

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya, pendidikan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia, karena melalui pendidikan seseorang dapat menjadi mandiri dan mampu memberikan kontribusi secara optimal. Mulai dari dalam kandungan hingga sepanjang hayat, manusia mengalami proses pendidikan yang didapatkan dari orangtua, masyarakat maupun lingkungannya. Menurut Azizah et al. (2024) pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan dan berhubungan langsung dengan kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, pada hakikatnya, pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk membangun lingkungan serta proses belajar yang memungkinkan peserta didik berperan aktif dalam mengembangkan potensi diri, baik dalam aspek spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, maupun keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan (Rahayuningsih, 2021). Kemudian, menurut Islamiati et al. (2024) menyatakan bahwa pendidikan sangat penting dalam mengembangkan potensi seseorang, meliputi kekuatan mental, disiplin diri, karakter, kecerdasan, etika dan keterampilan pribadi, serta sosial yang diperlukan.

Hidayat et al. (2019) dalam bukunya menyimpulkan bahwa pendidikan merupakan suatu proses yang berlangsung secara sadar dan terstruktur, yang bertujuan untuk membimbing serta memfasilitasi individu dalam mengembangkan potensi fisik dan mentalnya. Proses ini diselenggarakan oleh pihak yang lebih dewasa untuk membantu peserta didik mencapai tingkat kedewasaan yang memungkinkan mereka menjalani kehidupan secara mandiri dan bertanggungjawab. Dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan diharapkan mampu menciptakan pemahaman, pengetahuan secara nyata, kemampuan teknis serta pembentukan sikap yang diperlukan untuk membentuk kehidupan sosial yang adil, damai, dan kolaboratif (Fauzi et al., 2023).

Menurut Angga dalam Andari (2022) menyatakan bahwa pendidikan selalu berkaitan dengan kurikulum. Sebagai instrument untuk mencapai tujuan pendidikan, kurikulum menjadi pedoman yang mendasari seluruh proses penyelenggaraan pendidikan di Indonesia. Pendidikan dapat berjalan dengan baik ketika kurikulum menjadi tiang utama dalam proses belajar mengajar sehingga pembelajaran akan berjalan secara optimal (Sriwulandari et al., 2023). Kurikulum merupakan program kebijakan baru kementerian pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia (Kemendikbud RI) yang dirancang oleh menteri pendidikan dan kebudayaan RI Kabinet Indonesia Maju, Esensi kemerdekaan berpikir menuju Nadiem, harus didahului oleh para guru sebelum mengajarkannya pada peserta didik (Hasim, 2020). Kurikulum memiliki peran penting dalam dunia pendidikan yang berfungsi sebagai pedoman utama dalam pengelolaan sistem pendidikan. Kualitas satuan pendidikan tergantung pada pengembangan dan pengelolaan kurikulum yang ada dilingkungan satuan pendidikan. Negara Indonesia memiliki mutu Pendidikan yang masih berkembang sehingga perubahan dan pengembangan kurikulum selalu menghiasi wajah pendidikan Indonesia dengan harapan dapat menunjang peningkatan kualitas pendidikan Indonesia (Fitri et al., 2024).

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa salah satu komponen utama dalam pendidikan adalah kurikulum, karena kurikulum menjadi landasan, acuan, arah bagi lembaga pendidikan dalam melaksanakan proses pendidikan. Hal ini dikarenakan kurikulum menjadi fondasi dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di lingkungan sekolah. Pada tahun 2022, pendidikan di Indonesia dihadapkan dengan program kebijakan dari kementerian pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia (Kemendikbud RI) yang dirancang oleh menteri pendidikan Nadiem Makarim yaitu mulai diterapkannya Kurikulum Merdeka.

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang menawarkan variasi pembelajaran intrakurikuler, dimana materi disusun secara optimal sehingga peserta didik memperoleh waktu yang cukup untuk mendalami konsep serta memperkuat kompetensi yang dimiliki (Santika et al. 2023). Kurikulum Merdeka merupakan sebuah inovasi dalam sistem pendidikan Indonesia yang diluncurkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud Ristek) pada Februari 2022. Kurikulum Merdeka dirancang untuk memberikan kebebasan kepada peserta didik dalam memilih materi pelajaran yang sesuai dengan minat dan bakat mereka, serta untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Salah satu mata pelajaran intrakurikuler dalam kurikulum Merdeka adalah matematika. Menurut Afsari et al. (2021) menyatakan bahwa matematika merupakan metode untuk menemukan solusi atas berbagai permasalahan yang dihadapi manusia, cara mengelolah informasi, memanfaatkan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, serta menggunakan keterampilan berhitung. Selain itu, matematika juga sangat penting dalam melatih kemampuan berpikir secara mandiri untuk memahami dan menerapkan berbagai hubungan. Afsari et al. (2021) menegaskan bahwa ada begitu banyak ilmu pengetahuan, penemuan dan pengembangannya bergantung pada matematika. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah yang menyatakan:

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Dari pernyataan di atas, menunjukkan bahwa matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran yang ada di sekolah. Sehingga pemahaman yang baik tentang matematika dapat memberikan fondasi yang kuat dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, matematika menjadi ilmu dasar dalam pendidikan yang memiliki peran penting dalam mengasah kemampuan individu untuk berpikir kritis dan logis, serta untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

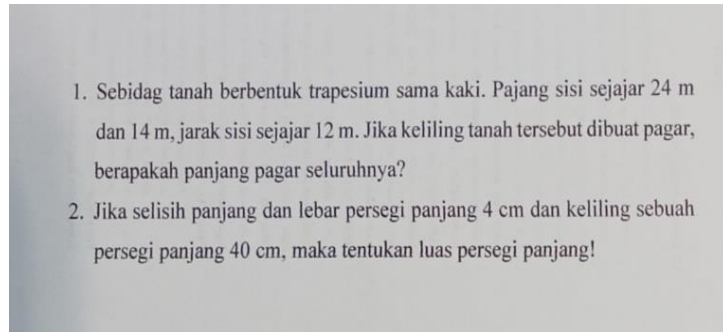
Pembelajaran matematika adalah suatu proses interaksi dalam belajar yang dilakukan pendidik dan peserta didik yang merupakan sarana yang bertujuan untuk memahami ilmu ataupun konsep abstrak. Pembelajaran matematika pada intinya memberikan pengertian dan pemahaman yang jelas terhadap peserta didik dalam proses pembelajaran (Oktavia et al., 2023). Menurut Maspupah & Purnama, (2020) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu yang berkaitan erat dengan ide dan konsep yang diproses melalui penalaran dan untuk meningkatkan kemampuan berfikir logis, sistematis, bernalar, serta kreatif dalam memecahkan masalah. Interaksi atau timbal balik tersebut merupakan cara utama untuk keberlangsungan proses pembelajaran matematika untuk mencapai suatu tujuan. Siswondo & Agustina (2021), berpendapat bahwa tujuan pembelajaran matematika yaitu mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, penalaran, pemecahan masalah dan komunikasi matematika, serta membentuk sikap positif terhadap proses pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika berperan penting dalam pendidikan karena memberikan dasar yang kuat untuk perkembangan berbagai kemampuan kognitif. Dengan matematika, peserta didik bukan hanya mempelajari angka dan operasi, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir logis, analitis, dan kritis. Kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk memahami materi matematika yang sering kali bersifat abstrak dan rumit (Prayoga et al., 2023). Di era milenial berpikir kritis sangatlah berguna untuk memfilter informasi yang didapat agar dapat dipertimbangkan kebenarannya. Manfaat berpikir kritis bagi peserta didik yaitu peserta didik lebih terbuka dalam memahami perbedaan pendapat, peserta didik dapat lebih mudah menyelesaikan masalah, peserta didik akan lebih mudah menjabarkan pemikiran orang lain, karena terhindar dari salah persepsi, mampu menyampaikan gagasan dengan baik, dan tidak mudah dimanfaatkan oleh orang lain.

Menurut Saputra dalam Jamil (2024), menyatakan bahwa berpikir kritis adalah salah satu proses berpikir tingkat tinggi yang berperan penting dalam membentuk sistem konseptual peserta didik. Proses ini melibatkan keterampilan berpikir induktif, seperti mengenali hubungan antar konsep,

menganalisis masalah yang bersifat terbuka, menentukan sebab akibat, membuat kesimpulan dan mengevaluasi data yang relevan. Selanjutnya, menurut Oktariani & Ekadiansyah (2020) berpikir kritis adalah kemampuan individu dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang ditandai dengan sifat-sifat khas seperti rasa ingin tahu yang tinggi, imajinatif yang kuat serta ketertarikan terhadap keragaman. Selain itu, individu yang berpikir kritis berani mengambil resiko dan selalu menghargai hak-hak orang lain. Berpikir kritis lebih menekankan pada pertanyaan tentang jawaban, fakta, atau informasi yang ada. Dengan kemampuan berpikir kritis yang baik, peserta didik tidak akan menerima dengan mudah sesuatu yang diterimanya begitu saja, tetapi peserta didik juga dapat mempertanggungjawabkan pendapatnya disertai dengan alasan yang logis (Somakin dalam Firdaus & Rustina., 2019).

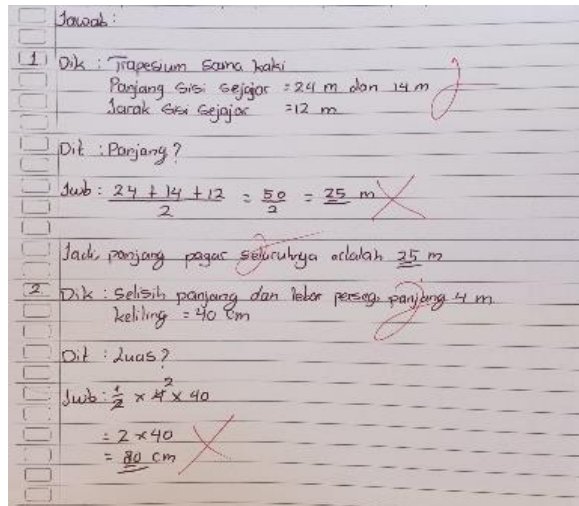
Berdasarkan pada hasil observasi di SMP Negeri 3 Alasa Talumuzoi bahwa peserta didik kurang memperhatikan materi pelajaran karena banyak peserta didik yang beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami, peserta didik belum mampu mengerjakan soal yang berbeda dengan latihan yang diberikan guru, dan selama proses pembelajaran peserta didik cenderung kurang aktif. Di sisi lain juga, penggunaan buku pelajaran matematika masih sangat terbatas. Hal ini menyebabkan peserta didik tidak fokus, merasa bosan sehingga peserta didik tidak dapat mencapai tujuan pembelajaran. Selanjutnya, pada hasil wawancara dari guru mata pelajaran matematika bahwa peserta didik belum dapat belajar secara mandiri untuk memahami materi pada buku peserta didik. Banyak faktor yang menyebabkan hal ini, diantaranya rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika yang dapat dilihat dari peserta didik yang belum mampu membuat kisi-kisi dari suatu permasalahan, peserta didik juga belum mampu menggunakan konsep kompetensi dasar dalam menyelesaikan permasalahan dan menerapkannya dengan cara yang berbeda. Di sisi lain, guru juga menyatakan bahwa pendukung dalam pembelajaran sangat terbatas seperti buku, bahan ajar dan lain-lain, sehingga peserta didik hanya bisa belajar sesuai dengan apa yang dijelaskan oleh guru, serta kurangnya fasilitas yang disediakan disekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dari peserta didik mengungkapkan bahwa mata pelajaran matematika sangat sulit dipahami, karena hanya bergantung pada buku paket dan pendidik saja. Hal ini menyebabkan, peserta didik merasa pasif dalam pembelajaran, sehingga sulit dalam memahami materi yang disampaikan. Hal ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1.1 Tes Kemampuan Berpikir Kritis
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa soal yang disajikan berupa permasalahan yang berhubungan dengan segiempat. Pada soal tersebut, peserta didik mampu mengetahui informasi dan memahami apa yang ditanyakan. Pada soal yang pertama, peserta didik diharapkan berimajinasi terkait pendekatan soal dimana sebidang tanah yang berbentuk trapesium. Selanjutnya, peserta didik dapat menentukan panjang pagar yang akan digunakan dengan menggunakan rumus trapesium sehingga memperoleh hasil akhir yang benar. Pada soal kedua, peserta didik terlebih dahulu memahami materi persegi panjang. Namun, pada kenyataannya peserta didik terkendala dalam menyelesaikan soal karena belum memahami materi trapesium dan persegi panjang. Pada akhirnya, peserta didik memberikan jawaban sembarangan dan tidak memperhatikan langkah-langkah penyelesaian soal tersebut. Berikut disajikan salah satu jawaban peserta didik.



Gambar 1.2 Jawaban peserta didik

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa jawaban peserta didik yang kurang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu memahami penyelesaian dengan baik, dan melaksanakan penyelesaian yang mengakibatkan jawaban yang kurang tepat. Secara keseluruhan, diperoleh rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VII-A sebesar 19,74% (berkategori sangat rendah).

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan suatu upaya dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan menciptakan inovasi guna mewujudkan tujuan pembelajaran serta meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dengan memanfaatkan bahan ajar berupa modul pembelajarann yang dapat membantu peserta didik belajar secara mandiri maupun dalam kelompok. Pemanfaatan modul ini berguna untuk melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran, membantu peserta didik dalam mengembangkan pemahaman, sebagai acuan bagi guru dan peserta didik dalam menjalankan proses belajar, serta membantu peserta didik mendapatkan catatan tentang materi yang dipelajari melalui aktivitas belajar. Modul ini diharapkan dapat mendorong peserta didik untuk berinteraksi secara aktif dengan materi yang disampaikan serta memberikan pengalaman belajar yang dapat melatih kemandirian peserta didik dalam belajar.

Menurut Setiawan et al. (2022) menyatakan bahwa modul adalah bahan ajar yang disusun secara terurut dan direncanakan dengan baik agar peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Didalam modul pembelajaran memuat kegiatan belajar yang memuat tujuan

pembelajaran. Yusriadi et al. (2023:1513) menjelaskan bahwa modul pembelajaran merupakan media pembelajaran mandiri bagi peserta didik dalam memahami suatu materi. Sejalan dengan itu, Hasnah (2023) modul adalah salah satu alat bantu pembelajaran yang disusun secara sistematis oleh guru mencakup materi, metode, dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri. Sehingga, modul dapat dirancang oleh peneliti berdasarkan tujuan untuk memudahkan peserta didik dalam mengenal dan memahami materi dengan pendekatan masalah. Dengan adanya modul ini, diharapkan dapat memberikan kesempatan belajar mandiri kepada peserta didik melalui materi dan latihan yang dimuat dalam modul tersebut. Dalam hal ini, dapat dikatakan bahwa modul pembelajaran dinilai efektif untuk melatih peserta didik menjadi lebih aktif, terarah dalam berpikir dan mandiri dalam memecahkan masalah matematika.

Oleh karena itu, peneliti merancang bahan ajar berupa modul pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Untuk dapat membangun kemampuan berpikir kritis peserta didik maka dalam sebuah pembelajaran perlu dipadukan dengan berbagai permasalahan dasar yang menuntut peserta didik untuk berpikir secara kritis dan mandiri dalam memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi agar jawaban yang diperoleh oleh peserta didik benar-benar berdasarkan dari pengetahuannya sendiri. Modul berbasis *Problem Based Learning* dirancang untuk melatih dan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang bersumber dari situasi autentik dalam kehidupan nyata, sehingga mampu merangsang dan mengasah kemampuan berpikir peserta didik secara optimal. Menurut Asmara dan Septiana (2023), model *Problem Based Learning* (PBL) yaitu pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan masalah nyata sebagai titik awal untuk mempelajari konsep-konsep dan penerapan pengetahuan. Dalam model ini, peserta didik diharapkan pada situasi yang memerlukan pemecahan masalah, yang mendorong mereka untuk berpikir kritis, bekerja sama dalam kelompok, mencari solusi secara mandiri. *Problem Based Learning* dirancang untuk

meningkatkan keterampilan analitis, kreatif, serta motivasi belajar peserta didik, menjadikannya lebih relevan dengan pengalaman dunia nyata.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin membuat bahan ajar berupa modul pembelajaran, sehingga memiliki dampak positif bagi peserta didik. Sehingga, peneliti melakukan penelitian ilmiah dengan judul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* dalam Kurikulum Merdeka untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa ”**

1.2. Rumusan Masalah

Sehubungan dengan identifikasi masalah tersebut, maka perlu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kevalidan modul pembelajaran matematika berbasis *problem based learning* dalam kurikulum merdeka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?
2. Bagaimana kepraktisan modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* dalam kurikulum merdeka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?
3. Bagaimana keefektifan modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* dalam kurikulum merdeka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kevalidan dari modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* dalam kurikulum merdeka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa
2. Untuk mengetahui kepraktisan modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* dalam kurikulum merdeka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

3. Untuk mengetahui keefektifan modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* dalam kurikulum merdeka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

1.4. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Modul pembelajaran matematika ini dijadikan sebagai penunjang belajar mandiri untuk peserta didik SMP Kelas VII
2. Modul pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, and evaluation*).
3. Modul pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* ini dilengkapi dengan teks yang tidak monoton dan gambar yang bisa membantu peserta didik dalam belajar
4. Soal-soal yang dimuat dalam modul berguna untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis