

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk membentuk dan membimbing peserta didik agar dapat beradaptasi secara optimal dengan lingkungan mereka. Proses ini diharapkan mampu menciptakan perubahan positif dalam diri peserta didik sehingga mereka dapat berperan aktif dalam kehidupan sosial. Sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan besar dalam mencetak sumber daya manusia yang unggul, kompeten, cerdas, serta memiliki penguasaan terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1, 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, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan adalah suatu proses yang diarahkan secara sengaja, terorganisir, dan berkelanjutan dengan tujuan tertentu. (Laia, 2024). Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan dengan sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan menyenangkan, sehingga siswa dapat secara aktif mengembangkan potensinya. Selain membekali siswa dengan keterampilan khusus, pendidikan juga mencakup aspek yang lebih mendalam, seperti pemberian wawasan, pengembangan pemikiran kritis, serta pembentukan kebijaksanaan (Pristiwanti et al., 2022). Adapun tujuan pendidikan adalah membentuk siswa agar memiliki ketahanan spiritual dalam beragama, kemampuan dalam mengendalikan diri, kepribadian yang baik, kecerdasan yang tinggi, serta akhlak yang mulia. Selain itu, pendidikan juga bertujuan membekali siswa dengan keterampilan yang bermanfaat, baik untuk kehidupan pribadi maupun dalam memberikan kontribusi kepada masyarakat. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan generasi muda yang berkualitas dengan mengembangkan potensi siswa, meningkatkan kecerdasan emosional, serta membekali keterampilan yang dibutuhkan untuk menghadapi berbagai tantangan di masa depan (Rodliyah, 2021).

Pendidikan yang berkualitas dan efektif memiliki dampak besar dalam mengubah kehidupan seseorang, memberikan kesempatan untuk berkembang, serta membuka peluang menuju masa depan yang lebih baik. Sebagai sebuah proses, pendidikan tidak hanya berfokus pada penyampaian ilmu pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan, kemampuan, dan karakter individu, sekaligus mengoptimalkan potensi yang mereka miliki (Mahadi, 2021). Pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, seperti pembelajaran berbasis proyek atau pemecahan masalah, dapat meningkatkan motivasi mereka dalam belajar matematika serta membantu menghubungkan konsep-konsep yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga hasil belajar matematika dapat meningkat secara signifikan.

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum meliputi seluruh fenomena pendidikan yang dapat dimengerti sebagai mendefinisikan dan menjelaskan ketentuan pelaksanaan suatu program pengajaran, yang harus diikuti oleh para siswa agar dapat menyelesaikan tingkat pendidikan tertentu. Kurikulum menentukan tujuan dari pendidikan, karena cakupan kurikulum yaitu seperangkat rencana pembelajaran materi yang akan dipelajari serta proses dalam pembelajaran. Serta kurikulum juga mengarahkan cara mengevaluasi sebagai tolak ukur keberhasilan siswa dalam menguasai pembelajaran (Qolbi & Hamami, 2021). Kurikulum merdeka memberikan kebebasan bagi siswa, guru dan satuan unit pendidikan untuk berinovasi. Dengan tujuan sesuai dengan profil pelajar Pancasila yaitu pembelajaran sepanjang hayat, pembelajaran yang berfokus membangun karakteristik siswa (Ajeng Oktavia et al., 2022). Oleh karena itu, proses perancangan kurikulum harus dilakukan secara cermat dan hati-hati, dan rancangannya disusun secara sistematis dan memiliki struktur serta konten yang jelas dan tentu saja dirancang sedemikian rupa sehingga dapat mencapai tujuan yang ditetapkan sebelumnya. Materi di dalam kurikulum harus diorganisasikan dengan baik agar sasaran dan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dapat tercapai.

Matematika adalah ilmu yang mempelajari angka dan teknik perhitungan (Ruqoyyah, 2021) yang memiliki peran penting dalam pendidikan pada berbagai jenjang, dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Nafis, 2025). Sebagai mata pelajaran yang wajib diajarkan di pendidikan dasar, matematika menjadi dasar penting untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya, karena dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan aktif (Kartini et al., 2025). Hal ini bertentangan dengan **pengertian pembelajaran matematika**, yang seharusnya melibatkan proses aktif di mana siswa diberi kesempatan untuk memahami dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika mempunyai peran yang sangat penting dalam kurikulum pendidikan karena berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis. Tujuan utama pembelajaran matematika adalah agar siswa tidak hanya memahami konsep dasar, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran matematika seharusnya lebih dari sekadar penyampaian teori, tetapi juga melibatkan penerapan konsep-konsep untuk meningkatkan keterampilan analisis dan pemecahan masalah. Kurikulum Merdeka memberi kesempatan untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih fleksibel, sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa, serta menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Dalam konteks ini, pembelajaran matematika dapat disesuaikan dengan konteks kehidupan nyata dan tantangan yang dihadapi siswa, yang selaras dengan prinsip pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* yang ada dalam Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 3 Bawolato menunjukkan bahwa metode ceramah dan latihan soal masih dominan dalam pembelajaran matematika, yang menyebabkan siswa menjadi pasif dan hanya menghafal materi tanpa pemahaman materi yang mendalam. Banyak siswa merasa pelajaran matematika kurang menarik karena cara mengajarnya masih didominasi oleh ceramah dan latihan soal. Guru lebih banyak menjelaskan rumus di papan tulis, sementara siswa hanya mencatat dan menghafal tanpa benar-benar memahami bagaimana atau mengapa rumus itu digunakan. Setelah itu, siswa diberikan banyak latihan soal dengan pola yang sama, sehingga siswa hanya mengikuti

contoh tanpa berpikir lebih dalam. Akibatnya, ketika ada soal yang sedikit berbeda, siswa sering kebingungan dan kesulitan menyelesaikannya karena tidak memahami konsep dasarnya. Karena pembelajaran yang monoton, banyak siswa merasa bosan dan kehilangan minat belajar. siswa hanya duduk diam mendengarkan guru tanpa aktif bertanya atau berdiskusi. Beberapa siswa bahkan lebih memilih mengerjakan tugas dari mata pelajaran lain, mengantuk karena jenuh, atau sering keluar masuk kelas dengan alasan bosan, lapar, atau sekadar ingin menghindari pelajaran. Kurangnya keterlibatan ini membuat siswa semakin sulit memahami materi, sehingga saat ujian atau ulangan siswa kesulitan mengerjakan soal dengan baik. Akibatnya, nilai siswa cenderung rendah karena siswa hanya menghafal tanpa benar-benar memahami konsep matematika. siswa menjadi terbiasa mengerjakan soal yang berbeda. Dengan kondisi ini, banyak siswa yang semakin merasa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, padahal masalah utamanya adalah metode pembelajaran yang kurang menarik dan keterlibatan siswa yang rendah.

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah SMP Negeri 3 Bawolato sangat rendah. Guru menyadari bahwa tidak semua siswa aktif dalam belajar. Beberapa siswa terlihat serius memperhatikan, tetapi banyak juga yang hanya diam dan menunggu jawaban tanpa mencoba memahami sendiri. Guru juga mengungkapkan bahwa tantangan terbesar dalam mengajar matematika adalah rendahnya minat siswa, yang membuat siswa sulit berkonsentrasi dan cepat merasa bosan. Sementara itu, dari wawancara dengan siswa, sebagian besar mengaku merasa kesulitan memahami materi karena hanya mencatat dan menghafal tanpa benar-benar mengerti konsepnya. siswa sering mengalami kebingungan saat menghadapi soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru. Selain itu, siswa juga mengatakan bahwa siswa sering kehilangan fokus, mengantuk, atau bahkan memilih mengerjakan tugas mata pelajaran lain ketika pelajaran berlangsung. Beberapa siswa mengaku keluar kelas karena merasa bosan atau lapar. Sebagian siswa berharap ada metode pembelajaran yang lebih menarik, seperti diskusi, permainan, atau pendekatan yang lebih praktis agar siswa lebih mudah memahami konsep matematika dan tidak merasa jenuh di kelas.

Tabel 1.1
Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Kelas VIII

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata	Kategori
VIII	30	56,33	Kurang

Dari tabel diatas, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bawolato diketahui benar mengalami kesulitan dalam belajar dimana di tabel tersebut memperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 56,33 (cukup rendah). Hal ini disebabkan karena rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika, kurangnya motivasi siswa dalam belajar, pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan kurangnya bahan ajar sebagai penunjang pembelajaran yang sesuai dengan karakter dan kebutuhan siswa. Modul pembelajaran yang kurang menarik atau tidak relevan dengan kebutuhan siswa dapat mempengaruhi rendahnya tingkat pemahaman dan keterampilan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu solusi yang dapat mendukung guru dan siswa dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah pengembangan modul pembelajaran yang dirancang secara tepat guna untuk menarik minat serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Modul pembelajaran yang sesuai akan mempermudah siswa dalam memahami materi dan mengikuti pembelajaran dengan lebih efektif. Mengingat keterbatasan dalam pemanfaatan buku teks, diperlukan modul pembelajaran yang dapat diakses dengan mudah dan dimanfaatkan secara optimal oleh siswa. Oleh karena itu, perlu mengembangkan modul pembelajaran yang bertujuan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Sebagai bahan ajar ini tidak hanya berperan sebagai sumber belajar tambahan, tetapi juga sebagai alat bantu yang memungkinkan siswa memahami konsep matematika secara mandiri dan terstruktur.

Bahan ajar merupakan materi yang tersusun secara sistematis untuk mendukung pembelajaran, khususnya dalam model pembelajaran *Problem Based Learning*, yang

bertujuan mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kemandirian peserta didik melalui eksplorasi dan diskusi. Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan pendekatan yang memulai proses belajar dengan menghadirkan permasalahan nyata, sehingga mendorong siswa untuk mencari solusi melalui penyelidikan, diskusi, dan refleksi. Oleh karena itu, bahan ajar dalam *Problem Based Learning* disusun untuk mendukung eksplorasi konsep, menstimulasi pemikiran kritis, serta membimbing siswa dalam menemukan dan menerapkan solusi terhadap masalah yang dihadapi (Solehah et al., 2023). Penerapan metode *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan memperdalam pemahaman konsep matematika Rahayu & Istikomah (2020). Bahan ajar berfungsi sebagai sumber informasi yang penting bagi pendidik dan peserta didik, yang perlu dikelola dengan efektif agar dapat disampaikan dengan baik. Inovasi penggunaan bahan ajar sangat penting dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam model pembelajaran *Problem Based Learning*, bahan ajar dirancang dengan karakteristik yang disesuaikan dengan audiens dan tujuan pembelajaran, yaitu untuk membantu siswa memecahkan masalah yang relevan dengan kehidupan nyata. Penyampaian bahan ajar dalam *Problem Based Learning* harus mempertimbangkan karakteristik mata pelajaran dan kebutuhan siswa, sehingga dapat mendukung eksplorasi masalah secara mendalam. Dengan bahan ajar yang sesuai, *Problem Based Learning* akan lebih efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pemahaman konsep-konsep yang lebih mendalam sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Problem Based Learning adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan, di mana siswa diharapkan untuk berpartisipasi aktif melalui eksplorasi, investigasi, dan pemecahan masalah, serta mengevaluasi langkah-langkah yang diambil dalam proses tersebut. Pendekatan ini bertujuan untuk memotivasi minat belajar siswa secara alami. Dalam model pembelajaran *Problem Based Learning*, siswa belajar melalui penyelesaian masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan kolaborasi, dan keterampilan memecahkan masalah. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa memahami

masalah, mengumpulkan informasi, merancang solusi, serta mengevaluasi hasil pembelajaran siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* yang valid dan praktis, serta untuk menggambarkan efektivitas modul tersebut dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bawolato.

Modul merupakan sumber belajar yang disusun secara sistematis dan menarik guna mendukung siswa dalam memperoleh keterampilan yang dibutuhkan, dengan tingkat kompleksitas yang sesuai dengan isi modul Kosasih, (2020). Modul sebagai bahan ajar memiliki peran krusial dalam pembelajaran, karena dirancang untuk mendukung pengembangan kompetensi siswa secara efektif. Sebagai sumber belajar, modul memberikan struktur yang sistematis dan mudah diikuti, sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih baik dan menguasai keterampilan yang diinginkan. Modul juga berfungsi sebagai panduan yang membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, serta meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Dengan demikian, modul sebagai bahan ajar sangat penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih terarah dan mendalam.

