

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu upaya terbaru yang dilakukan oleh pemerintah pada bidang pendidikan adalah dengan menerapkan Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka adalah kurikulum yang dirancang untuk memberikan keleluasaan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam mengeksplorasi minat dan bakat mereka. Kurikulum ini menekankan pada pembelajaran berbasis proyek dan pengembangan karakter, dengan fokus pada tiga pilar utama yaitu penguatan pendidikan karakter, pengembangan kompetensi, dan peningkatan literasi dan numerasi. Kurikulum Merdeka menghadirkan pendekatan yang lebih humanis dan adaptif dibandingkan kurikulum sebelumnya. Tujuan utamanya adalah untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan dan memotivasi siswa untuk mengeksplorasi bakat dan minat peserta didik

Kurikulum Merdeka dihadirkan dengan tujuan memulihkan pendidikan yang tergerus akibat pembelajaran jarak jauh karena pandemi Covid-19 (Suhandi & Robi'ah, 2022) sekaligus menjawab tantangan pendidikan di era revolusi industri abad 21 (Manalu et al., 2022). Adapun tantangan pada abad 21 yang dimaksud ialah sekuritas atau keamanan teknologi informasi, keandalan atau stabilitas mesin produksi, kurangnya keterampilan yang memadai, keengganan untuk berubah dari

para pemangku kepentingan, dan hilangnya banyak profesi akibat mengandalkan peran teknologi (Indarta et al., 2022). Untuk menghadapi tantangan tersebut, diperlukan sumber daya manusia yang adaptif sesuai dengan tuntutan pada era tersebut, sehingga muncullah empat keterampilan yang harus dikuasai atau sering disebut dengan 4C. Empat keterampilan tersebut terdiri dari kolaborasi (*collaboration*), berpikir kritis dan penyelesaian masalah (*critical thinking and problem solving*), komunikasi (*communication*), dan kreativitas (*creativity*) (Arnyana, 2019).

Pemahaman konsep matematika merupakan dasar peserta didik untuk dapat mengembangkan keterampilan 4C. Dengan pemahaman konsep yang baik, peserta didik dapat menganalisis permasalahan-permasalahan matematika dengan lebih kritis. Peserta didik juga dapat menemukan alternatif baru dalam memahami dan mengaplikasikan konsep. Hal ini menjadi tidak maksimal, apabila kemampuan pemahaman konsep siswa tergolong rendah. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika tidak hanya mempengaruhi kemampuan berpikir kritis, tetapi juga membatasi kreativitas peserta didik dalam menemukan alternatif penyelesaian lainnya, menyampaikan ide dan berkolaborasi dalam memecahkan masalah bersama. Oleh karena itu, upaya peningkatan pemahaman konsep matematika perlu menjadi perhatian dalam implementasi Kurikulum Merdeka agar keterampilan 4C dapat berkembang secara optimal.

Penggunaan modul ajar dalam kegiatan pembelajaran Kurikulum Merdeka menjadi syarat wajib bagi perencanaan pembelajaran di sekolah. Namun, beberapa pendidik mengalami kendala dalam mengembangkan modul ajar (Maulida, 2022), terutama dalam menyesuaikan modul dengan kondisi awal dan kebutuhan setiap

peserta didik. Hal ini juga dialami oleh guru mata pelajaran matematika, yang menghadapi tantangan dalam menyiapkan materi yang adaptif dan responsif terhadap keterbatasan siswa.

Model pembelajaran yang disarankan oleh Kemendikbudristek di Kurikulum Merdeka ialah model pembelajaran berbasis masalah (PBL) atau model pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Namun, pembelajaran penemuan terbimbing masih relevan dengan Kurikulum Merdeka. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran penemuan terbimbing dirancang untuk membantu siswa untuk bereksplorasi dan menemukan konsep oleh siswa dengan bimbingan dari guru. Hal ini memungkinkan siswa lebih aktif dalam proses belajar dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta pemecahan masalah. Pembelajaran penemuan terbimbing juga relevan dalam penguatan literasi dan numerasi, karena siswa tidak hanya menghafal fakta, tetapi juga memahami konsep secara mendalam dan mampu menerapkannya dalam berbagai konteks.

Pembelajaran penemuan terbimbing juga mendukung prinsip-prinsip pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. Model pembelajaran penemuan terbimbing menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang melakukan eksplorasi dan penemuan, hal ini sejalan dengan prinsip utama Kurikulum Merdeka yaitu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Model ini juga mendukung pembelajaran bermakna. Dalam proses penemuan konsep, siswa dilatih untuk bernalar kritis, memecahkan masalah dan menumbuhkan kemandirian dalam belajar. Hal ini selaras dengan dimensi Profil Pelajar Pancasila yang terdapat pada Kurikulum Merdeka. Model pembelajaran penemuan terbimbing dapat berfungsi sebagai tahap awal sebelum siswa terlibat dalam proyek atau masalah yang lebih

kompleks.

Sehingga, pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing menjadi sangat penting dalam proses belajar mengajar. Modul ajar berfungsi sebagai panduan bagi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan modul yang baik, guru dapat memberikan pembelajaran yang lebih terstruktur dan bermakna, sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan.

Beberapa penelitian terdahulu mendukung efektivitas pendekatan ini. (Saputri et al., 2020) menunjukkan bahwa bahan ajar dalam bentuk modul pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan dan keefektifan peserta didik dalam menjalankan proses belajar mengajar di kelas pada materi himpunan. (Magfiroh, 2022) menyatakan bahwa modul ajar berbasis penemuan terbimbing pada materi perbandingan sangat valid dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan itu, (Arifin, 2022) juga menegaskan bahwa modul berbasis inkuiri pada materi relasi dan fungsi dapat membantu peserta didik memahami materi dengan persentase kemudahan sebesar 87%.

Namun, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait pengembangan modul ajar khusus untuk materi peluang di kelas VIII SMP dalam konteks Kurikulum Merdeka, serta bagaimana modul tersebut dapat sekaligus meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Oleh karena itu, penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka sangat perlu dilakukan.

SMP Negeri 4 Sukasada yang berlokasi di Dusun Pancoran, Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada ini berada di pinggiran kota dengan sarana dan prasarana terbatas serta akses internet yang cukup memadai. SMP Negeri 4 Sukasada merupakan salah satu Sekolah Penggerak angkatan I di Bali dan telah menerapkan Kurikulum Merdeka selama tiga tahun. Berdasarkan asesmen awal yang dilakukan oleh guru matematika kelas VIII, hampir 61% peserta didik mengalami kendala dalam memahami konsep-konsep dasar matematika. Selain itu, sekitar 80% orang tua peserta didik bekerja sebagai petani dan buruh tani, yang menjadi tantangan tersendiri dalam mendukung pendidikan anak-anak mereka.

Data dari Rapor Pendidikan SMP Negeri 4 Sukasada tahun 2024 menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa pada materi peluang, yang termasuk dalam domain Data dan Ketidakpastian, hanya mencapai 64,65 dari 100. Angka ini mengindikasikan bahwa lebih dari sepertiga siswa belum mencapai kompetensi yang diharapkan dalam materi tersebut. Selain itu, terjadi penurunan kemampuan literasi, di mana 86,67% peserta didik telah mencapai kompetensi minimum dan dikategorikan baik, namun capaian ini menurun 6,66 poin dari tahun 2023. Penurunan ini menunjukkan bahwa sekitar 13,33% siswa belum mencapai kompetensi literasi minimum, yang dapat mempengaruhi kemampuan mereka dalam memahami soal-soal cerita dan instruksi tertulis dalam pembelajaran matematika.

Diharapkan, modul ajar yang dikembangkan dapat membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna, serta meningkatkan pemahaman konsep siswa. Selain itu, pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam belajar, serta membantu

mereka memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pengembangan modul ajar di sekolah-sekolah lain yang menghadapi tantangan serupa, sehingga berkontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti ingin meneliti tentang pengembangan modul ajar pembelajaran matematika dengan judul **“Pengembangan Modul Ajar Berbasis Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, adapun masalah yang dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SMP kelas VIII?
2. Bagaimana validitas modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SMP kelas VIII?
3. Bagaimana kepraktisan modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SMP kelas VIII?
4. Bagaimana efektivitas modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SMP kelas VIII?

1.3 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dipaparkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui karakteristik modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SMP kelas VIII
2. Mengetahui validitas modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SMP kelas VIII
3. Mengetahui kepraktisan modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SMP kelas VIII
4. Mengetahui efektivitas modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SMP kelas VIII

1.4 Manfaat Penelitian Pengembangan

Berdasarkan pada tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat bagi pengembangan pembelajaran matematika. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1.4.1 Bagi Siswa

Dengan diterapkannya pembelajaran matematika dengan modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing. diharapkan siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menyenangkan sehingga mereka tertarik untuk belajar, serta dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.

1.4.2 Bagi Guru

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan gambaran kepada guru tentang pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing. sehingga dapat memudahkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas.

1.4.3 Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat membantu menunjang kegiatan didalam kelas serta dapat membantu meningkatkan mutu pendidikan.

1.4.4 Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengalaman untuk menjadi seorang guru dalam mengembangkan modul ajar untuk fasilitas belajar siswa.

1.5 Definisi Istilah

Agar diperoleh pengertian yang sama tentang judul pada penelitian dan istilah-istilah yang digunakan dalam tulisan ini, maka perlu adanya beberapa penjelasan mengenai istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

1.5.1 Pengembangan

Pengembangan adalah suatu usaha yang secara sadar dilakukan, direncanakan dan diarahkan untuk membuat atau memperbaiki, sehingga menjadi suatu produk yang semakin bermanfaat untuk meningkatkan dan mendukung serta meningkatkan mutu sebagai upaya menciptakan mutu yang lebih baik. Dimana pengembangan produk disini yang dimaksud yaitu pengembangan media belajar.

1.5.2 Modul Ajar

Modul ajar adalah dokumen yang berisi tujuan, langkah, dan media pembelajaran, serta asesmen yang dibutuhkan dalam satu unit/topik berdasarkan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). Modul ajar serupa dengan RPP *atau lesson plan* yang memuat rencana pembelajaran di kelas. Namun, pada modul ajar terdapat komponen yang lebih lengkap dibanding RPP sehingga disebut RPP Plus.

1.5.3 Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Pembelajaran penemuan terbimbing merupakan suatu cara penyampaian materi dimana pada proses belajar memungkinkan siswa menemukan sendiri prinsip-prinsip dan konsep materi tersebut. Dalam proses ini, siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan prinsip berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan. Sehingga, siswa diharapkan terlibat aktif di dalam proses belajarnya dan guru harus memberikan bimbingan untuk mengembangkan pengetahuan siswa. Guru bertindak sebagai penunjuk jalan, membantu siswa supaya mempergunakan ide, konsep dan pengetahuan yang sudah siswa pelajari sebelumnya untuk mendapatkan pengetahuan yang baru.

1.5.4 Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk menangkap makna, seperti: kemampuan mengungkapkan, memberikan interpretasi, dan menerapkan materi yang disajikan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami. Pemahaman konsep adalah tingkat kemampuan yang menuntut siswa untuk dapat memahami makna konsep, situasi, dan fakta yang diketahuinya.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

1.6.1 Nama Produk

Produk pengembangan yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah modul ajar berbasis pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII.

1.6.2 Konten Produk

Modul ajar ini berisi beberapa komponen penting yang harus dicantumkan dalam modul ajar, yaitu, informasi umum, komponen inti dan lampiran. Pada bagian informasi umum yang dicantumkan adalah identitas lengkap dari modul dan penulis modul, kompetensi awal yang harus dimiliki peserta didik sebagai prasyarat pembelajaran, poin Profil Pelajar Pancasila, sarana dan prasarana, target siswa, dan model pembelajaran yang digunakan. Pada bagian komponen inti yang dicantumkan adalah tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik, kegiatan pembelajaran, asesmen, dan refleksi pembelajaran bagi siswa dan guru. Sedangkan pada bagian lampiran, yang dicantumkan adalah lampiran lembar kerja peserta didik (LKPD), remedial dan pengayaan, bahan bacaan guru dan siswa, glosarium serta daftar pustaka. Pada produk yang dikembangkan ini juga mengangkat salah satu materi untuk kelas VIII di semester genap yaitu peluang.

1.6.3 Karakteristik Produk

Karakteristik dari produk yang dikembangkan ini adalah modul ajar yang menggunakan pembelajaran penemuan terbimbing sebagai model pembelajarannya yang dikhususkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran, guru harus tetap membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk mengonstruksi pemahaman konsepnya melalui

permasalahan-permasalahan yang disediakan oleh guru. Modul ajar yang akan dikembangkan ini akan lebih lengkap dibandingkan dengan modul ajar lainnya.

1.7 Keterbatasan Pengembangan

Dalam melaksanakan penelitian ini, adapun keterbatasan dalam pelaksanaannya yaitu:

1. Penelitian ini hanya mengembangkan modul ajar untuk mata pelajaran matematika dengan materi peluang bagi siswa kelas VIII SMP.
2. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*), tetapi tidak dilaksanakan sampai tahap *disseminate* dikarenakan keterbatasan waktu, biaya dan kemampuan peneliti.
3. Implementasi modul ajar yang dikembangkan dilakukan secara terbatas terhadap satu kelas di SMP Negeri 4 Sukasada.

