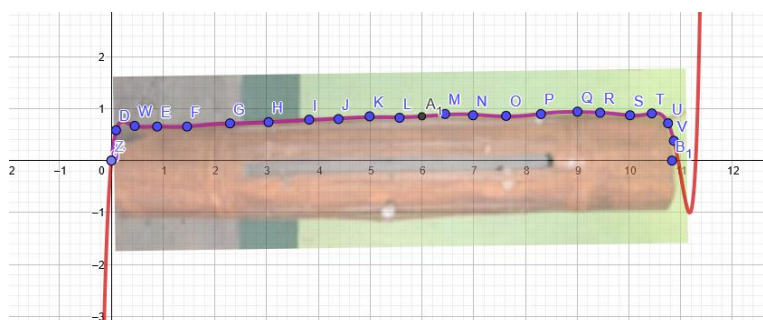
$$m_n = 1 + 2n - 2$$

$$m_n = 2n - 1$$

Sehingga diperoleh bentuk persamaan umum pukulan dari alat musik Tatong yaitu  $m_n = 2n - 1$ .

Selanjutnya diberikan pemvisualisasian alat musik Tatong dengan bantuan aplikasi *GeoGebra* untuk membantu siswa dalam mendapatkan pemvisualisasian pada volume benda putar. Volume yang diperoleh dari luas suatu daerah yang diputar dengan cara tertentu menimbulkan volume yang sering disebut sebagai volume benda yang berputar. Hal ini bertujuan agar memudahkan memvisualisasikan volume objek berputar secara realistis dengan software *GeoGebra*, karena pengaplikasian volume benda putar sulit jika hanya menggambar di atas kertas serta membutuhkan imajinasi lebih untuk memvisualisasikannya. Saat menentukan volume objek yang berputar, diperlukan integral untuk solusinya. Dengan perhitungan integral, volume objek yang berputar diperoleh dalam satuan volume, sehingga *GeoGebra* merupakan cara yang efisien untuk mendefinisikan gambar. Untuk mendapatkan visualisasi volume benda putar dari alat musik Tatong, langkah-langkah yang dapat dilakukan sebagai berikut:

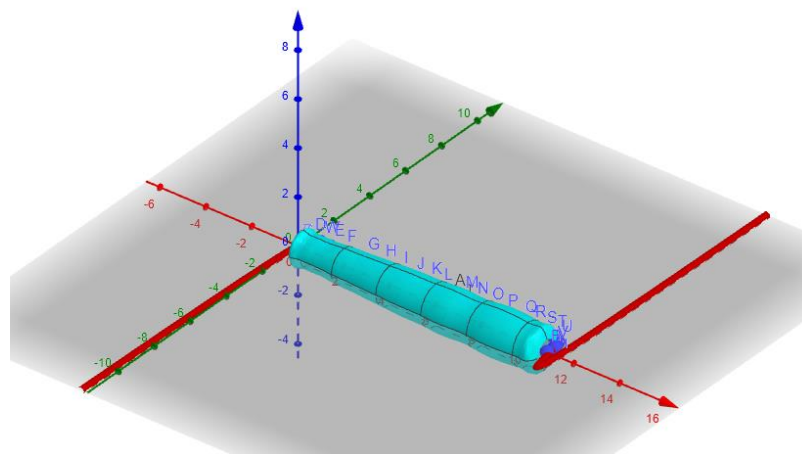
- Membuka *website* atau aplikasi *GeoGebra Classic*. Kemudian, inputkan gambar alat musik Tatong ke dalam *GeoGebra* dan diatur sedemikian sehingga menjadi serupa dengan Gambar 6.
- Membuat plot titik – titik yang berdekatan pada sepanjang garis terluar bentuk alat musik Tatong tersebut yang berada di kuadran 1. Titik – titik tersebut dimaksudkan untuk sebuah kurva yang mengelilingi badan alat musik Tatong yang terletak di daerah kuadran 1.



**Gambar 8.** Pemvisualisasian Alat Musik Tatong Tampak dari *Graphing Calculator GeoGebra*

- Mengubah tampilan pada *GeoGebra* menjadi *3D Graphics* untuk melihat bentuk volume benda putarnya.
- (Ikhsanudin, 2014) Selanjutnya, untuk melihat pemvisualisasian benda putarnya dengan memasukkan rumus *GeoGebra* berikut: Surface[<Expression>, <Expression>, <Expression>, <Parameter Variable 1>, <Start Value>, <End Value>, <Parameter Variable 2>, <Start Value>, <End Value>].

*Surface* adalah perintah yang digunakan untuk membuat permukaan dari sebuah benda putar yang akan dibentuk. Permukaan akan terbentuk sesuai dengan keinginan ketika kriteria yang dimasukkan sesuai dengan tujuan pembuatan benda putar tersebut, yaitu Expression, Parameter, serta Interval. Sehingga diperoleh pemvisualisasian volume benda putar seperti yang terlihat pada Gambar 9.



**Gambar 9.** Pemvisualisasian Alat Musik Tatong Tampak dari *3D Graphics GeoGebra*

#### 4. Penutup

Alat musik Tatong merupakan salah satu alat musik khas tradisional yang ada di Kabupaten Lembata. Alat musik ini dimainkan dengan cara dipetik ataupun dipukul. Alat musik Tatong dapat dimainkan secara perorangan maupun berkelompok, biasanya digunakan untuk mengiringi tarian daerah seperti penjemputan dan tarian perang. Tatong memiliki diameter 15 cm dan tingginya 100 cm. Alat musik Tatong terdapat 8 ketukan yang setiap pukulan terdapat dua kali ketukan sehingga dalam menghitung ketukan dengan menggunakan barisan aritmatika dihasilkan pola atau bentuk umum pukulan dari alat musik Tatong, yaitu  $m_n = 2n - 1$ . Volume benda putar yang memanfaatkan alat bantu *GeoGebra* untuk melihat visual yang terbentuk dari alat musik Tatong, harus memperhatikan setiap penempatan plot titik-titik yang ada untuk dapat melihat kurva yang membentuk alat musik Tatong tersebut. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengembangkan pembelajaran kontekstual berbasis budaya. Peneliti tidak menyembunyikan bahwa masih banyak celah dalam penelitian karena keterbatasan pengetahuan dan pandangan.

#### Daftar Pustaka

- Andarini, F. F., Sunardi, Monalisa, L. A., Pambudi, D. S., & Yudianto, E. (2019). Etnomatematika pada Alat Musik Tradisional Banyuwangi sebagai Bahan Ajar Siswa. *KadikMA*, 10(1), 45–55. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/11724>
- Barton, W. D. (1996). *Ethnomathematics : Exploring Cultural Diversity in Mathematics*. The University of Auckland.
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics Journal*, 5(1), 44–47.
- Falah, M. F., Marhayati, M., & Fa'ani, A. M. (2022). Pola Barisan Aritmatika pada Ketukan Irama

- Gending Lancaran dalam Kesenian Alat Musik Gamelan Tembung Dolanan. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 87. <https://doi.org/10.33387/dpi.v11i1.4161>
- Ikhsanudin. (2014). *Membuat Simulasi Volume Benda Putar*. Belajar GeoGebra. <https://googebra.blogspot.com/2014/10/membuat-simulasi-volume-benda-putar.html>
- Komarudin, K., Taher, A., & Sholekan, S. (2019). Bahan Ajar Berbasis Mathematical Comic: Dampak Terhadap Peningkatan Pemahaman Matematis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 5(2), 98–110. <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v5i2.4210>
- Lubis, S. I., Mujib, A., & Siregar, H. (2018). Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Gordang Sambilan. *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2). <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v1i2.246>
- Mujib, A. (2017). Identifikasi Miskonsepsi Mahasiswa Menggunakan CRI pada Mata Kuliah Kalkulus II. *Mushorafa*, 6(2), 181–192.
- Ningngarsih, W. (2019). *Musik Tradisional Tatong dari Lembata*. Info Budaya. <http://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpnbbali/musik-tradisional-tatong-dari-lembata/>
- Odel, R. (2021). *Penjelasan Frans Paya Tentang Musik Tatong di Kedang, Lembata*. Rakat NTT. <https://www.rakatntt.com/2021/01/penjelasan-frans-paya-tentang-musik.html?m=1>
- Odel, R., & Ledalero. (2018). *Musik Tatong Orang Kedang*. VoxNTT. <https://voxntt.com/2018/09/02/musik-tatong-orang-kedang/33233/>
- Ramdiani, S. (2014). *Pelestarian Nilai - Nilai Kearifan Lokal Upacara Adat "Ngalaksa" dalam Upaya Membangun Karakter Bangsa (Studi pada Masyarakat Rancakalong Kabupaten Sumedang)* [Universitas Pendidikan Indonesia]. <http://repository.upi.edu/13921/>
- Sitanggang, N. (2021). Etnomatematika: Eksplorasi Alat Musik Tradisional Khas Batak Toba. *JURNAL PEKA*, 4(1), 57–61. <https://doi.org/10.37150/jp.v4i2.851>
- Supriadi, S. (2012). Pembelajaran Etnomatematika dengan Media Lidi dalam Operasi Perkalian Matematika untuk Meningkatkan Karakter Kreatif dan Cinta Budaya Lokal Mahasiswa PGSD. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 5(3), 248–253.

### Ucapan Terimakasih

Terima kasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan artikel ini, khususnya Bapak Dr. Marcelinus Andy Rudhito, S.Pd. selaku dosen pembimbing serta narasumber yang telah membantu atas informasi yang diberikan terkait Alat Musik Tatong.