

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Eksplorasi

Eksplorasi adalah kemampuan untuk belajar dengan melihat, menemukan objek, dan kemudian mengajukan pertanyaan tentang temuan tersebut, sehingga memperoleh pengetahuan yang dapat diterapkan pada masalah yang dihadapi (Marlina, 2019). Peneliti dapat menggunakan semua indera mereka untuk menemukan penemuan yang mereka cari ketika melakukan eksplorasi.

Cara lain untuk menggambarkan eksplorasi adalah sebagai sarana langsung untuk mendapatkan pengalaman baru. Lingkungan adalah sumber daya yang tidak terbatas untuk eksplorasi dan pembelajaran. Kegiatan eksplorasi dimaksudkan untuk membantu orang belajar lebih banyak tentang lapangan (Masyithoh et al., 2021).

Eksplorasi adalah tindakan yang dilakukan untuk mengunjungi suatu lokasi dan mempelajari lebih lanjut tentang suatu topik tertentu. Melalui eksplorasi, kita akan memiliki kesempatan untuk memahami dan berkontribusi pada pemahaman yang lebih luas. Konsep dan pengetahuan dapat diperjelas dengan kegiatan eksplorasi (Anggita et al., 2023).

Hal ini memperjelas bahwa salah satu tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan adalah eksplorasi. Cara lain untuk

mendeskripsikan eksplorasi adalah sebagai kegiatan yang dilakukan untuk mengalami hal-hal baru dalam situasi baru. Hal ini diperkuat oleh pendapat

yang menyatakan bahwa eksplorasi merupakan kegiatan yang dilakukan guna memperoleh pengalaman-pengalaman baru dari situasi yang baru pula (Sari et al., 2022). Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa eksplorasi merupakan sebuah tindakan yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan sebuah pengalaman yang baru yang berasal dari situasi yang baru sehingga dapat menambah pengetahuan bagi seseorang yang melakukan eksplorasi tersebut, dengan kata lain eksplorasi adalah kegiatan yang dapat digunakan oleh seseorang untuk mendapatkan pengalaman yang berkesan atau untuk mengetahui suatu hal dari kondisi atau situasi baru.

2.1.2 Etnomatematika

Studi tentang matematika yang berkaitan dengan budaya yang telah menjadi ciri khas suatu kelompok masyarakat dikenal sebagai etnomatematika (Derivat, 2020). Salah satu cabang matematika yang dibentuk dan berakar pada budaya disebut etnomatematika. Diharapkan dengan menggunakan etnomatematika dalam pendidikan matematika, siswa akan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang budaya mereka sendiri dan guru akan lebih mudah untuk menanamkan nilai budaya kepada siswanya, yang tertanam dalam karakter bangsa sejak dini (Roberto et al., 2020). Ahli matematika asal Brasil, D'Ambrosio, menciptakan istilah etnomatematika pada tahun 1977 (Jumri, 2019). Karena dapat membantu siswa menjadi lebih termotivasi, mengatasi kebosanan, dan menemukan nuansa baru dalam pendidikan matematika, etnomatematika memainkan peran penting.

Salah satu metode untuk menjelaskan hubungan aktual antara budaya lingkungan dan matematika di kelas adalah etnomatematika. Salah satu aspek budaya yang melibatkan pembelajaran matematika adalah etnomatematika. Hal ini memperjelas bahwa etnomatematika adalah metode pengajaran matematika yang menghubungkan komponen budaya. Etnomatematika sejalan dengan konstruktivisme, yang menghubungkan disiplin ilmu dengan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya untuk membantu siswa meningkatkan pemahaman dan pengetahuan mereka tentang matematika (Merliza & Siger, 2022).

Berbagai peradaban, suku, dan bahasa daerah dapat ditemukan di Indonesia. Rumah adat suku Komering Ogan Komering Ulu merupakan salah satu dari sekian banyak rumah adat di Indonesia yang menggabungkan aspek matematika. Sebenarnya, etnomatematika bukanlah ilmu yang baru muncul di Indonesia, melainkan sudah ada sejak awal mula matematika. Sejak dikenal secara luas, etnomatematika mulai berkembang melalui penelitian berbagai ilmuwan. Hasilnya, etnomatematika mulai berkembang, terutama dalam aplikasi pendidikan. Masyarakat yang maju dibangun di atas fondasi pendidikan matematika (Novitasari et al., 2022). Karena sebagian besar siswa menganggap simbol dan teorema abstrak itu membosankan, profesor matematika tidak boleh membatasi pengajaran mereka pada hal tersebut. Sebaliknya, mereka perlu memberikan tujuan pembelajaran yang tepat dan metode praktis.

Dengan menggunakan etnomatematika sebagai metode pengajaran, siswa akan dapat mengaitkan materi pelajaran dengan budaya di sekitar mereka, yang akan membantu mereka memahaminya dengan lebih mudah karena berhubungan langsung dengan budaya mereka. Seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, etnomatematika berfungsi sebagai penghubung antara matematika dan budaya. Pendekatan yang berbeda terhadap matematika dalam kegiatan masyarakat diakui oleh etnomatematika (Novitasari et al., 2022). Tak perlu dikatakan bahwa hal ini membantu para pendidik yang bertindak sebagai fasilitator pembelajaran dalam membantu siswa memahami informasi yang mereka ajarkan secara efisien.

Etnomatematika adalah studi tentang matematika dalam kelompok budaya tertentu, seperti kelompok buruh, masyarakat suku, anak-anak dari usia tertentu, kelas profesional, dan sebagainya (Abroriy, 2020). Dengan demikian, matematika yang muncul di dalam budaya tertentu dan dilihat sebagai lensa untuk memeriksa dan memahami matematika sebagai produk budaya dikenal sebagai etnomatematika. Orang, tempat, adat istiadat, dan metode untuk menyusun, menafsirkan, mengkonseptualisasikan, dan memberi makna pada dunia sosial dan fisik dianggap sebagai bagian dari budaya yang bersangkutan.

Etnomatematika adalah teknik belajar matematika yang melibatkan budaya sekitar untuk membuat materi lebih mudah dipahami oleh seseorang, sesuai dengan beberapa sudut pandang tersebut. Pendekatan tambahan untuk membantu guru mengkomunikasikan konsep matematika dengan lebih baik kepada siswa mereka adalah etnomatematika. Dalam rangka mencapai tujuan

pembelajaran matematika yang diinginkan, etnomatematika diharapkan dapat memudahkan siswa untuk memahami informasi yang disajikan oleh guru.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yeni Dwi Kurino dan Rahman, yang menemukan bahwa belajar etnomatematika, terutama dalam mata pelajaran matematika, akan membantu siswa memahami materi yang diajarkan oleh instruktur dengan lebih mudah (Kurino et al., 2022). Hal ini merupakan konsekuensi dari persepsi umum siswa bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit. Karena banyak murid yang terlalu takut untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran di kelas, hasil belajar pun menurun.

2.1.3 Budaya

“Budaya” berasal dari kata Sanskerta ‘buddhayah,’ yang merupakan bentuk jamak dari ‘buddhi,’ yang berarti ‘budi’ atau ‘jiwa.’ Hamat dan Pandor (2024) mendefinisikan budaya sebagai segala sesuatu yang berkaitan dengan akal budi. Budaya, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, adalah pengetahuan kolektif yang digunakan manusia untuk mengalami, memahami, dan memandu perilakunya sebagai makhluk sosial (Puddin et al., 2021).

Disiplin ilmu antropologi sosial adalah tempat asal kata “budaya”, atau yang sering disebut “kultur”, berasal (Puddin et al., 2021). Budaya dapat digunakan sebagai salah satu transmisi pengetahuan di bidang pendidikan karena budaya mencakup berbagai macam tema. Budaya adalah program mental kolektif yang membutuhkan reaksi pribadi terhadap lingkungan. Menurut pandangan ini, budaya terlihat jelas dalam perilaku sehari-hari, namun diatur oleh proses mental yang tertanam kuat dalam diri manusia. Budaya

tertanam kuat dalam diri setiap orang dan bukan hanya tentang perilaku yang terlihat dari luar.

Sebagai sebuah entitas yang rumit, budaya mencakup informasi, kepercayaan, seni, moralitas, hukum, adat istiadat, keterampilan, dan kebiasaan yang dikembangkan orang sebagai anggota masyarakat. Segala sesuatu yang dipelajari atau diperoleh orang sebagai anggota masyarakat dianggap sebagai bagian dari budaya. Menurut Marianah dkk. (2021), budaya adalah seperangkat keyakinan mendasar yang ditemukan dan dikembangkan oleh suatu kelompok saat mereka belajar dan menguasai tantangan integrasi internal dan adaptasi eksternal (Iriansyah & Hardiyanto, 2024). Asumsi-asumsi ini telah terbukti cukup efektif untuk dianggap layak, dan sebagai hasilnya, asumsi-asumsi ini diajarkan kepada anggota baru sebagai sarana untuk secara akurat mempersepsikan, berpikir, dan merasakan dalam kaitannya dengan masalah-masalah saat ini.

Dengan kata lain, budaya adalah perilaku dan gejala sosial yang mencirikan identitas dan citra suatu kelompok masyarakat. Budaya merupakan konsep yang menarik yang berhubungan dengan bagaimana orang hidup, belajar berpikir, merasakan, mempercayai, dan mengupayakan apa yang pantas menurut budaya (Cahyawati et al., 2022). Menurut beberapa sudut pandang yang disebutkan di atas, budaya adalah cara hidup sekelompok orang yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui berbagai metode pendidikan untuk mengembangkan cara hidup tertentu yang paling sesuai dengan lingkungan mereka. Salah satu prinsip dasar dari sebuah kelompok

adalah budayanya, yang diperoleh secara kolektif melalui penyelesaian masalah dengan integrasi internal dan adaptasi ke luar. Sekelompok orang yang terorganisir dengan baik, memiliki nilai, kepercayaan, dan tujuan yang sama, dan dapat dievaluasi dari bagaimana hal tersebut mempengaruhi motivasi setiap anggota.

Komponen-komponen budaya terdapat di semua budaya dan bersifat universal. Menurut Jayanti dkk. (2018), komponen-komponen budaya adalah (Jayanti et al., 2018):

2.1.3.1 Sistem Bahasa

Bahasa digunakan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan sosialnya, seperti berhubungan dan berkomunikasi dengan orang lain. Studi tentang bahasa dalam antropologi sering disebut sebagai antropologi linguistik. Berdasarkan hal ini, kita dapat menyimpulkan bahwa bahasa memainkan peran penting dalam masyarakat manusia karena memungkinkan orang untuk berkomunikasi satu sama lain.

2.1.3.2 Sistem pengetahuan

Sistem pengetahuan budaya universal terkait dengan sistem makhluk hidup dan teknologi karena sistem ini bersifat abstrak dan nyata dalam gagasan manusia. Sistem pengetahuan memiliki batasan yang sangat luas karena mencakup pemahaman manusia tentang banyak komponen yang mereka gunakan secara teratur. Banyak kelompok etnis tidak akan dapat bertahan hidup jika mereka tidak mengetahui waktu yang tepat dalam setahun ketika berbagai spesies

ikan bermigrasi ke sungai. Lebih jauh lagi, tanpa pemahaman yang akurat tentang sifat-sifat bahan baku yang mereka gunakan untuk membuat alat-alat tersebut, manusia tidak akan mampu menciptakannya. Setiap budaya memiliki seperangkat pengetahuan yang unik tentang lingkungan sekitarnya, termasuk manusia, tumbuhan, hewan, dan benda-benda.

2.1.3.3 Sistem Sosial

Upaya antropologi agar memahami bagaimana individu menciptakan masyarakat melalui pengelompokan sosial yang beragam tercermin dalam komponen budaya jaringan kekerabatan dan organisasi sosial. Kekerabatan, atau keluarga inti yang terhubung dengan keluarga lain, adalah unit sosial yang paling mendasar. Untuk menciptakan organisasi sosial dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat juga akan dikategorikan menurut lokasi geografis mereka.

2.1.3.4 Sistem Peralatan Hidup dan Teknologi

Manusia akan selalu menghasilkan alat atau produk yang memenuhi kebutuhan mereka dalam upaya untuk hidup. Penekanan utama para antropolog ketika mencoba memahami budaya manusia adalah pada elemen teknis yang digunakan oleh sekelompok orang dalam bentuk benda-benda sehari-hari yang berfungsi sebagai peralatan hidup. Dengan demikian, memeriksa elemen budaya yang ditemukan dalam makhluk hidup dan teknologi menjadi studi tentang budaya fisik.

2.1.3.5 Sistem Mata Pencarian Hidup

Salah satu bidang penting dalam penelitian etnografi adalah kegiatan ekonomi atau mata pencaharian masyarakat. Sistem ekonomi atau cara mencari nafkah sekelompok orang untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka adalah subjek penelitian etnografi tentang sistem mata pencaharian.

2.1.3.6 Sistem Religi

Asal-usul agama adalah pertanyaan mengapa orang percaya akan adanya kekuatan supernatural atau kekuatan yang lebih tinggi dari manusia, dan juga mengapa mereka menggunakan berbagai cara untuk berhubungan dan mencari hubungan dengan kekuatan supernatural tersebut. Untuk menjawab pertanyaan dasar tentang asal-usul agama, para ilmuwan sosial berasumsi bahwa agama-agama suku-suku di luar Eropa merupakan sisa-sisa dari bentuk-bentuk agama kuno yang dianut oleh semua orang di masa lalu ketika peradaban mereka masih belum sempurna.

2.1.3.7 Kesenian

Ketertarikan para antropolog terhadap seni bermula dari studi etnografi tentang aktivitas kreatif peradaban kuno. Benda-benda atau artefak yang disebutkan dalam studi ini memiliki elemen artistik seperti pahatan, ukiran, dan dekorasi. Tulisan antropologi awal tentang komponen kreatif peradaban manusia sebagian besar berfokus pada teknik dan proses yang digunakan untuk menghasilkan karya-

karya seni ini. Deskripsi antropologi awal ini juga meneliti evolusi tarian, musik, dan teater budaya.

Penjelasan ini memperjelas bahwa ada tujuh aspek budaya yang harus kita sadari karena menunjukkan kepada kita bahwa budaya adalah komponen yang utuh dan kompleks, sebuah kesatuan daripada jumlah dari komponen-komponennya, dan bahwa budaya memiliki pola atau desain yang khas dan spesifik.

2.1.4 Rumah Adat

Kepulauan Indonesia adalah rumah bagi banyak kelompok etnis. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia adalah negara dengan keragaman etnis yang sangat banyak, dengan suku-suku yang berbeda di setiap provinsi. Banyaknya suku dan beragam bahasa daerah membentuk bangsa Indonesia yang multikultural. Karena Indonesia adalah negara kosmopolitan, setiap daerah memiliki variasi budaya tertentu yang mendefinisikan suku tertentu (Santoso et al., 2023).

Tingkat heterogenitas yang tinggi dalam masyarakat Indonesia, yang terdapat di daerah perkotaan dan pedesaan, menunjukkan keragaman negara ini. Setiap suku di Indonesia memiliki desain rumah yang unik dan berbicara dalam berbagai bahasa. Dari pulau Sumatra hingga pulau Papua, Indonesia adalah rumah bagi berbagai macam gaya rumah tradisional (Muhammad & Maradjado, 2018).

Kearifan lokal muncul sebagai hasil dari keragaman budaya ini. Kebiasaan positif manusia dengan alam atau lingkungan yang memiliki nilai

dan menjadi ciri khas suatu kelompok masyarakat dikenal sebagai kearifan lokal (Nurhasanah & Puspitasari, 2022).

Keberadaan rumah adat yang dimiliki oleh masyarakat lokal, yang terdapat hampir di seluruh penjuru nusantara, merupakan salah satu gambaran dari beragamnya budaya yang dimiliki oleh kelompok-kelompok daerah. Rumah tradisional merupakan bangunan dengan beragam bentuk, ukuran, dan aplikasi yang masing-masing memiliki keunikan tersendiri. Rumah tradisional sering kali diwariskan secara turun-temurun kepada pemiliknya saat ini. Masyarakat setempat sering mengadakan berbagai acara sosial dan keagamaan di rumah tradisional (Sulistiyani et al., 2019).

Rumah tradisional adalah sebuah bangunan yang memiliki ciri-ciri tertentu dan dihuni oleh anggota komunitas etnis tertentu. Salah satu simbol budaya yang paling menonjol dalam suatu suku atau peradaban adalah rumah tradisiona (Afliha, 2022). Masyarakat lokal sering menggunakan metode dan bahan yang sama dengan kelompok sebelumnya saat membangun rumah tradisional, menunjukkan bahwa rumah ini dibentuk oleh adat istiadat yang sudah berlangsung lama di lingkungan tersebut.

Setiap rumah tradisional di Indonesia sering kali dibangun di atas panggung. Desain ini didasarkan pada keadaan alam yang tidak menguntungkan bagi masyarakat, seperti banyaknya binatang buas dan potensi banjir selama musim hujan. Selain itu, lingkungan ini menggunakan rumah konvensional yang tertutup sebagai tempat berlindung dari hawa dingin dan

panas. Hal ini menunjukkan bahwa bangunan rumah tradisional di Indonesia harus sesuai dengan lingkungan setempat.

Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa rumah adat merupakan salah satu keberagaman budaya yang ada di Indonesia dan menjadi ciri khas atau ciri khusus suatu kelompok masyarakat, pembuatan rumah adat juga harus memperhatikan keadaan tempat tinggal sekitar masyarakat.

2.1.5 Rumah Adat Suku Komerling



Gambar 2.1 gambar rumah adat suku komering

Setelah makanan dan pakaian, rumah adalah salah satu kebutuhan penting bagi manusia. Sepanjang sejarah, rumah telah dibuat untuk mencerminkan kepribadian pemiliknya, menjadikannya lebih dari sekadar

kebutuhan. Setiap daerah memiliki ciri khas yang unik di masa lalu, yang sering disebut sebagai rumah tradisional (Bari & Hidayat, 2022).

Salah satu simbol budaya terpenting dari sebuah suku atau masyarakat adalah rumah. Ada banyak jenis rumah tradisional di Indonesia, dan mereka memiliki arti penting dari sudut pandang sejarah, budaya, dan perkembangan masyarakat. Rumah tradisional Indonesia dibentuk dan dibangun sesuai dengan adat istiadat dan budaya setempat. Rumah tradisional sering kali dimiliki oleh keluarga kerajaan atau pemimpin adat setempat dan dihiasi dengan berbagai ukiran yang sangat indah. Rumah-rumah ini dibangun dengan kayu pilihan dan biasanya diselesaikan oleh para profesional di daerah masing-masing (Fitri et al., 2018). Rumah tradisional suku Komerling dibagi menjadi tiga bagian berdasarkan struktur bangunan: bagian depan (garang), rumah tengah, yang juga dikenal sebagai ruang utama (ambin, haluan, dan kakudan), dan bagian belakang (pawon).

Kesimpulannya, rumah tradisional bukan hanya sebuah kebutuhan, tetapi juga representasi dari suatu daerah dengan ciri khasnya masing-masing, dan dapat digunakan untuk mengevaluasi seseorang yang memiliki ciri khas tersebut. Marga paku sengkunyit, marga sosoh buay rayap, marga buay pemuka peliyung, marga buay matang, dan marga semendawai merupakan beberapa dari beberapa marga yang membentuk suku Komerling. Menurut Fitri dkk. (2018), suku Komerling merupakan salah satu suku di Sumsel yang memiliki wilayah budaya di sekitar Sungai Komerling, bahkan pengaruhnya meluas hingga ke wilayah Lampung (Fitri et al., 2018).

Banyaknya ekspresi budaya suku Komering telah memunculkan berbagai macam bentuk, material arsitektur, ideologi, dan metode konstruksi. Meskipun beberapa rumah konvensional menyerupai rumah panggung, setiap rumah panggung memiliki konstruksi unik yang menyesuaikan dengan lingkungannya. Bagi masyarakat Komering Ogan Komering Ulu, rumah ulu merupakan tempat tinggal tradisional. Masyarakat sekitar bergotong royong membuat rumah adat suku Komering Ulu ini. Untuk melindungi penghuninya dari gangguan banjir dan binatang buas, rumah ulu sering dibangun di atas tiang.

2.1.6 Implikasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika

Budaya dan pendidikan merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, keduanya memiliki peran yang penting bagi seorang individu (D. Wahyuni et al., 2022). Hal ini dikarenakan bahwa dapat diketahui bahwa semakin tinggi nilai kebudayaan maka semakin tinggi pendidikan atau cara mendidiknya. Kebudayaan merupakan salah satu hal yang memiliki cakupan ruang lingkup yang sangat luas, mencakup segala aspek tentang kehidupan manusia termasuk pendidikan yang merupakan aspek yang penting dalam kehidupan manusia.

Pendidikan merupakan proses atau upaya untuk memberikan pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai yang penting kepada setiap individu melalui sebuah pengalaman belajar (Aryanthi et al., 2019). Pendidikan dapat dijadikan sebagai konteks untuk memberikan pengalaman hidup yang bermakna kepada seorang individu. Pendidikan merupakan usaha sadar yang

dilakukan oleh seorang individu untuk mengubah sikap dan tingkah laku agar menjadi lebih baik melalui pengalaman belajar.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang dijadikan sebagai fondasi dalam berfikir. Matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang kuantitas, struktur, ruang dan perubahan serta hubungan antara hal-hal tersebut (Susanti, 2020). Pendidikan matematika adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan harapan dapat digunakan sebagai salah satu cara yang efektif untuk mengembangkan kemampuan berfikir siswa dan potensi siswa dalam memahami, menerapkan dan mengembangkan matematika, sehingga peserta didik mampu menghadapi permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari (Marinka et al., 2018). Matematika merupakan bidang ilmu yang sangat penting dan menjadi fokus perhatian di seluruh dunia. Matematika merupakan aspek yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam pemecahan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari.

