

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Kualitas pendidikan dalam suatu negara akan mempengaruhi kemajuan negara itu sendiri, karena jika pendidikan berkualitas maka akan melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Indonesia, 2003). Menurut (Herman et al., 2019) Pendidikan sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan manusia. Agar lebih optimal, potensi tersebut harus diimbangi dengan perkembangan pendidikan.

Perkembangan pendidikan di Indonesia dapat dilihat dari perubahan kurikulum yang ada di Indonesia (Jiyantari et al., 2023). Kurikulum merupakan sebuah komponen terpenting di dalam dunia pendidikan (Fatmawati et al., 2021). Menurut undang-undang No. 20 Tahun 2003, 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 (Ariga, 2023). Sehingga, proses belajar mengajar di sekolah berpedoman pada kurikulum yang berlaku di Indonesia.

Indonesia merupakan Negara yang sudah beberapa kali melakukan perubahan/revisi terhadap kurikulum (Fatmawati et al., 2021). Kurikulum selalu

berubah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan menyesuaikan dengan perkembangan zaman (Hudaidah & Ananda, 2021). Kurikulum yang berlaku saat ini di Indonesia, adalah Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka merupakan gagasan yang dicetuskan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) yaitu Bapak Nadiem Makarim. Kehadiran menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mencetuskan satu gagasan terhadap adanya perubahan kurikulum yaitu kurikulum merdeka belajar (Manalu et al., 2022).

Kurikulum merdeka merupakan salah satu konsep kurikulum yang menuntut kemandirian bagi peserta didik (Manalu et al., 2022). Merdeka Belajar berarti kebebasan dalam belajar, yaitu memberikan kesempatan bagi siswa agar belajar yang bebas, nyaman, mampu belajar dengan tenang, santai dan bahagia tanpa adanya tekanan dengan tetap menghargai bakat alami yang dimiliki siswa (Jiyantari et al., 2023). Nadiem Makarim mengubah dan menetapkan Kurikulum Merdeka sebagai penyempurnaan dari kurikulum 2013 pada tanggal 10 Desember 2019 (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022).

Kemdikbud mengeluarkan empat kebijakan pada bulan tersebut diantaranya, mengganti Ujian Sekolah Berbasis Nasional (USBN) menjadi ujian atau asesmen yang diselenggarakan oleh pihak sekolah (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022). Sejak tahun 2021 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menetapkan syarat kelulusan sekolah menjadi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) (Putra et al., 2024). Asesmen ini menekankan kemampuan penalaran literasi dan numerasi yang didasarkan pada praktik terbaik tes PISA (R. M. Sari, 2019). Penerimaan peserta didik baru (PPDB), sistem zonasi diperluas, serta penyederhanaan dalam

penyusunan perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menjadi Modul Ajar (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022).

Kurikulum Merdeka ini berlaku di semua jenjang pendidikan formal dan non formal (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022). Dasar hukum penerapan kurikulum merdeka belajar ialah Surat Keputusan (SK) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56 Tahun 2022 (Sahnan & Wibowo, 2023). Surat keputusan itu memuat 16 poin utama. Salah satunya ialah tentang kurikulum yang disederhanakan pada pendidikan dasar dan menengah (Sahnan & Wibowo, 2023).

Struktur kurikulum dibagi menjadi dua kegiatan utama, yaitu pembelajaran intrakurikuler dan proyek penguatan profil pelajar Pancasila. Pembelajaran intrakurikuler adalah kegiatan pembelajaran untuk setiap mata pelajaran mengacu pada capaian pembelajaran (Kepmendikbudristekdikti, 2022). Sedangkan profil pelajar Pancasila adalah karakter dan kemampuan yang dibangun dalam keseharian dan dihidupkan dalam diri setiap individu peserta (Kemendikbud, 2022).

Pelaksanaan proses pembelajaran pada kurikulum merdeka memiliki karakteristik tersendiri, diantaranya pembelajaran dilakukan dengan menggunakan kurikulum yang sesuai dengan tujuan, untuk mengembangkan *soft skills* dan karakter melalui penguatan profil pelajar Pancasila, pembelajaran lintas minat dilakukan dengan pengajaran berbasis proyek untuk meningkatkan kinerja siswa, menerapkan pembelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan belajar siswa, (Kemdikbud, 2021). Kesimpulannya bahwa pembelajaran dalam kurikulum merdeka ini harus berpusat pada peserta didik serta dapat mengakomodir perbedaan

kemampuan dari peserta didik atau disebut pembelajaran diferensiasi (Peduk, 2022).

Pembelajaran diferensiasi adalah cara untuk mengenali dan mengajar sesuai dengan bakat peserta didik yang berbeda dan gaya belajar (Peduk, 2022). Pembelajaran berdiferensiasi terjadi penyesuaian terhadap minat preferensi belajar, kesiapan peserta didik agar tercapai peningkatan hasil belajar (Jacobs et al., 2020). Tujuan pembelajaran diferensiasi adalah menciptakan suatu kelas yang beragam dengan memberikan kesempatan dalam meraih konten, memproses suatu ide dan meningkatkan hasil setiap peserta didik, sehingga peserta didik akan bisa lebih belajar dengan efektif (Marlina, 2019). Diharapkan Pembelajaran berdiferensiasi ini mampu mengimplementasikan kurikulum merdeka.

Pemerintah mengeluarkan kebijakan kurikulum merdeka belajar, mengakibatkan tenaga pendidik perlu mengimplementasikan kurikulum merdeka ini terlaksana di sekolah. Selain pembelajaran yang berdiferensiasi, pendidik juga harus mengenal beberapa istilah pembelajaran yang terdapat dalam kurikulum merdeka diantaranya Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). Selain itu terdapat penyederhanaan dalam penyusunan perangkat RPP menjadi modul ajar. (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022).

Modul ajar merupakan salah satu jenis perangkat ajar yang memuat rencana pelaksanaan pembelajaran, untuk membantu mengarahkan proses pembelajaran mencapai CP. (Kemdikbud, 2022). Pengembangan modul ajar bertujuan untuk menyediakan perangkat ajar yang dapat memandu guru melaksanakan pembelajaran (Kemdikbud, 2022). Sebelum melaksanakan pembelajaran, guru perlu menyusun modul ajar yang memuat 3 Komponen, yaitu informasi umum, komponen inti, dan lampiran. Adapun terdapat kriteria

yang harus dimiliki modul ajar menurut Kemdikbud diantaranya, esensial, menarik, relevan dan kontekstual, serta berkesinambungan sesuai dengan fase belajar peserta didik.

Fase belajar peserta didik pada kurikulum merdeka berbeda dengan tingkatan kelas pada kurikulum 2013. Fase kurikulum merdeka dibagi menjadi 7 fase, diantaranya fase pondasi, fase A (Kelas 1-2 SD), fase B (Kelas 3-4 SD), fase C (Kelas 5-6 SD), fase D (Kelas 7-9 SMP), fase E (Kelas 10 SMA) dan fase F (Kelas 11-12 SMA). Pembelajaran sesuai fase ini memiliki tujuan diantaranya sebagai bentuk implementasi filosofi Ki Hadjar Dewantara yang berpusat pada murid, agar setiap murid mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, serta agar menguatkan Kompetensi literasi matematis peserta didik (Kemdikbud, 2022).

Literasi adalah kemampuan untuk memaknai informasi secara kritis sehingga setiap orang dapat mengakses ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas hidupnya (UU. No. 3 Tahun 2017). Literasi berarti melek teknologi, politik, berpikir kritis, dan peka terhadap lingkungan sekitar (Siskawati et al., 2020). Numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang terdapat di sekeliling kita (Kemendikbud., 2017).

Kemampuan literasi numerasi terdapat tiga komponen penting diantaranya berhitung (*counting*), relasi numerasi (*numerical relation*), dan operasi aritmatika (*arithmetic operation*) (DAVID J. PURPURA, 2022). Komponen-komponen dalam Literasi Numerasi tidak terlepas dari matematika (Kemendikbud., 2017). Penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari sangat berkaitan dengan literasi matematis (Pratiwi & Ariawan, 2020).

Kecakapan literasi matematis saat ini menjadi tolok ukur kemajuan suatu bangsa. Terlihat dari hasil keikutsertaan Indonesia dalam beberapa studi komparatif internasional, seperti *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMMS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) (Rahmawati, 2014). Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh *Program for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia masih menempati peringkat 10 terbawah yaitu peringkat ke 72 dari 77 negara yang mengikuti survei PISA (N. S. Sari et al., 2020).

