

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Budaya merupakan suatu unsur yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Melalui kebudayaan, peradaban manusia dapat dikenali dan ditelusuri dalam kurun waktu yang tidak terbatas. Di mana budaya adalah tata cara hidup yang dimiliki oleh suatu kelompok masyarakat secara spesifik, berkembang serta diwariskan dari nenek moyang. Salah satu bagian budaya yang erat kaitannya dengan eksistensi manusia adalah dunia pendidikan (Herlince et al.,2021).

Berbicara tentang pendidikan dan kebudayaan yang saling terkait dan saling memperkuat satu sama lain, kebudayaan menjadi fondasi dari konsepsi pendidikan, sementara peran pendidikan untuk membentuk sehingga individu berbudaya (Pulungan & Adinda, 2023). Ketika kita memasuki dunia pendidikan, kita juga harus melestarikan budaya khas generasi. Kita sering mendengar semakin banyak seseorang menerima pendidikan, maka semakin berbudaya orang tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan mengembangkan kebudayaan berarti mengembangkan pendidikan untuk menuju pendidikan yang maju (Widyastuti, 2021).

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, banyak disiplin ilmu pengetahuan yang wajib dipelajari termasuk matematika. Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat fundamental dalam pendidikan karena merupakan dasar dari banyak disiplin ilmu lainnya (Pulungan et al.,2021). Matematika memiliki peran sentral dalam kehidupan sehari-hari, karena hampir semua hal di sekitar kita terkait dan melibatkan matematika, termasuk dalam budaya masyarakat. Banyak masyarakat beranggapan bahwa matematika hanya menjadi salah satu mata pelajaran di sekolah, padahal sebagian besar dari mereka tidak menyadari bahwa mereka sebenarnya menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Pulungan and Adinda 2023).

Cabang ilmu matematika yang paling dekat dengan kehidupan sehari-hari adalah geometri. Geometri merupakan cabang matematika yang mengkaji tentang bentuk dan ukuran, arah, gerakan objek yang mempunyai keteraturan tertentu. Geometri

juga mengkaji tentang titik, garis, bidang, ruang, dan hubungan antara ukuran geometris seperti luas, panjang, sudut, dan volume. Pengetahuan geometri dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk memahami dan memanfaatkan berbagai konsep untuk memvisualisasikan bentuk-bentuk matematika. Geometri memerlukan kemampuan berpikir abstrak dan kemampuan visualisasi yang tinggi karena sifatnya yang kompleks dan tidak konkret (Simanjuntak, 2022).

Pembelajaran matematika yang diajarkan di sekolah kadang-kadang berbeda dengan situasi matematika yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari, sehingga menyebabkan kesulitan bagi peserta didik untuk melihat hubungan antara konsep matematika dengan masalah yang relevan dalam kehidupan nyata (Agustini et al., 2019). Salah satu bentuk pembelajaran yang terkait dengan budaya dalam matematika adalah etnomatematika.

Etnomatematika adalah konsep matematika yang ada dalam konteks budaya tertentu (Nursyeli and Puspitasari, 2021). Penggabungan matematika dengan unsur-unsur budaya akan signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan pembelajaran matematika secara keseluruhan. (Faqih et al., 2021). Secara bahasa etnomatematika berasal dari bahasa Inggris yang terdiri dari tiga kata yaitu "*Ethno*", "*Mathema*", dan "*Tics*" (Fitriyah and Syafi'i, 2022). "*Ethno*" berarti sebagai sesuatu yang mengacu pada konteks sosial budaya, seperti adat kebiasaan, budaya masyarakat, mitos, simbol dalam masyarakat dan lain sebagainya (Mulyani and Natalliasari, 2020). Sedangkan "*Mathema*" diartikan sebagai menjelaskan, mengetahui melakukan kegiatan, mengukur dan menyimpulkan. Adapun "*Tics*" berasal dari kata *techne* yang berarti Teknik. Secara istilah etnomatematika adalah pendekatan untuk memahami bagaimana konsep matematika terintegrasi dengan budaya tertentu (Ambrosio, 1985).

Etnomatematika memiliki tujuan untuk mengakui adanya variasi dalam pendekatan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika yang dikembangkan oleh berbagai budaya masyarakat. Dengan adanya kehadiran etnomatematika, matematika dapat dieksplorasi lebih dalam dengan memperhatikan situasi budaya. Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika memiliki tujuan agar peserta didik dapat menggunakan nilai-nilai budaya untuk

memperkuat karakter bangsa melalui pendekatan etnomatematika (Rhamdania & Basuki, 2021). Kehadiran matematika yang terkait dengan budaya (etnomatematika) akan signifikan dalam meningkatkan pembelajaran matematika dengan mengintegrasikan unsur-unsur sosial budaya ke dalam proses pembelajaran matematika (Bili et al., 2019). Terlebih lagi Indonesia sebagai negara kepulauan, yang terdiri lebih dari 17.000 pulau, baik besar maupun kecil. Termasuk pulau-pulau yang berbatasan langsung dengan negara tetangga (Purba, 2021). Dengan pulau sebanyak itu tidak mengherankan jika Indonesia memiliki ragam budaya, suku, adat, dan bahasa daerah yang berbeda-beda disetiap daerahnya. Tak terkecuali pulau Sumatera yang salah satu provinsinya yaitu Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam.

Beberapa penelitian tentang etnomatematika pada budaya Aceh antara lain yaitu penelitian Saputra dkk (2022) yang berjudul Eksplorasi Etnomatematika Pada Arsitektur *Rumoh Aceh*. Hasil dari penelitian menunjukkan adanya konsep matematika pada *Rumoh Aceh* yang dilihat dari etnomatematika terdapat konsep geometri dimensi satu yaitu garis dan sudut, bangun datar, dan bangun ruang. Lebih lanjut, penelitian tentang budaya Aceh juga dilakukan oleh Nur Azmi dkk (2021) dengan judul penelitian Eksplorasi Etnomatematika dan Geometri Pada *Rumoh Aceh*. Hasil dari penelitian terdapat etnomatematika pada rancangan bangunan rumah Aceh yaitu konsep pengukuran, bilangan, dan geometri.

Kabupaten Aceh Singkil sebuah wilayah yang terletak di provinsi Aceh, namun terkait erat dengan perbatasan wilayah Sumatera Utara, dimana hubungan tersebut membuat komunikasi menjadi campuran tradisi dan budaya yang saling mempengaruhi. Perpaduan tersebut meliputi Sumatera Utara, Malaya dan juga Minang Kabau. Sehingga membuat tradisi dan budayanya menarik dan unik untuk dikenal lebih dalam.

Salah satunya tampilan produk khas budaya Aceh Singkil tersebut yaitu Kasab Sulam Emas Kerajinan Tangan Tradisional Aceh Singkil yang berhasil masuk sebagai nominator di Anugerah Pesona Indonesia (API) Award 2021. Kasab Sulam Emas dibuat dari Sulaman benang emas (Kasab) merupakan jenis kerajinan rajut yang menggunakan benang emas yang dicampur dengan bahan utama Kain Baldu.

Terkadang lapisan sulaman ada juga yang menggunakan kertas tebal agar terlihat kesan tiga dimensi, dengan tambahan pernak-pernik kilauannya ditambahkan corak ornamen seni yang menjadikan hasil rajutan menjadi lebih cantik dan indah. Memang banyak kerajinan sulam benang emas di setiap daerah, namun sulaman benang emas Aceh Singkil memiliki ciri khas tersendiri. Seiring dengan perkembangan zaman saat ini, muncul kreatifitas dalam produksi Kasab Sulam Emas Aceh Singkil dengan sulaman benang emas dipadukan dengan manik-manik sehingga membuat perbedaan dan ciri khas tersendiri. Sulaman benang emas biasanya terdapat pada acara-acara adat Aceh Singkil yang digunakan pada pakaian adat, kostum pernikahan, hiasan dinding pesta pernikahan, hiasan langit-langit, serta bantal, alas meja makan dan kerajinan tangan lainnya. Didalam Kasab Sulam Emas, selain berfungsi sebagai simbol kebesaran adat, penggunaan sulam kasab mengandung makna atau filosofi, serta terdapat motif yang mengandung konsep-konsep tersendiri (Saswindi, 2022).



Gambar 1.1 Kasab Sulam Emas Aceh Singkil Pada Pelaminan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Aceh Singkil mempunyai kerajinan tangan yang indah yaitu Kasab Sulam Emas yang dapat digali lebih dalam mengenai unsur ataupun konsep matematika dengan berbantuan teknologi yang semakin berkembang dalam dunia pendidikan. Media pembelajaran yang sering kali digunakan dalam membantu proses pembelajaran yaitu *software GeoGebra*. *Software GeoGebra* merupakan teknologi digital era sekarang yang sangat membantu dalam mempelajari etnomatematika. Matematika yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk visual dengan bantuan *software*

GeoGebra (Hidayatsyah et al., 2023). *Software GeoGebra* membantu dalam proses kontruksi konsep-konsep matematika khususnya konsep geometri yang terdapat pada Kasab Sulam Emas Aceh Singkil. Penggunaan *software GeoGebra* akan memperoleh hasil eksplorasi lebih akurat dan detail (Zainuddin, 2023).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mengkaji tentang konsep matematika apa saja yang terkandung dalam Kasab Sulam Emas Aceh Singkil untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat akan adanya konsep matematika dikehidupan sehari-hari seperti yang ada pada Kasab Sulam Emas Aceh Singkil mengingat penelitian mengenai etnomatematika tentang budaya yang ada di Kabupaten Aceh Singkil belum pernah atau masih kurang dilakukan oleh peneliti lainnya, sehingga perlu adanya kajian terkait dengan etnomatematika yang ada di Kabupaten Aceh Singkil, untuk itu penulis bermaksud mengkaji “Eksplorasi Etnomatematika Pada Kasab Sulam Emas Aceh Singkil Dalam Bahasan Geometri Berbantuan *GeoGebra*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Kurangnya kajian tentang Kasab Sulam Emas Aceh Singkil terhadap konsep matematika.
2. Kurangnya Pengetahuan Ilmu matematika yang terkandung pada budaya Kasab Sulam Emas Aceh Singkil.
3. Kurangnya keterkaitan Kasab Sulam Emas budaya Aceh Singkil terhadap matematika.

1.3 Fokus Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas agar masalah yang dikaji dalam penelitian ini menjadi terarah dan tidak melebar terlalu jauh serta mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan peneliti, peneliti membatasi masalah yang akan diteliti. Peneliti memfokuskan masalah mengenai etnomatematika yang merupakan suatu ilmu yang melestarikan budaya lewat matematika. Budaya yang dijadikan dalam objek pembelajaran matematika adalah budaya Aceh Singkil

dengan mengkaji lebih lanjut aktivitas etnomatematika pada masyarakat yang menggunakan Kasab Sulam Emas Aceh Singkil.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat ditegaskan bahwa masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana eksplorasi etnomatematika yang terdapat pada Kasab Sulam Emas Aceh Singkil dalam bahasan geometri berbantuan *software GeoGebra*?
2. Apa makna simbolik yang terdapat pada Kasab Sulam Emas Aceh Singkil dalam bahasan geometri berbantuan *software GeoGebra*?

1.5 Tujuan Penelitian

Setiap tujuan penelitian adalah ungkapan 'mengapa' penelitian itu dilakukan. Tujuan itu sendiri merupakan persepsi yang mampu menguraikan atau memperkirakan situasi atau pemecahan masalah pada keadaan dan dapat membuktikan yang akan dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan jawaban atas rumusan masalah di atas, sedangkan tujuan penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana eksplorasi etnomatematika yang terdapat pada Kasab Sulam Emas Aceh Singkil dalam bahasan geometri berbantuan *software GeoGebra*.
2. Untuk mengetahui makna simbolik yang terdapat pada Kasab Sulam Emas Aceh Singkil dalam bahasan geometri berbantuan *software GeoGebra*.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan keunggulan praktis sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tolak ukur bagi peneliti selanjutnya selama melakukan penelitian dibidang kebudayaan dan pendidikan.
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengembangan pembelajaran matematika berbasis budaya di sekolah.
2. Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti mengenai kekayaan budaya Aceh Singkil kemudian dapat melestarikan budaya masyarakat Aceh Singkil khususnya mengenai Kasab Sulam Emas Aceh Singkil.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan pemikiran tentang budaya matematika khususnya budaya Aceh Singkil.