

## Rumah adat keraton tanjung raya belintang: eksplorasi etnomatematika

### Traditional house of the Tanjung Raya Belintang palace: ethnomathematics exploration

Nurjanah<sup>1)\*</sup>, Fitria Lestari<sup>2)</sup>, Suryatul Aini Asyhara<sup>3)</sup>

<sup>1)2)3)</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Lampung, Lampung, Indonesia  
\*nurj49745@gmail.com\*

Diterima: 29 Agustus 2024 | Direvisi: 24 September 2024 | Dipublikasi: 24 Desember 2024

#### Abstrak

Salah satu materi matematika yang wajib dipelajari di sekolah ialah geometri. Namun, masih banyak siswa yang menganggap geometri sulit, sebab jauh dari budaya sekitar. Upaya yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan hal tersebut yaitu dengan mengaitkan geometri dengan budaya sekitar, salah satunya dengan Rumah adat Keraton Tanjung Raya Belintang. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi dan mendeskripsikan ornamen yang terdapat pada struktur bangunan Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang yang mengandung konsep geometri dengan pembelajaran berbasis etnomatematika. Metode penelitian yang digunakan ialah eksploratif deskriptif. Instrumen pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi, dan wawancara. Data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian diperoleh informasi bahwa Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang pada struktur bangunannya mengandung konsep-konsep geometris yang terdiri dari: (1) konsep geometri yang terdiri dari bangun datar 2 dimensi yaitu (persegi, persegi panjang, segitiga), bangun 3 dimensi yaitu (limas, tabung, kerucut, balok) dan besaran sudut, (2) konsep refleksi. Kesimpulannya pembelajaran matematika yang mengintegrasikan budaya lokal menjadikannya lebih bermakna, karena tidak hanya menjadi kebaruan pembelajaran matematika tetapi juga menumbuhkan apresiasi yang mendalam terhadap warisan budaya sekitar.

**Kata Kunci:** Etnomatematika, Rumah Adat Keraton Belintang

#### Abstract

*One of the compulsory mathematics materials studied in schools is geometry. However, many students still consider geometry difficult because it is far from the surrounding culture. Efforts that can be made to solve this problem are by linking geometry to the surrounding culture, one of which is the traditional house of the Tanjung Raya Belintang Palace. This study aims to explore and describe the ornaments found in the building structure of the Tanjung Raya Belintang Palace Traditional House which contain geometric concepts with ethnomathematics-based learning. The research method used is exploratory descriptive. Data collection instruments use observation, documentation, and interviews. The data obtained will be analyzed descriptively. The results of the study obtained information that the Traditional House of the Tanjung Raya Belintang Palace in its building structure contains geometric concepts consisting of: (1) geometric concepts consisting of 2-dimensional flat shapes, namely (square, rectangle, triangle), 3-dimensional shapes, namely (pyramid, cylinder, cone, cuboid) and angular magnitude, (2) the concept of reflection. In conclusion, learning mathematics that integrates local culture makes it more meaningful, because it not only becomes a novelty in learning mathematics but also fosters a deep appreciation of the surrounding cultural heritage.*

**Keywords:** Ethnomathematics, Belintang Palace Traditional House

Published by [Linear: Journal of Mathematics Education](#)

This is an open access article under the [CC BY SA](#) license



## **PENDAHULUAN**

Daerah Belintang merupakan suatu Kecamatan yang lokasi wilayahnya berada di Kabupaten OKU Timur (Ogan Komering Ulu Timur), Provinsi Sumatera Selatan (Dewi et al., 2024). Kecamatan Belintang berjarak sekitar 185 KM dari pusat Ibukota Provinsi. Secara geografis wilayah Belintang terletak pada  $104^{\circ} 30'4^{\circ} 55'$  Lintang Selatan, dengan memiliki luas wilayah 341.015 ha atau 3,41 KM (Dewi et al., 2024; Pratama, 2020) Nama Belintang sendiri berasal kata "Belintang" yang memiliki makna "belit-melintang" artinya ialah menggambarkan bahwa pada jaman dahulu kala di Kecamatan Belintang terdapat banyak sekali pepohonan dan akar-akar yang strukturnya sangat rumit dan berbelit-belit tersebar di seluruh wilayah.

Kecamatan Belintang memiliki keadaan topografi berupa tanah datar dan berombak yang terdapat di seluruh wilayahnya dengan kondisi tanah yang subur sehingga bisa untuk bercocok tanam. Selain itu, terdapat juga sebuah sungai yang cukup besar dengan aliran air yang besar, sehingga dapat meminimalisir terjadinya kemarau panjang atau kekeringan bagi masyarakat. Dengan demikian, aliran air tersebut bisa membantu mempermudah perairan di area persawahan dan perkebunan masyarakat setempat. Selain memiliki topografi yang unik, Kecamatan Belintang ternyata memiliki beberapa kekayaan adat budaya yang tersimpan dan tetap dilestarikan dengan baik sampai saat ini oleh masyarakat, salah satu budaya tersebut terdapat di wilayah Desa Tanjung Raya. Desa ini merupakan desa yang paling awal ditempati oleh masyarakat suku asli Lampung (Dewi et al., 2024). Oleh karena itu, tidak mengherankan bahwa di Desa Tanjung Raya terdapat berbagai kajian yang terkait budaya Marga Belintang salah satunya ialah Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang. Rumah Adat ini memiliki struktur bangunan yang unik dan indah, serta pada setiap ornamennya banyak terdapat konsep matematika. Menurut (Ilham & Sofyan, 2012) rumah adat ialah sebuah rumah bertemakan tradisional yang mengandung nilai sejarah dan keistimewaan tersendiri terhadap setiap daerah dan merupakan suatu peninggalan nenek moyang yang syarat akan nilai-nilai budaya serta menjadi warisan dan cagar budaya yang perlu dilindungi, dijaga, dirawat, dikenalkan, dan dilestarikan oleh seluruh lapisan masyarakat.



**Gambar 1.** Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang

Salah satu konsep matematika yang keberadaannya dekat dengan kehidupan sehari-hari adalah konsep geometri (Andriliani et al., 2022). Geometri ialah suatu konsep dalam pembelajaran matematika yang berkaitan dengan suatu titik, garis-garis, besaran sudut, serta bangun datar dan ruang (Fitria et al., 2023). Geometri adalah suatu konsep matematika yang memegang peranan penting dalam kehidupan, hal ini dikarenakan konsep geometri sangat sering dijumpai dan ditemui oleh semua orang tidak terkecuali seorang siswa (Andriliani et al., 2022) Namun yang terjadi saat ini, kondisinya justru masih banyak siswa di luar sana yang kurang tertarik dan enggan mengikuti serta mempelajari mata pelajaran matematika di dalam kelas (Silitonga et al., 2023). Hal tersebut dikarenakan siswa masih menganggap bahwa pelajaran matematika salah satunya mengenai konsep geometri sangat sulit, membingungkan dan membosankan (Marian & Saputra, 2023; Maseleno et al., 2024). Pembelajaran matematika yang unik, menarik, dan efektif di dalam kelas tentunya akan membantu mempermudah proses pembelajaran yang bisa diterima oleh kemampuan siswa itu sendiri, sehingga siswa akan dapat dengan mudah menerima pelajaran matematika yang diberikan oleh para guru (Lestari et al., 2024; Saputra et al., 2024). Oleh karena itu, dibutuhkan solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut agar siswa dapat memahami konsep geometri. Adapun solusi yang bisa digunakan adalah dengan mengimplementasikan pembelajaran matematika berbasis budaya sekitar yang disebut sebagai etnomatematika (Loviana et al., 2020; Maseleno et al., 2024; Noprisa et al., 2024; Putra & P, 2017)

Etnomatematika dapat berkontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan budaya dengan membuat pembelajaran lebih bermakna dan relevan secara kontekstual (Marian & Saputra, 2023; Maseleno et al., 2024; Noprisa et al., 2024) . Etnomatematika juga merupakan studi tentang adaptasi matematika terhadap budaya tertentu yang dapat dijadikan sebagai bidang penelitian yang mempelajari ide-ide matematika dan aktivitas yang terkait dalam konteks budaya spesifik, mengenal objek budaya dari masyarakat tertentu yang memuat konsep matematis (Biladina et al., 2021). Etnomatematika merupakan sebuah kajian dalam pendidikan matematika yang konsepnya untuk mengaitkan atau menghubungkan prinsip matematika dengan budaya yang melekat dan lokasi budaya tersebut dekat dengan tempat tinggal siswa (Febriana et al., 2022). Etnomatematika sebagai suatu studi yang mengkaji tentang hubungan antara matematika dengan budaya (Prahmana, 2020) Etnomatematika merupakan bidang studi yang menghubungkan antara budaya dan matematika (Wulantani & Maskar, 2019). Etnomatematika bertujuan untuk memahami bagaimana budaya mengonsepsi dan memanfaatkan ide-ide matematika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat memperkaya pengalaman belajar

dengan mengintegrasikan nilai-nilai budaya ke dalam pembelajaran matematika (Rawani & Fitra, 2022)

Penelitian mengenai etnomatematika pada sebuah bangunan rumah adat telah dilakukan terlebih dahulu oleh (Hariastuti, 2018) yang mengatakan bahwa rumah adat di Banyuwangi mengintegrasikan etnomatematika ke dalam pembelajaran matematika dengan menghubungkan konsep-konsep geometri, seperti geometri dua dimensi dan aritmatika dengan unsur budaya, sehingga proses pembelajaran menjadi efektif dan menarik bagi siswa. Begitu pula dengan Rumah Adat Kampung Pulo yang menggabungkan konsep geometris seperti ruang bangunan, bentuk datar, sudut, dan garis, menunjukkan hubungan timbal balik antara matematika dan budaya, serta menekankan pentingnya pendidikan matematika berbasis budaya di sekolah (Nurhasanah & Puspitasari, 2022). Rumah Adat Tanean Tanjang oleh masyarakat Madura menampilkan konsep geometri seperti persegi panjang, trapesium, segitiga, dan prisma segitiga, serta nilai-nilai budaya seperti kekerabatan dan keharmonisan rumah tangga, sehingga memberikan konteks yang kaya dalam pembelajaran matematika melalui artefak budaya (Sari et al., 2022).

Sependapat dengan temuan di atas (Resy et al., 2022) mengatakan bahwa Rumah Adat Melayu Sambas juga menggunakan prinsip geometri serta menjadi jembatan antara warisan budaya dan pendidikan matematika. Arsitektur bangunan tradisional Sasak dengan tata letaknya yang terstruktur dan nilai-nilai filosofisnya mengandung konsep matematika yaitu geometri yang dapat dijadikan landasan pembelajaran matematika kontekstual di sekolah (Fauzi et al., 2022; Maseleno et al., 2024; Noprisa et al., 2024) . Contoh-contoh ini secara kolektif menyoroti bagaimana rumah tradisional di Indonesia tidak hanya merupakan simbol budaya tetapi juga gudang pengetahuan matematika, serta menawarkan cara yang unik dan efektif untuk mengajar dan belajar matematika melalui etnomatematika. Tren penelitian pada tahun 2018 hingga 2022 menunjukkan adanya peningkatan minat terhadap etnomatematika, dengan fokus pada geometri, aljabar, dan topik matematika lainnya, yang dikategorikan ke dalam ide, aktivitas, dan artefak (Hendriyanto et al., 2023).

Berdasarkan uraian pendapat di atas mengenai adanya konsep geometri pada bangunan rumah adat yang dikaji dengan etnomatematika, maka dalam penelitian ini peneliti memutuskan untuk memilih Rumah adat Keraton Tanjung Raya Belintang yang berada di Provinsi Sumatera Selatan sebagai subjek penelitian. Rumah adat ini dipilih sebagai subjek penelitian dikarenakan pada ornamen bangunannya terlihat memiliki konsep geometri, sehingga membuat peneliti tertarik untuk mengeksplorasi lebih dalam pada keseluruhan ornamen bangunan. Selain untuk

mencari konsep geometri yang bisa dijadikan sebagai suatu inovasi pembelajaran matematika, peneliti juga berupaya untuk memperkenalkan kepada semua orang bahwa Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belitang merupakan salah satu ikon budaya dari Provinsi Sumatera Selatan yang memiliki nilai sejarah dan keistimewaan di dalam struktur bangunannya.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah eksploratif deskriptif. Menurut Sugiyono (2017) penelitian eksploratif deskriptif merupakan suatu pendekatan yang didesain atau dirancang untuk menggali, menggambarkan atau mendeskripsikan suatu hasil penelitian yang belum diketahui, akan tetapi hasil deskripsi atau gambaran penelitian tersebut tidak dipakai untuk membuat suatu kesimpulan di dalam penelitian yang lebih umum. Adapun langkah-langkah penelitian eksploratif deskriptif menurut (Munifah et al., 2019; Sugiyono, 2015) yaitu 1) identifikasi masalah, 2) pemilihan data, 3) mengumpulkan data, 4) analisis data, 5) penarikan kesimpulan. Penelitian ini sendiri memiliki tujuan untuk mendeskripsikan ornamen yang mengandung konsep-konsep geometri pada bangunan Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belitang.

Informan pada penelitian ini dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* sendiri merupakan sebuah teknik untuk menentukan suatu informan dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015)(Sugiyono, 2015). Informan yang dipilih harus memiliki kriteria tertentu salah satunya yaitu harus memahami dan mengetahui seluruh informasi mengenai sejarah dan struktur bangunan Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belitang. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan observasi, dokumentasi, dan wawancara. Data yang telah diperoleh selanjutnya akan di analisis secara deskriptif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Sejarah Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belitang**

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti secara langsung dengan informan penelitian yaitu Abdi Dalem yang merupakan seorang juru kunci. Peneliti memperoleh informasi bahwa Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belitang terletak di Desa Tanjung Raya, Kecamatan Belitang, Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, Sumatera Selatan. Bangunan ini didirikan sekitar 1 abad yang lalu atau pada tahun 1810, bangunan ini memiliki luas lahan sekitar 6000 m<sup>2</sup> dengan ukuran bangunan rumahnya kurang lebih sekitar 18 × 22 m.

Bangunan ini merupakan kediaman dari Sultan Agung beserta para keturunannya, yang kemudian Sultan Agung diangkat menjadi pemimpin atau pesirah bagi Marga Belintang. Keraton ini menjadi asal mula terbentuknya Marga Belintang, yang dibawa oleh leluhur atau nenek moyang mereka yang berasal dari Provinsi Lampung. Leluhur atau Nenek moyang tersebut merupakan keturunan langsung dari Pangeran Surya Banten yang berasal dari Provinsi Jawa Barat. Menurut silsilah dan keyakinan dari cerita masyarakat sekitar Marga Belintang, nenek moyang mereka berasal dari tanah Banten, lalu kemudian mereka berpindah tempat tinggal ke Provinsi Lampung dan akhirnya memutuskan tinggal dan menetap di Kecamatan Belintang ini.