Survei PISA pada tahun 2018, sekarang tidak sepenuhnya dijadikan tolak ukur untuk mengukur kemampuan literasi numerasi peserta didik di Indonesia, karena pemerintah Indonesia sudah mengeluarkan kebijakan mengenai penggantian Ujian Nasional menjadi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). AKM saat ini mengukur kapasitas siswa dengan literasi dan numerasi serta penguatan karakter (Jendral Pendidikan et al., 2021). Asesmen tersebut diikuti oleh peserta didik kelas 5 SD, Kelas VIII SMP/MTs dan Kelas 11 SMA/MAN/SMK/MAK yang sudah menerapkan kurikulum merdeka.

Salah satu sekolah yang sudah menerapkan Kurikulum Merdeka dan sudah melaksanakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah SMP Negeri 2 Cibeureum. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung ke sekolah,, bahwa hasil AKM di SMP Negeri 2 Cibeureum mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Meskipun ada peningkatan, persentase nilainya masih dibawah rata-rata. Hal ini tercantum dalam Pelaporan Berbasis Data (PBD) yang memberikan informasi hasil AKM capaian kemampuan literasi matematis peserta didik masih kurang yaitu dengan skor yang diperoleh 37,78%. Akar masalah yang mempengaruhi Capaian tersebut masih kurang adalah pada kompetensi aljabar.

Menurut KBBI, aljabar adalah cabang matematika yang memiliki tanda-tanda dan huruf-huruf dalam memberi gambaran mewakili angka-angka. Selain itu, Menurut Watson

(2007: 3) aljabar adalah cara kita menyatakan generalisasi tentang bilangan, kuantitas, relasi dan fungsi. Aljabar merupakan salah satu capaian pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik pada fase D. Capaian Pembelajaran fase D pada pelajaran matematika khususnya pada elemen bentuk aljabar di SMP N 2 Cibeureum masih kurang. Hal ini didukung dengan hasil wawancara kepada guru dan peserta didik, bahwa diperoleh dua permasalahan dalam pembelajaran matematika.

Permasalahan tersebut diantaranya, yang pertama modul ajar yang digunakan masih modul ajar kurikulum 2013 atau yang disebut dengan RPP. Yang kedua selama proses pembelajaran peserta didik cenderung kurang aktif dan guru lebih berperan aktif dibandingkan dengan peserta didik. Evaluasi yang dilakukan oleh guru bahwa metode pembelajaran dengan metode ceramah, berkelompok, diskusi tanya jawab ternyata belum cukup efektif pada pembelajaran matematika. Sehingga peserta didik masih kesulitan jika dihadapkan dengan permasalahan matematis yang nyata.

Permasalahan matematis yang nyata tersebut salah satunya terdapat dalam materi aljabar. Kebanyakan peserta didik sulit mengidentifikasi soal kontekstual ke dalam model matematis, serta penggunaan variabel yang masih keliru. Kesulitan tersebut ditemui juga pada Sari (2020) juga mengungkapkan bahwa siswa masih kurang dalam representasi masalah kontekstual ke dalam bentuk simbol atau variabel (H. M. Sari & Afriansyah, 2020).

Kemampuan literasi matematis dalam bentuk soal aljabar perlu difasilitasi oleh pendidik dengan model pembelajaran yang dapat memfasilitasi kemampuan literasi matematis peserta didik. Pendidik dapat mendesain pembelajaran dengan memberikan permasalahan yang melibatkan keterampilan berpikir siswa berdasarkan permasalahan yang sebenarnya (Lestari et al., 2017).

Salah satu model pembelajaran yang dapat mendesain pembelajaran dengan memberikan permasalahan yang melibatkan keterampilan berpikir siswa adalah *Problem*

Based Learning (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah (Lestari et al., 2017). Menurut Amiluddin & Sugiman, (2016) Model PBL merupakan suatu model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik dengan permasalahan kontekstual yang sering di temui dalam kehidupan sehari-hari. (Agustin et al., 2022). Model PBL ini cocok digunakan di sekolah SMP N 2 Cibeureum , karena dapat mengaktifkan peserta didik saat proses pembelajaran di kelas dan membiasakan peserta didik menyelesaikan masalah kontekstual dalam materi aljabar.

Permasalahan yang terjadi di SMP N 2 Cibeureum, menimbulkan peneliti tertarik untuk meneliti masalah Kemampuan Literasi matematis siswa pada materi Aljabar. Adapun peneliti terdahulu sudah melakukan penelitian terkait permasalahan yang akan diangkat oleh peneliti saat ini. Diantaranya penelitian (FALAH, 2023) dengan judul “Kemampuan Literasi Aljabar Siswa Kelas X Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Ditinjau Dari Kemampuan Matematika”, hasil penelitian kemampuan literasi aljabar siswa kelas X masih tergolong rendah. Di dukung oleh penelitian (Siloto, 2023) dengan judul “Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka Pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 13 Medan”. Penelitian ini menggunakan. Penelitiannya menghasilkan modul ajar yang sudah valid, efektif dan praktis, namun tidak ada kemampuan matematis yang ingin dicapai.

