

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kebutuhan penting yang harus dimiliki penerus masa depan yang lebih baik yaitu pendidikan. Generasi muda akan mengembangkan potensi diri untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan nyata melalui pendidikan (Syalsabilla & Samsul Arif, 2023). Pendidikan mampu mengubah tingkah laku seseorang yang berkualitas, meningkatkan proses berpikir serta mampu bersaing menghadapi globalisasi (Widayat, 2022). Tiga jalur dalam pendidikan yaitu pendidikan formal, nonformal dan informal. Pendidikan formal sendiri memiliki empat jenjang pendidikan yaitu pendidikan usia dini, pendidikan sekolah dasar, pendidikan sekolah menengah dan pendidikan tinggi (Azminah *et al.*, 2023). Salah satu lembaga formal yang digunakan untuk belajar yaitu sekolah (Fajarsari *et al.*, 2022). Pendidikan merupakan proses manusia untuk belajar dan meningkatkan potensi diri yang dimiliki untuk kehidupannya yang lebih baik.

Sekolah di Indonesia memiliki sebuah kurikulum sebagai acuan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan pendidikan. Kurikulum merupakan hal yang paling penting dan sebagai pusat pendidikan yang perlu dievaluasi secara berkala sesuai dengan perkembangan zaman yang ada (Cholilah *et al.*, 2023). Perkembangan zaman membuat adanya perubahan kondisi ilmu pengetahuan, sosial, budaya, politik, ekonomi dan teknologi menyebabkan kurikulum juga ikut mengalami perubahan (Salsabilla *et al.*, 2023). Perubahan kurikulum di Indonesia sudah beberapa kali dilakukan. Perubahan kurikulum dimulai dari kurikulum 1947 (Retjana Pelajaran 1947), 1952 (RPP 1952 Terurai), kurikulum 1964, kurikulum 1968, kurikulum 2004 (KBK), kurikulum 2006 (KTSP) dan kurikulum 2013 (K-13) (Paranita, 2022). Perubahan kurikulum merupakan kewenangan dari Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Indonesia. Kurikulum pendidikan yang digunakan pada saat ini yaitu Kurikulum Merdeka.

Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang disusun untuk menghadirkan kebebasan dalam mengakses ilmu yang diperoleh siswa (Azminah *et al.*, 2023). Kurikulum ini juga memberikan keleluasaan kepada guru untuk memberikan pembelajaran sesuai dengan lingkungan belajar siswa agar menjadi berkualitas. Kurikulum merdeka merupakan pembelajaran yang beragam dengan adanya waktu yang cukup dalam menguasai konsep dan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan belajar dan minat siswa (Marlina, 2023). Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru untuk memenuhi kebutuhan siswa yaitu penggunaan teknologi, penguasaan konsep, dan penyampaian materi (Herizal *et al.*, 2022). Maka dari itu, guru bebas memilih perangkat ajar yang dapat digunakan untuk pembelajaran sesuai kebutuhan siswa. Perangkat ajar yang biasa digunakan yaitu berupa modul ajar.

Modul ajar merupakan sebuah dokumen untuk menyusun plan atau rencana pembelajaran yang akan dilakukan. Perancangan modul ajar berlandaskan kurikulum yang ada dengan tujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan (Salsabilla *et al.*, 2023). Modul ajar kurikulum merdeka yang digunakan sesuai kebutuhan siswa menggunakan media, metode dan pedoman yang disusun secara sistematis dan menarik (Setiawan *et al.*, 2022). Guru dituntut untuk mengembangkan pedagogiknya dengan tujuan agar teknik mengajar guru lebih efektif, efisien dan sesuai dengan indikator pencapaian (Salsabilla *et al.*, 2023). Guru sebagai fasilitator juga harus mempertimbangkan dalam memilih strategi, model, dan pendekatan dalam pembelajaran untuk keberhasilan belajar siswa (Wulandari *et al.*, 2023). Salah satu modul ajar yang perlu dikembangkan oleh guru di sekolah adalah modul ajar matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika yang berada di SMP Negeri 2 Bilah Hilir, bahwa di sekolah tersebut masih kurang penggunaan modul ajar matematika berbasis budaya. Penerapan budaya ketika proses pembelajaran matematika di dalam kelas masih belum beragam. Budaya yang digunakan dalam pembelajaran hanya kegiatan sehari-hari, belum ada menggunakan budaya ciri khas daerah tertentu seperti kain Ulos. Penelitian yang dilakukan oleh Khairunnisyah *et al.*, (2023) menyatakan bahwa kegagalan sistem

persekolahan dalam membina pengembangan budaya merupakan suatu hal yang dikarenakan kurangnya bahan ajar dan proses pembelajaran yang memanfaatkan budaya. Salah satu kendala guru dalam pembelajaran yaitu hanya menggunakan modul yang sudah disediakan sekolah saja sehingga siswa tidak termotivasi untuk belajar (Fajarsari *et al.*, 2022). Ketika pembelajaran, guru hanya memberikan rumus dan data yang membuat pembelajaran menjadi monoton serta tidak sesuai dengan ketentuan kurikulum merdeka yang menuntut siswa untuk mandiri dan mencari solusi dari berbagai sumber sesuai dengan kemampuannya (Kurniawati & Ummah, 2023).