Etnomatematika merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang menjadi jembatan penghubung antara matematika dengan kebudayaan atau ciri khas yang melekat pada diri manusia dalam kehidupan sehari-hari (Fauzi & Lu'luilmaknun, 2019). Dalam etnomatematika, konsep matematika disajikan dengan cara yang lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik akan lebih mudah memahami dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari, seperti perhitungan, pengukuran dan pemecahan masalah yang kompleks dan dapat dipecahkan dengan logika yang baik.

Etnomatematika merupakan cabang ilmu yang dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi matematika yang dihubungkan langsung dengan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik akan dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru (Jemamun et al., 2023). Dalam pengimplementasian etnomatematika, siswa diajak untuk mempelajari matematika yang dihubungkan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Dengan mengimplementasikan etnomatematika dalam pendekatan belajar mengajar, menjadikan mata pelajaran matematika lebih kontekstual dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat membantu siswa untuk memahami dan mengerti bahwa matematika tidak hanya berfokus pada buku teks atau buku cetak saja, namun matematika juga dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari atau kebudayaan yang ada pada lingkungannya.

Implementasi etnomatematika dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika dengan lebih baik dan lebih mendalam. Salah satu cara untuk mengimplementasikan etnomatematika dalam pembelajaran matematika adalah dengan menghubungkan matematika dengan kebudayaan atau kehidupan sehari-hari. Misalnya menghubungkan matematika dengan bangunan rumah tradisional yang ada di sekitar rumah tempat tinggalnya.

Oleh karena hal itu, dapat diketahui bahwa pengimplementasian etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat dijadikan sebagai salah satu cara yang efektif untuk membantu peserta didik dalam memahami materi matematika, karena pengimplementasian etnomatematika dalam proses

pembelajaran disesuaikan dengan kebudayaan atau dengan lingkungan tempat tinggal sehari-hari peserta didik.

2.1.7 Konsep Matematika Dalam Arsitektur Rumah Tradisional

Arsitektur rumah tradisional banyak sekali menggunakan konsep matematika dalam pembangunannya. Hal ini banyak dilakukan tanpa disadari oleh masyarakat awam. Penggunaan etnomatematika dalam penyampaian materi pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Konsep matematika yang terdapat dalam rumah adat atau rumah tradisional dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran terutama tentang matematika.

Konsep matematika yang terdapat pada bangunan atau arsitektur rumah tradisional biasanya berupa unsur geometri, pengukuran dan juga perhitungan (aritmatika). Geometri adalah ilmu yang membahas tentang hubungan antara titik, garis, bidang dan juga bangun-bangun ruang (Hikmayani et al., 2023). Belajar tentang geometri merupakan hal yang penting untuk saat ini, karena geometri sudah menjadi alat utama untuk berfikir. Geometri merupakan salah satu pokok bahasan yang terdapat pada materi disekolah dasar. Konsep geometri yang terdapat pada arsitektur rumah adat atau rumah tradisional terutama rumah adat suku komering antara lain: bangun datar (persegi panjang, segitiga dan trapesium) yang terdapat dalam struktur rumah, bangun ruang (balok, prisma, silinder/ tabung) dalam bentuk bangunan dan tiang penyangga

rumah, serta simetri dan juga transformasi dalam ornamen dan ukiran yang terdapat dalam rumah adat suku komering.

Selain konsep geometri konsep aritmatika dasar atau perhitungan biasanya juga terdapat pada arsitektur rumah tradisional (Mailani et al., 2024). Konsep etnomatematika yang tercermin pada bangunan rumah tradisional terutama dalam hal ini rumah tradisional suku komering terlihat pada bangunan dan proses pembangunannya yang dikerjakan secara gotong royong. Proses pembangunan rumah tradisional ini tidak hanya mengandalkan kekuatan fisik saja, tetapi juga mengandalkan pengetahuan matematika yang diwariskan secara turun temurun. Semua tahapan pembangunan, mulai dari pengukuran lahan yang akan digunakan untuk membangun rumah hingga dengan perancangan struktur rumah selalu melibatkan perhitungan yang tepat agar rumah yang dibangun dapat berdiri dengan kokohnya. Tanpa disadari oleh masyarakat awam bahwa dalam proses pembangunan sampai dengan bangunan tersebut berdiri terdapat unsur matematika, hal tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan tradisional tanpa disadari sering kali mengandung elemen-elemen matematika yang tidak tertulis, tetapi tetap efektif dalam praktiknya.

Dengan demikian dapat diketahui bahwa arsitektur rumah tradisional dalam hal ini rumah adat suku komering OKU dapat dijadikan sebagai salah satu contoh nyata kearifan lokal yang mengintegrasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kajian etnomatematika kita dapat mengetahui dan memahami konsep matematika yang terkandung dalam kearifan lokal dalam hal ini rumah tradisional.

2.1.8 Unsur Geometri Dalam Arsitektur Rumah Tradisional

Budaya merupakan salah satu aspek penting dalam pendidikan yang muncul dari kebiasaan yang ada di masyarakat (Iriansyah & Hardiyanto, 2024). Salah satu kebudayaan yang banyak menyimpan nilai matematika adalah bangunan rumah tradisional. Suku komering merupakan suku asli sumatera selatan yang berada di daerah OKU samapi dengan OKI. Suku komering memiliki rumah tradisional yang berbentuk rumah panggung yang berada disekitar aliran sungai komering. Suku komering memiliki identittas budaya yang kuat, hal ini tercermin dari bahasa, adat kebiasaan dan nilai-nilai sosial mereka.

Etnomatematika pada bangunan rumah adat suku komering tercermin pada bagian arsitektur bangunan rumah tradisional tersebut mulai dari atap, dinding, pembagian ruangan, ukiran dan ornamen yang ada bagian rumah adat tersebut. Matematika merupakan disiplin ilmu yang membahas tentang struktur, konsep dan perhitungan yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari hari.

Pendidikan dan budaya merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain, keduanya saling berkaitan dan merupakn dua hal yang sangat penting (Sartika et al., 2023). Pendidikan dan budaya dapat diperoleh melalui pendekatan etnomatematika, etnomatematika merupakan jembatan penghubung antara matematika dengan pendidikan yang bisa didapatkan melalui proses dengan menggunakan pendekatan etnomatematika. Pemberian

pelajaran matematika kepada peserta didik mulai dari tingkat sekolah yang dasar bahkan dari tingkat taman kanak-kanak merupakan salah satu bekal yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari yakni dapat dijadikan sebagai fondasi dalam berfikir secara logis, kritis dan kreatif serta inovatif.

Dalam pembelajaran matematika di sekolah, terutama tentang geometri terkadang masih banyak kesalahan, kesalahan itu bermula pada proses pembelajaran tentang geometri yang hanya berfokus pada buku cetak atau media visual lainnya, sedangkan unsur geometri sangat bisa dikaitkan dengan kebudayaan atau kebiasaan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik sehingga menjadikan peserta didik akan dapat lebih mudah memahami materi tentang geometri yang disampaikan oleh guru.

Geometri merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang mengandung banyak konsep didalamnya, geometri berkaitan erat dengan bentuk yang bersifat abstrak (Andriliani et al., 2022). Proses penyampaian materi tentang geometri tidak bisa dilakukan hanya dengan melalui metode ceramah saja, tetapi harus dengan menggunakan media yang dapat membantu siswa agar dapat menerima materi dengan mudah seperti halnya dengan pengintegrasian pendekatan etnomatematika dalam penyampaian materi matematika, karena sebuah kebudayaan pasti berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Unsur geometri pada arsitektur bangunan rumah tradisional dapat dilihat dari bentuk rumah tradisional tersebut, mulai dari bagian atap, dinding,

lantai, tangga, ukiran dan ornamen-ornamen yang ada pada rumah tradisional tersebut. Unsur matematika yang sering kali di jumpai pada bangunan rumah tradisional adalah unsur geometri dapat berupa unsur geometri yang paling dasar yakni garis dan juga unsur geometri berupa bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, lingkaran dan trapesium) dan bangun ruang (kubus, balok, prisma segitiga dan limas segitiga).

2.1.9 Unsur Aritmatika Dalam Arsitektur Rumah Tradisional

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan jumlah provinsi yang cukup banyak, karena banyaknya provinsi yang ada di Indonesia setiap provinsinya memiliki ciri-ciri khas yang melekat pada satu kelompok masyarakat yang biasa di sebut dengan budaya atau kebudayaan (Saputra et al., 2022). Budaya dan pendidikan merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, dalam pendidikan ada unsur budaya dan dari sebuah kebudayaan pasti menyimpan unsur pendidikan di dalamnya.

Salah satu cabang ilmu pendidikan yang menjadi jembatan penghubung antara pendidikan dan budaya adalah etnomatematika. Salah satu bidang pendidikan yang dapat mengkaji tentang budaya yang ada pada arsitektur rumah tradisional adalah ilmu matematika. Dengan mengkaji matematika yang dihubungkan dengan salah satu kearifan lokal dapat mempermudah guru menyampaikan materi pembelajaran matematika di sekolah. Selama ini masyarakat masih banyak yang beranggapan bahwa matematika itu tidak ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, padahal pada kenyataannya matematika sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dengan

mempelajari matematika ini dapat dijadikan sebagai pondasi untuk berfikir secara logis.

Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa tanpa disadari oleh masyarakat awam kebudayaan lokal yang telah ada sejak jaman dulu banyak mengandung unsur pendidikan terutama mengenai unsur matematika. Hal ini dibuktikan dengan pendidikan dan kebudayaan yang tidak dapat dipisahkan. Unsur matematika yang ada di bangunan rumah tradisional dapat dilihat dari arsitektur dan bentuk bangunan rumah tradisional tersebut.

Salah satu unsur matematika yang terdapat pada bangunan rumah tradisional adalah aritmatika yakni perhitungan. Aritmatika adalah bagian matematika yang mempelajari tentang operasi dasar bilangan seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian (Israhayu & Pamungkas, 2021). Dalam bangunan rumah tradisional terdapat unsur matematika dasar yakni perhitungan, perhitungan dengan menggunakan etnomatematika dalam proses pembelajaran dapat membantu siswa agar lebih mudah memahami materi tentang perhitungan terutama penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan budaya yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dapat membantu siswa agar lebih mudah menerima informasi atau materi tentang matematika terutama tentang aritmatika (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian).

2.1.10 Unsur Pengukuran Dalam Arsitektur Rumah Tradisional

Pembahasan tentang bentuk dan arsitektur bangunan tradisional di Indonesia selalu menjadi bahan bahasan yang menarik dan patut untuk dikembangkan. Rumah tradisional atau bangunan tradisional merupakan bangunan yang banyak sekali menyimpan nilai pendidikan didalamnya.

Pengukuran adalah salah satu cabang dasar matematika yang berkaitan dengan besaran panjang, luas, volume, sudut, waktu dan satuan kuantitatif lainnya (Sukarwati, 2017). Dalam arsitektur rumah tradisional terutama rumah tradisional suku komering OKU Sumatera Selatan terdapat unsur matematika yang bisa di temukan pada bentuk rumah tradisional tersebut.

Konsep etnomatematika pada bangunan rumah tradisional tercermin pada bentuk arsitektur bangunan rumah tradisional tersebut. Pembangunan rumah tradisional tanpa disadari banyak sekali mengandung unsur pendidikan terutama pendidikan matematika, unsur matematika ini dapat ditemukan pada bagian atap, dinding, lantai dan juga pada bagian ornamen serta ukiran yang terdapat pada bangunan rumah tradisional itu sendiri.

Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa arsitektur kearifan lokal berupa rumah tradisional banyak mengandung unsur matematika didalamnya. Unsur matematika yang diintegrasikan dengan budaya dapat mempermudah seseorang dalam memahami materi tentang konsep-konsep matematika yang terdapat pada rumah tradisional tersebut.

2.2 Penelitian Yang Relevan

Ada beberapa kajian literatur yang memiliki kaitan dengan etnomatematika, yang peneliti jadikan referensi dan kajian Pustaka, di antaranya yaitu sebagai berikut:

2.2.1 Penelitian Maria Journalia Fahik dkk. pada tahun 2023, “Eksplorasi etnomatematika di rumah adat Bu'ahan soka di desa Babulu Induk, Nusa Tenggara Timur”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempertahankan budaya yang diwariskan secara turun-temurun, yang merupakan identitas suatu daerah, serta kekhasan daerah tersebut, yang dapat mencakup konsep-konsep matematika. Persamaan penelitian ini dengan yang akan dilaksanakan adalah sama-sama mengeksplor etnomatematika yang ada. Kemudian perbedaannya adalah pada pengeksploran yang dilakukan penelitian ini mengeksplor rumah adat soka bu'ahan yang unsur matematikanya berupa perhitungan, melokalisir, mengukur, merancang dan menjelaskan sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengeksplor rumah adat suku komering ogan komering ulu yang ada di provinsi Sumsel untuk memahami konsep tentang materi bangun datar.

2.2.2 Penelitian yang dilakukan oleh Eugenius Djara, dkk (2021) yang berjudul eksplorasi etnomatematika ngadhu dan bhaga dalam kaitannya dengan pembelajaran matematika pada Masyarakat desa ubedolumolo kabupaten ngada. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi struktur bangunan ngadhu dan bhaga yang ada pada Masyarakat desa ubedolulomolo kabupaten ngada dan untuk menjelaskan hubungan bangunan ngadhu dan dhaga dalam pembelajaran matematika di sekolah. Hasil penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah bangunan ngadhu dan dhaga memiliki kaitan dengan

matematika yaitu pada konsep geometri. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah sama-sama mengeksplor etnomatematika yang ada. Sedangkan perbedaannya adalah pada pengeksploran yang dilakukan penelitian ini mengeksplor rumah adat ngadhu dan dhaga, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengeksplor rumah adat suku komering ogan komering ulu yang ada di provinsi Sumsel .

2.2.3 Penelitian yang dilakukan oleh Marfu'atul Mahiro (2021) yang berjudul Eksplorasi etnomatematika rumah adat joglo di Desa Sumurpule Pati. Tujuan penelitian ini adalah mengeksplor Pendidikan matematika yang terdapat dalam kebudayaan Masyarakat di desa sumurpule kabupaten pati berupa bangunan rumah adat joglo dan juga sebagai kajian khusus matematika yang dimiliki oleh masyarakat desa sumurpule yang mengandung nilai luhur dan merupakan warisan leluhur yang dapat dijadikan referensi dalam pembelajaran matematika. Dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam rumah adat joglo ini terdapat konsep dasar geometri yang berupa bangun ruang dan bangun datar. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah sama-sama mengeksplor etnomatematika yang ada. Sedangkan perbedaannya adalah pada pengeksploran yang dilakukan penelitian ini mengeksplor rumah adat joglo sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengeksplor rumah adat suku komering ogan komering ulu yang ada di provinsi Sumsel .

2.2.4 Penelitian yang dilakukan oleh Yulia Rahmawati Z & Melvi Muchlian (2019) yang berjudul Eksplorasi etnomatematika Rumah gadang Minangkabau

Sumatera barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji dan menganalisis eksplorasi etnomatematika rumah gadang Minangkabau Sumatera barat agar diperoleh informasi dasar dalam pengembangan ilmu etnomatematika terhadap pembelajaran matematika bidang geometri khususnya pada bentuk dan ukiran rumah gadang minangkabau. Dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam rumah adat joglo ini terdapat konsep dasar geometri yang tercermin melalui berbagai hasil aktifitas matematika yang berkembang pada masyarakat Minangkabau. Persamaan penelitian ini dengan penelitian akan dilaksanakan adalah sama-sama mengeksplor etnomatematika yang ada pada rumah adat. Sedangkan perbedaannya adalah pada pengeksporan yang dilakukan penelitian ini mengeksplor rumah adat gadang Minangkabau Sumatera barat sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengeksplor rumah adat suku komering ogan komering ulu yang ada di provinsi Sumsel.

