



## Identifikasi Etnomatematika Alat Musik Tradisional Bengkulu Sebagai Media dan Alat Peraga Dalam Penyampaian Konsep Lingkaran

<sup>1</sup>Yetti Widiarti, <sup>2</sup>Dessy Anggreni, <sup>3</sup>Susanti Afriani Sari

<sup>1</sup>SMPN 11 Kota Bengkulu, <sup>2</sup>SMPN 16 Kota Bengkulu, <sup>3</sup>SD N 86 Bengkulu

[yettismp11@gmail.com](mailto:yettismp11@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi etnomatematika “alat musik tradisional Bengkulu” yang dapat dijadikan media dan alat peraga dalam penyampaian konsep lingkaran pada siswa Kelas VIII SMPN 11 Kota Bengkulu. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode etnografi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bagian – bagian atau bentuk dari alat musik tradisional Bengkulu memiliki etnomatematika yang berkaitan dengan konsep lingkaran yang dapat dijadikan sebagai media dan alat peraga dalam penyampaian konsep lingkaran.

**Kata kunci:** Ethnomatematika, Alat Musik Tradisional Bengkulu, Media dan Alat, Lingkaran

### ABSTRACT

*This study aims to identify the ethnomatics of Bengkulu "musical instruments" which can be used as media and teaching aids in the delivery of the concept of a circle to eighth grade students of SMPN 11 Bengkulu City. This research is a qualitative study using ethnographic methods. The results of this study indicate that parts or shapes of Bengkulu traditional musical instruments have ethnomatematics related to the concept of a circle that can be used as media and visual aids in the delivery of the concept of a circle.*

**Keywords:** *Ethnomatematics, Bengkulu Traditional Musical Instruments, Media and Tools, Circles*

## 1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan hak semua warga negara yang tercantum dalam UUD 1945 pasal 31, ayat 3 menyebutkan, “Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu system pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketaqwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur oleh Undang-Undang”. Selain itu undang – undang tentang sistem pendidikan nasional No.20 tahun 2003 pasal 37, ayat 1 menyatakan bahwa “kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat pendidikan matematika”.



Sebagai mata pelajaran wajib pada setiap jenjang pendidikan dasar maupun pendidikan menengah, matematika berperan penting dalam setiap aspek kehidupan. Tanpa matematika, ilmu fisika, kimia, astronomi tidak akan berkembang dengan baik seperti sekarang ini.

Belajar matematika artinya membangun pemahaman tentang konsep-konsep, fakta, prosedur, dan gagasan matematika (Permendikbud, 2014). Menurut Widada (2017) pemahaman konsep matematika adalah hasil konstruksi atau rekonstruksi objek matematika. Konstruksi atau rekonstruksi dilakukan melalui kegiatan dalam bentuk tindakan matematika, proses, objek yang diatur dalam skema untuk memecahkan masalah. Akan sangat sulit bagi siswa untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi jika belum memahami konsep. Apa lagi pada pembelajaran matematika, konsep matematika yang satu dengan yang lain saling berkaitan dan berkesinambungan sehingga jika siswa telah memahami suatu konsep matematika maka akan memudahkan siswa dalam mempelajari konsep matematika berikutnya yang lebih kompleks. Selain itu, dengan memahami suatu konsep matematika akan memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki oleh siswa.

Karena pentingnya pemahaman konsep matematika tersebut, dan fakta yang terlihat dilapangan bahwa masih banyak peserta didik yang kurang aktif ketika belajar matematika dikarenakan mereka mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak, maka perlu adanya pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal dalam pembelajaran matematika. Kegiatan pembelajaran hendaknya berangkat dari hal – hal yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Konsep – konsep matematika tersebut juga dapat disampaikan dengan menggunakan alat peraga / media sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Dalam kehidupan sehari-hari, pendidikan dan budaya merupakan sesuatu yang tidak bisa dihindari karena budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh, berlaku dalam suatu masyarakat dan pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat. Salah satu yang dapat menjembatani antara budaya dan matematika adalah ethnomatematika (Wahyu Widada, Herawaty, Ma'rifah, & Yunita, 2019)(Widada, Herawaty, Jumri, Zulfadli, & Damara, 2019)(W. Widada, Herawaty, Nugroho, & Anggoro, 2019).

Etnomatematika adalah suatu kajian yang mempelajari cara orang pada budaya tertentu dalam memahami, mengartikulasikan serta menggunakan konsep-konsep dan praktik-praktik yang menggambarkan sesuatu yang matematis. Ethnomathematics adalah representasi dari praktik matematika sehari-hari atau budaya kelompok tertentu dalam lingkungan sosial-budaya (Herawaty, Widada, Novita, Waroka, & Lubis, 2018). Matematika itu pada hakekatnya tumbuh dari keterampilan atau aktivitas lingkungan budaya, sehingga matematika seseorang dipengaruhi oleh latar belakang budayanya. Etnomatematika merupakan representasi kompleks dan dinamis yang menggambarkan pengaruh kultural penggunaan matematika dalam aplikasinya (Wahyu Widada, Sunardi, Herawaty, Pd, & Syefriani, 2018)(W. Widada, Herawaty, Falaq, et al., 2019).

## 2. Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi.. Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang temuan – temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistika atau bentuk hitungan lainnya. (Widada, 2011 :10). Sedangkan pendekatan etnografi merupakan pendekatan empiris dan teoritis yang bertujuan mendapatkan deskripsi dan analisis mendalam tentang alat music tradisional Bengkulu sebagai media dan alat peraga penyampaian konsep lingkaran berdasarkan penelitian lapangan (fieldwork) yang intensif. Dalam penelitian ini, pendekatan etnografi digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan dan menganalisis konsep lingkaran yang terdapat dalam alat music tradisional Bengkulu.

## 3. Hasil Dan Pembahasan

Pada tahun 2016, SMPN 11 Kota Bengkulu mendapatkan batuan dari kementerian pendidikan dan kebudayaan berupa seperangkat alat music tradisional Bengkulu. Alat music tersebut sering digunakan untuk kegiatan pentas seni dan kegiatan ekstrakurikuler seni di SMPN 11 Kota Bengkulu. Setelah dicermati, ternyata pada alat music tersebut ditemukan adanya konsep lingkaran sebab alat music tersebut memiliki permukaan berbentuk lingkaran.

Alat musik tradisional yang ada di SMPN 11 Kota Bengkulu adalah sebagai berikut :

### 1. Dol

Alat musik dol merupakan [bedug](#) tradisional yang berasal dari Provinsi [Bengkulu](#). Alat musik dol biasanya dimainkan oleh pria dan dibuat dengan menggunakan bonggol dari [pohon kelapa](#). Dalam pembuatannya, bonggol pohon kelapa tersebut dilubangi tengahnya dan ditutupi dengan kulit [lembu](#) atau kulit [kambing](#) sebagai selaput penghasil bunyi. Dol memiliki ukuran diameter 70–125 cm dengan tinggi 75–100 cm. Dol selalu dimainkan dalam perayaan [tabot](#) di [Bengkulu](#). Dol juga sering digunakan sebagai musik pengiring dalam [tari-tarian tradisional](#) di [Bengkulu](#).



### 2. Tassa

Nama asli dari alat musik tradisional ini adalah Tasa / Tassa, namun beberapa golongan menyebutnya rebana kerincing. Alat musik ini terbuat dari logam seperti tembaga, besi atau aluminium dan nanti permukaannya ditutupi dengan kulit binatang yang telah dikeringkan (umumnya kambing). Sesuai namanya, alat musik ini memang berbentuk seperti rebana, dan dimainkan bersamaan dengan alat musik tradisional Bengkulu lainnya.



### 3. Gendang Melayu (Redap)

Redap adalah alat musik tradisional Bengkulu yang terbuat dari bahan seperti gendang yakni kayu, rotan dan kulit binatang. Redap juga memiliki bentuk seperti rebana dan termasuk alat musik yang cukup lama karena keberadaannya lebih dulu ada dibandingkan alat musik Dol.



Redap dimainkan dengan cara dipukul pada bagian kulit binatangnya, alat musik tradisional ini umumnya digunakan untuk mengiringi acara-acara daerah seperti kesenian Sarafal Anam yang nantinya Redap akan dikolaborasikan dengan Serunai dan Gendang Panjang.

#### 4. Kulintang

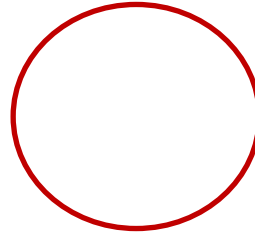


Kulintang Bengkulu merupakan alat musik tradisional yang bentuknya sama seperti Kolintang, yakni barisan gong-gong kecil yang tersusun rapi mendatar dalam sebuah wadah yang terbuat dari Kayu. Kulintang biasanya dimainkan bersamaan dengan gong dan alat musik modern. Tempat alat musik ini terbuat dari kayu yang kuat dan ringan sehingga mampu menghasilkan suara yang indah.

<https://www.silontong.com/2018/05/07/alat-musik-tradisional-bengkulu-penjelasan-dan-cara-memainkannya/>

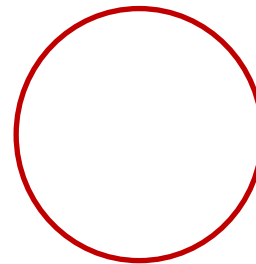
Adapun kajian mengenai konsep lingkaran pada Alat Musik Tradisional Bengkulu diuraikan sebagai berikut :

Salah satu cara untuk menunjukkan bahwa dalam alat music tradisional Bengkulu terdapat konsep lingkaran adalah bentuk permukaan alat music tersebut jika diperhatikan dan digambar adalah bentuk lingkaran. Sebagai contoh yakni pada Gambar 1.1 berikut ini, dimana pada Gambar 1.1 permukaan dol tersebut dapat digambar menjadi sebuah lingkaran.



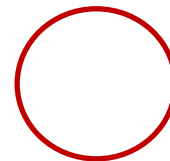
Gambar 1.1. Dol

Pada alat music tassa juga dapat dilihat bentuk lingkaran



Gambar 1.2 Tassa

Begitu juga pada alat music Redap :



Gambar 1.3 Redap



Gambar 1.4 Kulintang

Dari hasil identifikasi etnomatematika Alat Musik Tradisional Bengkulu yang mengandung konsep lingkaran, sehingga alat music tradisional tersebut dapat digunakan sebagai alat dan media dalam pembelajaran matematika, peserta didik dapat menemukan dan mengenali secara langsung bentuk – bentuk permukaan alat music tersebut secara realistic atau konstektual. Hal tersebut akan membuat peserta didik lebih aktif, dapat memahami konsep lingkaran serta mengenalkan dan menghubungkan kearifan lokal dengan matematika. Dengan demikian pembelajaran seperti itu dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.

#### 4. Simpulan dan Saran

Dari hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pada alat music tradisional Bengkulu terdapat unsur-unsur etnomatematika berupa konsep lingkaran yang dapat digunakan sebagai alat dan media penyampaian konsep lingkaran tersebut.

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Dapat digunakan sebagai sarana untuk merancang pembelajaran matematika realistik dan pembelajaran diluar kelas (outdoor learning) di sekolah.
2. Alat music tradisional Bengkulu juga dapat dijadikan media dan alat peraga untuk menyampaikan konsep matematika seperti lingkaran.
3. Dapat mengeksplere kebudayaan-kebudayaan lainnya agar dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

#### Daftar Pustaka

Herawaty, D., Widada, W., Novita, T., Waroka, L., & Lubis, A. N. M. T. (2018). Students' metacognition on mathematical problem solving through ethnomathematics in Rejang Lebong, Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012089>

Kemendikbud. 2017. *Matematika Kelas VIII (Buku Siswa)*. Jakarta : Kemendikbud.



- Nasir, A, dkk. 2018. *Identifikasi Etnomatematika Alat musik tradisional Bengkulu Sebagai Media Dan Alat Peraga Penyampaian Konsep Kekongruenan Dan Kesebangunan*.  
[https://www.google.com/search?safe=strict&rlz=1C1GCEA\\_enID864ID864&sxsrf=ACYBGNTnuzNNs3wsf6wZzQ2JDADPVJD9g%3A1573828812111&ei=zLjOXfKzBsrOQCvZaoBw&q=https%3A%2F%2Fjurnal.univpgrilembang.ac.id%2Findex.php%2Fdidaktika%2Farticle%2Fdownload%2F2103%2F1998&oq=https%3A%2F%2Fjurnal.univpgrilembang.ac.id%2Findex.php%2Fdidaktika%2Farticle%2Fdownload%2F2103%2F1998&gs\\_l=psy-ab.3...769826.771017..772213...1.0..0.194.388.0j2.....0....1j2..gws-wiz.....10..0j0i131j35i362i39.esDb6tyYJlg&ved=0ahUKEwjyYaGaezLAhVKdCsKHYKeBXUQ4dUDCAo&uact=5](https://www.google.com/search?safe=strict&rlz=1C1GCEA_enID864ID864&sxsrf=ACYBGNTnuzNNs3wsf6wZzQ2JDADPVJD9g%3A1573828812111&ei=zLjOXfKzBsrOQCvZaoBw&q=https%3A%2F%2Fjurnal.univpgrilembang.ac.id%2Findex.php%2Fdidaktika%2Farticle%2Fdownload%2F2103%2F1998&oq=https%3A%2F%2Fjurnal.univpgrilembang.ac.id%2Findex.php%2Fdidaktika%2Farticle%2Fdownload%2F2103%2F1998&gs_l=psy-ab.3...769826.771017..772213...1.0..0.194.388.0j2.....0....1j2..gws-wiz.....10..0j0i131j35i362i39.esDb6tyYJlg&ved=0ahUKEwjyYaGaezLAhVKdCsKHYKeBXUQ4dUDCAo&uact=5). Diunduh pada hari Jumat, 15 Nov 2019 pukul 22.00.
- Tata caca. 2018. *8 Alat Musik Tradisional Bengkulu, Penjelasan dan Cara Memainkannya*. <https://www.silontong.com/2018/05/07/alat-musik-tradisional-bengkulu-penjelasan-dan-cara-memainkannya/>. Diunduh pada hari rabu, 30 Oktober 2019. Jam 11.00
- Widada, W., Herawaty, D., Falaq, A., Anggoro, D., Yudha, A., & Hayati, M. K. (2019). Ethnomathematics and Outdoor Learning to Improve Problem Solving Ability. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, Volume 295*, 295(ICETeP 2018), 13–16.
- Widada, W., Herawaty, D., Nugroho, K. U. Z., & Anggoro, A. F. D. (2019). The ability to Understanding of the Concept of Derivative Functions for Inter-Level Students During Ethnomathematics Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1179(012056), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1179/1/012056>
- Widada, W, Herawaty, D., Jumri, R., Zulfadli, Z., & Damara, B. E. P. (2019). The influence of the inquiry learning model and the Bengkulu ethnomathematics toward the ability of mathematical representation The influence of the inquiry learning model and the Bengkulu ethnomathematics toward the ability of mathematical representation. *Journal of Physics: Conference Series*, 1318(012085), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012085>
- Widada, Wahyu, Herawaty, D., Ma'rifah, N., & Yunita, D. (2019). Characteristics of Students Thinking in Understanding Geometry in Learning Ethnomathematics. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(11), 3496–3503.
- Widada, Wahyu, Sunardi, H., Herawaty, D., Pd, B. E., & Syefriani, D. (2018). Abstract Level Characteristics in SOLO Taxonomy during Ethnomathematics Learning. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 7(8), 352–355. <https://doi.org/10.21275/ART2019438>