**Gambar 2.** Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang

Selain itu, menurut informasi yang didapat dari informan yaitu Abdi Dalem Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang, ditemukan bahwa silsilah dan cerita mengenai keturunan pertama dari Keraton yang menjadi pesirah Marga Belintang beliau adalah Adepati M. Hasan Ratu Bagus Baginda. Menurut (Dewi et al., 2024) mengatakan bahwa Adepati M. Hasan Ratu Bagus Baginda merupakan keturunan pertama yang sekaligus menjadi pemimpin atau bisa disebut sebagai pesirah bagi seluruh masyarakat marga Belintang. Silsilah Keturuan Raja Belintang dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Silsilah Keturuan Raja Belintang

## **2. Makna Filosofis Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang**

Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang dalam pembuatan struktur bangunnya tidak sembarangan, karena struktur tersebut dibuat dengan tujuan memiliki arti dan makna tertentu yang melambangkan suatu ciri khas pada rumah adat ini. Hal tersebut dapat terlihat pada bagian atap Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang yang berbentuk seperti limas segi empat serta memiliki makna yakni mencerminkan kekayaan adat budaya masyarakat Palembang dengan memperlihatkan struktur bangunan unik dan memiliki ciri khas akan tradisi nenek moyang baik itu adat istiadat ataupun warisan budaya lokal.

Pada bagian luar Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang terdapat dua buah tangga yang masing-masing terdiri dari 5 anak tangga. Menurut keterangan dari informan penelitian yaitu Abdi Dalem, pembuatan anak tangga tersebut ternyata memiliki filosofi dan makna yaitu jumlahnya sama dengan rukun islam. Menurut (Biladina et al., 2021) mengatakan bahwa Rukun Islam terdiri dari syahadat, shalat, puasa, zakat, dan haji. Selain itu, lokasi anak tangga juga tersusun rapih dan indah di depan teras rumah, yang mana anak tangga tersebut berguna sebagai akses utama bagi orang-orang yang ingin memasuki Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang.

Struktur bangunan pada bagian lainnya seperti pintu dan jendela di Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang ternyata memiliki makna filosofi juga. Berdasarkan keterangan dari informan penelitian yaitu Abdi Dalem, pada ornamen sangai atau dalam bahasa Indonesia bisa disebut tiang yang bentuknya tegak lurus dan berada di seluruh bagian Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang memiliki makna yakni melambangkan seorang laki-laki marga Belintang yang memiliki kekuatan, jati diri, serta pendirian yang kuat dan kokoh sehingga tidak akan goyah terhadap rintangan dan godaan dunia. Sedangkan pada ornamen saisai atau dalam bahasa Indonesia bisa disebut sebagai dinding, lawang atau pintu, dan jandila atau jendela yang tidak terlalu banyak hiasan-hiasan memiliki makna tersendiri yaitu menggambarkan seorang perempuan dari marga Belintang yang jujur, terbuka, dan setia.

Pada bagian interior ruang tengah Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang biasanya digunakan oleh masyarakat Belintang sebagai tempat tidur dan beristirahat. Menurut Abdi Dalem ruang tengah ini sering disebut sebagai haluan dan kakudan. Haluan sendiri merupakan sebuah area istirahat bagi para perempuan marga Belintang, sementara kakudan digunakan oleh para laki-laki. Haluan memiliki makna yang cukup unik sebab dilambangkan dengan suatu balai pari atau lumbung, sedangkan kakudan sendiri dilambangkan sebagai sebuah kandang ternak. Alasan yang menyebabkan ruang tengah atau haluan dan kakudan dijadikan menjadi satu tanpa dipisahkan

dikarenakan menurut keyakinan marga Belintang baik itu laki-laki atau pun perempuan mereka dianggap sebagai satu kesatuan. Balai Pari dan kendang ternak melambangkan dunia bawah tanah dan merepresentasikan bahwa masyarakat Belintang merupakan masyarakat yang memiliki jiwa aktif, kreatif, dan produktif.

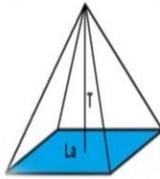


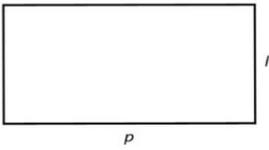
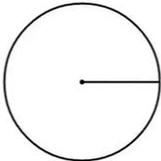
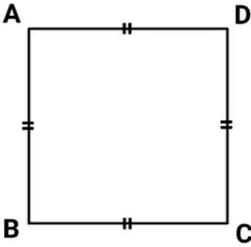
Gambar 4. Ruang Tengah Haluan dan Kakudan

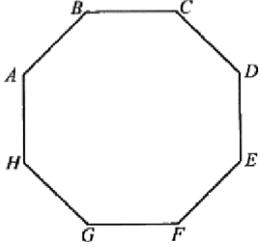
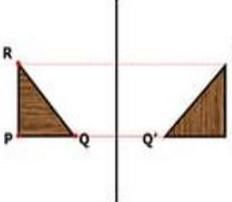
### 3. Bentuk Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang

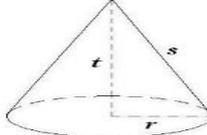
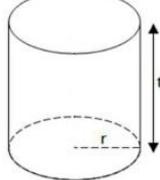
Berdasarkan hasil eksplorasi etnomatematika yang telah dilakukan dengan observasi lapangan, peneliti menemukan bahwa struktur bangunan Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang mengandung konsep geometri. Berikut ini adalah penyajian etnomatematika yang terdapat pada struktur bangunan Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang.

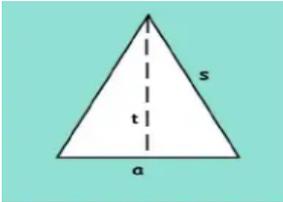
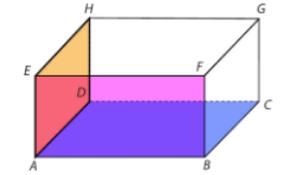
Tabel 1. Etnomatematika pada Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang

No	Etnomatematika	Keterkaitan Konsep Geometri	Pengkaitan dalam Pembelajaran
1	 <p>Bagian atap rumah adat yang biasanya disebut juga sebagai naungan ini mengikuti konsep penutup kepala tokoh adat, nasehat, dan bangunan, sehingga menghasilkan suatu kesatuan yang kuat dan utuh.</p>	 <p>Volume Limas  <math>\frac{1}{2} \times La \times t</math></p> <p>Luas Limas  <math>a^2 + 4 \left( \frac{1}{2} \times a \times t \right)</math></p>	<p>Implementasi dalam pembelajaran matematika terkait konsep bangun ruang berbentuk limas segi empat, siswa dapat mempelajari pengertian, bangun ruang limas segi empat seperti sifat-sifat, rumus luas, serta volume bangun ruang tersebut.</p>

No	Etnomatematika	Keterkaitan Konsep Geometri	Pengkaitan dalam Pembelajaran
2		 <p data-bbox="778 524 986 562">Keliling Persegi Panjang</p> <p data-bbox="826 584 938 667"><math>2 \times (p + l)</math></p> <p data-bbox="743 725 1023 815">Luas Persegi Panjang</p> <p data-bbox="847 779 919 815"><math>p \times l</math></p>	<p data-bbox="1054 309 1394 779">Implementasi konsep bangun datar yaitu persegi panjang pada pembelajaran matematika di kelas, siswa mampu mempelajari tentang pengertian, sifat-sifat rumus luas serta keliling bangun persegi panjang.</p>
3	 <p data-bbox="276 1111 707 1420">Gong secara spesifik berfungsi sebagai alat komunikasi. Menurut kepercayaan diduga mampu mendekatkan hubungan warga satu sama lain, dengan alam, dan dengan alam gaib.</p>	 <p data-bbox="759 1070 1007 1108">Keliling Lingkaran</p> <p data-bbox="855 1126 911 1160"><math>2\pi r</math></p> <p data-bbox="778 1178 986 1263">Luas Lingkaran</p> <p data-bbox="855 1227 911 1263"><math>\pi r^2</math></p>	<p data-bbox="1054 891 1394 1532">Implementasi pada mata pelajaran matematika mengenai konsep lingkaran, siswa dapat mempelajari pengertian lingkaran, sifat-sifatnya, serta rumus untuk menghitung luas dan kelilingnya. Selain itu, siswa dapat mengaitkan konsep lingkaran dengan lingkungan sekitar.</p>
4		 <p data-bbox="799 1861 1007 1899">Keliling Persegi</p> <p data-bbox="855 1917 935 1951"><math>4 \times s</math></p>	<p data-bbox="1054 1608 1394 1966">Implementasi konsep persegi, siswa dapat mempelajari pengertian konsep persegi, sifat-sifatnya, serta rumus untuk menghitung luas dan kelilingnya. Siswa</p>

No	Etnomatematika	Keterkaitan Konsep Geometri	Pengkaitan dalam Pembelajaran
	<p>dan istrinya, serta suatu bingkai kaligrafi yang terlihat masih utuh dan terawat sampai saat ini.</p>	<p>Luas Persegi <math>s^2</math></p>	<p>juga bisa mempelajari konsep persegi dengan memanfaatkan benda sekitar.</p>
6	 <p>Nampan perak biasa digunakan dalam tahapan pelaksanaan upacara adat dan memiliki makna apabila benda tidak diletakan di nampan maka pertanda sial yang membawakan sesuatu kepada tamu atau pengunjung.</p>	 <p>Keliling Segi-n <math>n \times s</math></p> <p>Luas Segi-n <math>n \times L\Delta</math></p>	<p>Implementasi dalam pembelajaran matematika terkait konsep segi-n, siswa dapat mempelajari pengertian balok seperti sifat-sifat, rumus luas, serta keliling bangun tersebut. Selain itu, siswa juga dapat mempelajari konsep ini melalui benda-benda sekitar yang bentuknya mengandung konsep segi-n.</p>
7	 <p>Interior Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belitang.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Refleksi Sumbu <math>X</math> dan <math>Y</math></li> <li>• Refleksi Garis <math>Y = X</math> dan <math>Y = -X</math></li> <li>• Refleksi Garis <math>X = H</math> dan <math>Y = K</math></li> <li>• Refleksi Titik Asal <math>O(0,0)</math></li> </ul>	<p>Implementasi konsep refleksi, siswa dapat mempelajari pengertian refleksi, sifat-sifatnya, serta rumusnya. Siswa juga bisa mencoba mempelajari konsep ini dengan mencari benda sebagai bahan percobaan dengan merefleksikannya pada cermin.</p>

No	Etnomatematika	Keterkaitan Konsep Geometri	Pengkaitan dalam Pembelajaran
8	 <p data-bbox="279 694 710 840">Ornamen pada meja dan bagian atap Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belitang.</p>	 <ul data-bbox="742 504 1029 840" style="list-style-type: none"> <li>• Sudut lancip besarnya (<math>0^\circ</math>-<math>90^\circ</math>)</li> <li>• Sudut siku-siku besarnya (<math>90^\circ</math>)</li> <li>• Sudur tumpul besarnya (<math>&gt;90^\circ</math>)</li> </ul>	<p data-bbox="1045 347 1396 616">Implementasi konsep besaran sudut, siswa dapat mempelajari sudut lancip, siku-siku, dan tumpul.</p>
9	 <p data-bbox="279 1075 710 1288">Pada jaman dahulu kala, lonceng ini berfungsi sebagai alat penanda untuk mengumpulkan masyarakat sekitar.</p>	 <p data-bbox="774 1019 981 1064">Volume kerucut</p> $\frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times t$ <p data-bbox="790 1142 965 1187">Luas Kerucut</p> $\pi x r(s + r)$	<p data-bbox="1045 862 1396 1243">Implementasi konsep kerucut, siswa dapat mempelajari pengertian konsep kerucut, sifat-sifatnya, serta rumus untuk menghitung luas dan volumenya.</p>
10	 <p data-bbox="279 1568 710 1836">Pada bagian ruang tengah rumah adat ada sebuah meja yang di atasnya terdapat sebuah dispenser serta berbagai macam guci.</p>	 <p data-bbox="798 1534 965 1612">Luas</p> $2\pi \times r(r + t)$ <p data-bbox="821 1680 965 1758">Volume</p> $\pi \times r^2 \times t$ <p data-bbox="837 1792 949 1859">Keliling</p> $2\pi r$	<p data-bbox="1045 1310 1396 1836">Implementasi konsep tabung, siswa dapat mempelajari pengertian tabung, sifat-sifatnya, serta rumus untuk menghitung luas, volume, dan kelilingnya. Selain itu, siswa dapat mengaitkannya dengan benda di sekitar.</p>

No	Etnomatematika	Keterkaitan Konsep Geometri	Pengkaitan dalam Pembelajaran
12	 <p data-bbox="277 577 708 775">Jam dinding peninggalan pemilik rumah adat yang sampai saat ini masih berfungsi dengan baik.</p>	 <p data-bbox="791 539 970 607">Keliling <math>Sisi(a + b + c)</math></p> <p data-bbox="826 645 935 741">Luas <math>\frac{1}{2} \times a \times t</math></p>	<p data-bbox="1054 309 1394 723">Implementasi konsep segitiga, siswa dapat mempelajari tentang pengertian konsep lingkaran, sifat-sifatnya, serta rumus untuk menghitung luas dan kelilingnya.</p>
13	 <p data-bbox="277 1043 708 1240">Kotak Tisu ini telah ada sejak Adepati M. Hasan Ratu Bagus dan istrinya masih menempati rumah ini.</p>	 <p data-bbox="743 1021 1018 1077">Luas <math>2\{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\}</math></p> <p data-bbox="791 1111 970 1178">Keliling <math>4 \times (p + l + t)</math></p> <p data-bbox="826 1211 935 1279">Volume <math>p \times l \times t</math></p>	<p data-bbox="1054 801 1394 1216">Implementasi dalam pembelajaran matematika terkait konsep balok, siswa dapat mempelajari pengertian balok seperti sifat-sifat, rumus luas, serta volume bangun tersebut.</p>

Berdasarkan uraian pembahasan yang telah dijabarkan pada tabel di atas, ditemukan beberapa konsep-konsep geometri pada struktur bangunan Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang, di antaranya yaitu lingkaran, persegi, persegi panjang, tabung, segitiga, refleksi, besaran sudut, kerucut, dan limas. Hasil penemuan ini sependapat dengan beberapa penelitian sebelumnya mengenai konsep geometri yang terdapat pada kebudayaan daerah yang dikaji dengan etnomatematika diantaranya konsep geometri pada Rumah Adat Lampung Kedaton Keagungan (Noprisa et al., 2024), Rumah Adat Aceh (Kadir, 2023), Pakaian Adat Suku Dayak Kenyah (Abbas et al., 2024), Masjid Muhammad Cheng Hoo Purbalingga (Rahmah & Kusno, 2024), Rumah Adat Honai Suku Dani (Wardoyo et al., 2024), Rumah Melayu Pontianak (Ridha & Komalasari, 2024), Rumah Adat Bugis-Makassar (Laukum et al., 2024), Monumen

Perjuangan Rakyat Bali (Cahyaningrat et al., 2024), Rumah Adat Uma Lengge (Islamiati & Purnamansyah, 2024)

Hasil wawancara dengan informan penelitian yaitu Abdi Dalem diperoleh informasi yang lengkap bahwa bangunan Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang memiliki nilai sejarah dan filosofi yang melekat pada tiap ornamennya. Filosofi pada ornamen bangunan memiliki berbagai macam makna baik itu berkaitan dengan keyakinan ataupun ilmu pendidikan, salah satunya pendidikan Matematika. Selain itu, ditemukan juga konsep geometri seperti bangun datar 2 dimensi (persegi, persegi panjang, segitiga, lingkaran), bangun datar 3 dimensi (balok, kerucut, limas, tabung), serta besaran sudut dan refleksi. Hasil temuan konsep geometri tersebut diharapkan nantinya dapat digunakan dengan baik dan dijadikan sebagai salah satu inovasi ataupun alternatif yang berguna sebagai rujukan atau pedoman terbaru bahan belajar matematika bagi siswa oleh para guru.

Oleh karena itu, penelitian yang mengkaji hubungan antara budaya dan matematika, atau etnomatematika, ternyata dapat memberikan ide atau terobosan bagi para guru untuk mengajarkan konsep geometri. Jika siswa dapat memahami dan menerapkan materi yang telah disampaikan, maka pembelajaran tersebut telah berhasil membantu siswa memahami konsep matematika. Jika belum, maka materi baru perlu diajarkan agar siswa mampu menerapkan dan memahaminya dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya guru juga dapat memberikan pengetahuan tentang budaya sekitar selain materi matematika.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan dan dijabarkan di atas, terbukti bahwa Rumah adat Keraton Tanjung Raya Belintang dalam struktur bangunannya mengandung komponen konsep-konsep geometris yang meliputi: (1) beberapa bagian struktur bangunan mengandung konsep bangun datar 2 dimensi seperti persegi, persegi panjang dan segitiga, selain itu juga terdapat bangun 3 dimensi seperti limas, tabung, kerucut, balok, dan besaran sudut. (2) konsep refleksi dalam transformasi geometri. Pembelajaran matematika yang mengintegrasikan dan menghubungkannya dengan budaya lokal menjadikan pembelajaran lebih menarik dan pastinya lebih bermakna bagi siswa itu sendiri. Secara keseluruhan, etnomatematika tidak hanya meningkatkan pembelajaran matematika tetapi juga menumbuhkan apresiasi yang lebih mendalam terhadap warisan budaya, menjadikannya strategi pendidikan yang berharga di berbagai tingkat pendidikan. Etnomatematika pada Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang selain dapat menjadi bahan sumber belajar matematika bagi siswa, melainkan juga bisa

membantu para siswa guna meningkatkan pengetahuan dan kecintaan terhadap budaya setempat. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat difokuskan pada pengembangan bahan ajar terkait etnomatematika Rumah Adat Keraton Tanjung Raya Belintang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Setelah menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan maksimal, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini khususnya kepada Ibu Fitria Lestari, M.Pd. dan Ibu Suryatul Aini Asyhara, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang secara sukarela membimbing serta memberikan dukungan dan bantuannya selama proses penelitian ini berlangsung. Selanjutnya, peneliti juga berterima kasih kepada informan penelitian yang telah meluangkan waktu untuk berpartisipasi dan memberikan informasi yang berharga dalam penelitian ini. Dukungan dan kolaborasi dari berbagai pihak sangat berarti bagi kesuksesan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A., Muhtadin, A., & Jalung, K. (2024). Eksplorasi Etnomatematika Konsep Geometri Datar dan Ruang pada Pakaian Adat Suku Dayak Kenyah. *Kognitif*, 4(1), 137–150.
- Andriliani, L., Amaliyah, A., Prikustini, V. P., & Daffah, V. (2022). Analisis Pembelajaran Matematika pada Materi Geometri. *Sibatik Journal*, 1(7), 1169–1178.
- Biladina, S. G., Yulian, M. A., & Dewi, D. H. L. (2021). *Etnomatematika Gapura Nusantara Pekalongan Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Matematika* (Vol. 2, Issue 1, p. 8).
- Cahyaningrat, P. W., Pratiwi, N. W. D. A., Alvionitha, N. P. M., & Srinadi, I. G. A. M. (2024). Eksplorasi Etnomatematika pada Monumen Perjuangan Rakyat Bali. *Journal on Education*, 6(2), 12651–12659.
- Dewi, N. S., Rochmiatun, E., & Padila. (2024). Marga Belintang Dalam Pemerintahan Onder Afdeeling Komerling Ulu : Dinamika Sosial dan Budaya. *Tanjak: Jurnal Sejarah Dan Peradaban Islam*, 4(1).
- Fauzi, L. M., Hanum, F., Jailani, & Jatmiko. (2022). Ethnomathematics: mathematical Ideals and Educational Values on The Architecture of Sasak Traditional Residence. *International Journal of Evalutation and Research in Education (IJERE)*, 11(1), 250–259.
- Febriana, R., Kurniasih., S., E., & Maharini, O. P. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Tugu Jogja. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 39–48.
- Fitria, A., Putri, A. S., Ma'ruf, E. A., Aliyah, H., Sintyaningsih, V., Z., & Wulantina, E. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Tigas Candi Trimukti pada Kompleks Candi Prambanan. *Math-Edu: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 8(2), 88–97.
- Hariastuti, R. M. (2018). KAJIAN KONSEP-KONSEP GEOMETRIS DALAM RUMAH ADAT USING BANYUWANGI SEBAGAI DASAR PENGEMBANGAN

- PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS ETNOMATEMATIKA. *Jurnal AKSIOMA*, 7(1).
- Ilham, & Sofyan. (2012). *Tipologi Rumah Tinggal Adat Sunda Di Kampung Naga Jawa Barat*. Jurnal Tesa Arsitektur.
- Islamiati, N., & Purnamansyah. (2024). Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika: Kajian Analisis Geometri Rumah Adat Uma Lengge. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(1), 247–252.
- Kadir, A. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Konsep Geometri pada Rumah Adat Aceh. *Aritmatika*, 4(2), 85–95.
- Laukum, M., Rosmiati, S., E., M., Khadijah, & Hindi, A. N. A. M. (2024). Eksplorasi Etnomatematika pada Konsep Segitiga dalam Rumah Adat Bugis -Makassar. *Kognitif*, 4(1), 44–56.
- Lestari, F., Antonio, J. P., Efendi, D., Noprisa, N., & Yeni, E. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Jarimatika dengan Metode Drill Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika: Materi Perkalian Dasar. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 22(1).
- Loviana, S., Islamuddin, M., Damayanti, A., Khoirudin Mahfud, M., & Merliza, P. (2020). Etnomatematika pada Kain Tapis dan Rumah Adat Lampung Tapis. *Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1).
- Marian, F., & Saputra, D. R. (2023). Etnomatematika pada Menara Siger Lampung Sebagai Bahan Pembelajaran Matematika. *JIPMat*, 8(2), 191–200.
- Maseleno, A., Susilowati, T., & Chauhan, R. (2024). ETHNOMATHEMATICS WAT HUA LAMPHONG TEMPLE. *Hipotenusa Journal of Research Mathematics Education (HJRME)*, 7(2), 79–91. <https://journal.uml.ac.id/HT/article/view/2636>
- Munifah, Iskandar, T., Muhamad, Y., Ninik, Z., Syamsul, H., Fitria, L., & Ali, R. (2019). Management Development of Student Worksheets to Improve Teacher Communication Skills: A Case Study Self-Efficacy and Student Achievement. *Education Journal of Gifted Young Scientists*, 7(4), 777–798. <https://doi.org/https://doi.org/10.17478/jegys.625618>
- Noprisa, N., Lestari, F., Hardianti, D., Dwi Desmayanasari, S. A. A., Efendi, D., Rizko, D., & Kurnia, E. (2024). Traditional House of Lampung Kedatun Keagungan: Ethnomathematics Exploration. *Inomatika*, 6(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.35438/inomatika.v6i1.417>
- Nurhasanah, W. F., & Puspitasari, N. (2022). *Studi Etnomatematika Rumah Adat Kampung Pulo Desa Cangkuang Kabupaten Garut*. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1587>
- Prahmana, R. C. I. (2020). Learning Geometry and Values from Patterns: Ethnomathematics on the Batik Patterns of Yogyakarta Indonesia. *Journal on Mathematics Education*, 11(3), 439–456.
- Pratama, S. (2020). *Makna Simbolik dalam Proses Pemberian Gelar Adat Lampung Pepadun (Etnografi Komunikasi pada Masyarakat Desa Tanjung Jaya Kecamatan Belitang Kabupaten OKU Timur)*. Skripsi. Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.
- Putra, R. W. Y., & P, I. (2017). Implementasi Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran Matematika pada Jenjang Sekolah Dasar. *Numer J*, 1(1).

- Rahmah, L. F., & Kusno. (2024). Etnomatematika: Eksplorasi Konsep Geometri pada Bangunan Masjid Muhammad Cheng Hoo Purbalingga. *Jurnal Derivat*, 11(1), 29–37.
- Rawani, D., & Fitra, D. (2022). Etnomatematika: Keterkaitan Budaya dan Matematika. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 5(2), 19–26.
- Resy, N., Darhim., S., Fatimah., D., & Juandi. (2022). Ethnomathematics exploration in the design and construction of a Melay traditional house in Sambas. *Nucleation and Atmospheric Aerosols*. <https://doi.org/10.1063/5.0102647>
- Ridha, A. R., & Komalasari. (2024). Kajian Etnomatematika pada Arsitektur Bangunan Rumah Melayu Pontianak Tampak Samping Kiri dalam Meningkatkan Pemahaman Geometri Bangun Datar dan Bangun Ruang Sisi Datar. *Al-‘Adad: Jurnal Tadris Matematika*, 3(1), 91–99.
- Saputra, D. R., Lestari, F., & Ica, N. (2024). PENERAPAN MEDIA TIC TAC TOE UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V MATERI PECAHAN. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 5(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33365/ji-mr.v5i1.5073>
- Sari, A. K., Budiarto, M. T., & Ekawati. (2022). Ethnomathematic Study: Cultural Values and Geometric Concept in The Traditional “Tanean-Lanjang” House in Madura- Indonesia. *Jramathedu*, 7(1), 46–54.
- Silitonga, C., Mawaddah, S. S., Munthe, A., & Suryani, D. (2023). Analisis Kurangnya Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di SDN 066653 Kec. Medan Helvetia. *Jurnal Ilmiah Multidisplin*, 1(2), 28–33.
- Sugiyono. (2015). *metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Wardoyo, C. T. P., Gomes, L. V. A., & Rudhito, M. A. (2024). Etnomatematika pada Rumah Adat Honai Suku Dani dan Implementasinya dalam Rancangan Pembelajaran Matematika. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 11(1), 92–100.
- Wulandari, D. U. (2023). Learning Mathematics Using an Ethnomathematics Approach: A Systematic Literature Review. *Journal of Higher Education, Theory, and Practice*. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i7.6012>
- Wulantani, E., & Maskar, S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Lampung. *Pendidikan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 71–78.