

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan pengetahuan, keterampilan, serta kemampuan berpikir kritis untuk menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran diarahkan agar lebih berpusat pada peserta didik, kontekstual, dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pengembangan kompetensi, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah melalui pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa (Kemendikbudristek, 2022).

Sejalan dengan hal tersebut, penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika menuntut peserta didik untuk mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, bernalar, dan memecahkan masalah melalui pembelajaran yang aktif dan kontekstual. Guru perlu menyediakan bahan ajar yang mampu menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman nyata dan lingkungan budaya siswa agar pembelajaran lebih bermakna. Sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka tersebut,

pembelajaran matematika perlu dirancang secara kontekstual dan berpusat pada peserta didik agar siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pendidikan karena dapat melatih kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif. Selain digunakan dalam kegiatan belajar di sekolah, matematika juga diterapkan dalam berbagai aktivitas kehidupan sehari-hari, seperti berdagang, mengukur, menghitung, dan memecahkan masalah. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika perlu diberikan secara bermakna agar siswa mampu memahami konsep serta mengaplikasikannya dalam situasi nyata (Yusuf Safari, 2024).

Namun, pada kenyataannya banyak siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, abstrak, dan membosankan. Hal ini disebabkan karena matematika dipenuhi simbol, rumus, dan konsep abstrak yang membutuhkan pemahaman mendalam. Salah satu materi yang sering dianggap sulit oleh siswa adalah aljabar. Menurut Febriana (2025), aljabar merupakan cabang matematika yang menggunakan simbol dan variabel untuk merepresentasikan bilangan serta hubungan matematika dalam pemecahan masalah. Aljabar merupakan materi dasar

yang sangat penting karena menjadi fondasi untuk mempelajari materi matematika pada tingkat selanjutnya. Akan tetapi, siswa masih sering mengalami kesulitan dalam memahami variabel, simbol, serta operasi bentuk aljabar karena pembelajaran yang dilakukan kurang dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa (Kholif, 2025).

Kesulitan siswa dalam memahami konsep aljabar tidak hanya berdampak pada rendahnya pemahaman konsep, tetapi juga memengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Menurut Dwi Fitriani dan Marlina (2022), kemampuan pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya meliputi memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian. Kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa karena melalui kemampuan tersebut siswa dapat menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Lestari & Yudhanegara, 2020). Kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini meliputi kemampuan memahami masalah, merencanakan penyelesaian,

menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian berdasarkan langkah Polya. Selain itu, National Council of Teachers of Mathematics (2000) menegaskan bahwa pemecahan masalah merupakan fokus utama dalam pembelajaran matematika karena dapat melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga terlihat dari hasil berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan menyelesaikan soal berbasis konteks kehidupan nyata. Mahardika (2024) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disebabkan karena pembelajaran masih berpusat pada guru dan lebih menekankan hafalan rumus dibandingkan pemahaman konsep. Akibatnya, siswa hanya terbiasa mengerjakan soal rutin dan mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal cerita atau permasalahan kontekstual. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika perlu dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa agar konsep yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep matematika adalah dengan menerapkan pembelajaran yang dekat dengan kehidupan dan budaya di lingkungan sekitar siswa. Pada dasarnya, konsep matematika sangat erat kaitannya dengan

kehidupan dan budaya masyarakat. Berbagai aktivitas budaya lokal mengandung unsur matematika, seperti pola kain tradisional, bentuk rumah adat, permainan tradisional, aktivitas jual beli, serta bentuk bangunan di lingkungan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman nyata dan budaya lokal siswa agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Budaya lokal Bengkulu, seperti Festival Tabot, kain Besurek, dan aktivitas perdagangan masyarakat, dapat dimanfaatkan sebagai konteks pembelajaran matematika karena mengandung konsep perhitungan, pola, hubungan bilangan, dan bentuk aljabar. Pengintegrasian budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan bermakna karena berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari mereka. Dengan demikian, matematika tidak hanya dipahami sebagai kumpulan rumus, tetapi juga sebagai bagian yang dekat dengan budaya dan aktivitas masyarakat.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengaitkan pembelajaran matematika dengan budaya adalah etnomatematika. Menurut D'Ambrosio (2001), etnomatematika merupakan cara mempelajari matematika yang berkembang dalam budaya dan aktivitas masyarakat

tertentu. Menurut Yuni Rachmawati (2021), etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan konsep matematika dengan budaya lokal dan aktivitas masyarakat sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan dekat dengan kehidupan siswa. Pendekatan etnomatematika membantu siswa memahami konsep matematika melalui budaya yang mereka kenal sehari-hari. Penelitian Handayani (2025) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Selain melalui pendekatan etnomatematika, pembelajaran matematika juga perlu didukung dengan pendekatan kontekstual agar materi yang dipelajari lebih dekat dengan pengalaman nyata siswa. Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi dengan kehidupan nyata siswa sehingga siswa dapat memahami manfaat materi yang dipelajari. Menurut Nur Sari dkk. (2023), pendekatan kontekstual membantu siswa memahami konsep matematika melalui pengalaman nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna. Dengan pendekatan kontekstual, siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga mampu menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 01 Seluma, diperoleh informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII masih rendah, khususnya pada materi aljabar. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu mengerjakan soal rutin, tetapi mengalami kesulitan ketika diberikan soal cerita atau soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa juga masih sering melakukan kesalahan dalam menentukan variabel, menyederhanakan bentuk aljabar, serta melakukan operasi hitung aljabar. Misalnya, siswa masih keliru dalam menentukan suku sejenis, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, serta menerjemahkan soal cerita ke dalam bentuk matematika.

Selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru matematika kelas VII SMP Negeri 01 Seluma. Berdasarkan hasil wawancara, guru menyampaikan bahwa siswa cenderung kurang aktif selama pembelajaran berlangsung dan menganggap materi aljabar sulit dipahami karena bersifat abstrak. Guru juga menjelaskan bahwa bahan ajar yang digunakan masih terbatas pada buku paket dan belum mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata maupun budaya lokal siswa. Akibatnya, siswa kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran matematika dan kemampuan pemecahan masalah mereka masih rendah. Guru juga menyampaikan bahwa siswa lebih mudah memahami materi

ketika diberikan contoh yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari dibandingkan dengan contoh yang bersifat abstrak.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya inovasi bahan ajar yang mampu membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret dan menarik. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah buku pintar. Menurut Sholeh (2021), buku pintar merupakan bahan ajar yang disusun secara ringkas, sistematis, dan menarik untuk membantu peserta didik memahami materi secara mandiri dan lebih mudah dipahami. Buku pintar juga dapat dilengkapi dengan contoh kontekstual dan unsur budaya lokal agar materi aljabar yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami siswa.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis kontekstual dan etnomatematika dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Natalia (2025) menyatakan bahwa bahan ajar berbasis etnomatematika memiliki tingkat kevalidan dan kepraktisan yang baik serta mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Ahmad dkk. (2024) juga menyatakan bahwa bahan ajar berbasis kontekstual dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian Handayani (2025) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika

mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Meskipun demikian, penelitian yang mengembangkan buku pintar aljabar berbasis kontekstual berorientasi etnomatematika masih terbatas, khususnya pada siswa SMP kelas VII. Penelitian sebelumnya umumnya hanya mengembangkan bahan ajar berbasis kontekstual atau etnomatematika secara terpisah. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan bahan ajar yang mengintegrasikan pendekatan kontekstual dan etnomatematika dalam satu bahan ajar agar pembelajaran matematika menjadi lebih kontekstual, menarik, dan dekat dengan kehidupan siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, kebaruan (*novelty*) penelitian ini tidak hanya terletak pada penggabungan pendekatan kontekstual dan etnomatematika, tetapi juga pada karakteristik produk yang dikembangkan. Buku Pintar yang dikembangkan secara khusus menyajikan materi aljabar kelas VII dalam bentuk bahan ajar cetak yang ringkas dan sistematis, kemudian mengintegrasikan konteks kehidupan sehari-hari dan budaya lokal Seluma Bengkulu ke dalam penyajian materi, contoh soal, aktivitas pembelajaran, latihan, dan masalah pemecahan masalah. Selain itu, soal pemecahan masalah dalam Buku Pintar diarahkan pada tahapan memahami masalah, merencanakan penyelesaian,

melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil berdasarkan langkah Polya.

Dengan demikian, perbedaan penelitian ini dengan bahan ajar yang telah tersedia terletak pada integrasi antara materi aljabar kelas VII, pendekatan kontekstual, etnomatematika budaya lokal Seluma Bengkulu, serta orientasi kemampuan pemecahan masalah matematis dalam satu produk Buku Pintar. Penelitian sebelumnya yang digunakan sebagai rujukan dalam penelitian ini menunjukkan penggunaan pendekatan etnomatematika, kontekstual, atau pengembangan buku pintar pada konteks yang berbeda. Oleh karena itu, produk yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki karakteristik khusus yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa kelas VII SMP Negeri 01 Seluma.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka fokus permasalahan dalam penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII pada materi aljabar masih rendah, terutama dalam menyelesaikan soal cerita dan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
2. Siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep aljabar, seperti menentukan variabel, suku sejenis, serta melakukan operasi hitung bentuk aljabar.

3. Pembelajaran matematika pada materi aljabar masih cenderung bersifat abstrak sehingga siswa sulit memahami konsep secara konkret dan bermakna.
4. Proses pembelajaran matematika masih berpusat pada guru dan lebih menekankan hafalan rumus serta penyelesaian soal rutin dibandingkan pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
5. Siswa belum terbiasa menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga mengalami kesulitan dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam bentuk matematika.
6. Bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika masih terbatas pada buku paket dan belum sepenuhnya mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata siswa.
7. Pembelajaran matematika belum memanfaatkan budaya lokal sebagai sumber belajar yang dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret dan bermakna.
8. Belum tersedianya bahan ajar berupa buku pintar aljabar berbasis kontekstual berorientasi etnomatematika yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, serta agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan buku pintar aljabar untuk siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP).
2. Materi aljabar yang dikaji dalam penelitian ini dibatasi pada pokok bahasan aljabar kelas VII sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
3. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam pengembangan buku pintar dibatasi pada pembelajaran berbasis kontekstual yang berorientasi etnomatematika.
4. Unsur Etnomatematika yang dikembangkan dalam buku pintar dibatasi pada budaya lokal Seluma Bengkulu yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.
5. Penelitian ini dibatasi pada pengukuran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, tidak mencakup kemampuan matematis lainnya seperti komunikasi atau penalaran matematis.
6. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas VII pada satuan pendidikan yang menjadi lokasi penelitian.