2.2.5 Penelitian yang dilakukan oleh Eka Fitri Puspa Sari, dkk (2023) yang berjudul Etnomatematika Pada Kebudayaan Rumah Adat Ogan Komering Ulu Sumsel. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan etnomatematika dan konsep matematika pada rumah adat komering Dimana rumah adat suku komering memiliki nilai Sejarah dan budaya. Dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam rumah adat soka bu'ahan terdapat unsur matematika yakni geometri mengenai struktur Bahasa, garis, titik, ukuran ruang dan interpretasinya. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah sama-sama dilakukan di Sumsel dan sama-sama meneliti tentang rumah adat suku komerin ogan komering ulu Sumsel .

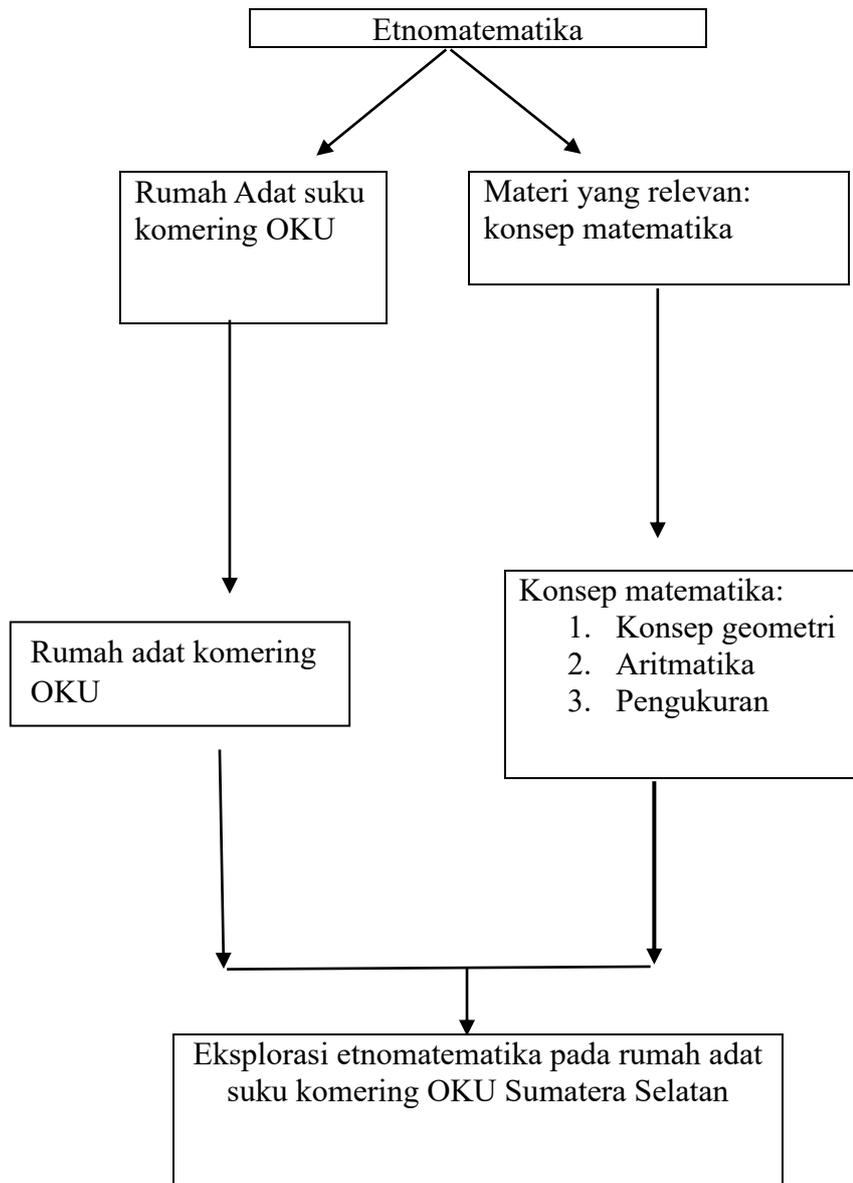
Sedangkan perbedaannya adalah pada pengeksporan yang dilakukan penelitian ini adalah tujuan dilakukannya penelitian ini pada penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui unsur matematika berupa bangun datar yang ada pada rumah adat suku komering ogan komering ulu sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Fitri Puspa Sari, dkk menuju pada seluruh unsur geometri dan arti pada bentuk rumah adat suku komering ogan komering ulu Sumsel .

2.3 Kerangka berfikir

Budaya adalah totalitas holistik yang meresap ke dalam masyarakat, pendidikan dan budaya terkait erat dalam kehidupan sehari-hari. Media yang mudah dipahami oleh anak-anak secara budaya dapat digunakan untuk mengajarkan prinsip-prinsip matematika. Etnomatematika dapat dikaitkan dengan aspek budaya dalam pendidikan matematika.

Penelitian diperlukan untuk melaksanakan proses pembelajaran untuk menentukan apakah gagasan matematika ada di rumah-rumah tradisional suku Komering OKU dan bagaimana gagasan tersebut bisa dipergunakan pada pembelajaran matematika. Banyak etnomatematika yang digunakan di rumah-rumah adat oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari tanpa menyadari bahwa budaya tersebut merupakan asal mula atau dasar dari matematika di daerah tersebut.

Untuk memahami ide rumah datar, tantangan penelitian ini adalah untuk menyelidiki etnomatematika di rumah tradisional suku Ogan Komering Ulu.



Gambar 2.2 kerangka berfikir