Dengan demikian, modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* dapat membantu siswa memahami materi secara lebih optimal. Modul ini juga berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan kolaborasi siswa selama proses pembelajaran. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya menghafal rumus atau konsep matematika, tetapi juga didorong untuk berpartisipasi aktif dalam memecahkan masalah yang relevan dengan kehidupan nyata. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengidentifikasi informasi yang penting, merancang solusi yang tepat, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh, sehingga keterampilan berpikir mereka berkembang secara mendalam dan sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengembangkan modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* untuk materi statistika pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bawolato.

1.2. Idetifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika.
2. Kurangnya keterampilan siswa dalam pemecahan masalah matematika.
3. Siswa kurang berpartisipasi aktif dan saling mengobrol pada saat proses pembelajaran berlangsung di kelas.
4. Siswa menganggap bahwa belajar matematika itu sangat sulit.
5. Kurangnya motivasi siswa dalam belajar matematika.
6. Kurangnya bahan ajar sebagai penunjang pembelajaran.
7. Pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional.
8. Penerapan *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika masih belum optimal.

1.3. Batasan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, adapun yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini agar lebih terarah pada masalah adalah sebagai berikut

1. Hasil belajar matematika siswa belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan.
2. Siswa menganggap belajar matematika itu sulit dan membosankan.
3. Kurangnya bahan ajar sebagai penunjang pembelajaran.

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dibuat berdasarkan identifikasi masalah diatas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* pada kelas VIII di SMP Negri 3 Bawolato?
2. Bagaimana kepraktisan pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* pada kelas VIII di SMP Negeri 3 Bawolato?
3. Bagaimana efektivitas modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* pada kelas VIII di SMP Negeri 3 Bawolato?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, yang menjadi tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat validitas modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bawolato.
2. Untuk mengetahui kepraktisan modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bawolato.
3. Untuk mengetahui keefektifan modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bawolato.

1.6. Spesifikasi Produk

Pada penelitian ini, produk yang digunakan berupa pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based learning* yang memperhatikan aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

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

1. Modul pembelajaran matematika yang dijadikan sebagai penunjang belajar mandiri untuk kelas VII SMP.
2. Modul pembelajaran ini dibuat berdasarkan Kurikulum Merdeka pada materi Statistika untuk siswa kelas VIII tingkat SMP.
3. Modul pembelajaran ini disusun berdasarkan pelaksanaan *Problem Based learning* dengan batasan materi Bangun Ruang untuk siswa kelas VIII tingkat SMP.
4. Modul ini dikembangkan dengan berbasis *Problem Based Learning* yang memuat permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari
5. Modul pembelajaran *Problem Based learning* ini terdiri dari:
 1. Cover Modul Pembelajaran
 2. Kata Pengantar
 3. Pendahuluan
 - a. Deskripsi modul
 - b. Capaian pembelajaran

- c. Tujuan pembelajaran
 - d. Alur tujuan pembelajaran
 - e. Petunjuk penggunaan modul
 - f. Peta konsep
4. Bagian I Materi Modul Pembelajaran Matematika
 5. Modul ini di desain dengan canva dan *Microsoft Office Word*
 6. Soal-soal yang dibuat dalam modul berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII tingkat SMP
 7. Rangkuman
 8. Glosarium
 9. Daftar Pustaka
 10. Biodata Penulis

1.7 Defenisi Operasional

Defenisi operasional adalah penjelasan yang merinci bagaimana suatu konsep atau variabel dalam penelitian diukur atau diidentifikasi secara spesifik sehingga dapat diamati, diuji, dan direplikasi. Dalam penelitian ini, berikut adalah defenisi operasional dan istilah-istilah penting yang digunakan dalam penelitian:

1. Modul pembelajaran matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang dirancang untuk membantu siswa mengelola proses belajar secara mandiri.
2. *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana proses belajar dimulai dari suatu masalah nyata yang relevan dengan kehidupan. Siswa didorong untuk mencari solusi melalui proses penyelidikan, diskusi, kerja sama, dan refleksi, dengan guru berperan sebagai fasilitator. *Problem Based Learning* bertujuan mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemandirian belajar.
3. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengalami proses pembelajaran, yang dapat berupa pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Hasil

belajar biasanya diukur melalui tes, tugas, atau penilaian lain untuk mengetahui sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai.