

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu Negara Asia terbesar berbentuk kepulauan. Badan Informasi Geospasial (BIG) menyebutkan bahwa ada sekitar 17.374 pulau yang tersebar di Indonesia.¹ Dari banyak jumlah pulau tersebut, ada 38 provinsi yang tersebar di seluruh pulau,² dengan lebih dari 740 bangsa/etnis. Negara kepulauan menjadi salah satu penyebab banyaknya suku di Indonesia. Karena hal tersebut tidak heran jika Indonesia memiliki beragam budaya dan adat istiadat.

Kalimantan Utara adalah suatu provinsi yang berada di bagian utara pulau Kalimantan. Provinsi ini memiliki beberapa kabupaten/kota, salah satunya adalah Kabupaten Bulungan. Kabupaten Bulungan memiliki beberapa penduduk asli, dengan mayoritas warganya adalah suku Bulungan.³ Suku Bulungan atau Melayu Bulungan merupakan kelompok etnis yang menduduki wilayah Kesultanan Bulungan.

Kesultanan Bulungan berdiri sejak tahun 1731 dengan Sultan pertama yaitu Wira Amir yang diberi gelar Sultan Amiril Mukminin. Selama masa kepemimpinan Kesultanan Bulungan, tercatat ada 3 istana yang didirikan oleh Sultan yang berbeda

¹ Badan Informasi Geospasial, *Gazeter Republik Indonesia*, vol. 3 (Bogor: Badan Informasi Geospasial, 2023), vii, <https://sinar.big.go.id/detail/referensi/11>.

² Badan Pusat Statistik, *Statistik Indonesia 2024*, vol. 52 (Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2024), 6, <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/c1bacde03256343b2bf769b0/statistik-indonesia-2024.html>.

³ Dodi Mawardi, *Gebrakan Dari Perbatasan* (Bogor: Pena Kreativa, 2020), 142, https://books.google.co.id/books?id=AL7vDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.

seiring dengan pergantian kepemimpinan dan beberapa bangunan adat lainnya. Namun, karena adanya peristiwa berdarah yang dikenal dengan tragedi BULTIKEN (Bulungan, Tidung, Kenyah) pada tahun 1964, mengakibatkan runtuhnya pemerintahan Kesultanan Bulungan hingga terbakarnya seluruh Istana Kesultanan Bulungan dan lenyapnya bangunan Istana Kesultanan Bulungan. Selain itu, pada peristiwa BULTIKEN ini juga banyak harta benda kesultanan yang terbakar, rusak, bahkan hilang. Peristiwa ini hanya meninggalkan sedikit peninggalan berupa barang dan beberapa bangunan kesultanan yang masih bertahan hingga kini sebagai salah satu wujud kebudayaan, salah satunya adalah Rumah Pesanggrahan yang pada masa Kesultanan digunakan sebagai tempat istirahat atau menginap para tamu kehormatan yang berkunjung ke Kesultanan Bulungan.

Adanya pengaruh globalisasi di era modern saat ini membuat budaya lokal sedikit demi sedikit mulai memudar. Tak terkecuali dengan nilai-nilai adat suku Bulungan. Saat ini, tak banyak yang mengetahui nilai-nilai budaya Suku Bulungan, selain karena banyaknya warga pendatang yang berada di Bulungan, minimnya pendidikan yang mengaitkan pengetahuan dengan budaya lokal juga menjadi salah satu penyebab kurangnya pengetahuan peserta didik terhadap budaya lokal itu sendiri. Padahal seperti yang kita ketahui, pendidikan dan kebudayaan adalah dua hal yang memiliki keterkaitan.

Budaya merupakan hasil olah karya, rasa, dan cipta manusia yang bisa membentuk respons individu dalam memahami kemajuan pendidikan.⁴ Menurut

⁴ Arkan Abdul Ghoni, Naelul Hidayati, dan Fitiatin, "Eksplorasi Etnomatematika di Museum Batik Pekalongan sebagai Bahan Pembelajaran Matematika," *SANTIKA : Seminar Nasional Tadris Matematika 3* (2023): 117.

Edward B. Taylor kebudayaan ialah keseluruhan suatu kesatuan meliputi pengetahuan, keyakinan, seni, hukum, moral, tradisi, dan kemampuan serta kebiasaan yang diperoleh orang sebagai anggota masyarakat.⁵

Pengetahuan yang didapatkan dan digunakan untuk memahami pengalaman serta membentuk tingkah laku sosial disebut sebagai kebudayaan.⁶ Budaya memiliki peran yang penting dalam dunia pendidikan. Pendidikan dan kebudayaan merupakan suatu hal yang sama. Oleh karena itu, budaya dan pendidikan sama-sama memiliki kaitan dengan masyarakat.

Pendidikan adalah proses pembelajaran sekelompok orang tentang pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan yang diwariskan dari satu generasi ke generasi melalui instruksi, pelatihan, dan penelitian.⁷ Menurut undang-undang sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 tujuan pendidikan adalah untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang sadar dan terencana sehingga peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memperoleh kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.⁸

Bapak Pendidikan Nasional, Ki Hajar Dewantara, mendefinisikan pendidikan sebagai tuntutan di dalam pertumbuhan anak-anak. Dia ingin

⁵ Tilaar, *Pendidikan Kebudayaan Dan Masyarakat Madani Indonesia* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2002), 39.

⁶ James P. Spradley, *Metode Etnografi* (Yogyakarta: PT Tiara Wacana Yogya, 1997), 5.

⁷ Sofia Sebayang dan Tiur Rajagukguk, "Pengaruh Pendidikan, Pelatihan dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru di SD Dan SMP Swasta Budi Murni 3 Medan," *Jurnal Ilmiah Manajemen METHONOMIX* 2, no. 2 (2019): 106.

⁸ Inri Novita Dwianti, Rekha Ratri Julianti, dan Ega Trisna Rahayu, "Pengaruh Media PowerPoint dalam pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Aktivitas Kebugaran Jasmani Siswa," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 7, no. 4 (Agustus 2021): 675–76, <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5335922>.

pendidikan menuntun segala kekuatan alam pada anak-anak agar mereka sebagai manusia dan anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya.⁹

Secara umum, pendidikan adalah usaha manusia untuk menumbuh kembangkan potensi bawaan yang ada, baik potensi jasmani ataupun potensi rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada dalam budaya dan masyarakat.¹⁰ Dalam setiap individu, pendidikan sangatlah penting. Orang yang berpendidikan akan memiliki pengetahuan yang luas. Tanpa pengetahuan, hidup seseorang dapat menjadi sengsara. Bahkan pentingnya pengetahuan telah Allah jelaskan berulang kali di dalam Al-Qur'an. Allah Swt.. berfirman dalam Q.S. At-Taubah/9: 122, yang berbunyi

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَافَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي

الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ۚ

Pada ayat Al-Qur'an di atas Allah Swt. memberikan peringatan kepada kaum muslim untuk memperdalam ilmu. Jihad tidak hanya berperang di medan perang, tapi menuntut ilmu dan memperdalamnya juga merupakan bagian dari jihad. Selain ilmu agama, kita juga dianjurkan untuk menuntut dan memperdalam ilmu lainnya, salah satunya adalah ilmu matematika.

⁹ Desi Pristiwanti dkk., "Pengertian Pendidikan," *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)* 4, no. 6 (2022): 7911, <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>.

¹⁰ Abd Rahman BP dkk., "Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan," *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam* 2, no. 1 (Juni 2022): 3.

Matematika adalah bidang yang berhubungan dengan banyak konsep dan mencakup materi-materi yang memiliki kaitan satu sama lain.¹¹ Ruseffendi mendefinisikan matematika sebagai ilmu yang mempelajari fakta-fakta dan hubungan-hubungan, serta ruang dan bentuk.¹² Menurut Ronald Brown dan Timothy Porter dalam Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi, matematika adalah analisis logis dan perhitungan dengan pola dan struktur.¹³ Namun, Andrew Noyes dalam Nur'aini dkk. berpendapat bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang telah melekat pada kehidupan manusia.¹⁴

Tanpa kita sadari, sebenarnya ada banyak sekali penerapan matematika yang ada dalam kehidupan kita sehari-hari. Akan tetapi, hingga kini matematika masih menjadi hal yang ditakuti bagi sebagian siswa. Banyak siswa yang kurang menyukai dan tidak berminat terhadap pelajaran matematika. Padahal, matematika merupakan pelajaran yang penting dan wajib dalam dunia pendidikan karena erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

Metode dan media pembelajaran matematika yang kurang bervariasi juga menjadi salah satu penyebab kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika. Pengajaran dengan metode ceramah yang terkesan formal dan kaku membuat matematika terkesan serius dan monoton, berbeda dengan matematika

¹¹ Dian Novitasari, "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 2, no. 2 (30 Desember 2016): 8–18, <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>.

¹² E. T Ruseffendi, *Pengajaran Matematika Modern* (Bandung: Tarsito, 1980), 148.

¹³ Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika* (Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press, 2017), 2, <https://eprints.hamzanwadi.ac.id/587/1/MATEMATIKA%20FIX.pdf>.

¹⁴ Indah Linda Nur'aini dkk., "Pembelajaran Matematika Geometri Secara Realistik Dengan GeoGebra," *Matematika* 16, no. 2 (23 Desember 2017): 1, <https://doi.org/10.29313/jmtm.v16i2.3900>.

yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Padahal, dengan banyaknya hal disekitar kita yang berkaitan dengan matematika dapat kita gunakan dalam proses belajar mengajar matematika sehingga menimbulkan kesan yang lebih santai dan menyenangkan, salah satunya adalah matematika dalam budaya.

Budaya dan pendidikan adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, tak terkecuali dengan matematika. Konsep matematika memiliki kontribusi yang besar terhadap budaya, sehingga matematika disebut sebagai produk budaya.¹⁵ Etnomatematika sendiri adalah keterkaitan matematika yang mendasari seluruh kehidupan manusia.¹⁶ Pendapat serupa mengatakan bahwa etnomatematika adalah istilah yang mengacu pada hubungan antara budaya, termasuk permainan, rumah adat, kebiasaan, dan lain-lain, dengan elemen dan konsep matematika.¹⁷ Gilmer dalam Ajmain dkk. mendefinisikan etnomatematika sebagai matematika yang digunakan oleh kelompok budaya tertentu, seperti suku, buruh, anak-anak dari masyarakat kelas tertentu, kelas profesional, dan lain-lain.¹⁸ Berdasarkan penjelasan tersebut dapat kita simpulkan bahwa matematika dan budaya sangat terkait satu sama lain dan tidak dapat dipisahkan.

¹⁵ Adinda Ayu Fadhilah dan Mara Samin Lubis, "Ethnomathematics: Mathematical Concepts in Sigale-Gale Statues," *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 6, no. 1 (31 Maret 2023): 27, <https://doi.org/10.24042/ij sme.v6i1.15698>.

¹⁶ Stelerin Elva Yuniar, Tiyas Amanda Saputri, dan Mellania Asti Widyaswari, "Eksplorasi Etnomatematika pada Rumah Adat Bubungan Tinggi Desa Teluk Selong Ulu," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 5* (2022): 432.

¹⁷ Vinsensius Setia Darman Satria Ruek dan Emilia Padmasari, "Eksplorasi Etnomatematika pada Rumah Adat Tradisional Bubungan Tinggi Kalimantan Selatan," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 5* (2022): 263.

¹⁸ Ajmain, Herna, dan Sitti Inaya Masrura, "Implementasi Pendekatan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika," *Juni* 12, no. 1 (2020): 46, <https://doi.org/10.26618/sigma.v12i1.3910>.