Berdasarkan permasalahan di atas perlu dikembangkan modul ajar yang berbasis budaya. Pengembangan modul ajar sebaiknya dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari (Fajarsari *et al.*, 2022). Kegiatan sehari-hari yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu budaya daerah sekitar. Pengembangan konsep pengetahuan siswa dapat dilakukan dengan cara menggunakan modul ajar berbasis budaya lingkungan sekitar dalam pembelajaran (Anggreani, 2021). Kurikulum merdeka juga memberikan kesempatan kepada guru untuk menggunakan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) di dalam pembelajaran (Jannah *et al.*, 2023). Pendekatan *culturally responsive teaching* merupakan pendekatan yang sesuai dengan ketentuan kurikulum merdeka (Rimang *et al.*, 2024). *Culturally responsive teaching* yaitu pendekatan yang mengintegrasikan budaya siswa ke dalam pembelajaran (Khalisah *et al.*, 2023). Menggunakan CRT siswa akan dapat mengenal budaya daerah sekitar melalui pembelajaran matematika. Budaya yang tertanam konsep-konsep matematika disebut etnomatematika.

Etnomatematika terdiri dari dua kata yaitu etno (etnis/budaya) dan matematika. Konsep matematika banyak muncul melalui budaya masyarakat tertentu melalui kehidupan sehari-hari tanpa melalui suatu pendidikan formal (Zayyadi, 2017). Etnomatematika membuat pembelajaran matematika mudah dipahami siswa dan berbagai profesi (Faqih *et al.*, 2021). Etnomatematika menyatakan bahwa banyak cara dalam menyelesaikan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika melalui budaya masyarakat, karena

jika digali lebih dalam lagi budaya mengandung unsur-unsur matematika (Nova & Putra, 2022). Dapat disimpulkan bahwa pentingnya mengenal budaya yang di dalamnya tertanam matematika. Sehingga matematika menjadi penting di dalam kebudayaan tersebut.

Etnomatematika atau mengaitkan konsep matematika dengan budaya maupun kegiatan sehari-hari mampu memberikan pembelajaran matematika yang bermakna, sehingga siswa lebih mudah dalam memahami dan mengingat konsep matematika yang dipelajari (Saragih, 2022). Salah satu cara memfasilitasi siswa untuk mampu membentuk konsep matematika dapat menggunakan pembelajaran berbasis etnomatematika atau berdasarkan pengetahuan tentang budaya daerah mereka (Surat, 2018). Soal-soal matematika dengan konteks budaya Lampung dapat membantu masyarakat dan siswa menggunakan kemampuan matematikanya untuk berpikir secara matematis dalam kehidupan sehari-hari (Putra *et al.*, 2016).

Indonesia memiliki suku dan budaya yang sangat beragam, setiap provinsi memiliki suku dan budaya yang berbeda dan mempunyai ciri khas tersendiri. Salah satu provinsi di Indonesia yaitu provinsi Sumatera Utara yang terletak di pulau Sumatera. Mayoritas suku yang ada di Sumatera Utara yaitu suku Batak. Suku Batak terbagi menjadi enam bagian suku yaitu Toba, Karo, Simalungun, Pakpak, Angkola dan Mandailing. Setiap suku Batak memiliki bahasa, budaya, adat-istiadat dan ciri khas tersendiri yang harus dilindungi dan dipertahankan. Ciri khas dari suku Batak yang paling identik adalah kain adat hasil kerajinan masyarakat Batak yaitu Ulos.

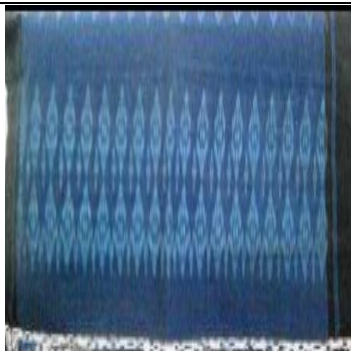
Ulos adalah kain tenun yang berbentuk selendang. Masyarakat Batak khususnya Batak Toba di mana pun orang Batak melakukan kegiatan baik acara adat pasti akan menggunakan Ulos. Ulos yang digunakan dalam satu acara bisa beragam dan jenisnya sesuai dengan acara yang dilakukan. Setiap sub suku Batak memiliki ulos dengan motif yang berbeda dan ada beberapa corak yang mengandung unsur matematika (Astuti, 2019).

Ulos juga merupakan salah satu budaya Batak yang dapat digunakan untuk pembelajaran matematika di sekolah, dengan demikian pembelajaran matematika dapat dimulai dengan mengenalkan budaya lokal (Ignasius *et al.*, 2024). Kain

tenun ulos juga terdapat konsep-konsep matematika. Seperti dalam penelitian yang dilakukan oleh Astuti, (2019) mengemukakan di dalam Ulos *Panssamot*, Ulos pengantin, Ulos *Holang*, Ulos *Saddum* dan Ulos *Sibolang* terdapat konsep matematika untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. 1 Filosofi Matematika Terdapat di Kain Ulos Batak Toba

Motif	Bentuk Ornamen	Konsep Matematika
Ulos <i>Panssamot</i>		Segi empat, persegi, sometris kiri dan kanan dan pencerminan
Ulos Pengantin		Geometri, segi enam, jajar genjang dan simetris
Ulos <i>Holang</i>		Persegi, pencerminan, simetris kiri dan kanan
Ulos <i>Sadum</i>		Geometri, persegi, segitiga dan simetris kiri dan kanan

Motif	Bentuk Ornamen	Konsep Matematika
Ulos <i>Sibolang</i>		Garis lengkung dan garis lurus

Sumber: (Astuti, 2019)

Berdasarkan hal yang telah dipaparkan di atas, peneliti mendesain modul ajar berbasis etnomatematika yang ada di Sumatera Utara khususnya suku Batak dengan tujuan mengenal salah satu budaya Batak yaitu Kain Ulos. Peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Berbasis Etnomatematika Kain Ulos Sumatera Utara”.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Pembelajaran yang masih monoton dan tidak sesuai dengan kurikulum merdeka.
2. Kurangnya penggunaan modul ajar kurikulum merdeka berbasis etnomatematika.
3. Kurangnya penerapan budaya yang beragam dalam pembelajaran matematika.
4. Belum ada penggunaan budaya kain Ulos untuk pembelajaran matematika.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas agar tidak menyimpang dari permasalahan dan terlalu luasnya pembahasan serta mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan peneliti, maka peneliti membatasi masalah yaitu:

1. Produk yang dikembangkan berupa modul ajar kurikulum merdeka berbasis etnomatematika kain Ulos Sumatera Utara
2. Materi yang digunakan yaitu garis dan sudut di SMP kelas VII.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka peneliti merumuskan masalah. Adapun rumusan masalah yang diajukan oleh peneliti yaitu:

1. Bagaimana kevalidan modul ajar kurikulum merdeka berbasis etnomatematika kain Ulos Sumatera Utara?
2. Bagaimana kepraktisan modul ajar kurikulum merdeka berbasis etnomatematika kain Ulos Sumatera Utara?
3. Bagaimana keefektifan modul ajar kurikulum merdeka berbasis etnomatematika kain Ulos Sumatera Utara?

1.5 Tujuan Pengembangan

Setiap penelitian yang dilakukan tentunya mempunyai sesuatu yang ingin dicapai. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan jawaban terhadap perumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, adapun yang menjadi tujuan penelitian adalah:

1. Untuk mengetahui kevalidan modul ajar kurikulum merdeka berbasis etnomatematika kain Ulos Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui kepraktisan modul ajar kurikulum merdeka berbasis etnomatematika kain Ulos Sumatera Utara.
3. Untuk mengetahui keefektifan modul ajar kurikulum merdeka berbasis etnomatematika kain Ulos Sumatera Utara.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian ini, peneliti ingin mengembangkan modul ajar kurikulum merdeka berbasis etnomatematika kain Ulos. Spesifikasi produk yang diharapkan yaitu:

1. Modul ajar kurikulum merdeka berbasis kain Ulos yang dikembangkan memenuhi kriteria dan komponen yang ada.
2. Materi garis dan sudut dapat disajikan dengan menarik serta praktis.

1.7 Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi guru, diharapkan dapat membantu guru untuk memiliki modul ajar kurikulum merdeka yang lebih bervariasi terutama berbasis etnomatematika ketika proses pembelajaran.
2. Manfaat bagi siswa, diharapkan siswa lebih bersemangat saat proses pembelajaran matematika berbasis etnomatematika.
3. Manfaat bagi peneliti, melatih menulis dan menemukan hal baru yang menarik dan bermanfaat serta menamba wawasan dan pengalaman dalam membuat modul ajar kurikulum merdeka berbasis etnomatematika kain Ulos.