

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Provinsi Lampung yang terletak di ujung selatan Pulau Sumatera, kaya akan budaya yang beragam. Penduduk Lampung terdiri dari dua kelompok utama, yaitu keturunan asli Lampung dan keturunan pendatang seperti Jawa, Sunda, Padang, Palembang, dan lainnya. Suku Lampung sendiri terbagi menjadi dua kelompok masyarakat, yaitu yang mengikuti adat Pepadun (sekitar Lampung Timur dan Lampung Tengah) dan Sai Batin (sekitar Lampung Barat dan Lampung Selatan). Budaya di Indonesia terbentuk melalui perpaduan berbagai etnis dengan karakteristik yang beragam. Setiap kelompok memiliki warisan budaya yang khas (Arnidha dkk., 2024). Salah satunya budaya Lampung yang terkenal dengan nilai-nilai tradisional yang kuat, yang tercermin dalam kehidupan sehari-hari masyarakatnya, seperti cara bermasyarakat, pelaksanaan upacara adat, dan terutama dalam bentuk rumah adat yang hingga kini masih dilestarikan.

Bagi masyarakat Lampung, rumah memiliki peran yang sangat penting sebagai tempat beraktivitas, membangun keluarga, bertempat tinggal, serta berkumpul dengan sanak saudara. Oleh karena itu, rumah adat Lampung umumnya berukuran besar. Namun, seiring perkembangan zaman, bentuk rumah adat telah mengalami banyak perubahan. Meskipun demikian, ciri khas dan bagian-bagian utamanya tetap terjaga (Aminah, 2011).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Museum Lampung, yang terletak di Kota Bandar Lampung, ditemukan bahwa rumah tradisional Lampung umumnya berbentuk rumah panggung dengan ketinggian sekitar 1–2 meter dari permukaan tanah. Rumah panggung ini didesain untuk menyesuaikan dengan kondisi lingkungan serta memiliki nilai filosofis tersendiri. Selain rumah tradisional, Museum Lampung juga memiliki koleksi lainnya, seperti lumbung, yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan hasil pertanian seperti padi, kopi, atau lada, yang mencerminkan kehidupan agraris masyarakat Lampung.



Gambar 1. 1 *Lamban Pesagi* Koleksi Museum Lampung
Sumber: Dokumen Pribadi

Pada Gambar 1.1 merupakan salah satu koleksi rumah tradisional Lampung, yaitu *Lamban Pesagi*. Diyakini nama pesagi diambil dari nama gunung tempat awal mula suku Lampung tinggal, yakni Gunung Pesagi. *Lamban Pesagi* merupakan rumah berbentuk persegi dengan empat sisi dinding yang sama. Bangunan ini berasal dari Desa Kenali, Kecamatan Belalau, Kabupaten Lampung Barat. Biasanya rumah ini digunakan sebagai tempat tinggal rakyat biasa. Usia bangunan sekitar ± 300 tahun lamanya. Dipindahkan ke Museum Lampung pada tahun 2002.



Gambar 1. 2 *Lumbung* Koleksi Museum Lampung
Sumber: Dokumen Pribadi

Pada Gambar 1.2 merupakan koleksi lain di Museum Lampung, yaitu *Balai/Walai* atau yang biasa dikenal dengan Lumbung. Lumbung ini berasal

dari Desa Way Krap, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Tanggamus, di dirikan pada tahun 1880 M dan dipindahkan ke Museum Lampung pada tahun 2001.

Menurut (*Kamus Bahasa Indonesia*, 2008), konstruksi berarti susunan atau tata letak bangunan yang didasarkan pada prinsip-prinsip geometri. Sedangkan geometris berkaitan dengan geometri, yaitu cabang matematika yang mempelajari bentuk, ukuran, dan posisi objek-objek serta sifat-sifat ruang. Jadi, konstruksi geometris adalah tata letak atau desain bangunan yang menggunakan konsep geometri seperti bentuk, pola, dan proporsi untuk menciptakan bangunan yang stabil, seimbang, dan indah. Konstruksi dalam desain rumah adat memiliki unsur-unsur arsitektur, pola, dan motif yang melibatkan pemahaman matematis dalam konteks budaya dan tradisi masyarakat setempat (Arnidha dkk., 2024). Dari hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa konstruksi geometris dalam desain rumah adat mengacu pada susunan bangunan yang didasarkan pada prinsip-prinsip geometri, seperti bentuk, pola, dan proporsi, untuk menciptakan struktur yang stabil, seimbang, dan estetis. Selain sebagai elemen arsitektur, penerapan konsep geometri dalam rumah adat juga mencerminkan pemahaman matematis yang terintegrasi dengan budaya dan tradisi masyarakat setempat.

Seiring dengan pesatnya perkembangan zaman, perubahan dalam nilai-nilai, norma, dan tradisi adat semakin banyak terjadi karena pengaruh budaya asing yang masuk. Hal ini memunculkan kekhawatiran bahwa generasi muda mulai melupakan budaya lokal dan lebih tertarik pada budaya modern. Oleh karena itu, pendidikan yang berfokus pada kebudayaan sangat diperlukan agar generasi muda dapat mempertahankan identitas budaya mereka. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mengkaji budaya Lampung dengan pendekatan etnomatematika. Etnomatematika secara sederhana dapat dimaknai sebagai muatan konsep, ide, dan praktik matematika yang termuat dalam produk kebudayaan (Fajriyah, 2018) dalam (Lalu & Nurmawanti, 2023 : 160-169). Dalam penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa banyak penelitian etnomatematika yang mengeksplorasi rumah adat yang ada di

Indonesia antara lain penelitian (Dies dkk., 2022 : 254-261) yang menemukan konsep matematika seperti bangun datar, bangun ruang, dan transformasi geometri pada rumah adat Joglo Tumiyono. Penelitian lainnya (Tyas dkk., 2022 : 397-405) yang menemukan konsep matematika seperti kesebangunan, transformasi geometri, dan bangun datar pada rumah adat Selaso Jatuh Kembar. Selanjutnya penelitian (Susanto dkk., 2022 : 483-491) yang menemukan konsep matematika seperti kesebangunan dan kekongruenan, transformasi geometri, bangun ruang, bangun dimensi satu, dan bangun datar (Yustinaningrum, 2024 : 35-48).

Konstruksi geometris dalam rumah adat Lampung tidak hanya mencerminkan kearifan lokal dalam arsitektur, tetapi juga memiliki keterkaitan erat dengan konsep-konsep matematika yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran di kelas. Dalam konteks pendidikan, konstruksi geometris pada rumah adat Lampung dapat digunakan sebagai sumber belajar kontekstual yang memperkenalkan peserta didik pada konsep geometri melalui objek nyata. Hal ini juga membantu melestarikan budaya lokal dengan menjadikannya bagian dari pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual.

Namun, penelitian mengenai etnomatematika pada rumah adat Lampung masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dalam mengungkap konstruksi geometris yang terdapat dalam rumah adat Lampung serta bagaimana konsep-konsep geometri tersebut dapat dikaitkan dengan materi yang relevan dalam pembelajaran matematika yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka, khususnya pada fase D. Beberapa konsep geometri yang diperkirakan relevan antara lain simetri, bangun datar dan bangun ruang. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi dalam pelestarian budaya lokal melalui kajian matematis, tetapi juga memberikan sumber belajar kontekstual bagi siswa dalam memahami konsep geometri yang berbasis kearifan lokal. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini akan berfokus pada "**Konstruksi Geometris pada Rumah Adat Lampung serta Penelusuran Aspek Geometris Berbasis Kearifan Lokal.**"

B. Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah yang akan digunakan pada penelitian diantaranya:

1. Bagaimana karakteristik kearifan lokal rumah adat Lampung?
2. Bagaimana penerapan konstruksi geometris pada rumah adat Lampung?
3. Apa saja materi yang relevan dengan konsep geometri pada rumah adat Lampung dan yang sesuai dengan kurikulum merdeka untuk fase D?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan dari penelitian ini:

1. Untuk menganalisis karakteristik kearifan lokal yang terdapat pada rumah adat Lampung.
2. Untuk mengidentifikasi dan mengkaji konstruksi geometris yang diterapkan pada rumah adat Lampung.
3. Untuk menentukan materi yang relevan dengan konsep geometri pada rumah adat Lampung serta keterkaitannya dengan pembelajaran matematika dalam Kurikulum Merdeka untuk fase D.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi Pendidik: Memberikan landasan teoritis untuk pengembangan materi pembelajaran yang kontekstual dan selaras dengan budaya lokal, sehingga dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep matematika melalui pendekatan berbasis budaya, khususnya bagi tenaga pendidik di wilayah Lampung.
2. Bagi Peneliti: memberikan wawasan baru tentang bagaimana konsep-konsep matematika dapat diidentifikasi dan diterapkan dalam arsitektur tradisional, membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang etnomatematika.

E. Batasan Penelitian

Untuk menjaga fokus penelitian agar tetap terarah dan tidak melebar, penelitian ini dibatasi pada identifikasi etnomatematika yang terdapat pada bangunan rumah adat Lampung.

F. Definisi Operasional

Ada beberapa hal yang perlu dijelaskan yang berkaitan dengan penelitian ini agar tidak terdapat kesalahan persepsi, oleh karena itu diberikan beberapa definisi operasional sebagai berikut:

1. **Konstruksi Geometris:** merujuk pada penerapan prinsip-prinsip geometri dalam desain dan pembangunan rumah adat Lampung. Ini mencakup penggunaan bentuk-bentuk dasar geometri, seperti segitiga, persegi, persegi panjang, serta pola simetri dan proporsi yang digunakan pada rumah adat Lampung.
2. **Rumah Adat Lampung:** bangunan tradisional masyarakat Lampung yang memiliki karakteristik arsitektur khas, seperti atap berbentuk limas dan struktur panggung. Rumah ini mencerminkan nilai-nilai budaya dan kearifan lokal yang diwariskan dari generasi ke generasi.
3. **Penelusuran Aspek Geometris:** melibatkan identifikasi, analisis, dan pemahaman tentang prinsip - prinsip geometri yang diterapkan pada rumah adat Lampung. Hal ini termasuk pola, bentuk, dan struktur geometris yang mencerminkan konsep matematika dalam bangunan tradisional.
4. **Berbasis Kearifan Lokal:** penelitian ini fokus pada bagaimana aspek-aspek geometris dalam konstruksi rumah adat Lampung mencerminkan nilai-nilai, pengetahuan, dan tradisi masyarakat Lampung. Kearifan lokal mencakup prinsip-prinsip budaya yang dipraktikkan dan diintegrasikan dalam arsitektur rumah adat tersebut.

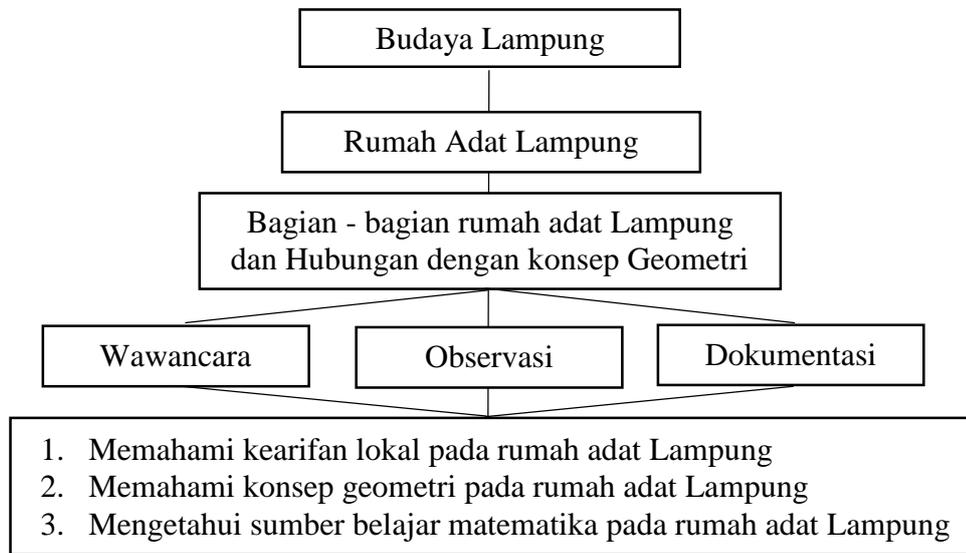
G. Kerangka Pemikiran

Sebagai landasan utama, budaya Lampung mencakup berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk bahasa, adat istiadat, seni, dan arsitektur. Budaya ini merupakan cerminan dari nilai-nilai sosial, spiritual, dan filosofi yang diwariskan dari generasi ke generasi. Pemahaman mendalam tentang

budaya Lampung menjadi kunci untuk menelusuri bagaimana nilai-nilai tersebut diterjemahkan ke dalam bentuk fisik, seperti rumah adat.

Rumah adat Lampung merupakan salah satu manifestasi dari budaya Lampung yang paling penting. Rumah ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai simbol status sosial dan pusat kegiatan budaya. Desain dan konstruksi rumah adat ini mencerminkan prinsip-prinsip budaya Lampung, termasuk konsep-konsep spiritual dan sosial yang dipegang teguh oleh masyarakat. Setiap bagian dari rumah adat Lampung memiliki fungsi dan makna simbolis yang khas. Dari atap hingga lantai, setiap elemen arsitektural menggambarkan filosofi tertentu dan memiliki hubungan erat dengan konsep geometri yang diterapkan. Pemahaman tentang bagian-bagian rumah adat ini penting untuk mengidentifikasi bagaimana prinsip-prinsip geometri dan filosofi budaya diterapkan dalam konstruksi rumah.

Untuk mengumpulkan data yang relevan, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tiga metode utama: wawancara mendalam, observasi langsung, dan dokumentasi. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif, di mana setiap informasi akan diuraikan, dikategorikan, dan dihubungkan satu sama lain untuk membangun pemahaman yang komprehensif tentang filosofi dan konsep geometri dalam rumah adat Lampung. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan hasil dari berbagai sumber data (wawancara, observasi, dan dokumentasi) untuk memastikan keakuratan dan konsistensi informasi yang diperoleh. Penelitian ini akan memberikan pemahaman mendalam tentang kearifan lokal yang tercermin dalam rumah adat, termasuk penerapan konsep geometri tradisional dalam arsitekturnya. Hasil penelitian diharapkan menjadi sumber belajar dengan menjadikan rumah adat Lampung sebagai model pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai budaya dan ilmu pengetahuan dalam pendidikan berbasis budaya. Secara singkat kerangka pemikiran disajikan pada Gambar 1.3:



H. Hasil Penelitian Terdahulu

1. (Hariastuti, 2018 : 13-21) dengan judul “Kajian Konsep-konsep Geometris dalam Rumah Adat Using Banyuwangi sebagai dasar Pengembangan Pembelajaran Kontekstual Berbasis Etnomatematika” menunjukkan bahwa eksplorasi terhadap rumah adat Using di Banyuwangi mengungkapkan adanya konsep geometris, seperti bangun datar dan bangun ruang, kesebangunan dan kekongruenan, transformasi geometri, serta geometri fraktal yang tercermin dalam berbagai komponen dan ornamen rumah adat tersebut.
2. (Utami, 2018) dengan judul “Eksplorasi Sumber Belajar pada Rancang Bangun Rumah Adat Lampung (*Lamban Dalom*) dengan Perspektif Etnomatematika” menunjukkan bahwa penelitian ini mengungkapkan bahwa setiap bagian rumah adat Lampung (*Lamban Dalom*) memiliki makna filosofis yang mencerminkan hubungan masyarakat Lampung dengan sesama manusi dan Sang Pencipta. Dalam perancangannya, terdapat aktivitas etnomatematika seperti pengukuran, penentuan lokasi, serta penerapan konsep geometri dan bilangan. Selain itu, *Lamban Dalom* berpotensi menjadi sumber belajar yang dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum K13 untuk tingkat SMP dan SMA.

3. (Amelinda dkk., 2022 : 354-363) dengan judul “Kajian Etnomatematika pada Konstruksi Rumah Adat Suku Muna dari Sulawesi Tenggara” menunjukkan bahwa penelitian ini menemukan bahwa konstruksi rumah adat suku Muna mengandung berbagai aspek matematis. Aspek tersebut terlihat dalam proses pembangunan yang melibatkan aktivitas dasar matematika, serta representasi geometris seperti persegi panjang, segitiga, trapesium, prisma segitiga, dan balok yang tampak pada tata letak ruangan serta berbagai bagian rumah adat.
4. (Mailani dkk., 2024 : 34-40) dengan judul “Konsep Matematika dalam Kearifan Lokal Arsitektur Rumah Adat Batak Toba” menunjukkan bahwa penelitian ini mengungkapkan bahwa masyarakat Batak secara turun-temurun menerapkan prinsip-prinsip matematis dalam merancang bangunan yang kokoh, estetis, dan sarat makna simbolis, sejalan dengan nilai-nilai budaya mereka. Temuan ini menunjukkan bahwa konsep etnomatematika memiliki peran signifikan dalam memahami keterkaitan antara matematika dan budaya setempat.
5. (Naipon dkk., 2025 : 11-19) dengan judul “Eksplorasi Konstruksi Rumah Adat Fala Soa Togolobe Dalam Perspektif Etnomatematika” menunjukkan bahwa konstruksi bangunan rumah adat memiliki berbagai bagian yang berhubungan dengan konsep matematika dalam etnomatematika. Hubungan tersebut dapat ditemukan pada bentuk rumah adat, tangga, atap, fondasi, ventilasi, serta berbagai ornamen lainnya.

Maka dapat disimpulkan dari penelitian terdahulu bahwa etnomatematika berperan penting dalam menghubungkan budaya dan matematika, serta dapat memberikan wawasan lebih lanjut mengenai penerapan konsep-konsep geometris dalam budaya, khususnya dalam konstruksi rumah adat, serta potensinya sebagai sumber belajar dalam pendidikan berbasis budaya.