Di lain sisi, menghubungkan matematika dengan budaya juga tidak hanya membuat pelajaran matematika lebih realistis dan menyenangkan, tetapi juga bisa lebih mengenalkan budaya lokal kepada peserta didik dan menjaga kelestarian budaya asli yang mulai terkikis seiring perkembangan zaman, seperti halnya budaya Bulungan. Dengan demikian, etnomatematika bisa menjadi pilihan lain dalam proses pembelajaran matematika sekaligus mengenalkan budaya Bulungan kepada peserta didik. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang mengatakan bahwa eksplorasi matematika merupakan disiplin ilmu yang memberikan wawasan luas dan bermanfaat terkait dengan pembelajaran matematika, di mana eksplorasi tersebut dapat menunjang kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika secara nyata yang terjadi di masyarakat.¹⁹

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti berminat untuk mengeksplorasi salah satu budaya yang bisa dijadikan rujukan dalam pembelajaran matematika, yaitu bangunan rumah Pesanggrahan Kesultanan Bulungan, dan akan melakukan studi berjudul **“Eksplorasi Etnomatematika Pada Rumah Pesanggrahan Kesultanan Bulungan Kalimantan Utara”**

B. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman atau kekeliruan dalam menafsirkan judul dan masalah yang akan diteliti, maka istilah-istilah tersebut harus

¹⁹ Rini Angraini dan Fibri Rakhmawati, “Ethnomathematics Exploration of Fish Trader Activities in The Traditional Market of Punggulan Village, Asahan Regency,” *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 6, no. 2 (23 Juli 2023): 215, <https://doi.org/10.24042/ijsme.v6i2.17182>.

didefinisikan sebagai pegangan dalam penelitian ini. Definisi istilah-istilah ini adalah sebagai berikut.

1. Eksplorasi

Eksplorasi adalah kegiatan teknis ilmiah untuk mencari tahu atau mengamati keberadaan suatu tempat, area, kondisi, atau ruang yang sebelumnya tidak diketahui keberadaannya.²⁰ Dalam penelitian ini, peneliti akan mengeksplorasi salah satu bentuk budaya, yaitu rumah Pesanggrahan Kesultanan Bulungan dengan menghubungkan konsep pembelajaran matematika berbasis etnomatematika.

2. Etnomatematika

Etnomatematika berarti penggunaan matematika oleh berbagai kelompok masyarakat atau budaya, seperti masyarakat urban dan pedesaan, pekerja, profesi, dan banyak lagi, yang dipengaruhi oleh sasaran, tujuan, dan tradisi unik mereka. Etnomatematika memanfaatkan matematika dan juga budaya lokal.²¹ Dalam pengertian lain, etnomatematika dijelaskan sebagai ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diadaptasi dari suatu budaya, yang mana etnomatematika merupakan bentuk baru dari etnografi.²² Pada penelitian ini,

²⁰ Muhammad Amin Paris dan Said Salman Wahyuda, "EKSPLOKASI ETNOMATEMATIKA PADA RUMAH ADAT BUBUNGAN TINGGI" 09, no. 2 (2022): 90, <http://dx.doi.org/10.18592/jpm.v1i2.7709>.

²¹ Intan Sari, "Etnomatematika pada Kerajinan Bungkang dan Sarakap Sebagai Media Pembelajaran Matematika" (Banjarmasin, Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, 2022), 10–11.

²² Rusli dan Tusana Nurul Safaah, "Research Trend on Ethnomathematics from 2012 To 2022: A Bibliometric Analysis," *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 6, no. 1 (31 Maret 2023): 38, <https://doi.org/10.24042/ijsme.v6i1.14794>.

konsep matematika yang terdapat pada Rumah Pesanggrahan Kesultanan Bulungan adalah etnomatematika yang dimaksud.

3. Rumah Pesanggrahan Kesultanan Bulungan

Rumah dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti bangunan untuk tempat tinggal.²³ Sedangkan Pesanggrahan berarti rumah peristirahatan atau penginapan.²⁴ Rumah Kesultanan Bulungan sendiri merupakan bangunan khas yang menjadi simbol atau ciri khas Kesultanan Bulungan. Pada penelitian ini peneliti ingin mengeksplorasi salah satu Rumah Kesultanan Bulungan, yaitu Rumah Pesanggrahan.

4. Konsep Matematika

Konsep dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan sebagai ide atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa konkret.²⁵ Konsep matematika sendiri ialah semua hal yang berasal dari matematika, mencakup pengertian, ciri khusus, hakikat, dan juga isi. Sejalan dengan hal tersebut, Nasution dalam Intan Sari mengatakan bahwa seseorang dapat dikatakan telah belajar konsep apabila ia dapat memperlakukan benda atau peristiwa sebagai suatu kelompok, golongan, kelas, ataupun kategori.²⁶ Dalam penelitian ini, peneliti akan mengkaji konsep matematika yang terdapat pada bangunan rumah Pesanggrahan Kesultanan Bulungan.

²³ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, 3 ed. (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), 966.

²⁴ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, 866.

²⁵ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, 588.

²⁶ Sari, "Etnomatematika pada Kerajinan Bungkalong dan Sarakap Sebagai Media Pembelajaran Matematika," 46–47.

C. Fokus Penelitian

Berkenaan dengan latar belakang di atas, maka fokus penelitian ini adalah “Konsep matematika apa saja yang ada pada bangunan rumah Pesanggrahan Kesultanan Bulungan Kalimantan Utara?”

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsep matematika apa saja yang terdapat pada bangunan rumah Pesanggrahan Kesultanan Bulungan Kalimantan Utara.

E. Signifikansi Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti berikutnya yang ingin melakukan penelitian tentang pendidikan dan budaya, terutama dalam bidang matematika. Selain itu, hasilnya diharapkan dapat menjadi referensi untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran matematika berbasis kebudayaan. Kemudian penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi salah satu cara dan upaya dalam melestarikan dan mengenalkan budaya lokal, Bulungan khususnya, kepada dunia luas.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memperluas dan menambah pengetahuan peneliti tentang seni dan budaya Bulungan yang berkaitan dengan pendidikan, khususnya matematika, sehingga dapat menjadi bekal untuk menjadi pendidik di masa depan.

- b. Bagi Pendidik, penelitian ini diharapkan bisa menjadi masukkan dalam proses pembelajaran dan dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran tambahan yang berfokus pada aktivitas yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari-sehari.

F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berdasarkan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan eksplorasi etnomatematika, peneliti menemukan beberapa penelitian. Adapun penelitian tersebut sebagai berikut.

Pertama, penelitian yang dilakukan Siras Aprilia mahasiswi jurusan pendidikan matematika fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Borneo Tarakan tahun 2021, berjudul “Identifikasi Etnomatematika Rumah Adat Tidung *Baloy* Kota Tarakan”. Meneliti aktivitas etnomatematika apa saja yang ada pada rumah adat Tidung *Baloy*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumah adat Tidung *Baloy* mengandung unsur matematika yang dimasukkan kedalam aktivitas etnomatematika, diantaranya adalah aktivitas mengukur, yaitu geometri dimensi satu, bangun datar, bangun ruang, dan bilangan ganjil. Kemudian juga terdapat aktivitas membuat rancang bangun, yaitu penentuan bahan dan jumlah tiang pada rumah adat yang menggunakan bahan ulin dan memiliki 8 tiang pada ruang sidang adat.²⁷

Kedua, penelitian yang dilakukan Dewi Yuniarti Bayu mahasiswi tadris matematika di fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri

²⁷ Siras Aprilia, “Identifikasi Etnomatematika Rumah Adat Tidung *Baloy* Kota Tarakan” (Skripsi, Tarakan, Universitas Borneo Tarakan, 2021), 65, https://repository.ubt.ac.id/index.php?p=show_detail&id=6151&keywords=.

Palopo tahun 2021, berjudul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Rumah Adat *Langkanae* di Kota Palopo”. Penelitian ini meneliti semua konsep geometri yang ditemukan di rumah adat *Langkanae*. Di rumah adat tersebut, didapatkan hasil bahwa *Langkanae* mengandung beberapa pola bangunan datar dan ruang, seperti *Wala suji* berbentuk belah ketupat, lambang kedatuan Luwu berbentuk lingkaran, genteng *Langkanae* berbentuk segi enam, bentuk bagian depan atap segitiga, serta jendela dan pintu berbentuk persegi panjang. Kemudian, konsep bangun ruang yang terdapat pada rumah adat *Langkanae* adalah atap *Langkanae* yang tersusun tiga memiliki bentuk prisma segitiga, tiang *Langkanae* yang memiliki bentuk prisma segi delapan, dan juga pegangan tangga yang memiliki bentuk dua buah limas persegi yang saling bertemu.²⁸

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Fx Puspa Kristiarini Susanto, Dwi Rahmawati Heryanto, dan Deodatus Aryan Umbu Rauta mahasiswa S1 pendidikan matematika fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta tahun 2022, dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Rumah Adat Joglo Sinom Limas”. Penelitian ini menyelidiki unsur-unsur matematis yang terdapat pada rumah adat Joglo Sinom. Hasilnya menunjukkan bahwa rumah adat Joglo Sinom Limas Tulungagung dapat digunakan sebagai salah satu metode pembelajaran untuk mengajarkan materi geometri, khususnya tentang kesebangunan, transformasi geometri, dan kekongruenan. Karena bangunan rumah adat tersebut mengandung konsep geometri baik dalam strukturnya maupun dalam

²⁸ Dewi Yuniarti Bayu, “Eksplorasi Etnomatematika pada Rumah Adat *Langkanae* di Kota Palopo” (Skripsi, Palopo, Institut Agama Islam Negeri Palopo, 2021), 76, <http://repository.iainpalopo.ac.id/id/eprint/3090/>.

isi bangunannya. Kemudian, pada lemari tempat penyimpanan juga terdapat unsur transformasi geometri, tidak hanya pada arsitektur bangunannya saja, contohnya translasi pada tiang penyangga utama, refleksi atau pencerminan pada ukiran yang terdapat di pintu dan sekat kayu, dilatasi pada bagian atap limas segi empat yang memiliki bentuk yang sama dengan kemiringan yang berbeda, simetris pada bagian ventilasi yang terdapat di pintu, di mana kayu dibuat sejajar dengan panjang yang sama, kekongruenan pada tiang penyangga utama dan sekat kayu, dan juga kesebangunan pada bagian atap yang sama-sama memiliki bentuk trapesium dengan ukuran yang sama.²⁹

Keempat, studi yang dilakukan oleh Lucyta Dwi Fitriani mahasiswi tadriss matematika di Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu tahun 2022 yang berjudul “Eksplorasi Etnomatematika Tarian dalam *Bimbang Gedang* Pada Masyarakat di Kota Bengkulu”. Penelitian ini meneliti sejarah tarian *Bimbang Gedang*, bagaimana ia mempengaruhi masyarakat di Kota Bengkulu secara sosial dan agama, serta konsep matematika yang terkandung dalam tarian tersebut. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tarian *Bimbang Gedang* berasal dari masa kerajaan di Kota Bengkulu. *Bimbang Gedang* merupakan suatu adat yang bersendi atau berpusat pada sara’, dimana sara’ adalah orang-orang yang memiliki pengetahuan agama seperti da’i dan imam yang bersendi pada kitab Allah Swt. Pada kegiatan ini, masyarakat di sekitar lokasi akan berkumpul untuk saling membantu satu sama lain. Kemudian, ditemukan beberapa konsep pengukuran dasar

²⁹ Fx Puspa Kristiarini Susanto, Dwi Rahmawati Heryanto, dan Deodatus Aryan Umbu Rauta, “Eksplorasi Etnomatematika Pada Rumah Adat Joglo Sinom Limas” 5 (2022): 490.

matematika seperti aktivitas menghitung jumlah penari dan pengiring tarian dalam *Bimbang Gedang*. Aktivitas mengukur luas dan keliling panggung tempat menari serta jarak minimal antara penari dan pengiring tari untuk menghindari tabrakan. Selain itu, terdapat juga beberapa konsep geometri, seperti penerapan sudut lancip, tumpul, siku-siku, dan garis saat mereka melakukan gerakan tangan. Serta, bangun ruang tabung pada alat musik pengiring tarian, bangun datar segitiga pada gulungan sapu tangan, dan lingkaran pada piring yang digunakan oleh penari.³⁰

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan

No	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Siras Aprilia (2021) <i>Identifikasi Etnomatematika Rumah Adat Tidung Baloy Kota Tarakan</i>	Penelitian ini dan penelitian yang akan diteliti sama-sama mencari konsep matematika yang ada pada rumah adat.	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi dan objek penelitian berbeda, di mana peneliti akan meneliti rumah Kesultanan Bulungan. • Pendekatan penelitian berbeda, di mana peneliti menggunakan pendekatan etnografi sedangkan penelitian terdahulu menggunakan pendekatan studi kasus.
2	Dewi Yuniarti Bayu (2021) <i>Eksplorasi Etnomatematika Pada Rumah Adat Langkane di Kota Palopo</i>	Penelitian ini dan penelitian yang akan diteliti sama-sama mempelajari etnomatematika rumah adat dengan pendekatan etnografi.	Lokasi dan objek penelitian berbeda, di mana peneliti akan meneliti rumah Pesanggrahan Kesultanan Bulungan.
3	Fx Puspa Kristiarini Susanto, Dwi Rahmawati Heryanto, dan	Penelitian ini dan penelitian yang akan diteliti sama-sama mengeksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi dan objek penelitian berbeda, di mana peneliti akan meneliti rumah

³⁰ Lucyta Dwi Fitriani, "Eksplorasi Etnomatematika dalam Tarian Bimbang Gedang pada Masyarakat di Kota Bengkulu," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi* 6, no. 2 (31 Desember 2022): 157, <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v6i2.4696>.

No	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Deodatus Aryan Umbu Rauta (2022) <i>Eksplorasi Etnomatematika Pada Rumah Adat Joglo Sinom Limas</i>	etnomatematika pada rumah adat.	Pesanggrahan Kesultanan Bulungan. • Metode penelitian berbeda, di mana peneliti terdahulu menggunakan metode penelitian kajian pustaka.
4	Lucyta Dwi Fitriani (2022) <i>Eksplorasi Etnomatematika Dalam Tarian Bimbang Gedang Pada Masyarakat Di Kota Bengkulu</i>	Penelitian ini dan penelitian yang akan diteliti sama-sama berfokus pada etnomatematika.	Lokasi dan objek penelitian berbeda, di mana peneliti akan meneliti rumah Pesanggrahan Kesultanan Bulungan.

G. Sistematika Penulisan

Penulis menyajikan sistematika penulisan sebagai gambaran umum pembahasan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, yang merupakan bagian awal dan membahas latar belakang penelitian, definisi operasional, fokus penelitian, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

BAB II Kajian Teori dan Kerangka Pikir, yang membahas kajian teori serta kerangka pikir.

BAB III Metode Penelitian, yang berisi jenis dan pendekatan penelitian, *setting* penelitian, subjek dan objek penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, dan keabsahan data.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, yang berisi hasil penelitian serta pembahasan dari hasil temuan yang didapat.

BAB V Penutup, yang berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta saran-saran untuk kedepannya.

Terakhir, Daftar Pustaka yang berisi semua sumber yang digunakan dalam penulisan skripsi.