

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan dasar utama dalam membentuk generasi yang cerdas, kreatif, dan kompetitif. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1, yang menyatakan bahwa pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar serta proses pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif mengembangkan potensinya, mencakup kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta kemampuan yang dibutuhkan bagi diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Senada dengan hal tersebut, Kharis et al. (2024) juga berpendapat bahwa pendidikan adalah tempat untuk meningkatkan keterampilan atau kemampuan yang dimiliki siswa melalui aktifitas dalam pembelajaran. Melalui pendidikan, siswa diharapkan dapat mengembangkan seluruh potensinya secara optimal untuk mencapai kesuksesan dalam berbagai aspek kehidupan.

Salah satu aspek esensial dalam pendidikan adalah kemampuan berpikir kritis, yang memungkinkan siswa untuk menganalisis, memecahkan masalah, dan menyelesaikan masalah secara efektif. Menurut Sari et al. (2020) berpikir kritis adalah sebuah proses berfikir dari suatu ide ataupun pendapat yang berkaitan dengan rencana dan masalah, yang perlu ditingkatkan karena dapat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Senada dengan hal tersebut, Rosidah et al. (2020) juga berpendapat bahwa berpikir kritis adalah pemikiran logis dan bijaksana yang berfokus pada pengambilan keputusan tentang apa yang diyakini. Berpikir kritis juga terdapat dalam implementasi kurikulum merdeka yang dikemukakan pada salah satu dimensi profil pelajar pancasila yaitu bernalar kritis. Pelajar pancasila harus mampu dan memiliki kemampuan berpikir kritis, menganalisis sebuah informasi, dan mengambil keputusan dengan tepat. Siswa harus mampu menilai situasi dan permasalahan secara objektif, dengan pedoman prinsip-prinsip pancasila. Menurut Ariadila et (2023) dalam dunia pendidikan, kemampuan berpikir kritis merupakan aspek

penting yang harus dikuasai oleh setiap siswa, siswa yang memiliki kemampuan ini akan lebih mudah memahami konsep pembelajaran, menganalisis permasalahan secara mendalam, serta mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari secara efektif. Kemampuan berpikir kritis ini juga sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan di era globalisasi dan revolusi industri 4.0 saat ini (Mulia et al., 2020).

Dalam konteks pembelajaran di sekolah, mata pelajaran matematika memiliki keterkaitan erat dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Matematika tidak hanya melatih kemampuan menghitung, tetapi juga membangun pola pikir analitis yang dapat diterapkan dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Menurut Wandini et al. (2021) matematika adalah ilmu yang mempelajari logika mengenai bentuk, susunan, besaran, serta hubungan antar konsep yang saling berkaitan, yang terbagi dalam cabang utama yaitu aljabar, analisis, dan geometri, serta berperan sebagai alat pikir dan komunikasi untuk memecahkan berbagai persoalan praktis dengan unsur-unsur seperti logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, serta generalisasi dan individualisasi, yang mencakup bidang aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis dalam pengembangannya. Senada dengan hal tersebut, Syafruddin & Pujiastuti (2020) juga berpendapat bahwa belajar matematika dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir logis dan kritis dalam memecahkan permasalahan.

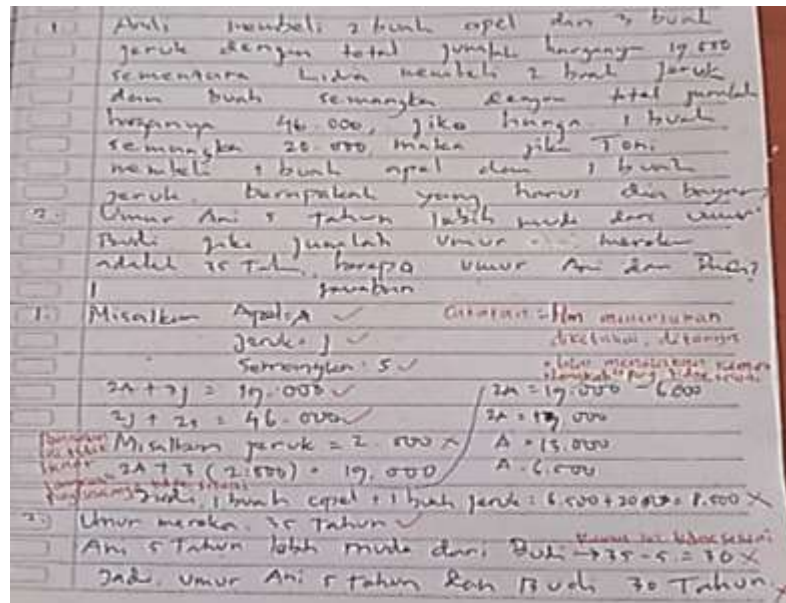
Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika memiliki peran strategis dalam pembelajaran di sekolah, khususnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan logis. Selain melatih kemampuan menghitung, matematika juga membangun pola pikir analitis yang bermanfaat dalam kehidupan nyata. Sebagai ilmu yang berfokus pada logika, bentuk, susunan, dan hubungan antar konsep, matematika tidak hanya menjadi alat untuk memahami teori, tetapi juga sebagai sarana pemecahan masalah secara sistematis. Oleh karena itu, pembelajaran matematika berkontribusi signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan analitis siswa. Harapan terhadap pembelajaran matematika adalah supaya siswa tidak

hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Namun, pada kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah, masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep matematika secara mendalam dan menerapkannya dalam pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan et al. (2021) yang menunjukkan bahwa kondisi kemampuan berpikir kritis siswa tergolong rendah, hal ini terjadi karena metode pembelajaran yang diterapkan sering kali masih bersifat berpusat pada guru dan kurang memberikan ruang bagi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Dalam kaitan tersebut, menurut Ghimby (2022), metode pembelajaran berpusat pada guru sering kali membuat siswa menjadi pasif dan kurang mendapat kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Secara khusus, kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa dapat terlihat melalui hasil observasi yang dilakukan oleh calon peneliti di UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat, khususnya di kelas VII. Dalam proses pembelajaran matematika, siswa cenderung pasif dan kurang terbiasa menyampaikan pendapat, menyusun pertanyaan, ataupun menjelaskan alasan di balik jawaban mereka. Ketika diberikan soal yang berbeda dari contoh, banyak siswa kesulitan menyelesaikannya karena lebih fokus pada menghafal prosedur penyelesaian daripada memahami konsep. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya membentuk siswa menjadi pembelajar yang aktif, reflektif, dan mandiri.

Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru matematika di sekolah, yang menyatakan bahwa sebagian besar siswa hanya mampu menyelesaikan soal-soal rutin dan belum terbiasa menghadapi soal yang menuntut penalaran dan pemahaman mendalam. Hal ini juga dapat dilihat dari jawaban siswa dalam mengerjakan tes yang diberikan oleh calon peneliti saat melakukan observasi awal di sekolah. Materi tes yang diberikan adalah materi yang sedang dipelajari yaitu aljabar. Berikut adalah salah satu lembar jawaban siswa.



Gambar 1.1 Lembar Jawaban Tugas Siswa

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa siswa langsung menyelesaikan soal tanpa terlebih dahulu menentukan informasi yang diketahui dan pertanyaan yang diminta dalam soal, serta tidak membuat rencana penyelesaian. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa tidak memahami isi soal secara menyeluruh, yang mencerminkan rendahnya kemampuan berpikir kritis. Jika dikaitkan dengan indikator kemampuan berpikir kritis, kondisi tersebut menunjukkan bahwa siswa belum mampu melakukan pemahaman masalah (*interpretation*) secara baik, karena tidak mengidentifikasi informasi yang relevan dalam soal. Selain itu, siswa juga tidak melakukan analisis (*analysis*) terhadap permasalahan yang diberikan, sehingga tidak dapat menentukan rumus atau strategi penyelesaian yang sesuai. Ketiadaan pemeriksaan terhadap langkah-langkah pengerjaan dan kebenaran jawaban menunjukkan kelemahan dalam aspek evaluasi (*evaluation*). Akibatnya, jawaban akhir yang diberikan tidak tepat karena tidak didasarkan pada proses berpikir yang logis dan sistematis, yang mencerminkan lemahnya kemampuan penarikan kesimpulan (*inference*). Secara keseluruhan, diperoleh rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII-A yang berjumlah 26 orang adalah 55 berkategori rendah.

Kemampuan berpikir kritis yang rendah dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurangnya pemahaman konsep yang mendalam, minimnya latihan soal dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi, serta keterbatasan

strategi dalam menyelesaikan masalah secara sistematis. Selain itu, faktor utamanya juga disebabkan oleh rendahnya motivasi belajar, keterbatasan sumber belajar yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, serta metode pengajaran yang masih berfokus pada hafalan dibandingkan pemahaman konseptual juga turut berkontribusi. Menurut Kharis et al. (2021), rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan oleh pembelajaran di sekolah yang masih didominasi oleh guru, karena pendekatan pembelajaran yang kurang efektif, serta keterbatasan media dan bahan ajar yang digunakan sehingga menyebabkan kurangnya kemandirian siswa dalam belajar. Hal ini sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan calon peneliti, diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan di sekolah masih terbatas yaitu hanya menggunakan buku paket sebagai satu-satunya sumber belajar. Meskipun buku tersebut telah dirancang dengan pendekatan berbasis aktivitas, banyak siswa mengalami kesulitan memahami isi buku secara mandiri. Penyajian materi yang padat, bahasa yang abstrak, dan minimnya penjelasan bertahap membuat siswa merasa kesulitan saat harus membangun pemahaman konseptual secara mandiri. Buku ini juga belum sepenuhnya membimbing siswa untuk merefleksikan proses belajarnya atau menyusun strategi penyelesaian masalah secara terstruktur.

Kondisi tersebut menyebabkan siswa belum terbiasa mengatur proses belajar mereka sendiri, sehingga masih sangat bergantung pada arahan guru. Pembelajaran pun menjadi cenderung berpusat pada guru, dan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara aktif dan mandiri menjadi terbatas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu upaya untuk mengatasinya. Jika tidak segera ditangani, kemampuan berpikir kritis siswa akan terus menurun, dan siswa akan semakin kesulitan dalam memahami materi pembelajaran sehingga berakibat pada hasil belajar siswa yang tidak memuaskan. Oleh karena itu, diperlukan suatu bentuk bahan ajar yang tidak hanya menyajikan materi, tetapi juga mendorong siswa untuk aktif mengelola proses belajarnya. Salah satu bahan ajar yang dapat mendorong siswa belajar secara aktif dan mandiri yaitu modul pembelajaran. Menurut Sholikhah & Arif

(2024) modul adalah media pembelajaran yang disusun secara sistematis dalam bentuk cetak maupun elektronik, berisi materi, metode, tujuan pembelajaran, serta petunjuk belajar mandiri, yang dapat membantu siswa mengembangkan berbagai kemampuan, termasuk berpikir kritis. Senada dengan hal tersebut Turnip et al. (2021) juga menyatakan bahwa modul adalah sarana pembelajaran yang dirancang secara sistematis dan menarik, berisi materi, metode, batasan materi, petunjuk kegiatan, latihan, serta cara evaluasi, yang bertujuan untuk membantu siswa mencapai kompetensi yang diharapkan secara mandiri.

Salah satu jenis modul yang dapat dikembangkan adalah modul berbasis *Self-Regulated Learning* (SRL), yang menekankan pada kemandirian siswa dalam belajar. Menurut Ghimby (2022) *Self-Regulated Learning* (SRL) merupakan suatu konsep mengenai bagaimana seseorang menjadi pengelola dirinya sendiri dalam kegiatan belajarnya dan dapat mengaktifkan serta mendorong pemikiran (kognisi), perasaan (afeksi), dan tindakan (aksi) yang telah direncanakan secara sistematis dan berulang yang berorientasi untuk mencapai suatu tujuan dalam belajarnya. Dalam penelitiannya menyatakan bahwa *Self-Regulated Learning* berpengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Ratnawati (2021) juga berpendapat bahwa modul berbasis *Self-Regulated Learning* yang digunakan sebagai bahan ajar efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Senada dengan hal tersebut Winiari et al. (2019) menegaskan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran di kelas dapat ditingkatkan melalui beberapa upaya, yaitu: (1) Menggunakan model pembelajaran tertentu; (2) pemberian tugas mengkritisi buku; dan (3) penggunaan cerita. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model *self-regulated learning* yang menekankan pada kemandirian siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar dengan model pembelajaran *self-regulated learning* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran berpusat pada guru. Oleh karena itu, pengembangan modul berbasis SRL menjadi sangat relevan, karena modul ini dirancang untuk

membantu siswa dalam menetapkan tujuan belajar, memilih strategi yang sesuai, memantau kemajuan belajar, serta mengevaluasi hasil yang telah dicapai secara mandiri. Selain itu, modul ini juga dilengkapi dengan aktivitas reflektif dan latihan bertahap yang secara sistematis dapat mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa

Berdasarkan hal tersebut, maka calon peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Self-Regulated Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat**”

1. 2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana Modul Pembelajaran yang dikembangkan telah teruji tingkat validitasnya, baik dari segi validitas isi, bahasa, dan desain?
- b. Bagaimana Modul Pembelajaran yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria praktis digunakan?
- c. Bagaimana Modul Pembelajaran yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?

1. 3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui informasi mengenai tingkat validitas modul pembelajaran yang dikembangkan yaitu validitas isi, bahasa, dan desainnya.
- b. Mengetahui informasi mengenai kepraktisan modul pembelajaran yang dikembangkan.
- c. Mengetahui informasi mengenai keefektifan modul pembelajaran yang dikembangkan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

1. 4 Spesifikasi Produk

Dalam penelitian pengembangan ini, produk yang dibuat berupa modul pembelajaran sebagai bahan ajar pada mata pelajaran matematika untuk kelas VII. Adapun spesifikasi dari modul yang dikembangkan ialah sebagai berikut:

- a. Modul pembelajaran ini dibuat berdasarkan Kurikulum Merdeka pada materi menggunakan data tingkat SMP Kelas VII.
- b. Modul pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan model pembelajaran self-regulated learning.
- c. Dalam modul ini memuat soal latihan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa.
- d. Modul pembelajaran ini memuat:
 1. Judul yang tertulis pada halaman sampul
 2. Kata pengantar
 3. Daftar isi
 4. Deskripsi Modul
 5. Tujuan pembelajaran
 6. Capaian Pembelajaran
 7. Petunjuk penggunaan
 8. Peta Konsep
 9. Materi mengenai menggunakan data
 10. Latihan soal
 11. Rangkuman materi
 12. Kunci Jawaban
 13. Daftar pustaka

1. 5 Definisi Operasional

Definisi Operasional adalah penjelasan atau batasan tentang suatu istilah atau variabel dalam penelitian yang disusun secara spesifik, jelas, dan terukur agar tidak menimbulkan berbagai penafsiran. Dalam penelitian ini, berikut adalah definisi operasional dari istilah-istilah penting yang digunakan:

1. Modul Pembelajaran Matematika dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang dirancang untuk membantu siswa mengelola proses belajar secara mandiri.
2. Self-Regulated Learning (SRL) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang menekankan pada kemandirian siswa dalam mengelola proses belajar mereka sendiri, mulai dari perencanaan, pemantauan, hingga evaluasi proses belajar.
3. Kemampuan Berpikir Kritis diartikan sebagai kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyelesaikan masalah matematika secara logis, sistematis, dan mendalam. Kemampuan ini diukur melalui tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan kepada siswa