

## EKSPLORASI GOWE NILARE TERHADAP KONSEP GEOMETRI

Derman Buulolo<sup>1</sup>, Ruth Mayasari Simanjuntak<sup>2</sup>, Agusmanto JB Hutauruk<sup>3</sup>

Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Universitas HKBP Nommensen Medan  
[derman.buulolo@student.uhn.ac.id](mailto:derman.buulolo@student.uhn.ac.id), [ruthsimanjuntak@uhn.ac.id](mailto:ruthsimanjuntak@uhn.ac.id), [a7hutauruk@uhn.ac.id](mailto:a7hutauruk@uhn.ac.id)

### Abstract

Mathematics is an important part of human life, while culture is a lifestyle that develops in a group or society. In South Nias, which is rich in culture, it can be a reference source for mathematics teachers to create learning media. A very interesting culture to use as a medium for learning mathematics is the "gowe nilare" culture, this is usually used as a place for women to dance when there are parties such as: Owasa, Famaho parties and wedding parties. The research approach used in this research is qualitative research with a descriptive research type. The location of this research is in Hilisao'oto Village, Sidua'ori District, South Nias Regency. Because of the shape of the gowe nilare in Hilisao'oto Village, it is a tourist attraction visited by many people. The instruments used were observation sheets, interviews and documentation. Based on the results of the research and discussion, it can be concluded that in Gowe Nilare there is a form of mathematical concept. If seen from its shape, there are concepts of circles, sharpened cones, and tubes, so that this Gowe Nilare can be used as a mathematics learning medium, especially regarding circles, sharpened cones, and tubes. So the researcher suggests that this gowe nilare can be used as a learning medium, especially regarding circles, sharpened cones, and tubes and other Nias culture which can be studied from a certain point of view so that it can be used as a learning media.

**Keyword:** Gowe Nilare, Exploration, Geometry Concepts.

### Abstrak

Matematika merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia, sedangkan budaya adalah gaya hidup yang berkembang dalam suatu kelompok atau masyarakat. Di Nias Selatan yang kaya akan budaya dapat menjadi sumber referensi bagi guru matematika untuk menciptakan media pembelajaran. Kebudayaan yang sangat menarik untuk dijadikan sebagai media pembelajaran matematika yaitu budaya "gowe nilare", ini biasanya digunakan sebagai tempat menari perempuan saat ada acara pesta seperti: pesta *Owasa*, *Famaho* dan pesta pernikahan. Pendekatan Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Lokasi penelitian ini adalah di desa Hilisao'oto Kecamatan Sidua'ori Kabupaten Nias Selatan. Karena bentuk *gowe nilare* di Desa Hilisao'oto yang merupakan objek wisata yang dikunjungi oleh banyak orang. Instrumen yang digunakan adalah Lembar observasi, wawancara dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa didalam *gowe nilare* terdapat bentuk konsep matematika jika dilihat dari bentuknya terdapat konsep lingkaran, kerucut terpancung, dan tabung dapat sehingga *gowe nilare* ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika khususnya pada materi lingkaran, kerucut terpancung, dan tabung. Sehingga peneliti menyarankan agar *gowe nilare* ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran khususnya pada materi lingkaran, kerucut terpancung, dan tabung dan budaya Nias lainnya yang dapat dikaji dari sudut pandang tertentu sehingga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran

**Kata Kunci:** *Gowe Nilare*, Eksplorasi, Konsep Geometri.

### 1. Pendahuluan

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat belajar secara efisien dan efektif. Media pembelajaran juga merupakan salah

satu cara atau alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Menurut Anderson dalam Sukiman (2012:28) bahwa “Media pembelajaran adalah media yang memungkinkan terwujudnya hubungan langsung antara karya seseorang pengembang mata pelajaran dengan para siswa”. Selain itu media pembelajaran ini juga berfungsi untuk menarik minat siswa agar dapat mengikuti proses belajar dengan baik. Salah satu jenis media pembelajaran adalah media visual. Media visual merupakan media yang dalam bentuk gambar, objek nyata yang dapat memberikan motivasi belajar bagi siswa.

Media pembelajaran yang efektif untuk mencapai keberhasilan dalam proses belajar mengajar kini sudah banyak ditemukan di lingkungan sekitar. Akan tetapi masih banyak yang belum bisa memanfaatkan dengan baik. Kesulitan untuk memanfaatkan media pembelajaran yang ada disekitar kita ialah karena banyak yang tidak menyadari bahwa di lingkungan kita terdapat media pembelajaran yang bisa membantu siswa dan guru dalam belajar dan mengajar, contohnya Rumah Adat, Hombo Batu, dan Batu megalit. Jika diperhatikan bentuk dari beberapa kearifan lokal ini terdapat banyak konsep matematika. Oleh karena itu, maka perlu untuk di lihat lebih lanjut apakah kearifan lokal tersebut bisa dijadikan sebagai media pembelajaran matematika untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika.

Matematika secara umum sebagai ilmu yang wajib dipelajari oleh siswa. Matematika ini sebenarnya milik seluruh manusia, karena disadari atau tidak manusia sering menggunakan matematika dalam hidupnya. Matematika ini juga sangat dibutuhkan oleh manusia, dimana dengan adanya matematika manusia dapat terbantu dalam hal menghitung, mengukur, dll. Menurut Kline dalam Suherman (2003:17) bahwa “Matematika itu bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam”. Matematika bukanlah ilmu yang dipelajari oleh kelompok atau perorangan, tetapi matematika digunakan oleh sejumlah banyak manusia bahkan seluruh manusia menggunakan matematika.

Matematika ini lahir dari perjalanan yang panjang yang menyejarah dalam kehidupan manusia. Selain itu matematika juga merupakan warisan yang dapat kita lihat dari beberapa warisan leluhur yang didalamnya terdapat banyak konsep matematika. Itu artinya matematika lahir seiring pada peradaban budaya. Kebudayaan merupakan pengetahuan, kepercayaan, adat istiadat dan kemampuan-kemampuan lainya yang ada di masyarakat. Kebudayaan juga merupakan hasil karya, rasa, dan cipta masyarakat”. Hasil karya manusia yang menghasilkan teknologi dan benda-benda yang diperlukan oleh manusia untuk menguasai alam sekitarnya. Rasa merupakan budaya yang artinya jiwa manusia, yang mewujudkan segala kaidah-kaidah dan nilai-nilai sosial misalnya agama, kesenian, dan semua unsur yang merupakan hasil ekspresi jiwa manusia yang hidup sebagai anggota masyarakat.

Kebudayaan menempati posisi sentral dalam seluruh tatanan hidup manusia. Tidak ada manusia yang dapat hidup diluar ruang lingkup kebudayaan. Kebudayaanlah yang memberi makna pada hidup manusia. Seluruh bangunan hidup manusia dan masyarakat berdiri di atas landasan budaya. Kerena itu penting sekali bagi kita untuk memahami hakikat kebudayaan. Menurut Maran (2007:15) mengatakan bahwa “Kebudayaan adalah suatu fenomena universal”. Setiap manusia memiliki kebudayaan meskipun bentuk dan coraknya berbeda-beda. Kebudayaan juga merupakan kebiasaan atau tradisi setiap lingkungan masyarakat, guna untuk mempersatu, membangun dan sebagai simbol dalam suatu organisasi. Dari penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa

budaya merupakan salah satu hal penting yang melekat pada diri manusia atau sesuatu hal yang mempengaruhi perilaku, sikap dan kebiasaan seseorang.

Mengingat budaya berhubungan pada matematika dan melekat pada diri setiap individual. Maka pengajaran matematika dengan pendekatan budaya dapat dilakukan dalam pembelajaran matematika. Matematika yang berbasis budaya sering disebut Ethnomatematika yang artinya suatu pendekatan pengajaran dan pembelajaran matematika yang dibangun atas pengetahuan siswa sebelumnya.

Khususnya di kepulauan Nias yang kaya akan budaya, pastinya ada banyak warisan budaya yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika. Khususnya di Tetegewo terdapat banyak batu Megalit, salah satunya *Gowe Nilare*. Berikut ini adalah gambar batu *Gowe Nilare* yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika.



**Gambar 1.1** Hasil Observasi

*Gowe Nilare* ini biasanya digunakan untuk perempuan sebagai tempat menari saat ada acara pesta seperti: pesta *Owasa*, *Famaho* dan pesta pernikahan. Akan tetapi Sekarang batu ini sudah tidak digunakan sebagai mana mestinya melainkan batu ini digunakan sebagai objek wisata karena sudah tidak ada orang yang menggunakan budaya *Owasa* di batu megalit tersebut.

*Gowe Nilare* ini, jika dilihat dari bentuknya menyerupai konsep matematika yaitu lingkaran, kerucut terpancung, tabung dsb. Itu artinya, melalui batu *Gowe Nilare* ini kita dapat belajar tentang budaya dan juga tentang konsep matematika.

Penggunaan budaya sebagai media pembelajaran matematika akan mengarahkan siswa pada proses penemuan dan pemecahan masalah seperti yang di tuntut pada tujuan pembelajaran matematika. Berdasarkan uraian di atas, maka *Gowe Nilare* perlu diidentifikasi untuk mengetahui konsep matematika yang terdapat di batu tersebut, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “***Gowe Nilare Sebagai Media***”.

## **2. Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono, (2016:9) bahwa “Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah”. Salah satu jenis penelitian kualitatif adalah penelitian studi kasus terkait dengan kejadian atau fenomena yang ada di masyarakat. Dalam

penelitian ini jenis studi kasus yang digunakan adalah penelitian studi kasus tunggal holistic karena peneliti hanya menggunakan satu objek atau satu kasus yaitu tentang batu *Gowe Nilare* yang ada di Tetegewo desa hilisao'oto kecamatan sidua'ori sebagai media pembelajaran matematika.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan penelitian deskriptif yang mendeskripsikan data-data yang ada, menganalisis dan menginterpretasikan. Menurut Sukardi (2007:162-163) bahwa "Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya, dengan tujuan menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek yang diteliti secara tepat"

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dan penting dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Beberapa contoh teknik pengumpulan data diantaranya adalah pemberian tes observasi, wawancara, dokumentasi, dan triangulasi.