7. Pengembangan buku pintar dibatasi pada aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan buku dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
8. Penelitian ini tidak membahas secara mendalam perbandingan buku pintar yang dikembangkan dengan bahan ajar lain di luar konteks penelitian.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka perumusan masalah dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan buku pintar aljabar berbasis kontekstual berorientasi etnomatematika untuk siswa kelas VII?
2. Bagaimana tingkat kevalidan buku pintar aljabar berbasis kontekstual berorientasi etnomatematika untuk siswa kelas VII?
3. Bagaimana tingkat kepraktisan buku pintar aljabar berbasis kontekstual berorientasi etnomatematika untuk siswa kelas VII?
4. Bagaimana efektivitas buku pintar aljabar berbasis kontekstual berorientasi etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII

E. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah buku pintar aljabar berbasis kontekstual berorientasi

etnomatematika untuk siswa kelas VII SMP. Spesifikasi produk tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. Bentuk Produk

Produk berupa buku pintar cetak (dapat dikonversi ke bentuk digital/PDF) yang digunakan sebagai bahan ajar pendukung/pengayaan pembelajaran matematika pada materi aljabar kelas VII.

2. Sasaran Pengguna

Buku ditujukan untuk siswa kelas VII sebagai bahan bacaan edukatif dan pengayaan, serta dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai sumber pendukung pembelajaran matematika.

3. Materi Pembelajaran

Buku pintar memuat materi aljabar kelas VII yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, meliputi konsep dasar aljabar, bentuk aljabar, dan operasi pada bentuk aljabar.

4. Pendekatan Pembelajaran

Buku pintar disajikan dengan pendekatan kontekstual, yaitu mengaitkan konsep aljabar dengan situasi kehidupan sehari-hari siswa.

5. Orientasi Etnomatematika

Buku pintar mengintegrasikan unsur etnomatematika, berupa konteks budaya lokal yang relevan dengan

kehidupan siswa, sebagai sarana untuk memperjelas dan memperkuat pemahaman konsep aljabar.

6. Karakteristik Buku Pintar

Buku pintar aljabar disusun secara ringkas, sistematis, dan komunikatif, mengaitkan materi dengan konteks kehidupan dan budaya lokal, serta dilengkapi contoh dan latihan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII.

7. Komponen Buku Pintar

Buku Pintar terdiri atas:

- a. Sampul Buku Pintar
- b. Petunjuk Penggunaan Buku Pintar
- c. Tujuan Pembelajaran
- d. Uraian materi (disajikan dengan pendekatan kontekstual berorientasi etnomatematika)
- e. Contoh Soal dan Pembahasan
- f. Latihan Pemahaman
- g. Soal Pemecahan Masalah
- h. Soal Hots
- i. Rangkuman
- j. Refleksi

8. Karakteristik Soal

Soal-soal dalam buku pintar dirancang untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, meliputi tahap memahami masalah, merencanakan

penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa Kembali hasil penyelesaian.

9. Bahasa dan Tampilan

Buku pintar menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif, dilengkapi ilustrasi kontekstual dan budaya lokal, serta tata letak yang menarik untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

10. Kriteria Kualitas Produk

Buku pintar yang dikembangkan diharapkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sebagai bahan ajar pendukung dalam membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII.

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan buku pintar aljabar berbasis kontekstual berorientasi etnomatematika untuk siswa kelas VII.
2. Mengetahui tingkat kevalidan buku pintar aljabar berbasis kontekstual berorientasi etnomatematika untuk siswa kelas VII.
3. Mengetahui tingkat kepraktisan buku pintar aljabar berbasis kontekstual berorientasi etnomatematika untuk siswa kelas VII.
4. Mengetahui efektivitas buku pintar aljabar berbasis kontekstual berorientasi etnomatematika dalam

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian pembelajaran matematika, khususnya terkait pengembangan buku pintar aljabar berbasis kontekstual berorientasi etnomatematika sebagai bahan ajar pendukung untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa memahami materi aljabar secara lebih bermakna, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, serta menumbuhkan minat belajar melalui pembelajaran yang dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari dan budaya lokal.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif bahan ajar bagi guru matematika dalam melaksanakan pembelajaran aljabar yang kontekstual dan berorientasi etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan bahan ajar inovatif yang mendukung pembelajaran bermakna serta pelestarian budaya lokal melalui pembelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan buku pintar atau bahan ajar, maupun melakukan penelitian lanjutan terkait pembelajaran kontekstual dan etnomatematika.