

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha untuk memperoleh ilmu dan mengembangkan potensi yang ada pada diri seseorang. Sekolah merupakan lembaga formal penyelenggara pendidikan yang berperan penting dalam memberikan pengetahuan dan membentuk karakter peserta didik serta memiliki keterampilan yang bermanfaat ditengah masyarakat. Hal ini selaras dengan isi undang-undang nomor 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa:

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

Pendidikan memegang peran penting dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) sehingga peningkatan kualitas pendidikan yang didalamnya termasuk pendidikan matematika merupakan suatu hal yang mutlak dan harus terus diupayakan. Pendidikan adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi, keterampilan, pengetahuan, dan karakter seseorang agar menjadi individu yang lebih baik dan mampu berkontribusi dalam masyarakat. Pendidikan dapat diperoleh melalui berbagai cara, seperti pendidikan formal di sekolah, pendidikan nonformal di lembaga pelatihan, serta pendidikan informal melalui pengalaman sehari-hari.

Kurikulum adalah rencana tertulis tentang kemampuan yang harus dimiliki berdasarkan standar nasional, materi yang perlu dipelajari dan pengalaman belajar yang harus dijalani untuk mencapai kemampuan tersebut, dan evaluasi yang perlu dilakukan. Jadi, telaah mata pelajaran kurikulum adalah suatu kajian terhadap kompetensi, materi, evaluasi serta perencanaan pembelajaran yang dapat dijadikan pedoman bagi guru di sekolah (Kaswati et al., 2024). Kurikulum diartikan sebagai segala kegiatan yang dirancang oleh lembaga pendidikan untuk disajikan kepada peserta didik guna mencapai tujuan pendidikan (*instruktional*, kurikuler dan *institutional*) (Mustafidin et al., 2024).

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran yang beragam. Kurikulum ini digadang-gadang dapat memberikan ruang yang lebih leluasa (merdeka) bagi pengembangan karakter dan kompetensi peserta didik, terutama pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, sehingga peserta didik dapat menekuni minatnya secara lebih fleksibel (Ningsih et al., 2024). Kurikulum adalah inti dari sebuah program pembelajaran, sehingga keberadaannya memerlukan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang dinamis agar selalu sesuai dengan perkembangan zaman, kebutuhan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS), serta kompetensi yang dibutuhkan oleh masyarakat dan pengguna lulusan perguruan tinggi. Perkembangan IPTEKS yang pesat di abad ke-21 mengikuti pola logaritma, memaksa Standar Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) untuk menyesuaikan diri dengan perubahan tersebut. Dalam enam tahun terakhir, SN-Dikti mengalami tiga kali perubahan, dimulai dari Permenristekdikti No 49 tahun 2014, kemudian berubah menjadi Permenristekdikti No 44 tahun 2015, dan terakhir diperbarui menjadi Permendikbud No 3 tahun 2020, yang sejalan dengan kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Junaidi, 2020).

Dari beberapa pendapat yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa kurikulum merupakan suatu rancangan yang mencakup tujuan, materi, evaluasi, dan pengalaman belajar yang harus dilalui oleh peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diinginkan. Kurikulum Merdeka memberikan fleksibilitas dalam pembelajaran, memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan karakter dan kompetensinya dengan lebih bebas sesuai minat dan bakat. Perubahan kurikulum, seperti yang terjadi pada Standar Pendidikan Tinggi, bukanlah hal yang harus dipahami sebagai suatu kewajiban setiap kali ada pergantian menteri, namun merupakan kebutuhan yang harus disesuaikan dengan perubahan zaman dan filosofi pendidikan yang berlaku.

Pembelajaran Matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting dalam kurikulum pendidikan dasar. Proses pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan yang dirancang oleh guru untuk mengembangkan

keaktivitas berpikir siswa, serta untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam membangun pengetahuan baru, guna memperkuat penguasaan materi matematika. Matematika memiliki kaitan yang sangat erat dengan kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran matematika, diharapkan siswa lebih aktif sehingga mereka dapat memahami setiap materi dengan baik. Namun, seringkali siswa merasa bosan dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran karena materi yang dianggap sulit dan membosankan (Kero & Wewe, 2024).

