

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu cara manusia untuk bertahan hidup agar dapat beradaptasi dengan perubahan zaman yang begitu pesat. Setiap individu berhak mendapatkan pendidikan yang layak. UNESCO memberikan empat pilar pendidikan yaitu *Learning to how* (belajar untuk mengetahui), *Learning to do* (belajar untuk melakukan), *Learning to be* (belajar untuk mengaktualisasikan diri sebagai individu mandiri yang berkepribadian), dan *Learning to live together* (belajar untuk hidup bersama)¹

Di Indonesia, pendidikan tercantum dalam undang-undang No. 20 Tahun 2003 yang bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha Esa, cakap, kreatif, mandiri, berakhlak mulia, sehat, berilmu, dan menjadi warga negara yang demokratis, serta bertanggung jawab. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, diperlukan alat perantara yaitu kurikulum. UU No. 20 Tahun 2003 Bab 1 pasal 1 menyatakan “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.”²

¹ Maria Dewi Ratna Simanjuntak, “Membangun ketrampilan 4 c siswa dalam menghadapi revolusi industri 4.0” 3 (2019): 921.

² Rendika Vhalery, Albertus Maria Setyastanto, and Ari Wahyu Leksono, “Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah Kajian Literatus,” *Research and Development Journal of Education* 8, no. 1 (April 1, 2022): 186, <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11718>.

Sistem pendidikan kurikulum di Indonesia bersifat dinamis, yang dimaksud dinamis di sini yaitu perubahan dan pengembangan yang diadakan mengikuti perkembangan zaman yang dilakukan secara sistematis dan terarah. Perubahan kurikulum di Indonesia dilakukan sebagai bentuk antisipasi perkembangan dan kebutuhan abad ke-21 yang merupakan bentuk penyempurnaan kurikulum berbasis karakter sekaligus kompetensi.³ Perubahan kurikulum ditandai dengan perubahan atau pergeseran pada materinya. Perubahan yang saat ini tengah diperbincangkan yaitu kurikulum merdeka di mana tujuannya lebih menekankan dalam hal kebebasan kepada siswa untuk belajar dan memilih jurusan sesuai yang siswa inginkan.⁴

Merdeka belajar merupakan salah satu program unggulan yang dikemukakan oleh Kemendikbud Ristek guna memberikan kebebasan kepada para siswa untuk mengakses ilmu secara mandiri dan tidak hanya berpatok pada guru, namun mereka juga bisa mengakses melalui berbagai media seperti internet dan sebagainya.⁵ Hakikatnya, transformasi pendidikan melalui kebijakan adanya kurikulum merdeka belajar merupakan salah satu inovasi terbaru untuk mendatangkan sumber daya manusia unggul yang memiliki profil pelajar pancasila dan kurikulum merdeka belajar ditujukan kepada seluruh satuan

³ Tono Supriatna Nugraha, "Kurikulum Merdeka untuk Pemulihan Krisis Pembelajaran" 19, no. 2 (2022): 252, <https://ejournal.upi.edu/index.php/JIK/article/view/45301/pdf>.

⁴ Sarkati, "Strategi Supervisor Dalam Pembinaan Pada Perubahan Kurikulum 2013 Ke Kurikulum Merdeka," *Idarah: Jurnal Manajemen Pendidikan* 9, no. 1 (2023): 2, <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/moe/index>.

⁵ Nur Zahwa et al., "Studi Literatur: Implementasi Merdeka Belajar Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Matematika Selama Pandemi," *Biormatika : Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan* 8, no. 1 (February 21, 2022): 115, <https://doi.org/10.35569/biormatika.v8i1.1186>.

pendidikan jenjang dasar, menengah, dan atas.⁶ Dengan adanya dasar perubahan terbaru ini, menteri pendidikan memiliki harapan besar pada pembelajaran yang tidak hanya fokus pada siswa dalam kelas namun mengkaji diluar kelas, hal ini akan membuat pembelajaran semakin santai, menyenangkan dan tidak berpusat kepada guru. Sistem pembelajaran seperti ini akan membentuk karakter percaya diri, mandiri, cerdas dalam bersosialisasi, dan dapat berkompetisi.⁷

Pendidikan membuat manusia berusaha mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mata pelajaran yang sangat berperan terhadap perkembangan zaman ialah mata pelajaran matematika karena menjadi penemu dan perkembangan ilmu yang lain⁸. Akan tetapi, siswa saat ini menganggap mata pelajaran matematika tergolong sulit. Hal ini, diungkapkan oleh Auliya yaitu "*Mathematics considered a difficult subject because of its mathematical characteristics abstract, logical, systematic, and full of confusing symbols and formulas.*"⁹ Auliya mengungkapkan bahwa matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit karena karakteristik pembelajaran matematika yang memiliki sifat abstrak, logis, sistematis, serta simbol dan rumusnya membingungkan siswa untuk memahaminya, sehingga pada pembelajaran matematika membutuhkan

⁶ Utami Maulida, "Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka" 5, no. 2 (2022): 133, <https://stai-binamadani.e-journal.id/tarbawi/about/submissions>.

⁷ Maulida, 133.

⁸ In Rahmatul Ula and Abi Fadila, "Pengembangan E-Modul Berbasis Learning Content Development System Pokok Bahasan Pola Bilangan SMP," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (May 31, 2018): 201, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2563>.

⁹ Irma Amelia Putri, "The Impact of Covid 19 on Students' 4C Thinking Ability in Mathematics Learning in the New Normal Era," 2021, 3, https://www.researchgate.net/publication/348298122_The_Impact_of_Covid_19_on_Students'_4C_Thinking_Ability_in_Mathematics_Learning_in_the_New_Normal_Era.

kreativitas guru agar mengembangkan pembelajaran baik dari segi metode maupun media yang digunakan.

Di era revolusi industri ini, perkembangan teknologi dan informasi membutuhkan kecerdasan yang tinggi, salah satunya adalah kemampuan dalam aspek matematika. Seperti halnya tujuan pembelajaran matematika yaitu untuk membentuk pola berpikir seseorang sehingga mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan sistematis. Siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari – hari untuk memecahkan suatu masalah. Karena tujuan tersebut, siswa membutuhkan keterampilan – keterampilan dasar yaitu (1) berpikir kritis dan pemecahan masalah, (2) komunikasi, (3) kolaborasi, dan (4) kreativitas dan inovasi. Sekarang keterampilan- keterampilan itu disebut dengan Kompetensi 4C.¹⁰

Guru dalam pembelajaran era revolusi industri 4.0 berperan sebagai fasilitator dan motivator dalam proses pembelajaran.¹¹ Oleh karena itu, siswa Indonesia sangat membutuhkan peran guru yang inovatif untuk menumbuh kembangkan kemampuan dan bakat siswa dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. Allah SWT berfirman dalam surah An-Nahl ayat 125:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۚ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ ۚ إِنَّ

رَبِّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۚ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ۚ ١٢٥

¹⁰ Winda Marlina and Dhitsaha Jayanti, “4C Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0,” *Departement of Mathematics Education Universitas Muhammadiyah Purworejo* 5, no. 1 (2019): 392, <http://eproceedings.umpwr.ac.id/index.php/sendika/article/view/741>.

¹¹ Marlina and Jayanti, 393.

Pemaparan ayat tersebut disimpulkan bahwa penggunaan alat sebagai media dalam menyampaikan pembelajaran hendaknya mempertimbangkan dari aspek pesan yang disampaikan, dan penggunaan bahasa yang baik dan ramah di telinga. Dari keseluruhan tindakan itu menggambarkan media dalam ayat ini yaitu mampu penyampaian pesan dakwah yang baik maupun ilmu pendidikan dilakukan dengan bahasa lisan atau dengan cara visual sebagai pengantar pesan pendidikan kepada siswa baik langsung maupun tidak langsung.¹²

e-Modul adalah modul versi elektronik dimana akses dan penggunaannya dilakukan melalui alat elektronik seperti komputer, laptop, tablet, atau bahkan *smartphone*. Kelebihan lainnya *e-modul* juga dapat mengurangi penggunaan kertas dalam proses pembelajarannya.¹³ Untuk menjawab tantangan revolusi industry 4.0 media pembelajaran untuk siswa mulai di arahkan ke dunia digital. Oleh karena itu, diperlukannya *e-modul* sebagai sumber belajar siswa.

Berdasarkan peninjauan awal di SMPN 18 Banjarmasin, sekolah tersebut telah menerapkan kurikulum merdeka pada kelas VII sebagai awal bermulanya kurikulum tersebut diterapkan. Sumber belajar yang digunakan antara lain buku kurikulum merdeka belajar yang telah dipersiapkan oleh pemerintah dengan penerbit pusat kurikulum dan perbukuan, Kemendikbud dan modul ajar yang disusun oleh guru. Berdasarkan hasil pra-penelitian offline yang dilakukan di SMPN 18 Banjarmasin peneliti mewawancarai Bapak Muhammad Azhari, S.Pd,

¹² Gunawan Gunawan and Selamat Pasaribu, "Alat dan Media Pembelajaran dalam Perspektif Tafsir Al-Misbah," *Fikroh: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam* 15, no. 1 (February 14, 2022): 96, <https://doi.org/10.37812/fikroh.v15i1.312>.

¹³ Rahadian Zainul et al., "Pengenalan Dan Pengembangan E-Modul Bagi Guru- Guru Anggota MGMP Kimia Dan Biologi Kota Padang Panjang," preprint (INA-Rxiv, August 16, 2018), 4, <https://doi.org/10.31227/osf.io/yhau2>.

M.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII diperoleh informasi bahwasanya dalam proses pembelajaran matematika sebelumnya pendidik telah membuat dan menggunakan modul ajar dalam proses pembelajaran akan tetapi penyampaian materi masih menggunakan metode ceramah. Pembelajaran dengan metode tersebut mengakibatkan siswa cenderung pasif. Siswa hanya melihat dan mencatat materi dari penjelasan guru sehingga siswa dianggap tidak mempunyai kesempatan untuk ikut aktif didalam proses pembelajaran. Keadaan inilah yang berdampak pada penurunan minat belajar siswa yang dipengaruhi dengan beberapa faktor yaitu metode pembelajaran masih berpatokan kepada guru dan bahan ajar yang digunakan saat ini masih belum mendukung dan sulit untuk dipahami sehingga siswa berpendapat bahwa pembelajaran matematika tergolong sulit. Menurut peneliti dari permasalahan yang telah dipaparkan diperlukannya inovasi baru untuk meningkatkan minat belajar siswa dan membentuk pola pikir siswa agar mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan sistematis dalam menghadapi tuntutan industry 4.0 dan sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika, inovasi tersebut didukung keterampilan dasar kompetensi 4C yang disesuaikan dengan ketentuan kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum merdeka yang mana menekankan dalam pembentukan karakter dan pembelajaran mandiri serta bahan ajar yang disesuaikan dengan perkembangan zamannya.

Berdasarkan penjabaran di atas, peneliti kemudian tertarik meneliti lebih lanjut dan mengangkat sebuah penelitian dengan menghasilkan bahan ajar berupa *e-modul* yang sesuai dengan kebutuhan siswa untuk belajar mandiri. *e-modul* disusun dengan memuat tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan evaluasi

yang sesuai dengan kurikulum merdeka. Materi yang dibahas dalam e-modul ini adalah statistika kelas VII tentang data dan diagram yang memerlukan strategi kompetensi 4C untuk menganalisis permasalahan terkait materi. Maka dari itu peneliti membuat penelitian yang berjudul, Pengembangan *e-modul* berbasis kurikulum merdeka ditinjau dari kompetensi 4C pada pembelajaran matematika materi statistika siswa kelas VII SMPN 18 Banjarmasin.

B. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam menafsirkan dan menggambarkan arti yang terkandung dalam judul secara konkret serta menjadi acuan dalam penelitian ini. maka berbagai istilah yang perlu di definisikan secara operasional, yaitu:

1. Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah bahan ajar berupa *e-modul* berbasis kurikulum merdeka ditinjau dari kompetensi 4C pada materi statistika kelas VII SMPN 18 Banjarmasin.
2. Bahan ajar sebagai segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.
3. *e-modul* adalah istilah yang digunakan dalam menyebut modul elektronik yaitu seperangkat media pengajaran digital atau non cetak yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk keperluan belajar mandiri.
4. Kurikulum merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakulikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar siswa cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Proyek untuk

menguatkan pencapaian profil pelajar pancasila dikembangkan berdasarkan tema tertentu yang ditetapkan oleh pemerintah.¹⁴

5. Kompetensi 4C adalah keterampilan *Communication, Collaboration, Critical thinking and Problem Solving*, dan *Creativity and Innovation*. 4C adalah *softskill* yang pada implementasi kesehariannya jauh lebih bermanfaat dibandingkan dengan menguasai *hardskill*. *Softkill* disini mengenai bagaimana kemampuan komunikasi, berinteraksi, berpikir kritis dalam pemecahan masalah dan kreatif dalam mengembangkan inovasi baru dalam pembelajaran.
6. Materi Statistika bagian Data dan Diagram kelas VII SMP/MTs sederajat mengenai data dan diagram yang disajikan meliputi investigasi statistika, macam-macam data, dan diagram dalam statistika.
7. Kevalidan adalah sebuah kondisi dimana seluruh tindakan yang dilakukan di dalam pengembangan *e-modul* telah sesuai dengan aturan semestinya, serta suatu standar kualitas yang menunjukkan bahwa *e-modul* tersebut sudah mencapai tingkat kesahihannya.
8. Kelayakan adalah suatu kualitas yang menunjukkan *e-modul* dapat memberikan manfaat terhadap proses pembelajaran.

¹⁴Kemendikbud, “Buku Saku : Tanya jawab kurikulum merdeka” (2019), 9

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka peneliti mengemukakan perumusan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan *e-modul* berbasis kurikulum merdeka ditinjau dari kompetensi 4C pada pembelajaran matematika materi statistika siswa kelas VII SMPN 18 Banjarmasin?
2. Bagaimana kevalidan dari produk *e-modul* berbasis kurikulum merdeka ditinjau dari kompetensi 4C pada pembelajaran matematika materi statistika siswa kelas VII SMPN 18 Banjarmasin?
3. Bagaimana kelayakan dari produk *e-modul* berbasis kurikulum merdeka ditinjau dari kompetensi 4C pada pembelajaran matematika materi statistika siswa kelas VII SMPN 18 Banjarmasin?

D. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui langkah-langkah pengembangan *e-modul* berbasis kurikulum merdeka ditinjau dari kompetensi 4C pada pembelajaran matematika statistika data siswa kelas VII SMPN 18 Banjarmasin.
2. Untuk mengetahui Kevalidan *e-modul* berbasis kurikulum merdeka ditinjau dari kompetensi 4C pada pembelajaran matematika materi statistika siswa kelas VII SMPN 18 Banjarmasin.

3. Untuk mengetahui kelayakan *e-modul* berbasis kurikulum merdeka ditinjau dari kompetensi 4C pada pembelajaran matematika materi statistika siswa kelas VII SMPN 18 Banjarmasin.

E. Signifikansi Penelitian

Peneliti berharap penelitian ini akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru: sebagai masukan dan wawasan baru untuk lebih inovatif dan kreatif untuk membantu dalam proses pembelajaran yang digunakan agar membantu siswa lebih memahami pelajaran materi statistika kelas VII SMP/MTs sederajat.
2. Bagi siswa: produk yang dihasilkan diharapkan dapat membantu siswa memahami pelajaran matematika dengan lebih baik dan meningkatkan semangat belajar siswa secara mandiri dengan variasi baru bahan ajar berbasis elektronik.
3. Bagi peneliti: menambah wawasan, pengalaman dan keterampilan peneliti sebagai bekal menjadi calon guru yang professional, terutama dalam mengembangkan bahan ajar berbasis elektronik.
4. Bagi peneliti lain: semoga dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian tentang Pengembangan *e-modul* berbasis kurikulum merdeka pada materi ataupun kemampuan yang berbeda.

F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

1. Penelitian oleh Siti Mukhalafatun

Penelitian oleh Siti Mukhalafatun yang berjudul “Pengembangan *e-modul* berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C’s di kelas IX SMPN 1 Wanaraya tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian ini memiliki kesamaan yaitu sama-sama mengembangkan bahan ajar elektronik dan meninjau menggunakan kemampuan/kompetensi 4C. Akan tetapi, perbedaannya yaitu peneliti menggunakan kurikulum merdeka dalam penelitian.

2. Penelitian oleh Kasmawati

Penelitian oleh Kasmawati yang berjudul “Persepsi guru dalam konsep pendidikan (studi pada penerapan merdeka belajar di SMA Negeri 5 Takalar). Penelitian ini sama-sama menggunakan kurikulum merdeka dalam penelitian, akan tetapi perbedaannya peneliti berfokus terhadap pengembangan bahan ajar berbasis kurikulum merdeka sedangkan penelitian kasmawati melihat dari segi pandangan dan kendala dalam penerapan kurikulum merdeka.

G. Asumsi dan Batasan Penelitian

1. Asumsi

Adanya kebijakan baru yaitu perpindahan kurikulum dari kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka yang mana guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun modul ajar secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dan memberikan ruang cukup

untuk siswa dalam belajar mandiri. Kurangnya minat belajar siswa dikarenakan kurangnya inovasi dan kreatifitas guru dalam penyampaian materi dalam proses pembelajaran. Adanya tantangan industry 4.0 siswa dituntut untuk mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan sistematis. Selain itu, guru dituntut untuk kreatif dalam menyusun bahan ajar sesuai kebutuhan siswa dan perkembangan zamannya. Maka dari itu, peneliti mengembangkan bahan ajar kearah digital untuk membantu siswa untuk menerapkan tuntutan revolusi industry 4.0.

2. Batasan penelitian

Untuk mencegah meluasnya pembahasan dalam penelitian, maka peneliti membatasi pembahasan penelitian agar tidak menyimpang dari permasalahan yang di kaji, yaitu mengenai langkah-langkah pengembangan *e-modul*, kevalidan dan kelayakan dari pengembangan e-modul berbasis kurikulum merdeka ditinjau dari kompetensi 4C pada pembelajaran matematika materi statistika siswa kelas VII SMP/MTs sederajat. Penilaian kevalidan *e-modul* akan dilakukan oleh validator yang menguasai tentang kurikulum merdeka, serta penilaian kelayakan dilihat dari respon guru dan siswa terhadap *e-modul* yang dikembangkan.

H. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran penelitian ini, maka peneliti membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini berisi latar belakang, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu yang relevan, asumsi dan batasan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

Bagian ini berisi tentang konsep-konsep dan teori yang berhubungan dengan bahan ajar, e-modul, kurikulum merdeka, kompetensi 4C, dan materi statistika serta kerangka berpikir.

BAB III METODE PENELITIAN

Bagian ini berisi tentang jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, setting penelitian, subjek dan objek, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, teknik analisis data, dan teknik validitas dan keabsahan data.

BAB IV PRODUK AKHIR DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi hasil penelitian dan pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Bagian ini berisi tentang simpulan dan saran