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan, peneliti ingin melakukan penelitian yang berbeda dari penelitian sebelumnya. Peneliti mengambil penelitian ini berdasarkan masalah yang terjadi di sekolah berdasarkan data Perencanaan Berbasis Data (PBD) hasil dari AKM yang merupakan salah satu program terbaru dari Kurikulum Merdeka. Selain itu penelitian ini berlokasi di SMP N 2 Cibeureum Kecamatan Cibeureum Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat, dimana lokasi ini terletak di perbatasan Provinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah. Sehingga peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian ini dengan judul

“Pengembangan Modul Ajar Aljabar Model Problem Based Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Literasi Matematis Siswa”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang sudah ditulis, terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan diantaranya :

1. Bahan ajar yang tersedia belum menggunakan modul ajar kurikulum merdeka yang dapat memfasilitasi kemampuan literasi matematis.
2. Model pembelajaran yang digunakan masih model pembelajaran konvensional.
3. Peserta didik belum terbiasa menyelesaikan soal literasi matematis.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah, peneliti perlu membatasi penelitian berdasarkan identifikasi masalah diatas, antara lain :

1. Pengembangan Modul ajar yang dimaksud merupakan pengembangan modul Literasi matematis pada materi aljabar.
2. Pengembangan modul ajar menggunakan model *Problem Based Learning* untuk memfasilitasi kemampuan literasi matematis peserta didik.
3. Proses Pengembangan Modul yang dilakukan adalah sampai tahap penyebaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana prosedur pengembangan modul ajar pada materi aljabar untuk memfasilitasi kemampuan literasi matematis peserta didik?

2. Bagaimana kevalidan pengembangan bahan ajar berbasis *Problem Based Learning* untuk memfasilitasi kemampuan literasi matematis siswa?
3. Bagaimana kepraktisan pengembangan modul ajar berbasis *Problem Based Learning* untuk memfasilitasi kemampuan literasi matematis siswa?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mendeskripsikan prosedur pengembangan modul ajar materi bentuk aljabar berbasis *Problem Based Learning* untuk memfasilitasi kemampuan literasi matematis peserta didik.
2. Mengetahui kevalidan pengembangan pengembangan modul ajar berbasis *Problem Based Learning* untuk memfasilitasi kemampuan literasi peserta didik.
3. Mengetahui kepraktisan pengembangan pengembangan modul ajar berbasis *Problem Based Learning* untuk memfasilitasi kemampuan literasi peserta didik.

F. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan merupakan bahan ajar berupa modul ajar materi aljabar dengan bentuk soal literasi matematis untuk memfasilitasi kemampuan literasi matematis peserta didik. Media pembuatan modul ajar menggunakan bantuan *canva* dan *microsoft word*. Modul ajar yang dihasilkan berbentuk *hard copy*.

G. Manfaat Penelitian

Setelah melaksanakan penelitian ini, peneliti berharap hasilnya dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat membuat dan mengembangkan produk bahan ajar berupa modul ajar untuk memfasilitasi kemampuan literasi matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan pengalaman yang baru bagi peneliti sekaligus dapat menjadi pembelajaran untuk memperluas pengetahuan khususnya dalam mengembangkan Modul Ajar Materi Aljabar untuk memfasilitasi kemampuan literasi matematis siswa di sekolah menengah pertama. Ilmu yang didapatkan selama melakukan proses penelitian diharapkan agar dapat bermanfaat bagi peneliti sebagai bekal di masa yang akan datang.

a. Bagi Sekolah

Produk pada hasil penelitian ini diharapkan agar dapat dipertimbangkan sebagai pegangan Modul Ajar untuk memfasilitasi sekaligus meningkatkan kualitas belajar mengajar di sekolah.

b. Bagi Pendidik

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif bagi pendidik untuk dapat menggunakan dan mengembangkan bahan ajar dalam proses pembelajaran untuk memfasilitasi kemampuan literasi matematis siswa.

c. Bagi Siswa

Modul ajar yang dihasilkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman baru bagi siswa dalam pembelajaran pada materi aljabar dengan model *Problem Based Learning*.