Matematika merupakan suatu ilmu pasti dan eksak di mana pembelajarannya peserta didik memahamai konsep dan mengaitkan konsep materi lainnya. Di samping itu juga, pembelajaran matematika memerlukan penalaran maupun pemecahan suatu masalah. Adapun hal ini tertuang pada (Kemendikbudristek, 2022) yang menampilkan Dimensi dan Elemen pada profil Pelajar Pancasila dalam kurikulum Merdeka, di mana dimensi yang ada yaitu bernalar kritis. Peserta didik dituntut dalam pembelajaran di abad 21 ini harus memiliki daya bernalar kritis yang baik agar suatu permasalahan yang dihadapi peserta didik dapat diatasi dengan baik.

Matematika adalah bidang ilmu yang dapat mengasah kemampuan berpikir kritis dan berargumen, memberikan solusi untuk permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja, serta mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Membaca merupakan keterampilan berbahasa yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Sebagian besar informasi disampaikan melalui media cetak dan elektronik yang memerlukan kemampuan membaca. Proses membaca bukan sekadar membuka buku dan langsung menyelesaikannya, melainkan melalui serangkaian langkah yang memiliki makna di setiap tahapnya. Dalam setiap tahapan tersebut, siswa dapat menyerap makna secara bertahap hingga akhirnya dapat memahami makna keseluruhan dari teks yang dibaca (Nainggolan et al., 2024).

Matematika merupakan bahasa yang memakai istilah-istilah yang dijelaskan secara teliti, jelas, dan tepat. Ekspresinya menggunakan simbol-simbol yang ringkas. Matematika adalah bahasa simbolik yang menggambarkan ide, bukan sekadar konsep. Dalam pembelajaran matematika, hal yang paling penting bukan hanya bagaimana cara

menyelesaikan soal cerita matematika, tetapi lebih kepada penguasaan konsep matematika dan latihan untuk menerapkannya dalam pemecahan masalah. Manfaat dari pembelajaran matematika akan terasa ketika siswa diberikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan cara matematika (Kie et al., 2023).

Dari beberapa pendapat yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika ini sangat penting bagi setiap siswa diseluruh jenjang sekolah, karena matematika adalah ilmu yang sangat penting dan sangat dibutuhkan didalam kehidupan sehari-hari. Matematika memiliki banyak fungsi, antara lain bagaimana membandingkan uang jajan, menghitung berat benda dan membandingkan sesuatu hal dan juga berguna dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan. matematika merupakan ilmu yang bersifat pasti dan eksak, yang tidak hanya menuntut pemahaman konsep tetapi juga kemampuan bernalar kritis dan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 2 Umbunasi pada tanggal 30 November 2024, khususnya pada kelas VIII ditemukan bahwa masih terdapat berbagai kendala yang dihadapi oleh guru dan siswa. Salah satu kendala utama adalah kurangnya bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis serta *self-efficacy*. Modul ajar yang tersedia umumnya berfokus pada penyampaian konsep-konsep secara konvensional dan belum memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Di samping itu, diketahui bahwa guru belum pernah memanfaatkan modul ajar sebagai media untuk menyampaikan materi. Sehingga menyebabkan siswa kurang memahami pembelajaran yang diajarkan. Guru juga hanya menggunakan model konvensional dalam menyampaikan materi sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa menganggap pelajaran matematika itu sangat sulit untuk dipahami. Hal ini disebabkan karena siswa kurang memahami konsep dari materi yang diajarkan. Disisi lain, kemampuan berpikir kritis siswa masih sangat lemah khususnya dalam mata pelajaran matematika. Hal

ini disebabkan karena pendekatan pembelajaran yang lebih menekankan pada hafalan dan prosedur, tanpa memberi kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks masalah yang nyata.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran di SMP Negeri 2 Umbunasi, guru mengatakan bahwa sumber belajar yang digunakan sangat terbatas sehingga siswa kesulitan pada saat proses pembelajaran. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru. Selain itu, peneliti juga telah memberikan tes awal untuk melihat keterampilan berpikir kritis siswa matematis dalam bentuk soal cerita sebanyak satu soal, khususnya kelas VIII dengan materi yang sedang mereka pelajari, yaitu lingkaran, seperti yang dapat dilihat pada tabel 1.1 di bawah ini.

TABEL 1.1
HASIL TES AWAL BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai rata-rata	Kategori
VIII	24	28,04	Kurang

Dari hasil tes berpikir kritis diketahui bahwa hasil belajar siswa pada pelajaran matematika masih kategori kurang. Hal ini di prediksi karena kurangnya kemampuan siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi kembali pembelajaran yang diajarkan oleh guru. Ini dibuktikan dari salah satu jawaban siswa pada gambar di bawah ini :

① Seorang petani memiliki sebuah lahan berbentuk lingkaran dengan diameter 14 m. Petani tersebut ingin menanam rumput disekeluruh lahan tersebut. Jika setiap meter persegi membutuhkan 0,5 kg bibit rumput, berapa kilo bibit rumput yang dibutuhkan

Jawaban :

Dik : Diameter lingkaran = 14 m (4)
 bibit rumput = 0,5 kg (4)

* Jari-jari lingkaran = $r = \frac{d}{2}$
 $= \frac{14}{2} = 7$ (4)

* luas lingkaran = $L = \pi r^2$ $\pi = 3,14$
 ~~$L = 3,14 \times r^2$~~
 $L = 3,14 \times 7^2$
 $L = 14,86 \text{ m}^2$ (3)

* Kebutuhan bibit rumput
 $14,86 \text{ m}^2 \times 0,5 = ?$

6075

Gambar 1.1 soal tes awal siswa

Dari penyelesaian soal di atas, terlihat bahwa siswa keliru dalam menyelesaikan soal berpikir kritis dan jawaban siswa di atas menunjukkan bahwa siswa tersebut tidak mampu menganalisis dan mengevaluasi soal matematika sehingga jawaban yang diberikan siswa tersebut salah dan tidak memiliki hasil akhir.

Hal lainnya yang ditemukan ketika melakukan observasi awal bahwa beberapa siswa masih kesulitan dalam memahami atau mengungkapkan gagasan matematika, dan hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan antara lain kurangnya kepercayaan diri, rasa takut salah, rasa grogi, malas belajar, cenderung menyontek jawaban teman dari pada berusaha sendiri, serta tidak memiliki keberanian untuk berbicara. Selain itu, siswa juga sering mencari jawaban di internet tanpa benar-benar mempelajarinya, sehingga ketika tugas diperiksa oleh guru, mereka cenderung hanya menerima penjelasan ulang agar dapat memahami jawaban dengan lebih baik, banyak siswa yang masih kurang rasa ingin tahunya terhadap matematika, matematika merupakan mata pelajaran yang sulit bagi siswa. Hasil observasi diatas dibuktikan dengan hasil angket *self efficacy* yang peneliti bagikan kepada peserta didik, seperti yang dapat dilihat pada tabel 1.2 di bawah ini.

TABEL 1.2
HASIL ANGKET *SELF EFFICACY* SISWA

Kelas	Jumlah Siswa	Hasil Angket
VIII	24	48,75 (Cukup Rendah)

Berdasarkan data hasil pengolahan angket *self efficacy* siswa tersebut diketahui bahwa siswa SMP Negeri 2 Umbunasi benar mengalami kesulitan dalam belajar dimana dari seluruh angket *self efficacy* tersebut memperoleh hasil sebesar 48,75 (Cukup Rendah). Hal ini disebabkan karena siswa kurang termotivasi dan bersemangat mengikuti pembelajaran matematika, kurangnya modul ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Modul ajar yang kurang menarik atau tidak relevan dengan kondisi dan minat siswa dapat berkontribusi pada rendahnya tingkat motivasi dan ketaatan siswa dalam

mengikuti pembelajaran. Ketidakmampuan modul dalam memfasilitasi pemahaman yang lebih baik, atau tidak mampu menarik perhatian siswa, dapat mengakibatkan rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar, baik itu dalam memberi tanggapan maupun bertanya.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka salah satu upaya yang dilakukan adalah mengembangkan modul ajar berbasis *Problem Based Learning*. Pengembangan modul ajar yang tepat sangat menentukan ketercapaian tujuan pembelajaran. Dengan adanya modul ajar siswa dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang diajarkan. Dengan adanya modul ajar memudahkan siswa mencerna informasi terkait materi pembelajaran. Disamping itu siswa juga dapat mengembangkan potensinya secara maksimal sesuai dengan kemampuan dan kecepatan masing-masing siswa dalam belajar, siswa juga dapat menyesuaikan dirinya dalam belajar.

Modul adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam satuan pembelajaran terkecil, sehingga memungkinkan siswa mempelajarinya secara mandiri dalam kurun waktu tertentu (Asmin et al., 2023). Modul merupakan unit pembelajaran yang terencana dan dirancang untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Sebagai bahan ajar yang sistematis dan menarik, modul sesuai dengan karakteristik Kurikulum 2013, yang mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Melalui penggunaan modul, siswa diharapkan termotivasi untuk belajar secara mandiri, kreatif, efektif, dan efisien. Pengembangan modul merupakan proses yang digunakan untuk menciptakan atau menyempurnakan produk pendidikan yang dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian pengembangan bertujuan untuk menghasilkan atau meningkatkan kualitas suatu produk agar lebih optimal dalam mendukung pembelajaran. Dengan adanya modul, siswa dapat menguasai kompetensi yang diajarkan secara maksimal, sementara bagi guru, modul berperan sebagai panduan dalam menyampaikan materi selama proses pembelajaran berlangsung.

Modul merupakan sarana pembelajaran yang dirancang secara sistematis dan menarik, berisi materi, metode, batasan pembelajaran, petunjuk kegiatan, latihan, serta cara evaluasi untuk membantu peserta didik mencapai kompetensi yang diharapkan secara mandiri. Modul biasanya berbentuk tertulis atau cetak dan disusun berdasarkan kompetensi dasar atau indikator pencapaian. Selain itu, modul juga mencakup panduan belajar mandiri (self-instructional) serta menyediakan latihan untuk mengukur pemahaman siswa Aditia, M. T. & Muspiroh, N. (2019).

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa modul adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam satuan pembelajaran terkecil, memungkinkan siswa belajar secara mandiri dalam jangka waktu tertentu. Sebagai bagian dari program pembelajaran, modul berfungsi sebagai paket belajar dalam satu unit materi yang dirancang untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Modul tidak hanya menyediakan materi, metode, dan latihan, tetapi juga mencakup petunjuk kegiatan serta evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa. Penggunaan modul memberikan berbagai manfaat, terutama bagi siswa, seperti meningkatkan kemandirian belajar, memperkuat pemahaman konsep, serta memungkinkan fleksibilitas dalam proses pembelajaran. Selain itu, modul juga membantu siswa menyesuaikan metode belajar dengan minat dan kemampuannya serta memberikan kesempatan untuk menguji pemahamannya melalui latihan yang disediakan. Dalam konteks pengajaran, pengembangan modul bertujuan untuk menciptakan atau menyempurnakan bahan ajar agar lebih optimal dalam mendukung pembelajaran. Modul yang dirancang dengan baik akan memberikan panduan bagi guru dalam menyampaikan materi serta membantu siswa menguasai kompetensi secara maksimal. Dengan demikian, modul menjadi sarana pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Problem Based Learning adalah model pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Pemecahan masalah dilakukan melalui kolaborasi dan menggunakan

keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, evaluasi, dan penerapan penemuan untuk menyelesaikan suatu masalah. Pembelajaran berbasis masalah ini menantang peserta didik untuk "belajar bagaimana cara belajar" serta bekerja dalam kelompok untuk mencari solusi atas masalah yang relevan dengan kehidupan nyata. PBL merupakan model yang menyajikan masalah kontekstual, yang dapat merangsang peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran (Khoiriah et al., 2024). Sejalan dengan pendapat Praneswari (2024), *Problem Based Learning* adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai fokus utama dalam proses belajar. *Problem Based Learning* ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam matematika, bekerja dalam tim, serta kemampuan untuk menyelidiki dan menyelesaikan masalah.

Problem Based Learning adalah model pembelajaran yang berfokus pada siswa dan menggunakan pendekatan inkuiri, dimana proses pembelajaran dimulai dengan masalah yang perlu diselesaikan. Dalam penerapannya, siswa mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka melalui serangkaian aktivitas pemecahan masalah (Zainal et al., 2024). *Problem Based Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, di mana mereka mempelajari materi melalui penyelesaian masalah yang bersifat nyata. Tujuan dari metode ini adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kerjasama, dan kemampuan dalam memecahkan masalah. *Problem Based Learning* menekankan pentingnya partisipasi siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan situasi nyata yang relevan dengan kehidupan mereka. *Problem Based Learning* tidak hanya memperbaiki keterampilan teknis, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah (Feronila et al., 2025).

Problem Based Learning adalah model pembelajaran yang diawali dengan pemberian stimulasi berupa permasalahan kepada siswa. Melalui penyajian masalah dan pengorganisasian pembelajaran, siswa diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan tersebut dalam diskusi kelompok kecil. Proses ini mencakup interpretasi soal, analisis dengan mengidentifikasi

hubungan antara pernyataan dalam soal, pencarian solusi dengan menghubungkan informasi yang tersedia dengan konsep yang relevan, hingga penarikan kesimpulan secara tepat berdasarkan langkah-langkah yang telah dilakukan. Dengan penerapan model PBL secara konsisten dalam pembelajaran, siswa secara tidak langsung terlatih untuk berpikir kritis dalam matematika. Mereka terbiasa mengidentifikasi masalah dengan mencari faktor penyebabnya, menganalisis hubungan antara faktor tersebut dengan konsep yang telah dipelajari, mengevaluasi dengan menentukan strategi penyelesaian yang tepat, serta menyimpulkan hasil berdasarkan proses yang telah dilakukan (Kusumawardani et al., 2022).

Berdasarkan berbagai pandangan di atas, *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah nyata dengan tujuan meningkatkan keterampilan siswa dalam berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Dalam PBL, siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, mengembangkan keterampilan berpikir kritis seperti analisis, evaluasi, dan penerapan pengetahuan. Model ini mendorong siswa untuk "belajar bagaimana cara belajar" dan mengembangkan kemampuan mereka melalui pendekatan inkuiri yang dimulai dengan masalah yang harus diselesaikan, sambil meningkatkan kemampuan teknis dan keterampilan investigasi.

Berpikir kritis secara matematis dapat diartikan sebagai suatu cara dalam memproses pemikiran sebelum menganalisis argumen. Keterampilan berpikir kritis sangat penting untuk menganalisis pemikiran lainnya, sehingga dapat menghasilkan ide yang akurat dan sesuai dengan maknanya. Kemampuan ini harus dimiliki oleh siswa agar dapat berpikir logis dan membuat pilihan yang tepat. Selain itu, berpikir kritis juga sangat penting bagi siswa untuk memahami dan mengamati lingkungan sekitarnya dalam menghadapi masalah sehari-hari (Safitri et al., 2024).

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengevaluasi atau menganalisis sumber informasi, membedakan antara yang relevan dan yang tidak, serta mengidentifikasi dan menilai asumsi yang ada. Ini juga mencakup

penerapan berbagai metode dalam pengambilan keputusan yang sesuai dengan kriteria penilaian yang ditetapkan. Kemampuan berpikir kritis memiliki arti sebagai kekuatan berpikir yang harus dikembangkan pada siswa, sehingga menjadi bagian dari karakter atau kepribadian mereka. Dengan kemampuan ini, siswa dapat menghadapi masalah hidup dengan cara mengidentifikasi informasi yang diterima, mengevaluasinya, menarik kesimpulan secara terstruktur, dan mengemukakan pendapat secara sistematis dan terorganisir (Wuliawanto et al., 2019). Berpikir kritis adalah kemampuan yang penting bagi siswa dan harus dimiliki untuk digunakan dalam memahami masalah atau tantangan, menganalisis, serta menerapkan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan tantangan kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam proses pembelajaran, yang mempengaruhi kemampuan siswa untuk menghadapi tantangan di masa depan (Antara et al., 2024). Berpikir kritis tidak hanya relevan dalam konteks akademik, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari, karena membantu siswa untuk membuat keputusan yang rasional dan berdasarkan bukti. Motivasi belajar, sebagai faktor utama dalam pendidikan, memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa

Dari beberapa pendapat yang telah di kemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa Berpikir kritis secara matematis adalah kemampuan yang sangat penting bagi siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memproses informasi secara logis dan terstruktur. Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk membuat keputusan yang tepat dan mengidentifikasi solusi yang relevan dalam menghadapi berbagai masalah, baik dalam konteks akademik maupun kehidupan sehari-hari. Berpikir kritis membantu siswa untuk menyaring informasi, mengevaluasi asumsi, dan menarik kesimpulan dengan cara yang sistematis. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis perlu dikembangkan sebagai bagian dari karakter siswa, agar mereka dapat menghadapi tantangan masa depan secara efektif. Motivasi belajar juga memainkan peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis ini.

Self-efficacy adalah keyakinan diri dalam proses pembelajaran, yang mencerminkan kemampuan seseorang untuk menyelesaikan berbagai tugas. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan unggul di masa depan (Putri et al., 2022). Untuk mencapai hal tersebut, salah satu hal yang diperlukan bagi seorang siswa adalah *self efficacy*. Sahin et al. (2024), *Self efficacy* memainkan peran krusial dalam proses pembelajaran, karena seseorang akan berusaha memaksimalkan potensinya jika memiliki keyakinan diri yang mendukung. *Self efficacy* merujuk pada keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk memprediksi diri dalam menyelesaikan tugas atau mencapai hasil tertentu yang diinginkan.

Self-efficacy memiliki peran yang penting untuk mendorong individu agar mengikuti disiplin dan evaluasi diri dalam menghadapi tantangan besar di masa depan. Selain itu, *self-efficacy* juga berfungsi sebagai sarana untuk menilai kemampuan diri dalam menjalankan perilaku yang diperlukan untuk mencapai tujuan (Ghani et al., 2022). Sejalan dengan pendapat yang diungkapkan oleh Umaroh et al. (2020), *Self-efficacy* adalah keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah guna mencapai tujuan yang diinginkan. *Self-efficacy* juga bersifat spesifik, tergantung pada kondisi yang dihadapi, dan bersifat kontekstual, yaitu sangat dipengaruhi oleh situasi yang dialami.

Dari beberapa pendapat yang telah di kemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran dan pengembangan diri siswa. Keyakinan diri terhadap kemampuan untuk menyelesaikan tugas dan mencapai tujuan yang diinginkan akan mendorong siswa untuk memaksimalkan potensi yang dimilikinya. *Self-efficacy* tidak hanya berfungsi sebagai dorongan untuk berusaha lebih giat, tetapi juga sebagai alat untuk menilai dan mengevaluasi diri dalam menghadapi tantangan.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Matematis dan *self efficacy* Siswa SMP Negeri 2 Umbunasi”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa
2. Kurangnya pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran
3. Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa
4. Pembelajaran selalu berpacu pada buku teks
5. Rendahnya *Self efficacy* siswa
6. Siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika karena sering lupa dengan materi sebelumnya
7. Siswa kesulitan menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh
8. Adanya ketidakpercayaan siswa dalam menyampaikan gagasan tentang pembelajaran matematika
9. Sumber belajar yang digunakan masih terbatas
10. Kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika
11. Siswa menganggap pembelajaran matematika itu sulit

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Kurangnya bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa
2. Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa
3. Rendahnya *Self efficacy* siswa

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana validitas modul pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis matematis dan *self efficacy* siswa?

2. Bagaimana kepraktisan modul pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis *matematis* dan *self efficacy* siswa?
3. Bagaimana keefektifan modul pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis *matematis* dan *self efficacy* siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui validitas modul pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis *matematis* dan *self efficacy* siswa
2. Untuk mengetahui kepraktisan modul pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis *matematis* dan *self efficacy* siswa
3. Untuk mengetahui keefektifan modul pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis *matematis* dan *self efficacy* siswa

1.4 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini yaitu berupa modul ajar berbasis *Problem Based Learning* dipergunakan sebagai bahan ajar pada kelas VIII di SMP Negeri 2 Umbunasi dengan spesifikasi produk sebagai berikut :

1. Modul yang didesain berdasarkan kurikulum yang berlaku di sekolah tempat penelitian
2. Modul yang dibuat menggunakan kertas A4
3. Sampul depan modul berisikan judul, dan gambar yang berkaitan dengan transformasi
4. Modul dirancang untuk mendukung proses pembelajaran berbasis *problem based learning*