

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA BENTUK ALAT MUSIK KESENIAN HADRAH DI DESA PARIT LENGKONG KECAMATAN SUNGAI AMBAWANG KABUPATEN KUBU RAYA

Ade Putri Medianti¹, Andina Nurul Wahidah²

Institut Agama Islam Negeri Pontianak, Pontianak, Indonesia^{1,2}

Email: adeputrimedianti@gmail.com¹, andinanurulwahidah@iainptk.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan penggunaan kesenian hadrah di Desa Parit Lengkong Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya dan (2) mengeksplorasi etnomatematika pada bentuk alat musik kesenian hadrah di Desa Parit Lengkong Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis etnografi. Teknik dan instrumen pengumpulan data menggunakan teknik komunikasi langsung dengan instrumen wawancara terstruktur serta teknik dokumentasi dengan instrumen berupa dokumen dan foto. Subjek penelitian berjumlah 3 orang, yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian ini menemukan dua tujuan penelitian pertama, penggunaan alat musik kesenian hadrah dipentaskan dalam berbagai acara keagamaan, pesta pernikahan dan acara keluarga. Alat musik kesenian hadrah berupa bedug/bass, kepek, tar, dan darbuka. Kedua, eksplorasi etnomatematika pada alat musik tar dan kepek terdapat berbagai jenis sudut sedangkan pada alat musik darbuka terdapat bangun yang berbentuk kerucut dan bedug/bass berbentuk tabung.

Kata kunci: Etnomatematika, Kesenian Hadrah, Alat Musik

Abstract

This study aims to (1) describe the use of hadrah art in Parit Lengkong Village, Sungai Ambawang District, Kubu Raya Regency and (2) explore ethnomathematics in the form of hadrah art musical instruments in Parit Lengkong Village, Sungai Ambawang sub-district, Kubu Raya Regency. This study uses a qualitative approach with ethnographic types. Data collection techniques and instruments used direct communication techniques with structured interview instruments and documentation techniques with instruments in the form of documents and photographs. There were 3 research subjects who were selected using a purposive sampling technique. The results of this study found the first two research objectives, the use of hadrah art musical instruments staged in various religious events, weddings and family events. Hadrah arts musical instruments include drum/bass, flap, tar, and darbuka. Second, ethnomathematics exploration on the tar and flap musical instruments has various types of angles while on the darbuka musical instrument there are conical shapes and tubular drum/bass.

Keywords: Ethnomathematics, Hadrah Arts, Musical Instruments

Copyright © 2023 Ade Putri Medianti, Andina Nurul Wahidah

Corresponding Author: Ade Putri Medianti

Email Address: adeputrimedianti@gmail.com

Received: 12 May 2023, Accepted: 10 June 2023, Published: 30 June 2023

PENDAHULUAN

Eksplorasi merupakan aktivitas untuk mencari informasi atau suatu alternatif yang dilakukan mencari data sebanyak-banyaknya untuk hal yang berkaitan masa mendatang. (Purwadi dalam Riana, 2018). Sejalan dengan pendapat Riana (2018), mengatakan juga bawah eksplorasi merupakan kegiatan untuk mencari dan mengendali hal baru atau pengetahuan baru yang secara mendalam. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa eksplorasi adalah kegiatan mencari, menyelidiki, dan mengekspos area baru atau wilayah yang belum diketahui secara rinci. Ini melibatkan upaya untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang sesuatu yang belum dijelajahi, baik itu tempat, konsep, ide, atau fenomena.

Etnomatematika merupakan studi yang mempelajari matematika dengan mempertimbangkan budaya, matematika muncul untuk memahami penalaran dan sistem matematika yang digunakan suatu suku (Septiadi, 2017). Etnomatematika merupakan matematika yang muncul secara langsung dan tanpa disadari termasuk dalam aktivitas manusia di lingkungan setempat yang berhubungan dengan budaya (Nursyahidah dkk., 2018). Etnomatematika adalah strategi dalam pembelajaran yang berkaitan dengan unsur budaya dalam pelajaran matematika di sekolah (Fauzi & Lu'luilmaknun, 2019). Peneliti menyimpulkan bahwa Etnomatematika adalah bidang studi yang menggabungkan aspek matematika dengan aspek budaya dan sosial dari masyarakat. Konsep etnomatematika menekankan pentingnya memahami cara berpikir matematis yang terkandung dalam berbagai budaya, termasuk praktik matematika tradisional yang dilakukan oleh kelompok-kelompok masyarakat tertentu. Pendekatan etnomatematika melibatkan pengenalan dan pengakuan terhadap keberagaman sistem matematika dan cara berpikir matematis yang ada di berbagai budaya. Ini mencakup studi tentang sistem pengukuran, konsep angka, pemecahan masalah, geometri, pola, permainan, musik, seni, dan aspek matematika lainnya yang tercermin dalam praktik budaya.

Setiap daerah memiliki histori dan kebudayaan yang berbeda-beda dan memiliki penyelesaian masalah yang berbeda juga. Adanya etnomatematika di kurikulum sekolah akan memberikan nuansa belajar yang baru dalam mempelajari matematika (herdiyanti, 2021). Dalam kebudayaan di Indonesia terdapat keberagaman budaya yang tidak dapat dipisahkan dengan konsep matematika. Budaya yang masih ada sampai sekarang adalah

kebuayaan seni musik hadrah dengan menggunakan musik yang islami. Hadrah adalah salah satu bentuk seni tradisional yang berasal dari Indonesia, khususnya dari budaya Islam di Jawa dan Sumatera, dan telah menyebar di daerah-daerah lainnya. Hadrah ini digunakan untuk pada kegiatan-kegiatan tertentu saja seperti pengajian, kegiatan walimatul urusy, walimatul khitan, walimatul hamli. Tasyakuran dan kegiatan salami lainnya yang terdapat kesenian hadrah atau rebana (Putri, 2017).

Alat musik yang digunakan dalam kesenian hadrah adalah Tar, Bedug/bass, darbuka dan kepak. Musik yang dihasilkan oleh instrumen-instrumen ini memiliki ritme yang kuat dan menggembirakan. Para pemain memainkan irama-irama yang enerjik sambil mengiringi vokalis yang menyanyikan syair-syair keagamaan atau puji-pujian kepada Nabi Muhammad SAW dan ajarannya.

Sejalan dengan pendapat Putri (2017), kesenian hadrah atau rebana ini memiliki nilai estetika atau keindahan, yang terdapat di dalamnya pada irama lagu, syair atau lagu shalawatan yang di mainkan sebagai kecintaan kepada Nabi SAW dan juga ucapan rasa syukur kepada pencipta.

Bentuk alat musik kesenian hadrah mengandung konsep matematika dalam pembelajaran geometri, konsep etnomatematika yang terdapat pada alat musik kesenian hadrah berupa lingkaran, tabung dan kerucut. Peneliti mengambil tempat penelitian di Desa Parit Lengkong Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. Peneliti mengambil tempat ini karena pada pemainnya berdeda di tempat yang lain. Ditempat lain hadrah ini dimainkan secara berramai dan ada penarinya. Di Desa Parit Lengkong pemain hadrah terdiri dari 9 orang pemain. Lagu yang digunakan pada alat musik hadrah ini menggunakan lagu sholawatan dan tundang atau pantun berdendang. Tundang digunakan untuk pada acara pernikahan, pada penyambutan pengantin laki-laki.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan penggunaan kesenian hadrah di Desa Parit Lengkong Kecamatan Sungai Ambawang (2) mengeksplorasi etnomatematika pada bentuk alat musik kesenian hadrah. Ingin mengetahui konsep matematika pada alat musik hadrah menggunakan materi geometri. Tentu saja peneliti juga menemukan manfaat dalam mpenelitian ini terutama mengubah cara pandang siswa tentang matematika dalam kehidupan sehari-hari untuk digunakan pada pembelajaran di sekolah/ madrasah.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis etnografi. Pendekatan kualitatif merupakan data yang terkumpul dalam bentuk kalimat atau narasi yang diperoleh dengan cara teknik pengumpulan data kualitatif (Wekke dkk., 2019). Penelitian kualitatif adalah kepercayaan kebenaran dapat ditemukan dengan menelaah seseorang atau sekelompok orang melalui interaksi dengan menggunakan situasi sosial mereka (Danin dalam Wekke dkk., 2019). Penelitian kualitatif merupakan pengumpulan data yang dilatar belakangi dengan alamiah dengan cara menafsirkan fenomena yang terjadi pada penelitian sebagai instrument kunci, dalam pengambilan sampel data (Setiawan, 2018). Dapat di simpulkan bahwa 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.

Etnografi merupakan model penelitian kualitatif dengan memiliki tujuan mendesripsikan karakteristik kultural yang terdapat di dalam diri individu atau sekelompok orang, yang menjadi sebuah kelompok masyarakat kultural (Hanurawan, 2016). Etnografi adalah mempelajari orang yang diruang dan waktu mereka sendiri, di dalam kehidupan sehari-hari mereka (Michael Burawoy dalam Hadi dkk., 2021).

Subjek Penelitian

Penelitian ini juga menggunakan teknik *purposive sampling* dalam pengambilan sampel, Teknik *purposive sampling* atau sampling purposif merupakan pemilihan sekelompok subjek yang didasarkan atas ciri-ciri tertentu yang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi yang diketahui sebelumnya (Margono dalam Hadi dkk., 2021). Tentu saja dalam pengambilan subjek peneliti memiliki kriteria yaitu: (1) dari sisi usia narasumber yang mampu menjelaskan kesenian hadrah, (2) orang yang ahli dalam mengajar permainan alat musik kesenian hadrah, (3) nasumber harus pandai bermain alat musik kesenian hadrah.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Desa Parit Lengkong Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 24 Mei hingga 29 Mei 2023.

Subjek penelitian adalah pengajar yang mengajarkan cara menggunakan alat musik kesenian hadrah dan dua pemain kesenian hadrah. Penelitian ini menggunakan instrumen wawancara yang terstruktur, dan dokumentasi.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik komunikasi langsung dengan instrumen pedoman wawancara terstruktur dan teknik dokumentasi dengan instrumen berupa dokumen dan foto. Wawancara adalah untuk memperoleh informasi dalam bentuk pernyataan secara lisan mengenai objek atau suatu peristiwa pada masa lalu, terkini dan yang akan datang (Pujaastawa, 2016). Wawancara terstruktur atau wawancara formal merupakan sebuah wawancara yang secara sistematis untuk mengali informasi dengan menanyakan satu-persatu yang akan ditanyakan dengan secara berurutan yang telah disiapkan oleh pewawancara (Hakim, 2013).

Dokumentasi untuk menyelidiki benda-benda seperti buku-buku, catatan, dokumen dan lain-lainnya (Hadi dkk., 2021). Dokumentasi adalah catatan kejadian yang sudah berlalu yang berbentuk gambar, tulisan dari seseorang, cendera mata, laporan dan sebagainya (Ramadhani, 2019). Metode dokumentasi ini digunakan untuk mencari data etnomatematika pada alat musik hadrah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

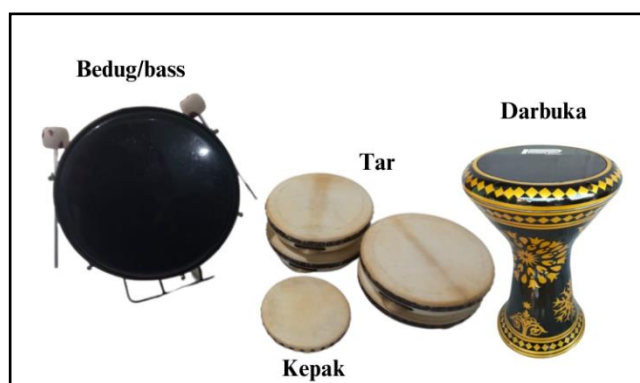
Penggunaan Alat Musik Kesenian Hadrah di Desa Parit Lengkong

Berdasarkan hasil wawancara kesenian hadrah adalah istilah yang digunakan untuk merujuk pada grup musik yang terdiri dari sembilan orang yang memainkannya, alat musik kesenian hadrah terdiri Hadroh/tar, bedug/bass, darbuka, kepek dan tam. Kesenian hadrah biasanya dipentaskan dalam berbagai acara keagamaan atau perayaan yang bersifat religius, seperti peringatan Maulid Nabi Muhammad SAW atau acara-acara di bulan Ramadan. Kesenian ini juga sering dihadirkan dalam pesta pernikahan atau acara keluarga lainnya. Pada pesta pernikahan menggunakan lagu pantun berdendang atau biasa di singkat dengan tundang.

Kesenian Hadrah telah menyebar ke berbagai negara di dunia, terutama negara-negara dengan populasi Muslim yang signifikan. Di Indonesia, kesenian Hadrah juga sangat

populer dan sering ditampilkan dalam berbagai acara keagamaan, pernikahan, dan acara budaya lainnya.

Selain menjadi hiburan, kesenian hadrah juga memiliki nilai-nilai religius. Musik kesenian hadrah sering digunakan sebagai sarana untuk memuji dan menghormati Nabi Muhammad SAW serta untuk mengungkapkan rasa syukur kepada Allah SWT. Hal ini membuat kesenian hadrah memiliki nilai yang mendalam dan penting dalam konteks budaya dan agama. Alat musik kesenian hadrah terdiri dari empat jenis alat musik yaitu, (1) 4 buah tar, (2) 1 buah bedug/bass, (3) 1 buah darbuka dan (4) 1 buah kepak. Berikut ini gambar alat musik kesenian hadrah.



Gambar 1. Alat Musik Kesenian Hadrah

Alat musik kesenian hadrah pada bass permukaan yang di pukul yang berbentuk lingkaran yang berdiameter 35 cm dan tinggi 15 cm. Pada bas yang memiliki sisi alas dan sisi tanpa tutup yang berbentuk lingkaran dengan memiliki tinggi, di dalam matematika alat musik bass menerapkan konsep bangun ruang tabung. Sama hal dengan tar dan kepak juga memiliki unsur bangun ruang untuk pembeda antara bass, tar dan kepak adalah bentuk atau ukuran pada alatnya. Untuk ukuran tar berdiamater 30 cm pada tar memiliki kepingan logam sebanyak empat buah keping untuk menimbulkan gemerincing saat di mainkan, sedangkan kepak berdiameter 23 cm. Pada alat musik darbuka bagian atasnya berdiameter 20 cm, bagian bawah berdiamter 10 cm dan memiliki tinggi 35 cm.

Eksplorasi Etnomatematika pada Bentuk Alat Musik Kesenian Hadrah

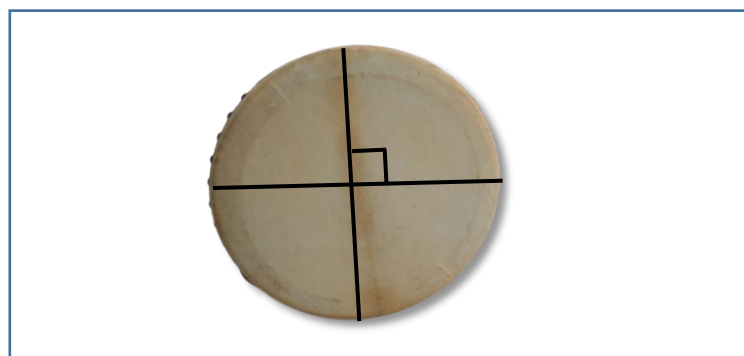
Tar dan Kepak

Etomatematika yang terdapat di dalam alat musik tar dan kepak adalah sudut. Sudut adalah bangun geometri yang dibentuk dua sinar dengan titik pangkal yang berimpitan (Tohir, 2019). Dapat di simpulkan bahwa Sudut adalah konsep dalam matematika yang menggambarkan hubungan antara dua garis atau dua setengah garis yang berbagi titik awal. Sudut juga memiliki beberapa jenis yaitu sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul, sudut lurus, dan sudut satu lingkaran. Di dalam silabus mata pelajaran matematika pada kurikulum 2013 untuk kelas VII semester II



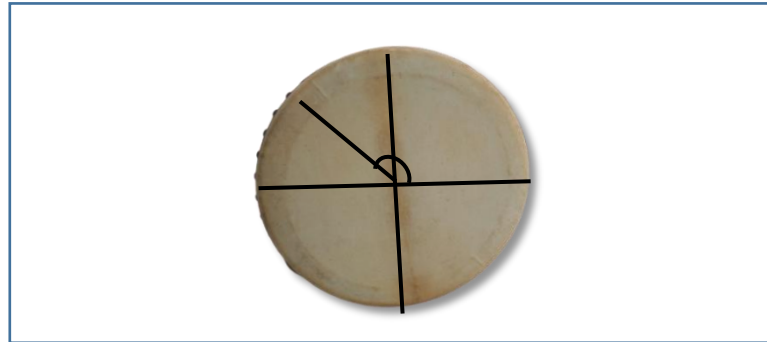
Gambar 2. Sudut Lancip pada Alat Musik Kesenian Hadrah

Sudut Lancip adalah jenis sudut yang memiliki ukuran kurang dari 90 derajat (90°) dan lebih besar dari 0 derajat (0°). Dalam sudut lancip, kedua lengan sudut saling mendekat satu sama lain dan bertemu di sudut yang tajam.



Gambar 3. Sudut Siku-Siku pada Alat Musik Kesenian Hadrah

Sudut siku-siku adalah jenis sudut yang memiliki ukuran tepat 90 derajat (90°). Dalam sudut siku-siku, kedua lengan sudut saling tegak lurus, membentuk sudut yang membentuk "L" atau mirip dengan sudut di dalam segitiga siku-siku.



Gambar 4. Sudut Tumpul pada Alat Musik Kesenian Hadrah

Sudut tumpul adalah jenis sudut yang memiliki ukuran lebih besar dari 90 derajat (90°) tetapi kurang dari 180 derajat (180°). Dalam sudut tumpul, kedua lengan sudut membentang ke arah yang berlawanan dan membentuk sudut yang lebih besar dari sudut lurus.



Gambar 5. Sudut Lurus pada Alat Musik Kesenian Hadrah

Sudut lurus yang terdapat pada Gambar 5 menunjukkan besarnya setengah putaran penuh dengan sudut lurus sebesar 180° (Tohir, 2019).

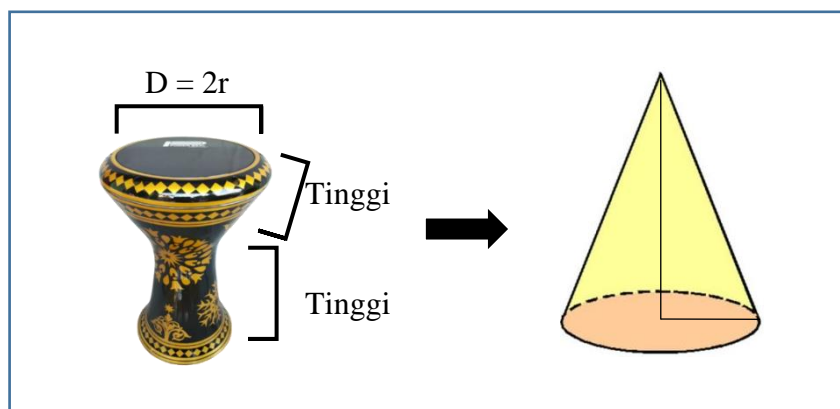


Gambar 6. Sudut Penuh Lingkaran pada Alat Musik Kesenian Hadrah

Sudut penuh lingkaran, jugadikenal sebagai sudut lingkaran, adalah sudut yang mengukur 360 derajat (360°). Sudut ini mencakup seluruh lingkaran dan memanjang sejauh satu putaran penuh di sekitar pusat lingkaran.

Darbuka

Etnomatematika yang terdapat pada alat music darbuka adalah bangun ruang. Bangun ruang adalah objek tiga dimensi yang memiliki bentuk dan volume. Dalam matematika, bangun ruang didefinisikan sebagai objek yang memperluas dimensi dari bangun datar, yang hanya memiliki panjang dan lebar. Bangun ruang terdiri dari berbagai elemen, seperti sisi-sisi, sudut-sudut, titik-titik, dan ruang di dalamnya. Contoh-contoh bangun ruang meliputi kubus, balok, tabung, kerucut, bola, prisma, limas, dan banyak lainnya. Pengertian bangun ruang membantu dalam mempelajari sifat-sifat dan hubungan geometris antara objek tiga dimensi serta dalam memecahkan masalah yang melibatkan perhitungan volume, luas permukaan, dan lainnya.

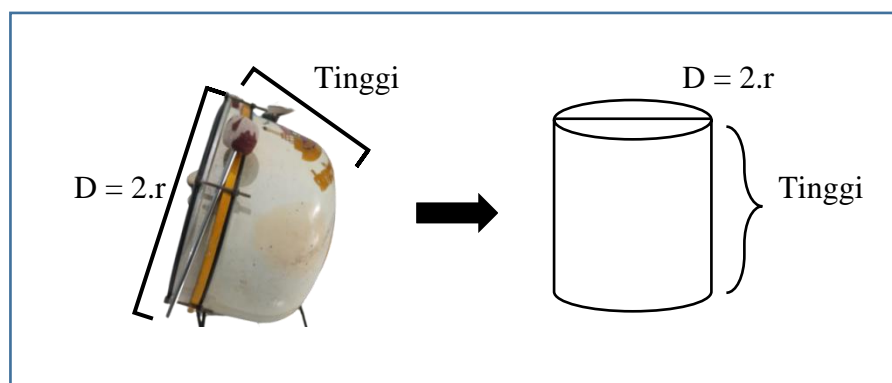


Gambar 7. Darbuka yang Berbentuk Kerucut

Pada alat musik darbuka terdapat berbrntuk kerucut, jika dianalisis secara sistematis. Kerucut adalah bangun ruang tiga dimensi yang terbentuk oleh sebuah lingkaran yang disebut sebagai dasar kerucut dan sebuah garis lurus yang disebut sebagai sumbu kerucut. Sumbu kerucut menghubungkan pusat dasar kerucut dengan sebuah titik di atas dasar yang disebut dengan puncak kerucut atau verteks. Kerucut memiliki dua bagian utama, yaitu dasar kerucut dan permukaan kerucut. Dasar kerucut adalah lingkaran yang menjadi alas atau tutup bagian bawah kerucut. Permukaan kerucut terdiri dari sisi-sisi lengkung yang menghubungkan setiap titik pada lingkaran dasar dengan puncak kerucut. Jarak antara pusat lingkaran dasar dengan puncak kerucut disebut tinggi kerucut. Kerucut juga memiliki beberapa elemen geometri penting, seperti jari-jari lingkaran dasar (jari-jari alas), tinggi kerucut, garis pelukis, garis generatrix, dan mantel kerucut.

Pembelajaran yang terdapat pada kerucut seperti mengidentifikasi bangun, menghitung luas permukaan, menghitung luas selimut, menghitung volume, menghitung tinggi, jari-jari, diameter dan lain-lainnya.

Bedug atau Bass



Gambar 7. Bedug/ Bass yang Berbentuk Tabung

Pada alat musik bedug atau bass terdapat berbentuk tabung. Tabung adalah bangun ruang tiga dimensi yang terdiri dari dua lingkaran sejajar yang disebut sebagai dasar tabung dan sebuah permukaan melengkung yang menghubungkan kedua lingkaran tersebut. Permukaan melengkung ini juga disebut sebagai mantel tabung. Tabung memiliki dua bagian utama, yaitu dasar tabung dan permukaan tabung. Dasar tabung terdiri dari dua lingkaran yang identik dan sejajar. Permukaan tabung terdiri dari bagian melengkung yang

menghubungkan kedua lingkaran dasar. Jarak antara dua lingkaran dasar disebut tinggi tabung. Tabung juga memiliki beberapa elemen geometri penting, seperti jari-jari lingkaran dasar (jari-jari tabung), tinggi tabung, garis pelukis, dan mantel tabung. Jika tinggi tabung sama dengan jarak antara dua lingkaran dasar, maka tabung tersebut disebut sebagai tabung tegak atau tabung lurus. Namun, jika tinggi tabung lebih pendek dari jarak antara dua lingkaran dasar, maka tabung tersebut disebut sebagai tabung miring.

