

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA GEOMETRI PADA SIMBOL DAN KEGIATAN ADAT SUKU NUAULU DI PULAU SERAM

Siti Ramdhayani Litololy¹, Siti Raudhah Namasela²

¹ STKIP Gotong Royong Masohi, Masohi, Indonesia

² MA Mathlaul Anwar Masohi, Masohi, Indonesia

E-mail: ani.litololi@gmail.com ¹⁾
raudhahnamasela2@gmail.com ²⁾

Received 23 September 2022; Received in revised form 31 January 2023; Accepted 02 March 2023

Abstrak

Suku Nuaulu menjadi salah satu suku yang mendiami Pulau Seram–Maluku Tengah. Suku Nuaulu memiliki beragam ritual berdasarkan adat budayanya. Keragaman ritual yang ada menjadikan perlu dilakukannya eksplorasi etnomatematika berkaitan dengan geometri pada ritual adatnya. Sehingga dapat ditunjukkan aktivitas matematika dalam adat dan ritual tersebut. Oleh karena itu, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi unsur-unsur geometri dasar pada simbol dan kegiatan adat suku Nuaulu di Pulau Seram. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah kepala suku dan empat warga suku Nuaulu. Selain itu, penelitian ini dilakukan di Dusun Bunara yang berlokasi di Desa Sepa, Kabupaten Maluku Tengah, pada Agustus 2022. Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif dengan desain etnografi. Instrumen yang digunakan adalah instrumen utama dan instrumen pendukung berupa lembar observasi dan wawancara. Teknik analisis menggunakan analisis taksonomi. Setelah dilakukan analisis diperoleh hasil bahwa unsur-unsur geometri yang terdapat pada simbol dan kegiatan adat suku Nuaulu pada upacara melahirkan, pendewasaan (pinamou dan pataheri), dan perkawinan, diantaranya pola titik, garis, segitiga, persegi, persegi panjang, lingkaran, dan tabung. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan adanya berbagai ritual yang menjadi adat dan mendarah daging menjadikan Suku Nuaulu juga melakukan aktivitas matematika khususnya pada konsep geometri dasar.

Kata kunci: Etnomatematika; geometri; geometri suku Nuaulu; Pataheri; Pinamou; Posune.

Abstract

One of the tribes that live on Seram Island-Central Maluku is the Nuaulu tribe. Nuaulu tribe has various rituals based on their cultural customs. The diversity of existing rituals makes it necessary to carry out ethnomathematics exploration related to geometry in traditional rituals. So, may be shown the mathematical activity in these traditions. The aim of this research is to explore basic geometric elements in the symbols and activities of the Nuaulu people on Seram Island. The tribal leader and four Nuaulu tribe members served as the study's subjects. Also, this study was carried out in Bunara Hamlet- Sepa Village in Central Maluku Regency, in August 2022. This research is exploratory and has an ethnographic design. The main instrument and supporting instruments, such as observation logs and interviews, are used. The analytical technique is taxonomic analysis. The results, it was found that geometric elements in the symbols and activities of the Nuaulu tribe in childbirth, maturation (pinamou and Pataheri), and marriage, include dots, lines, triangles, squares, rectangles, circles and tubes. So it can be concluded that existence of various rituals that are customary and ingrained, the Nuaulu Tribe also carries out mathematical activities, especially on basic geometric concepts.

Keywords: Ethnomathematics; geometry; geometry of the Nuaulu tribe; Pataheri; Pinamou; Posune.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6158>

PENDAHULUAN

Peserta didik memulai pembelajaran pertama pada lingkungan tempat tinggalnya, begitupun pembelajaran matematika (Litiloly, 2020). Salah satu materi matematika yang sering digunakan dalam aktivitas kesehariannya adalah geometri. Geometri dianggap sebagai sarana untuk dapat memecahkan masalah kehidupan sehari-hari dan berkontribusi untuk menjadikan matematika sebagai subjek yang menarik untuk dipelajari (Mashingaidze, 2012). Hal ini juga sejalan dengan pendapat Susanah dan Hartono bahwa geometri menjadi cabang matematika yang tidak mengutamakan hubungan antar bilangan, meskipun didalamnya terdapat suatu bilangan, namun geometri mempelajari hubungan antar titik, garis, sudut, bidang, serta bangun datar dan bangun ruang (Ulum dkk., 2018).

Berbicara terkait lingkungan peserta didik, maka didalamnya termasuk dengan budaya masyarakat tempat tinggalnya. Begitupun yang ada pada Suku Nuaulu. Suku Nuaulu merupakan penduduk pribumi Pulau Ibu atau “Nusa Ina” di Pulau Seram Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku (Utami, 2015). Suku Nuaulu tersebar di dua wilayah Pulau Seram yakni Dusun Nuanea dan Desa Sepa, yang mana sampai saat ini masih menganut sistem religi warisan leluhur mereka (Fahham, 2016).

Menjadi salah satu suku selain suku Alifuru yang mendiami Pulau Seram, menjadikan suku Nuaulu memiliki adat yang berbeda dengan suku Alifuru. Adat dan upacara selalu membungkus sisi kehidupan suku Nualu (Latupapua dkk., 2015), karena setiap peralihan dalam siklus kehidupan mereka akan ditandai dengan upacara adat. Adapun proses kehidupan suku

Nuaulu melalui beberapa tahapan penting pada upacara adat, meliputi upacara melahirkan, pendewasaan, upacara perkawinan, dan upacara kematian (Latupapua dkk., 2015; Setyowati, 2016).

Pada hakekatnya, upacara adat yang dilakukan suku Nuaulu bersifat sosial, dan dilakukan dengan sukarela namun terdapat tuntutan yang tidak dapat dihindari karena adanya kebutuhan pengakuan komunal (Sahusilawane, 2012). Setiap kegiatan upacara adat suku Nuaulu mengandung keunikan, baik pada simbol yang digunakan maupun kegiatannya. Sehingga, memungkinkan suku Nuaulu mempraktikkan matematika dalam budayanya.

Ketika budaya, matematika dan pendidikan dikombinasikan dalam pembelajaran geometri, maka dinamakan dengan etnomatematika. Etnomatematika merupakan inovasi pembelajaran matematika yang digagas oleh Ubiratan D'Ambrosio yang merupakan ahli pendidikan matematika Brasil pada tahun 1977 (Ulum dkk., 2018). Ia melakukan percobaan dengan menghubungkan pembelajaran matematika dengan budaya yang dipahami (Supriadi dkk., 2016). Karena pembelajaran matematika sebaiknya disesuaikan dengan budaya peserta didik.

Etnomatematika merupakan unsur budaya yang didalamnya terdapat pembelajaran matematika (Irawan & Kencanawaty, 2017), dan dapat diajarkan dalam situasi yang dekat dengan peserta didik (Wulandari & Setianingsih, 2022), sehingga dapat menjadi dasar untuk mengantarkan konsep matematika yang abstrak kepada peserta didik (Budiarto dkk., 2019).

Etnomatematika juga dapat melatih peserta didik berpikir secara

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6158>

leluasa dalam mengidentifikasi unsur matematika yang terdapat pada budaya suatu suku atau masyarakat tempat tinggalnya (Febriyanti dkk., 2018), sehingga peserta didik peka bahwa konsep matematika ada pada budaya disekitarnya, dan tidak hanya sebagai warisan maupun ornamen budayanya saja (Massarwe dkk., 2012). Karena etnomatematika merupakan praktik matematika dalam kelompok budaya (Haryanto dkk., 2017).

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya bahwa proses kehidupan suku Nuaulu melalui beberapa tahapan penting pada upacara adat. Pelaksanaan upacara adat tersebut menggunakan berbagai aksesoris upacara yang didalamnya terdapat simbol-simbol yang seharusnya dikaji dengan matematika, khususnya geometri. Etnomatematika geometri yang diteliti berkaitan dengan simbol dan kegiatan adat yang dilakukan suku Nuaulu. Perlu diketahui bahwa, ada perbedaan perlakuan adat yang diberikan pada perempuan dan laki-laki suku Nuaulu.

Oleh karena itu, perlu adanya penelitian untuk dapat mengetahui bagaimana suku Nuaulu bermatematika dalam aktivitas kehidupan, serta seperti

apa konsep matematika dalam budaya sukunya. Sehingga tujuan dilakukannya penelitian ini adalah mengeksplorasi, mengidentifikasi, dan mendeskripsikan pengetahuan geometri yang terkandung dalam simbol dan kegiatan adat Suku Nuaulu di Pulau Seram.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada suku Nuaulu yang bertempat di Dusun Bunara-Desa Sepa, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah–Pulau Seram, Provinsi Maluku. Adapun lama pelaksanaan penelitian adalah satu minggu pada minggu kedua bulan Agustus tahun 2022. Selain itu, yang menjadi subjek penelitian adalah kepala suku Nuaulu dan empat warga suku Nuaulu di Dusun Bunara – Desa Sepa.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif-eksploratif, dengan desain etnografi yang mana dapat mendeskripsikan simbol dan kegiatan adat suku Nuaulu untuk kemudian diungkapkan dan dideskripsikan pengetahuan geometri yang terkandung didalamnya. Adapun prosedur dalam penelitian ini diuraikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Prosedur penelitian menggunakan desain etnografi

Tahap Etnografi	Uraian Kegiatan
Menetapkan informan	Penetapan informan dilakukan untuk memudahkan proses penelitian selanjutnya dalam proses pengumpulan data berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Adapun informan dalam penelitian ini adalah kepala suku Nuaulu dan empat warga suku Nuaulu yang memahami akan simbol dan kegiatan adat Suku Nuaulu, serta dapat bercerita dengan mudah, dan memahami informasi yang dibutuhkan.
Melakukan wawancara	Wawancara dilakukan untuk mengetahui simbol dan kegiatan adat yang dilakukan Suku Nuaulu. Selain itu, wawancara yang digunakan merupakan wawancara semi struktur, yakni telah terdapat pedoman wawancara dengan beberapa pertanyaan, namun pertanyaan tersebut memiliki kemungkinan untuk berkembang.
Membuat catatan etnografi	Catatan etnografi berisikan catatan lapangan tertulis yang diperoleh dari informan selama pelaksanaan penelitian, baik berupa catatan hasil observasi, wawancara, maupun dokumentasi.

Tahap Etnografi	Uraian Kegiatan
Analisis wawancara etnografi	Analisis wawancara etnografi dilakukan untuk mengubah data yang diperoleh selama penelitian melalui wawancara ke dalam bentuk laporan tertulis (transkrip data). Hal ini dilakukan dengan cara memilah data yang dibutuhkan, serta membuang data yang tidak sesuai dengan dengan kebutuhan penelitian.
Analisis domain	Analisis domain penelitian dilakukan untuk memperoleh gambaran umum dan menyeluruh dari objek yang diteliti, dengan cara mengelompokkan atau membuat kategori. Dimana, analisis domain dilakukan untuk mengelompokkan konsep-konsep geometri pada simbol dan kegiatan adat suku Nuaulu
Analisis taksonomi	Analisis taksonomi bertujuan untuk menganalisis keseluruhan data yang terkumpul berdasarkan domain yang ditetapkan melalui penjabaran dan pengelompokkan domain-domain yang telah dilakukan berdasarkan konsep geometri yang telah ditemukan pada simbol dan kegiatan adat suku Nuaulu.
Menulis etnografi	Tahap ini merupakan tahap dilakukannya penerjemahan dan penyampaian makna-makna yang terkandung dalam simbol dan kegiatan adat suku Nuaulu ke dalam bentuk tulisan.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode observasi dan wawancara. Observasi dilakukan pada simbol dan kegiatan adat suku Nuaulu yang mengandung unsur-unsur geometri. Sedangkan wawancara dilakukan kepada subjek penelitian selaku informan untuk memperoleh informasi berkaitan dengan simbol dan kegiatan adat suku Nuaulu.

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen utama dan terdapat juga instrumen pendukung lainnya. Dalam penelitian kualitatif, pelaksana penelitian sangat berperan dalam proses pengumpulan data dan menjadi instrumen utama dalam penelitian (Anggito & Setiawan, 2018). Sedangkan instrumen pendukung dalam penelitian ini meliputi pedoman observasi dan pedoman wawancara. Pedoman observasi digunakan sebagai panduan pelaksanaan observasi berkaitan dengan simbol dan kegiatan adat suku Nuaulu, sedangkan pedoman wawancara digunakan untuk melakukan wawancara kepada subjek penelitian yang menjadi informan.

Teknik analisis data dalam penelitian etnografi ini adalah analisis taksonomi. Dimana analisis taksonomi dilakukan untuk mengungkap unsur-unsur geometri dan pengetahuan yang terkandung dalam simbol dan kegiatan adat suku Nuaulu yang meliputi upacara melahirkan, pendewasaan (pinamou dan pataheri), perkawinan, dan kematian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Eksplorasi etnomatematika dalam simbol dan kegiatan adat suku Nuaulu ini hanya terbatas pada konsep geometri dasar saja.

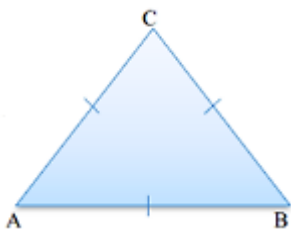
Upacara Melahirkan

Upacara melahirkan merupakan kegiatan upacara yang dilakukan kepada wanita suku Nuaulu yang akan melakukan proses persalinan atau melahirkan. Wanita tersebut akan ditempatkan pada sebuah rumah kecil yang sebut *Posune*. *Posune* terbuat dari atap (daun pohon sagu) sebagai dinding dan penutup bagian atas rumah. Adapun bentuk *Posune* terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Posune*, rumah pengasingan wanita melahirkan

Terlihat pada GAMBAR 1, bahwa atap *Posune* membentuk pola bangun datar segitiga sama sisi. Hal ini berarti bahwa aspek yang terdapat pada geometri dasar untuk dipelajari dalam pembelajaran di sekolah pada gambar 1 adalah segitiga sama sisi. Sehingga penjelasan yang dapat diberikan dalam pembelajaran yaitu segitiga sama sisi merupakan segitiga yang ketiga sisinya sama panjang (Fitriani, 2019). Gambar segitiga sama sisi ABC dengan $AB = BC = AC$ adalah seperti pada Gambar 2.



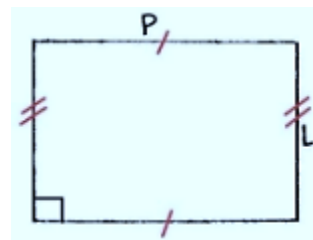
Gambar 2. Segitiga sama sisi

Selain itu, didalam *Posune* disediakan tempat tidur yang terbuat dari bambu yang telah dibelah dan dikeringkan kemudian disatukan. Sedangkan lantainya hanya berupa tanah, karena akan ditempatkan pembakaran kayu didekat tempat tidurnya sebagai tempat untuk memasak dan menghangatkan diri. Adapun bentuk tempat tidur yang berada didalam *Posune* terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tempat tidur yang beralaskan bambu didalam *Posune*

Pada Gambar 3, terlihat bahwa tempat tidur yang digunakan oleh wanita yang tinggal di *Posune* membentuk pola bangun datar persegi panjang. Sehingga penjelasan yang dapat disajikan dalam pembelajaran geometri di sekolah yang sesuai dengan gambar 3 adalah persegi panjang merupakan segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang serta sisi-sisinya yang berpotongan membentuk sudut 90° (As'ari dkk., 2017). Gambar persegi panjang yang dapat disajikan dalam pembelajaran di kelas adalah seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Persegi Panjang

Selain itu, selama berada didalam *Posune*, wanita tersebut hanya boleh menggunakan piring yang terbuat dari buah kalabasa, dan gelas yang terbuat dari bambu. Bahkan segala yang digunakan selama berada didalam *Posune*, hanya boleh disimpan didalam *Posune* atau di luar rumah aslinya dan tidak boleh disimpan didalam rumah. Karena suku Nuaulu mempercayai bahwa akan mendatangkan sebuah

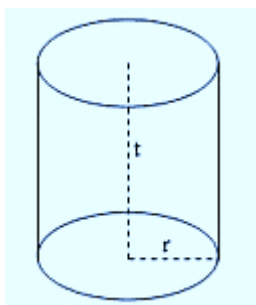
DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6158>

petaka. Sehingga hal tersebut menjadi pantangan yang tidak boleh dilanggar. Adapun alat makan yang digunakan selama berada didalam *Posune* terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Gelas dari bambu yang digunakan didalam *Posune*

Pada Gambar 5, terlihat bahwa gelas bambu yang digunakan membentuk pola bangun ruang yaitu tabung. Oleh karena itu, penjelasan yang dapat disajikan dalam pembelajaran geometri di sekolah yang sesuai dengan gambar 5 adalah tabung merupakan bangun ruang yang dibatasi oleh dua sisi yang kongruen dan sejajar yang berbentuk lingkaran serta sebuah sisi lengkung (Lumbantoruan, 2021). Selain itu, tabung juga memiliki ciri utama yaitu sisi atap dan alasnya berupa lingkaran yang sama besar dan sejajar serta sisi lengkung berbentuk persegi panjang yang mengelilingi lingkaran atap dan alasnya. Gambar tabung yang dapat disajikan pada pembelajaran di kelas adalah seperti pada Gambar 6.



Gambar 6. Tabung

Sebagaimana yang telah dibahas sebelumnya bahwa *Posune* digunakan untuk mengasingkan wanita yang akan melakukan proses melahirkan. Adapun proses melahirkan akan dibantu oleh ibu biang. Bayi yang telah lahir, tali pusarnya akan dipotong menggunakan bilah bambu yang telah ditajamkan, kemudian pada perut bayi tersebut akan ditempelkan daun langsung yang telah dibakar. Semua proses ini dilakukan didalam *Posune*. Setelah wanita tersebut melahirkan, maka akan ada jeda 7-15 hari bagi ibu dan bayinya untuk tetap berada didalam *Posune*. Setelah masa waktu itu selesai, maka tahapan selanjutnya adalah ritual mandi bersih yang akan dibantu oleh istri dari kepala suku atau kepala marga. Jika prosesi ritual tersebut telah selesai maka wanita tersebut bersama dengan bayinya akan dibawa ke rumah adat suku Nuaulu untuk melakukan ritual lanjutan. Adapun rumah adat suku Nuaulu dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Rumah adat suku Nuaulu

Jika diperhatikan pada Gambar 7, terlihat bahwa ada bentuk jarak dan garis lurus pada rumah adat suku Nuaulu. Pada gambar terlihat bentuk titik merah yang menjadi pola jarak dari setiap tiang pada rumah adat tersebut. Dan juga terdapat pola garis lurus berwarna merah pada rumah adat tersebut juga.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6158>

Ketika dibahas dalam konsep matematika, maka jarak merupakan ukuran numerik yang menunjukkan jauhnya posisi suatu objek dengan objek lainnya. Sedangkan garis lurus merupakan garis penghubung terpendek antara dua titik yang tidak bertepatan, atau garis yang bentuknya lurus dan berada pada sebuah bidang datar.

Selanjutnya, ketika berada di rumah adat, wanita tersebut akan meyerahkan bayinya kepada suaminya, dan kemudian si wanita akan diberikan buah pinang untuk dimakan. Keesokan harinya, si wanita sambil menggendong bayinya, akan melakukan ritual dengan mengelilingi rumah adat sebanyak lima kali. Ritual ini akan dibantu dan dipandu oleh istri dari kepala suku atau kepala marga dan pada saat itu juga wanita tersebut sudah diperbolehkan menggunakan kebaya.

Upacara Pendewasaan

Upacara Pinamou

Upacara pendewasaan untuk perempuan disebut *Pinamou*. *Pinamou* dilakukan oleh anak perempuan atau wanita dewasa yang mendapat atau berada pada masa menstruasi/haid. Jika seorang perempuan suku Nuaulu merupakan anak yang tergolong baru pertama kali berada pada masa menstruasi/haid maka upacara *Pinamou* tersebut akan berlangsung bagi dirinya selama 30 hari. Selain itu, orang tua dari anak tersebut wajib mendirikan *Posune* untuk tempat tinggalnya selama waktu tersebut. Namun, pada masa menstruasi/haid dibulan-bulan berikutnya hanya dilakukan *Pinamou* selama 7-15 hari.

Selama 7 sampai 15 hari tersebut ada ritual yang wajib dilakukan yaitu: a) anak tersebut hanya boleh mengkonsumsi makan khas yang terbuat dari sagu yaitu papeda dan isi kebun (ketela pohon, ubi rambat, keladi, pisang, dan

sebagainya), dan b) ia hanya diperbolehkan menggunakan selembur kain untuk menutupi tubuhnya yang terbalur penuh dengan arang.

Setelah menjalani prosesi ritual tersebut selama 7-15, kemudian anak perempuan atau wanita dewasa tersebut akan diantar ke hutan bersama dengan istri dari kepala adat untuk dilakukan ritual pembersihan. Dan pada keesokan harinya dilakukan ritual pembersihan lagi yang berlangsung disebuah sungai yang bernama *Hatu Pinamou* yang artinya Batu Pinamou. Pada tempat ini dilakukan ritual adat, yaitu proses mandi lagi dengan menggosokkan batu pada bagian tubuh anak perempuan tersebut. Adapun batu yang digunakan adalah jenis batu berwarna putih yang berongga dan ringan. Sebelum batu putih digunakan untuk menggosokkan badan, terlebih dahulu dilakukan ritual dengan menghanyutkan batu putih tersebut oleh sepupu perempuan dari anak perempuan yang melakukan *Pinamou* dan diterima olehnya pada aliran sungai *hatu pinamou*. Jika batu telah diterima oleh anak tersebut kemudian sepupu perempuan itu akan membantu untuk menggosok tubuh perempuan *pinamou* dengan batu putih itu.

Pada keesokan harinya, dilakukan lagi ritual *sainesin* di rumah adat. *Sainesin* merupakan ritual menggosok gigi menggunakan batu. Hal ini bertujuan untuk meratakan gigi. Setelah itu akan dilakukan mandi kembali. Namun sebelum dilakukan mandi, perlu dipersiapkan pakaian serta aksesoris yang akan digunakan oleh anak perempuan tersebut, seperti manik-manik, gelang kaki besi, kebaya, kain tenun, sabun, dan kuning. Kesemua hal tersebut ditempatkan pada wadah yang disebut dengan *nyiru*. Adapun tampilan dari *manik-manik* dan *gelang kaki besi* seperti pada Gambar 8 dan 9.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6158>

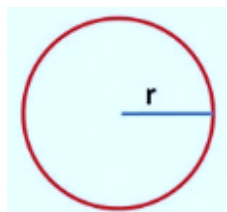


Gambar 8. Manik-manik



Gambar 9. Gelang kaki besi

Pada Gambar 9, terlihat bahwa *gelang kaki besi* yang digunakan membentuk lingkaran. Oleh karena itu, penjelasan yang dapat disajikan dalam pembelajaran geometri di sekolah yang sesuai dengan gambar 9 adalah lingkaran merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tetap yang disebut titik pusat (Bramasti, 2012). Adapun jarak antara titik satu dengan titik pusat pada lingkaran disebut jari-jari. Gambar lingkaran yang dapat disajikan pada pembelajaran di kelas adalah seperti pada Gambar 10.



Gambar 10. Lingkaran

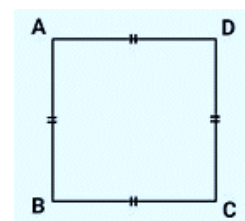
Seperti yang telah dikatakan sebelumnya bahwa baik *manik-manik* maupun *gelang kaki besi* akan ditempatkan pada wadah yang disebut *nyiru*. *Nyiru* sendiri terbut dari anyaman

bambu yang telah dibentuk dan diwarnai sehingga lebih menarik dilihat. Adapun gambar tampilan *nyiru* terlihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Wadah *Nyiru*

Pada Gambar 11, terlihat bahwa *nyiru* yang digunakan sebagai wadah membentuk bangun datar persegi. Sehingga penjelasan yang dapat disajikan dalam pembelajaran geometri di sekolah yang sesuai dengan gambar 11 adalah persegi merupakan bentuk bangun datar yang memiliki empat sisi yang sama panjang dan semua sudutnya sama besar dan membentuk siku-siku. Gambar persegi yang dapat disajikan pada pembelajaran di kelas adalah seperti pada Gambar 12.



Gambar 12. Persegi

Upacara Pataheri

Selain *Pinamou*, terdapat juga upacara pendewasaan untuk laki-laki yang disebut dengan *Pataheri*. *Pataheri* pada awalnya dilakukan oleh anak laki-laki yang dianggap telah menginjak usia dewasa yaitu pada kisaran usia 16 – 18 tahun. Namun saat ini sudah diperbolehkan bagi anak laki-laki yang memang ingin mengikuti upacara *Pataheri* lebih awal sebelum usia diatas.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6158>

Aksesoris yang digunakan dalam ritual *pataheri* juga bermacam macam, diantaranya *kain berang*, *manik-manik*, *gelang tangan*, *daun gadihu*, *cidaku luar* dan *dalam*. Berikut terlihat aksesoris yang digunakan seperti Gambar 13.



Gambar 13. Pelaksanaan *Pataheri* dan aksesoris yang digunakan

Kulit kayu yang digunakan adalah kulit kayu khusus yang dalam bahasa Nuaulu disebut *waronone*. Kulit kayu tersebut digunakan pada bagian dalam dan disebut sebagai *cidaku bagian dalam*, yang mana fungsinya sama seperti celana dalam. Kemudian pada bagian luarnya diberikan kain berwarna merah sebagai penutup luar yang disebut *cidaku bagian luar*. Sedangkan untuk *manik-manik* sendiri terbuat dari tanaman tebu hutan. Mereka juga menggunakan *kalung*.

Selain itu, pada lengan atas kedua tangan juga dipakaikan *gelang* yang terbuat dari kulit kayu yang teksturnya lebih kasar dengan maksud agar tidak gampang terlepas dari lengan. Bahkan pada gelang tersebut juga disisipkan *daun gadihu kuning*. Selanjutnya pada bagian kepala dipakaikan kain berwarna merah yang disebut *kain berang*. Adapun tahapan penggunaan *kain berang* terlihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Tahapan penggunaan *kain berang*

Adapun penjelasan dari gambar 14 adalah dimulai dengan *kain berang* yang berbentuk persegi, kemudian dilipat secara diagonal dan membentuk segitiga, lalu dilipat kembali menjadi bentuk segitiga yang lebih kecil, baru kemudian dipakai di kepala dengan cara diikat ke belakang dengan ujung atasnya dimasukkan pada ikatan dibelakang kepala. Menurut kepala suku Nuaulu bahwa ujung *kain berang* yang disisipkan pada ikatan belakang kepala menandakan bahwa mereka yang sebelumnya berasal dari utara tidak lagi akan kembali ke utara dan tetap berada di bagian selatan. *Kain berang* sendiri memiliki makna bagi suku Nuaulu yakni menandakan bahwa suku Nuaulu merupakan manusia yang selamanya berani menghadapi keganasan alam dalam situasi apapun.

Upacara Pataheri ini dilakukan didalam hutan yang cukup jauh dari rumah warga dan lama pelaksanaannya adalah 1-2 minggu. Lama pelaksanaan tersebut dikarenakan laki-laki yang mengikuti *upacara pataheri* diberikan kesempatan untuk berburu binatang yang nantinya akan dibawa pulang untuk dilaksanakan ritual adat lanjutan bersama dengan hasil buruan tersebut.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6158>

Namun saat ini, waktu pelaksanaannya menjadi 1-2 hari saja dan tempat pelaksanaannya juga tidak sejauh awalnya. Bahkan sudah disediakan jenis binatang kusu untuk dibunuh secara langsung oleh masing-masing anak yang mengikuti *Pataheri* dengan cara yang mereka pilih sendiri. Hal ini menandakan bahwa mereka sudah dapat menjaga dirinya masing-masing. Setelah semua ritual telah selesai, maka diwajibkan untuk menyediakan dulang adat dan makan buah pinang.

Aksesoris yang digunakan oleh laki-laki yang melakukan *Pataheri* memiliki kesamaan pola segitiga dan persegi, bahkan gelang dan kalungnya pun berbentuk lingkaran seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Sehingga tidak dijelaskan kembali.

Upacara Perkawinan

Upacara perkawinan yang dilakukan suku Nuaulu terjadi melalui pertemuan orang tua antara pihak laki-laki dan perempuan. Dimana orang tua dari pihak perempuan sebelumnya telah mengenal kepribadian dan tingkah laku dari seorang laki-laki, dan jika orang tua tersebut senang dengan kepribadian tersebut maka, orang tua pihak perempuan akan langsung bertemu dengan orang tua dari pihak laki-laki untuk memberitahukan maksud kedatangannya. Sehingga pada bagian ini masing-masing anak belum saling tahu bahwa ada pertemuan tersebut. Meskipun nantinya akan diberitahukan ketika telah ada persetujuan. Namun saat ini sudah tidak lagi ditentukan seperti sebelumnya. Bahkan lebih diserahkan sepenuhnya kepada anak untuk memilih pasangannya dengan pastinya memperoleh persetujuan dari orang tuanya masing-masing.

Setelah ada persetujuan, selanjutnya akan diberikan kesempatan

untuk melakukan pertemuan antara pihak laki yang diwakili oleh menantu pihak laki-laki yang disebut *manorisou* yang berbicara dengan keluarga pihak perempuan dengan tujuan untuk menentukan maskawin. Maskawin yang wajib untuk diberikan adalah piring bercorak merah atau berwarna merah sebanyak 8 buah dan sejumlah uang sesuai kesepakatan. Piring tersebut tidak boleh digunakan dan hanya boleh disimpan. Adapun tampilan piring bercorak merah terlihat seperti gambar 15.



Gambar 15. *Piring Corak Merah* (maskawin)

Jika diperhatikan piring corak merah juga membentuk pola geometri dasar, yaitu lingkaran. Dan dikarenakan lingkaran juga telah dibahas pada penjelasan berkaitan dengan *Pinamou* maka tidak lagi kembali dibahas dibagian ini.

Ketika *manorisou* telah melakukan tugasnya dan memperoleh kesepakatan berkaitan dengan maskawin tersebut. Selanjutnya diberikan jeda waktu selama 5-7 hari untuk selanjutnya dilakukan prosesi upacara perkawinan yang berlangsung di rumah adat. Pelaksanaan prosesi perkawinanpun dilakukan. Keluarga pihak perempuan bersama dengan orang tuanya mendatangi rumah adat pihak laki-laki untuk kemudian melakukan prosesi akad. Setelah itu akan dilakukan prosesi juga di rumah adat perempuan.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6158>

Berkaitan dengan hal tersebut, setiap marga memiliki pakaian perkawinan yang berbeda. Misalkan, bagi perempuan yang akan menikah dengan laki-laki dari *marga Hury* maka ia wajib mengenakan kebaya berwarna hitam sesuai dengan warna adat dari marga laki-laki, sedangkan laki-laki cukup menggunakan kemeja dan sarung. Warna adat dari *marga Hury* adalah hitam menyimbolkan bahwa nenek moyang mereka pada dasarnya memiliki kulit berwarna hitam. Alasan yang sama juga berada pada *marga Lepary* yang memang memiliki warna adat hitam. Perlu diketahui pula bahwa warga suku Nuaulu yang berada di Desa Sepa ini, terdiri dari tujuh marga yang meliputi *Hury, Lepary, Sounawe, Pia, Nahatuwe, Soumory, dan Sopalan*.

Sehari setelah prosesi perkawinan, saudara perempuan dari pihak laki-laki mengantarnya ke rumah istrinya. Sedangkan waktu untuk tinggal di rumah perempuan bergantung pada kesepakatan sebelumnya yang telah dilakukan oleh *manorisou* bersama dengan keluarga dari pihak perempuan.

Analisis

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa etnomatematika juga terdapat pada simbol dan kegiatan adat Suku Nualu. Hal ini dibuktikan dengan terkandungnya konsep geometri pada setiap kegiatan adat maupun aksesoris yang digunakan pada kegiatan adat suku Nuaulu.

Pada *upacara melahirkan*, terkandung didalamnya konsep matematika yaitu pola bangun datar segitiga dan persegi panjang, pola bangun ruang yaitu tabung, pola jarak, dan pola garis lurus. Pola-pola tersebut juga terdapat pada *upacara pendewasaan* bagi wanita yang disebut dengan *Pinamou*. Selain itu, konsep

matematika pada bidang geometri dasar yang terkandung dalam kegiatan adat *Pinamou* meliputi pola lingkaran dan pola bangun datar persegi.

Pada *upacara pendewasaan* bagi laki-laki yang disebut dengan *Pataheri*, juga terkandung didalamnya konsep geometri dasar yang meliputi pola bangun datar persegi, segitiga, dan lingkaran. Sedangkan pada *upacara perkawinan* yang dilakukan Suku Nuaulu terkandung didalamnya konsep lingkaran.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulum dkk pada tahun 2018, berkaitan dengan etnomatematika geometri pada Motif Batik Pasedahan Suropati bahwa geometri juga mempelajari hubungan antar titik, garis, bangun datar, dan bangun ruang. Sebagaimana hasil penelitian ini juga telah membuktikan bahwa etnomatematika geometri dasar yang terkandung pada simbol dan kegiatan adat Suku Nuaulu meliputi konsep titik, garis lurus, segitiga, persegi, persegi panjang, tabung, dan lingkaran. Sedangkan yang membedakan antara penelitian yang dilakukan oleh Ulum dkk dengan penelitian ini terletak pada lokasi dan jenis etnomatematika yang diteliti.

Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yosevita Latupapua pada tahun 2015, berkaitan dengan ritual atau kegiatan adat orang Nuaulu. Akan tetapi yang membedakan dengan penelitian ini terletak pada jenis penelitian yang dilakukan. Hal ini karena, penelitian ini berfokus pada etnomatematika geometri pada Suku Nuaulu, sedangkan Yosevita Latupapua melakukan penelitian berkaitan dengan ritual atau kegiatan adat orang Nuaulu sebagai ekowisata.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6158>

Adapun kekurangan dari penelitian ini adalah tidak dilakukannya penelitian berkaitan dengan upacara kematian pada Suku Nuaulu, dikarenakan tidak memperoleh izin dari kepala Suku Nuaulu. Oleh sebab itu, penelitian ini hanya berfokus pada kegiatan adat untuk upacara *melahirkan*, *pendewasaan* (*pinamou* dan *pataheri*), serta *perkawinan*.

Selain itu, dampak positif juga diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Artinya bahwa hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber dan media pembelajaran matematika khususnya geometri dasar untuk mengenalkan peserta didik pada pengenalan garis, pengenalan bangun datar dan bangun ruang sederhana. Bahkan bentuk pembelajaran yang diberikan juga dapat menjadikan peserta didik cepat memahami dikarenakan pengenalan-pengenalan tersebut sangat dekat dengan kebiasaan dan adat sukunya. Sehingga guru dapat menggunakan penelitian ini untuk melakukan aktivitas pembelajaran di kelas dengan berdasarkan pada kebiasaan masyarakat suku Nuaulu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan diatas maka dapat disimpulkan bahwa suku Nuaulu memiliki berbagai ritual adat yang perlu untuk dilalui dan menjadi sebuah kewajiban. Bahkan suku Nuaulu meyakini bahwa ketika ritual-ritual tersebut dilanggar pantangannya akan menjadi petaka bagi sukunya. Selain itu, dengan adanya berbagai macam ritual yang menjadi adat dan mendarah daging menjadikan suku Nuaulu juga melakukan aktivitas matematika khususnya pada konsep geometri dasar. Adapun dari upacara *kelahiran*, *pinamou*, *pataheri*, dan

perkawinan, telah terekam aktivitas matematika yang dilakukan karena didalamnya terkandung pola bangun datar segitiga, persegi, persegi panjang, lingkaran, tabung, titik, dan garis.

Selain itu, bagian penelitian yang belum terselesaikan dapat dilanjutkan guna lebih melengkapi penelitian terkait etnomatematika geometri pada Suku Nuaulu. Sehingga menjadikan hasil penelitian dapat dimanfaatkan dengan semaksimal mungkin dalam pembelajaran matematika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terselenggara karena memperoleh Dana Hibah Penelitian Dosen Pemula Anggaran tahun 2022 oleh Deputy Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional, dengan berdasarkan pada SK Nomor: 03/P3M-SP3/Penlit/VII/2022. Oleh karenanya, kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. CV Jejak.
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., & Imron, Z. (2017). *Matematika SMP/MTs Kelas VII semester 2*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Bramasti, R. (2012). *Kamus Matematika*. Aksarra Sinergi Media.
- Budiarto, M. T., Artiono, R., & Setianingsih, R. (2019). Ethnomathematics: Formal Mathematics Milestones for Primary Education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1387(1), 1–6.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6158>

- <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012139>
- Fahham, A. M. (2016). Sistem Religi Suku Nuaulu Di Pulau Seram Maluku Tengah. *Jurnal Aspirasi*, 7(1), 17–32.
- Febriyanti, C., Prasetya, R., & Irawan, A. (2018). Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Engklek dan Gasing Khas Kebudayaan Sunda. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 12(1), 1–6.
<https://doi.org/10.30598/vol12iss1pp1-6ar358>
- Fitriani, D. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Berbasis Problem Solving Pada Materi Bangun Datar SMP* [Skripsi]. UIN Raden Intan Lampung.
- Haryanto, Nusantara, T., Subanji, & Raharjo, S. (2017). Ethnomathematics In Arfak (West Papua-Indonesia): Numeracy Of Arfak. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 6(9), 325–327.
- Irawan, A., & Kencanawaty, G. (2017). Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 1(2), 74–81.
- Latupapua, Yosevita. T., Pudyatmoko, S., & Fandeli, C. (2015). Ritual sebagai daya tarik ekowisata di Desa Nounea Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Kawistara*, 5(3), 250–259.
<https://doi.org/10.22146/kawistara.10054>.
- Litiloly, S. R. (2020). Mathematics Learning in Coastal Students. *Prosiding Sendika*, 6(2), 229–233.
- Lumbantoruan, J. H. (2021). *Bangun Datar dan Bangun Ruang* (Pertama). CV. Eureka Media Aksara.
<https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/408624-bangun-datar-dan-bangun-ruang-f222bbc1.pdf>
- Mashingaidze, S. (2012). The Teaching of Geometric (Isometric) Transformations at Secondary School Level: What Approach to Use and Why? *Canadian Center of Science and Education*, 8(15), 197–210.
<https://doi.org/10.5539/ass.v8n15p197>
- Massarwe, K., Verner, I. M., & Bshouty, D. (2012). Ethnomathematics and Multicultural Education: Analysis and Construction Of Geometric Ornaments. *Journal of Mathematics and Culture*, 6(1), 344–360.
- Sahusilawane, A. M. (2012). *Inisiasi Orang-orang Huaulu di Pulau Seram*. Balai Pelestarian Nilai Budaya Ambon.
- Setyowati, S. E. (2016). Pengasinan Wanita Melahirkan Suku Nuaulu Di Dusun Rohua Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Riset Kesehatan*, 5(1), 14–20.
<https://doi.org/10.31983/jrk.v5i1.448>.
- Supriadi, Arisetyawan, Andika, & Tiurlina. (2016). Mengintegrasikan Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Banten Pada Pendirian SD Laboratorium UPI Kampus Serang. *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(1), 1–18.
<https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v3i1.2510>
- Ulum, B., Budiarto, Mega Teguh, & Ekawati, Rooselyna. (2018).

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6158>

Etnomatematika Pasuruan:
Eksplorasi Geometri Untuk
Sekolah Dasar Pada Motif Batik
Pasedahan Suropati. *Jurnal
Review Pendidikan Dasar: Jurnal
Kajian Pendidikan Dan Hasil
Penelitian*, 4(2), 686–696.
[https://doi.org/10.26740/jrpd.v4n2
.p686-696](https://doi.org/10.26740/jrpd.v4n2.p686-696)

Utami, R. W. (2015). *Pengembangan
Civic Culture Melalui Pendidikan
Formal dan Budaya Lokal
Masyarakat Suku Nuaulu: Studi
Etnografi pada Masyarakat Adat
Suku Nuaulu di Pulau Seram,
Negeri Nua Nea Kec. Amahai
Kab. Maluku Tengah Prov.
Maluku* [Tesis]. Universitas
Pendidikan Indonesia.

Wulandari, E. A., & Setianingsih, R.
(2022). Exploring
Etnomathematics On The Fish
Breeding Activities In Tambak
Bulak, Sidoarjo. *MATHEdunesa:
Jurnal Ilmiah Pendidikan
Matematika*, 11(1), 169–180.
[https://doi.org/10.26740/mathedu
nesa.v11n1.p169-180](https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p169-180)