Pada analisis data kualitatif dilakukan bersama dengan proses pengumpulan data. Teknik analisis yang dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data yang dikemukakan oleh Emzir (2012:129-135) mencakup tiga kegiatan yang bersamaan: (1) Reduksi data, (2) Model data (*data display*), dan (3) Penarikan kesimpulan (verifikasi).

Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik triangulasi. Menurut Sugiyono, (2016:241) bahwa "Teknik triangulasi adalah sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu, hal ini dapat dicapai dengan jalan membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara.

### 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Gowe nilare adalah batu yang berbentuk bulat. Berdasarkan temuan peneliti saat melakukan observasi langsung yang peneliti lakukan tentang *Gowe Nilare* sebagai media pembelajaran ditinjau dari konsep matematika, dapat dirinci sebagai berikut. Pada hari jumat tanggal 28 Mei 2023, berdasarkan observasi langsung bahwa Batu Gowe Nilare memiliki ukuran yang berbeda-beda dan memiliki jumlah batu sebanyak 73. Pada hari senin tanggal 31 Mei 2023, berdasarkan observasi awal, peneliti memilih batu *Gowe Nilare* yang akan diteliti ialah sebanyak 5 buah batu *Gowe Nilare* yang akan di buktikan layak tidaknya dijadikan sebagai media pembelajaran yang ditinjau dari konsep matematika. Pada hari senin tanggal 07 Juni 2023 berdasarkan observasi awal, peneliti melakukan pengukuran pada batu Gowe Nilare untuk mencari tahu konsep matematika apa saja yang terdapat pada batu Gowe Nilare tersebut. Pada hari jumat tanggal 18 juni 2023 berdasarkan observasi awal, peneliti mengukur batu gowe nilare menggunakan meter guna untuk membuktikan bahwa ukuran gowe nilare sesuai jika di buktikan dengan rumus matematika. Pada hari jumat tanggal 25 Juni 2023 peneliti melakukan pengukuran pada batu pertama, kedua, dan ke tiga. Ukuran batu pertama yaitu keliling 313 cm, diameter 99,68 cm, tinggi 50 cm, tebal 5 cm. Ukuran batu ke dua yaitu keliling 332 cm, diameter 105,73 cm, tinggi 41 cm, tebal 10 cm. ukuran batu ke tiga yaitu keliling 307 cm, diameter 97,77 cm, tinggi 40 cm, tebal 4 cm. Pada hari sabtu tanggal 26 Juni 2023 peneliti melakukan pengukuran pada batu ke empat dan lima. Ukuran batu ke empat yaitu keliling 134 cm, diameter 42,67 cm, tinggi 18 cm, tebal 6 cm. Ukuran batu ke lima keliling 129 cm, diameter 41,08 cm, tinggi 15 cm, tebal 8 cm. Untuk lebih rinci dapat dilihat pada tabel 4.1 temuan saat melakukan observasi

**Tabel 4.1** Hasil Obsevasi Langsung

No	Gowe Nilare	Ukuran				$\pi = \frac{\text{keliling}}{\text{diameter}}$
		Keliling	Diameter	Tinggi	Tebal	
1.	Batu 1	313 cm	100 cm	50 cm	5 cm	3,13
2.	Batu 2	332 cm	106 cm	41 cm	10 cm	3,13
3.	Batu 3	307 cm	98 cm	40 cm	4 cm	3,13
4.	Batu 4	135 cm	43 cm	18 cm	6 cm	3,13
5.	Batu 5	129 cm	41 cm	15 cm	8 cm	3,14

Dari tabel 4.1 terpapar hasil observasi langsung peneliti di lapangan, bahwa setelah peneliti melakukan pengukuran pada beberapa batu gowe nilare peneliti mengetahui bahwa gowe nilare yang bagian atas permukaannya pada saat diukur memiliki kebulatan yang seimbang, juga pada saat melakukan pengukuran keliling lingkaran gowe nilare dan pengukuran diameter. Maka jika keliling dibagi dengan diameter maka akan mendekati nilai  $\pi$  dimana nilai  $\pi$  adalah 3,14 atau  $\frac{22}{7}$ .

Selain itu, peneliti juga mendeskripsikan temuan peneliti yang peneliti dapatkan dari hasil wawancara. Dimana informan yang diwawancarai ialah informan utama yang terdiri dari satu orang informan. Pada dasarnya Gowe Nilare ini berberasal dari batu kapur (*kara sobukho*) yang di ambil dari sungai *Zusua*. Batu ini dibuat oleh seorang tukang yang Bernama *Tuada Balugu* yang tinggal di *Baho Zusua*.

Pada dasarnya batu Gowe Nilare ini dibuat sebagai lambang dan tanda pengenalan atau budaya yang ada di Tetegewo. Batu gowe nilare tidak sembarang dibuat sesuka hati saja, batu gowe nilare dibuat dan ditradisikan karena sudah sepakat atau sudah musyawara setempat jaman dulu. Bahwasanya batu gowe nilare ini dibuat untuk dijaga (*lafondrorogo adulo manu*). itulah sebabnya batu *Gowe Nilare* ini sering juga di sebut sebagai *adulo manu*. jadi karena batu *Gowe Nilare* ini adalah batu yang dijaga maka batu *Gowe Nilare* ini dijadikan sebagai lambang pengantin baru. Dimana jika ada pengantin baru (*ono nihalo*) maka batu ini akan dibuat sebagai lambang bahwasanya sudah bertambah satu tanggung jawab yang harus dijaga (*nirorogo, nifondrorogo adulo manu*).

Batu Gowe Nilare ini memiliki ukuran yang berbeda-beda, karena batu *Gowe Nilare* tidak hanya dipesan oleh satu orang saja melainkan dipesan oleh orang yang akan mengadakan acara seperti acara pernikahan (*fangowalu*). Bentuk dan ukuranya ini tergantung kemampuan orang yang ingin memesanya. Contoh Bapak Nota memiliki anak laki-laki dan akan segera menikah, maka Bapak Nota akan memesan batu Gowe Nilare (*itaru'o Gowe nia*) sebagai lambang bahwa di dalam keluarganya telah bertambah seseorang yang harus dijaga (*nirorogo*).

*Gowe Nilare* selain jadi lambang, *Gowe Nilare* juga memiliki fungsi yaitu; pada saat ada acara adat seperti; pesta pernikahan (*fangowalu*), pesta pemberian nama (*owasa*) maka diutuslah wanita-wanita yang akan menari di atas batu ini untuk memeriahkan acara. Wanita-wanita yang akan menari di atas batu *Gowe Nilare* ini ialah wanita-wanita yang memang bisa menari (*inada satua mbanua*).

Berdasarkan hasil wawancara antara peneliti dan informan, maka untuk lebih rinci peneliti memuatkan dalam bentuk tabel tiap informasi yang peneliti ketahui dari para informan.

**Tabel 6.1** Koding data *gowe nilare* sebagai media pembelajaran

No	Kode	Data Transkrip	Tema
1.	Bangsawan	<i>Gowe nilare</i> merupakan batu bulat yang dipahat oleh tiap orang yang akan mengadakan acara pernikahan.	karisma
2.	Status seseorang	<i>Gowe nilare</i> merupakan sebuah lambang atau budaya yang sering digunakan sebagai tempat untuk menari.	Bukti bangsawan
3.	Praktis	<i>Gowe nilare</i> terbuat dari batu <i>sobukho</i>	Batu pesanan
4.	Ahli	<i>Gowe nilare</i> dibuat oleh seorang tukang	Sungai baho zusua

Dari hasil koding data *gowe nilare* sebagai media pembelajaran pada tabel di atas dapat disimpulkan seperti berikut:

1. *Gowe nilare* merupakan batu bulat yang dipahat oleh tiap orang bangsawan yang akan mengadakan acara pernikahan. Melalui *gowe nilare* ini akan membantu guru dan siswa dalam mendukung isi pembelajaran karena melalui media ini kita dapat menemukan rumus lingkaran, keliling dan luas lingkaran, luas permukaan dan volume tabung dan juga menemukan rumus kerucut terpancung.
2. *Gowe nilare* merupakan sebuah lambang atau status seseorang yang sering digunakan sebagai tempat untuk menari sebagai tujuannya adalah sebagai bukti bahwa mereka bangsawan.
3. *Gowe nilare* terbuat dari batu *sobukho* yang, karena praktis, hemat biaya, mudah diperoleh, mudah dipahat sehingga cepat pengerjaannya saat ada yang memesan.
4. *Gowe nilare* dibuat oleh seorang tukang atau ahlinya yang berada di baho zusua.
5. Seperti yang kita ketahui bahwa *gowe nilare* ini merupakan unsur budaya yang ada di desa hilisao'oto jadi kebanyakan siswa sudah mengetahui bentuk dari pada *gowe nilare* ini sehingga melalui media ini nantinya akan memudahkan siswa untuk mengatakan pemahaman mereka untuk mengenal seperti apakah lingkaran, seperti apakah, kerucut terpancung, dan seperti apakah tabung. Media ini tidak akan pernah hilang karena *gowe nilare* merupakan hasil karya budaya maka akan terus dilestarikan oleh masyarakat setempat.

**Tabel 6.2** Koding data konsep matematika yang terdapat pada *gowe nilare*

No	Kode	Data Transkrip	Tema
1.	Lingkaran	<i>Gowe nilare</i> merupakan batu bulat yang dipahat oleh tiap orang yang akan mengadakan acara pernikahan.	<i>Gowe nilare</i>

2.	Kerucut terpancung	<i>Gowe nilare</i> memiliki penyanggah yang berbentuk ember terbalik gunanya untuk memperkokoh <i>gowe nilare</i> agar tidak mudah rusak.	Mengantisipasi
3.	Tabung	Dibagian bawah <i>Gowe nilare</i> memiliki bentuk seperti drum, supaya <i>gowe nilare</i> dapat diletakkan diatas tanah dan tidak mudah tumbang.	Supaya tetap kokoh

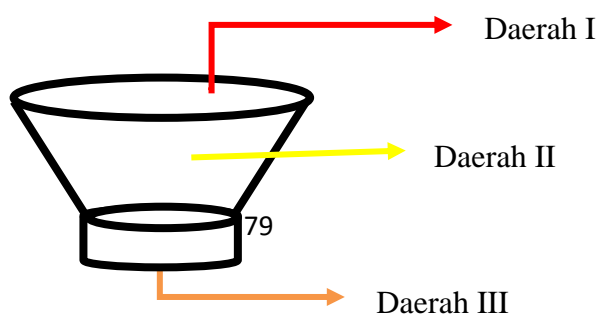
Dari hasil koding data konsep matematika yang terdapat pada *gowe nilare*, dapat disimpulkan seperti berikut:

1. *Gowe nilare* merupakan batu bulat menyerupai konsep lingkaran yang dipahat oleh tiap orang yang akan mengadakan acara pernikahan .
2. *Gowe nilare* memiliki penyanggah yang berbentuk ember terbalik atau kalua dilihat dari sudut pandang matematika menyerupai konsep kerucut terpancung, gunanya untuk memperkokoh *gowe nilare* agar tidak mudah rusak tujuanya untuk mengantisipasi kerusakan.
3. Dibagian bawah *Gowe nilare* memiliki bentuk seperti drum atau menyerupai konsep tabung pada matematika, gunanya untuk *gowe nilare* tetap kokoh saat diletakkan diatas tanah dan tidak mudah tumbang.
4. *Gowe nilare* ini kalua diarahkan pada konsep matematika *gowe nilare* ini berbentuk lingkaran, juga memiliki penyanggah yang beragam didalamnya ada kerucut terpancung dan tabung.

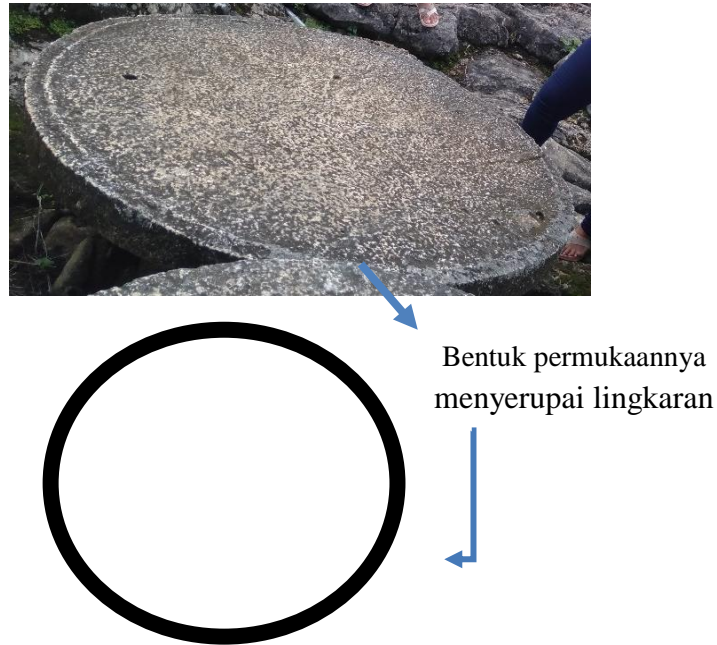
Berdasarkan hasil wawancara antara peneliti dan informan yang telah terpapar di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa *Gowe Nilare* dibuat karena budaya bukan karena motif matematika. Jadi berdasarkan hasil pengamatan langsung dan hasil wawancara peneliti mengetahui bahwa *Gowe Nilare* memang benar berbentuk lingkaran dan tabung. Dapat dilihat langsung dari beberapa gambar yangtelah terlampir bahwasanya batu *Gowe Nilare* ini sangat cocok untuk dijadikan sebagai media pembelajaran matematika, karena selain dari belajar matematika dapat juga memperoleh pengetahuan tentang budaya.

Dalam subfokus ini, peneliti akan mendeskripsikan konsep matematika apa saja yang terdapat pada *gowe nilare*. Sesuai dengan hasil penelitian pada saat melaksanakan pengamatan langsung maka peneliti mengetahui bahwa konsep matematika yang terdapat pada batu *gowe nilare* adalah konsep lingkaran, kerucut terpancung, dan tabung. Dimana pada saat kita lihat dari bagian atas *gowe nilare* memiliki ciri ciri lingkaran dan bagian tengahnya menyerupai kerucut terpancung dan bagian bawahnya terdapat tabung. Dapat kita lihat pada deskripsi gambar dibawah ini.

**Gambar 7.1** Deskripsi gambar *Gowe Nilare*



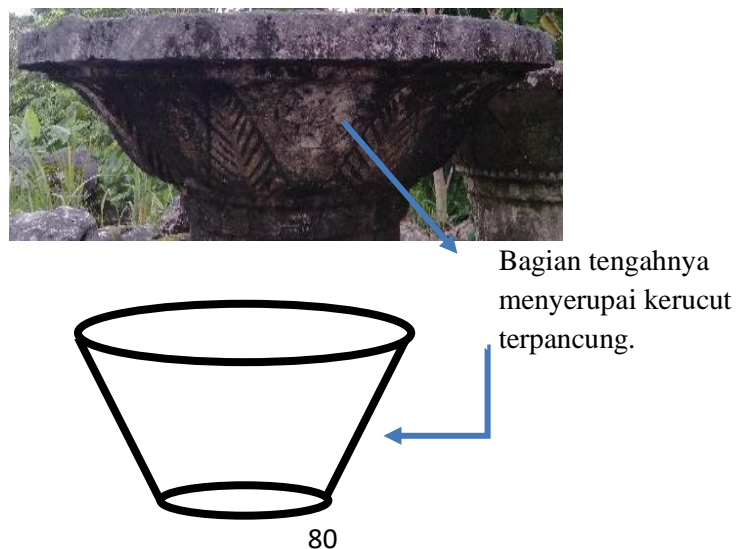
Gambar di atas, ialah; daerah pertama merupakan penutup gowe nilare, daerah ke dua merupakan penyanggah gowe nilare dan daerah ke tiga merupakan penutup bawah. Maka melalui gambar di atas, dapat dirinci secara jelas melalui gambar-gambar dibawah ini:



**Gambar 7.2** Gambar Gowe Nilare bagian atas

**Lingkaran** adalah kumpulan titik pada garis bidang datar yang semuanya berjarak sama dari titik tertentu. Adapun ukuran keliling dan diameter lingkaran yang peneliti temukan ialah lingkaran I keliling = 313 cm diameter = 100 cm, lingkaran II keliling = 332 cm diameter 106 cm, lingkaran III keliling = 307 cm diameter = 98 cm, lingkaran IV keliling = 135 cm diameter = 43 cm, lingkaran V keliling = 129 cm diameter 41 cm. Sehingga jelas bahwa bagian permukaan gowe nilare merupakan konsep lingkaran pada matematika karena sesuai dengan pengertian lingkaran bahwa sekumpulan titik pada bidang data yang semuanya memiliki jarak yang sama dari titik yang satu ke titik yang lainnya.

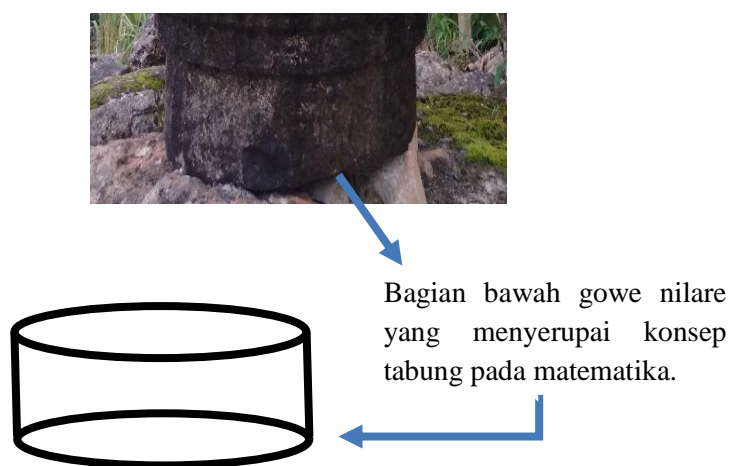
**Gambar 7.3**  
**Gambar Gowe Nilare bagian tengah**





**Gambar 7.3** Gambar Gowe Nilare bagian tengah

Dapat kita lihat dari bentuknya, bahwa daerah kedua gowe nilare ini menyerupai konsep kerucut terpancung pada matematika. Dapat kita lihat dari definisi **kerucut terpancung** adalah kerucut yang tegak dan ujung atasnya dipotong. Jika diamati maka bentuknya akan mirip seperti ember terbalik. Kerucut terpancung ini juga memiliki ketinggian yang berbeda beda, tinggi I = 50 cm, tinggi II 41 cm, tinggi II 40 cm, tinggi IV 18 cm, tinggi V 15 cm. Jadi dari pengertian kerucut terpancung tersebut sehingga jelas bahwa gowe nilare bagian tengahnya ini memang benar mirip dengan kerucut terpancung.



**Gambar 7.4** Gambar Gowe Nilare bagian bawah

**Tabung** adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh dua buah lingkaran identik yang sejajar dan sebuah persegi Panjang yang mengelilingi kedua lingkaran tersebut. Tabung juga memiliki tebal atau ketinggian yang berbeda beda, tinggi I = 5 cm, tinggi II = 10 cm, tinggi III = 4 cm, tinggi IV 6 cm, tinggi V = 8 cm. Maka dapat kita lihat dari bentuk bagian bawah *gowe nilare* bahwasanya memiliki tiga dimensi yang mempunyai dua lingkaran dimana lingkaran atas dan bawah dan sebuah persegi Panjang yang mengelilingi kedua lingkaran tersebut.

Maka dari beberapa deskripsi di atas melalui gambar berupa foto dan gambar yang dibuat oleh peneliti dapat kita lihat secara jelas bahwa batu gowe nilare memiliki banyak konsep matematika yang terdapat didalamnya, seperti yang diketahui peneliti ialah terdapat konsep lingkaran, kerucut terpancung, dan tabung.

## Pembahasan

### Gowe nilare sebagai media pembelajaran

Pada bagian ini, peneliti mendeskripsikan atau menggambarkan semua temuan penelitian yang telah diperoleh dari hasil wawancara dengan 5 orang informan, observasi langsung dan dokumentasi di lapangan.

Berdasarkan observasi langsung yang telah peneliti lakukan pada dasarnya *Gowe Nilare* juga sering disebut dengan *Adulo Manu* karena batu ini berupa simbol. Namun sekarang lebih sering disebut dengan *Gowe Nilare* karena dilihat dari bentuknya. Batu ini berasal dari batu sungai *Baho*. Pengambilan batu ini tidak sembarangan saja, ada waktu tertentu misalnya menikah anak laki-laki dari kampung itu dan mereka membuat satu batu *Gowe*

*Nilare* sebagai lambang atau ibaratkan *Gowe Nilare* itu adalah batu yang dijaga seperti menjaga mempelai Wanita. Jadi pihak keluarga laki laki membuat batu *Gowe Nilare* itu sebagai tanda bahwa mereka telah mempunyai menantu.

Batu *Gowe Nilare* ini terbuat dari bahan batu kapur bukan batu keras, supaya mudah untuk mengukirnya. Ukuran besar kecil batu *Gowe Nilare* ini tergantung kemampuan keluarga yang mengadakan acara/keluarga yang memesan batu. Pada dasarnya bentuk *Gowe Nilare* ini dibentuk bulat karena gerakan penari pada dasarnya bulat atau sesuai dengan bulatan batu *Gowe Nilare*.

Batu *Gowe Nilare* juga tidak semua orang bisa membuatnya, ada satu orang tukang yang membuat batu *Gowe Nilare* tersebut Namanya kakek (*Tuada*) *Balugu* tempatnya di *Baho Zusua*. Jadi semua batu tersebut dipesan sama beliau. Jadi jika batu tersebut sudah selesai dibuat/diukir maka tukang tersebut menginformasikan kepada yang memesan bahwa batu *Gowe Nilare* sudah bisa dijemput. Maka yang memesan batu tersebut memanggil rombongannya dan orang yang berilmu (*la'imba*) untuk membantunya mengangkat batu tersebut secara Bersama-sama, sebab jika hanya tenaga orang biasa saja batu tersebut tidak bisa diangkat karena berat.

Setelah sampai di lokasi *Tetegewo* maka diletakkanlah batu tersebut dan di susun batu-batu yang lain di bawahnya (*lahare*) supaya tidak mudah jatuh atau rusak. Setelah batu tersebut berdiri barulah acara dilangsungkan dan barulah para Wanita menari diatas batu tersebut dan tarian di atas batu itu harus menyesuaikan pada bulatan batu.

Pada jaman dulu mereka sering mengadakan pesta besar seperti, pesta pemberian nama (*Owasa famatoro toi*) dan pesta pernikahan (*owasa fangowalu*), sehingga Batu *Gowe Nilare* sering digunakan sebagai tempat menari para Wanita. Namun pada jaman sekarang sudah tidak menggunakan budaya itu dan batu batu *Gowe Nilare* tidak lagi digunakan sebagai tempat menari melainkan sekarang digunakan sebagai objek wisata.

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber atau informan dan hasil observasi langsung, maka peneliti dapat menganalisis bahwa *Gowe Nilare* memiliki bentuk yang unik. Jika dilihat dan diperhatikan bentuk *Gowe Nilare* dilihat dari sudut pandang matematis ada beberapa konsep matematika yang ditemukan secara khusus yaitu terdapat konsep lingkaran dan tabung. Pada dasarnya beberapa *Gowe Nilare* memiliki bentuk yang sama menyerupai lingkaran dan tabung seperti tampak pada gambar-gambar di atas.

Dari gambar di atas tampak jelas bahwa dari bentuk *Gowe Nilare* tersebut terdapat beberapa konsep matematika seperti halnya pada lingkaran dan tabung. Dimana tampak pada gambar dia atas bahwa *Gowe Nilare* ini memiliki tinggi, diameter, volume, keliling, selimut, tutup atas dan tutup bawah. Dari paparan di atas, jelas bahwa *Gowe Nilare* memiliki bentuk yang menyerupai konsep matematika yakni; lingkaran dan tabung.

### **Konsep Matematika Yang Terdapat Di *Gowe Nilare***

*Gowe Nilare* adalah batu yang diukir dari batu kapur, yang dikasi berdiri di atas ditanah yang disusun batu batu kecil lainnya dan yang memiliki penyanggah (*lahare*) agar bertahan lama, juga digunakan sebagai tempat penari pada saat pesta. Hal ini sesuai yang di ungkapkan oleh salah satu informan kunci yang Bernama Bapak Sozisokhi Telaumbanua

bahwa “*Gowe Nilare* adalah Batu besar yang di ukir dan yang digunakan sebagai tempat penari”.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahaminya. Menurut Arief S. sadiman, dkk dalam Sukiman (2012:27) bahwa “ media pembelajaran merupakan perantara atau pengantar”. Dari pengertian di atas peneliti menyadari bahwa *Gowe Nilare* jika dijadikan sebagai media pembelajaran matematika dapat menjadi pengantar dan dapat mempermudah siswa untuk memahami konsep matematika.

*Gowe Nilare* merupakan salah satu peninggalan para leluhur orang Nias, baik dalam bentuk, ukiran dan coraknyapun tidak ada yang berubah sampai sekarang. Maka dapat dimanfaatkan oleh generasi baru sebagai media pembelajaran untuk memudahkan siswa memahami konsep matematika. Dengan Menggunakan batu ini maka akan mengakaj siswa dalam proses pembelajaran penemuan, selain itu siswa juga dapat belajar mengenai matematika dan sejarah budaya. Selain dalam mempermudah siswa untuk memahami konsep lingkaran dan tabung, *Gowe Nilare* ini juga dapat dimanfaatkan oleh guru untuk mempermudah guru dalam mengajari siswa agar lebih mudah tercapainya tujuan pembelajaran.

#### **Pemanfaatan budaya sebagai media pembelajaran matematika**

Salah satu budaya yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika adalah batu *Gowe Nilare* karena memiliki bentuk yang menyerupai konsep matematika. Penggunaan budaya sebagai media pembelajaran matematika sering disebut dengan ethnomatematics. Menurut Risdiyanti dan Prahmana (2020:28) bahwa “ethnomatematics dapat membantu guru dan siswa untuk memahami matematika dalam konteks ide, cara dan praktik yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari yang akhirnya akan mendorong pemahaman matematika akademik di sekolah”. Jadi untuk lebih bisa percaya harus dengan menggunakan alat ukur berupa meter untuk mencocokkan hasil pembuktian secara matematis dan hasil praktek langsung.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa *Gowe Nilare* adalah batu besar yang di ukir bulat yang secara tak sadar menyerupai konsep lingkaran dan tabung pada matematika. Dapat dilihat dari bentuknya dan dapat juga langsung dibuktikan dengan mengukur untuk lebih detailnya. *Gowe Nilare* dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika bahkan dalam memecahkan suatu permasalahan yang terkait dengan lingkaran dan tabung. Menurut D'Amborsio dalam Risdiyanti dan Prahmana (2020:29) bahwa “pembelajaran yang mengajarkan tentang masalah di dunia nyata dan menanamkan dalam diri mereka keinginan untuk mencari dan bekerja untuk menyelesaikan permasalahan tersebut untuk kebaikan umat manusia dapat membuat siswa lebih bisa percaya, menghargai dan mengenali akar budaya mereka sendiri dengan mudah”. Jadi jelas bahwa selain siswa belajar matematika mereka juga sekaligus belajar tentang budaya mereka sendiri.

#### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil temuan penelitian dan pembahaasan, maka yang menjadi kesimpulan yaitu:

1. Konsep-konsep matematika yang terdapat di *gowe nilare* secara umum ada 3 yaitu 1. Lingkaran dengan unsur-unsur lingkarang yang terdapat adalah keliling, diameter dan jari-jari. 2. Kerucut terpancung dan 3. Tabung.
2. *Gowe nilare* di Pulau Nias khususnya di desa hilisao'oto kecamatan sidua'ori kabupaten nias selatan dilihat dari sisi bentuk dan ukiran batu yang terdapat di dalamnya maka *gowe nilare* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika khususnya pada materi lingkaran, kerucut terpancung dan tabung.

### Saran

1. Kiranya *Gowe Nilare* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran khususnya pada materi lingkaran, kerucut terpancung dan tabung.
2. Kiranya budaya di Nias lainnya dapat dikaji dari sudut pandang tertentu sehingga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran.

### 5. Referensi

- Arsyada, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Emzir. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hendrina dan Soemarmo. 2016. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Koentjaraningrat. 2013. *Pengantar Ilmu Antropologi*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Maran, Rafael, Ragan. 2007. *Manusia & Kebudayaan Dalam Perspektif Ilmu Budaya Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Risdiyanti, Irma dan Prahmana, Indra, Charitas Rully. 2020. *Ethnomathematics*. Yogyakarta: AUD Press
- Subagyo. 2006. *Metode Penelitian: Dalam Teori Dan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdayakarya.
- Sukardi. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Askara
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Sumarni. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Insan Madani
- Susanto. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Susilana dan Riyana. 2012. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Zendrato, Samudra, Kurniaman. 2014. *Kebudayaan Dan Pariwisata Nias*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Budiyono, Syukur dan Astuti, Erni, Puji. (2017). Desain Model Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*. Volume: 3, Nomor: 1, Juni 2017. (online). (<http://ejournal.umpwr.ac.id>, diakses 2 maret 2021).

- Febriyanti, Chatarina, dan Irawan, Ari. (2020). Penggunaan Kearifan Budaya Lokal Berbasis Etnomatematika Sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal PKM: Pengabdian kepada Masyarakat*. Vol. 03 No. 04, Oktober-Desember 2020. (online). (<http://journal.lppmunindra.ac.id>, diakses 15 februari 2021).
- Mahyudi, dan Yanti, Rofika, Sah. 2019. Budaya Tabot Bengkulu Sebagai Pendekatan Pembelajaran Bangun Ruang Berbasis Ethnomatematika. *Indiktika (Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika)*. vol 2 No. 1 Desember 2019. (online). (<http://jurnal.univpgri-palembang.ac.id>, diakses 20 februari 2021).
- Richardo, Rino. 2016. Peran Ethnomatematika Dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013. *Literasi*. Volume VII, No. 2 Desember 2016. (Online). (<https://core.ac.uk>, diakses 23 april 2021).