Tabung sama seperti kerucut pembelajaran yang terdapat didalamnya seperti mengidentifikasi bangun, menghitung luas permukaan, menghitung luas selimut, menghitung volume, menghitung tinggi, jari-jari, diameter dan lain-lainnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan mengenai penggunaan dan eksplorasi etnomatematika pada bentuk alat musik kesenian hadrah. Pertama, kesenian hadrah di Desa Parit Lengkong Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya ini biasa digunakan pada acara keagamaan, acara pernikahan dan acara yang lainnya. Di acara pernikahan menggunakan lagu tundang atau pantun berdendang. Hadrah ini pemainnya terdiri dari sembilan orang pemain. Kedua, eksplorasi etnomatematika yang terdapat pada alat musik kesenian hadrah ini berupa berbentuk lingkaran, berbentuk tabung dan berbentuk kerucut. Yang terdapat pembelajaran geometri untuk mengidentifikasi bangun, menghitung luas permukaan, menghitung luas selimut, menghitung volume, menghitung tinggi, jari-jari, diameter dan lain-lainnya.

Saran

Proses pengambilan data dan uraian pada bagian pembahasan masih terdapat keterbatasan. Hasil penelitian ini belum dapat diterapkan pada pembelajaran di sekolah, maka peneliti memberikan saran bahwasannya untuk membuat siswa paham pada pembelajaran matematika maka diperlukan pembelajaran yang berbasis etnomatematika. Tidak menutup kemungkinan di dalam tulisan artikel ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Desmawati, R. (2018).Eksplorasi Etnomatematika pada Gerak Tari Tradisional Sigeih Penguten Lampung. *Energies*, 6(1), 1–8. <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.06.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.arth.2018.03.044%0Ahttps://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458420300078?token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD8>
- Fauzi, A., & Lu'luilmaknun, U. (2019). Etnomatematika Pada Permainan Dengklaq Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 408. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2303>
- Hadi, A., Asrori, & Rusman. (2021). Penelitian Kualitatif. In *CV.Pena Persada*. <http://repository.uinsby.ac.id/id/eprint/167/>
- Hakim, L. N. (2013). Ulasan Metodologi Kualitatif: Wawancara Terhadap Elit. *Aspirasi*, 4(2), 165–172. <https://jurnal.dpr.go.id/index.php/aspirasi/article/view/501>
- Hanurawan, F. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Nursyahidah, F., Saputro, B. A., & Rubowo, M. R. (2018). A Secondary Student's Problem Solving Ability in Learning Based on Realistic Mathematics with Ethnomathematics. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v3i1.5607>
- Pujaastawa, I. B. G. (2016). Teknik wawancara dan observasi untuk pengumpulan bahan informasi. *Universitas Udayana*, 4. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/8fe233c13f4addf4cee15c68d038aeb7.pdf
- Putri, H., & Luma, N. (2021). *Eksplorasi Etnomatematika Bentuk Alat Musik Rebana Pendahuluan*. 69–80.
- Putri, L. (2017). Eksplorasi Etnomatematika Kesenian Rebana Sebagai Sumber Belajar Matematika Pada Jenjang Mi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar UNISSULA*, 4(1), 136837.

- Ramadhani, P. (2019). Analisis Etnomatematika Kesenian Rebana Sebagai Sumber Belajar Matematika Bagi Siswa SMP Darul Falah Bandar Lampung. *Progress in Retinal and Eye Research*, 561(3), S2–S3.
- Septiadi, I. (2017). *Potensi adat istiadat robo-robo pada etnis melayu mempawah untuk pembelajaran matematika sekolah.*
- Setiawan, A. A. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jawa Barat: Tim CV Jejak.
- Tohir, M. (2019). Penguatan Konsep Garis dan Sudut. *Matematika Nusantara*, 1–12.
https://www.researchgate.net/publication/322420853_Modul_Garis_dan_Sudut
- Wekke Suardi, I. dkk. (2019). Metode Penelitan Sosial. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.