

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Pendidikan adalah suatu hal yang bersifat dinamis, berarti pendidikan harus menyesuaikan dengan perubahan zaman, keadaan dan sistem pendidikan yang saat ini digunakan. Dalam upaya memulihkan kembali kegiatan pembelajaran yang disebabkan oleh pandemi covid-19, kemendikbudristek membuat kebijakan terkait pengembangan kurikulum merdeka belajar. Hal ini dilakukan karena kurikulum merdeka belajar merupakan penerapan dan pengembangan dari kurikulum darurat yang dikeluarkan untuk menanggapi dampak dari pandemi. Maksud dari merdeka belajar sendiri yaitu salah satu pendekatan yang dilakukan agar siswa berkesempatan untuk memilih pelajaran yang diminati dan mengembangkan kapasitas diri (Hasim, 2020). Dari pengertian tersebut bermakna bahwa pendidikan berpijak pada esensi belajar, yang mana masing-masing siswa memiliki bakat dan minatnya.

Kurikulum merdeka berperan untuk meneruskan arah pengembangan kurikulum sebelumnya yaitu kurikulum 2013. Namun menurut Faiz dan Faridah (2022) khususnya di bawah kepemimpinan Nadiem Makarim, Menteri Pendidikan, Riset, dan Teknologi, kurikulum otonom ini telah digunakan sejak tahun 2021. Menjalankan program sekolah penggerak ini dengan mentalitas Pancasila yang bersemangat, berilmu, beriman, dan berwawasan global, Dia sangat serius untuk membangun pendidikan Indonesia yang mandiri dan berdaulat. Akhirnya, kurikulum otonom

diperkenalkan di sekolah-sekolah di Indonesia pada awal tahun 2022.

Dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya, kurikulum ini dimaksudkan untuk lebih mudah beradaptasi dengan tetap menekankan atau mengacu pada konten yang penting untuk dipahami. Meskipun demikian, kurikulum ini memposisikan diri sebagai kurikulum yang memberikan keleluasaan bagi guru untuk mengimplementasikan pengajaran sesuai kebutuhan, yaitu dengan menyesuaikannya dengan kebutuhan masing-masing siswa (Wibawa et al., 2022). Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa diferensiasi siswa di satu daerah di Indonesia dengan siswa di daerah lain cukup signifikan, sehingga memberikan keleluasaan bagi guru untuk memberikan materi sesuai dengan kebutuhan dan harapan agar materi tersebut lebih bermanfaat dan praktis bagi kehidupan sehari-hari.

Kurikulum pembelajaran merdeka dibangun berdasarkan empat konsep yang telah diterjemahkan ke dalam orientasi kebijakan baru, berbeda dengan kurikulum sebelumnya, yang mengikuti format standar untuk rencana pembelajaran. Rencana pembelajaran adalah salah satu gagasan tersebut. Kurikulum ini memungkinkan guru untuk membuat dan menggunakan format apa pun yang mereka sukai untuk rencana pelajaran mereka. Tiga komponen utama dari rencana pembelajaran adalah penilaian, kegiatan pembelajaran, dan tujuan pembelajaran. Modul ajar adalah nama baru untuk rencana pembelajaran.

Maulinda (2022) mencirikan modul ajar sebagai alat pendidikan atau desain instruksional berbasis kurikulum yang membantu siswa dalam mencapai tingkat kompetensi yang telah ditetapkan sebelumnya. Guru dapat merancang pelajaran dengan bantuan modul ajar. Guru perlu berlatih berpikir kritis untuk menciptakan modul pengajaran yang inovatif, oleh karena itu menciptakan

sumber belajar sangat penting. Hal ini untuk memastikan bahwa pengajar dapat menggunakan strategi pengajaran yang lebih efisien dan efektif di dalam kelas dan pembahasannya tetap fokus pada indikator pencapaian. Persiapan modul ajar yang tidak tepat berakibat pada proses pembelajaran menjadi kurang menarik dan hanya guru yang terlibat, atau bahkan sebaliknya, sehingga berdampak pada pemahaman siswa yang bisa dilihat dari hasil belajarnya (Triwahyu Riyatuljannah, 2018). Oleh karena itu, pembelajaran berdiferensiasi digunakan dalam kurikulum merdeka untuk memfasilitasi pembelajaran yang sesuai dengan minat dan keterampilan siswa (Widiastuti, Rifki dan Arief, 2023)

Siswa sebagai pelaku dalam proses pembelajaran dan setiap siswa memiliki keunikan. Diferensiasi yang terjadi pada siswa dapat mencakup aspek kemampuan, minat dan gaya belajar siswa. Hal ini perlu menjadi perhatian para pengajar, bahwasanya perlu adanya pondasi yang kuat pada kemampuan setiap siswa. Guru dapat mengasah kemampuan siswa dengan menggunakan konteks dari pengalaman sehari-hari terkhusus yang berhubungan dengan materi biologi yang dipelajarinya. Guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi dengan memenuhi kebutuhan belajar tiap siswa, seperti gaya belajar siswa. Namun, perbedaan mengenai kebutuhan belajar siswa di kelas jarang menjadi perhatian guru, dan seringkali menganggap bahwa siswa memiliki gaya belajar yang sama, padahal jika gaya belajar masing-masing siswa terpenuhi siswa dapat berkembang optimal dalam menyerap suatu pelajaran sehingga siswa dapat memiliki daya ingat yang tinggi dan menjadi suatu pondasi yang kuat untuk mengantarkan siswa belajar ke jenjang selanjutnya. Namun, agar hal ini dapat terwujud, para pendidik harus dapat bekerja sama dan menggunakan teknik

yang tepat untuk mengkoordinasikan perbedaan-perbedaan tersebut (Faiz et al., 2022).

Guru harus menyadari bakat, individualitas, dan bidang minat setiap siswa karena mereka adalah aktor dalam proses pembelajaran (Widiastuti, Rifki dan Arief, 2023). Untuk mengakomodasi gaya belajar siswa yang beragam di dalam kelas, guru dapat menggunakan pendekatan diferensiasi dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian relevan sebelumnya, yang menunjukkan bahwa pengajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan pencapaian siswa dengan membantu siswa dalam membingkai ulang konten yang sulit menjadi konten yang mudah dipahami dan mendorong pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan unik setiap siswa (Suwartiningsih, 2021; Juliandi, 2019 ; Al Hafiz, 2022 ; Yanti *et al*,2020).

Pembelajaran berdiferensiasi bertujuan untuk mengadaptasi proses pendidikan agar dapat memenuhi kebutuhan belajar yang unik dari setiap siswa (Tomlinson, 2000). Pembelajaran berdiferensiasi tidak berarti menyamakan siswa yang berbakat dengan siswa yang kurang berbakat atau mengharuskan guru untuk mendidik dengan lima cara yang berbeda untuk lima kelompok siswa yang berbeda. Serangkaian keputusan yang dibuat oleh guru dengan penekanan pada kebutuhan pendidikan siswa dikenal sebagai pembelajaran berdiferensiasi. Tuntutan pembelajaran siswa ditentukan oleh tiga faktor: profil pembelajaran, minat, dan kesiapan belajar (Putriana Naibaho, 2023).

Hodges (2014) dalam Yani, Muhanal dan Mashfufah (2023) menyatakan pembelajaran berdiferensiasi memiliki kekuatan untuk membentuk pengetahuan dan pemahaman yang kaya dari proses pembelajaran yang beragam. Terdapat tiga kategori utama strategi

pembelajaran berdiferensiasi yang dapat digunakan di dalam kelas: diferensiasi proses, produk, dan konten. Dengan menyediakan materi yang sesuai dengan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik serta minat siswa, diferensiasi konten dapat diterapkan. Penerapan diferensiasi proses dilakukan dengan memberikan kegiatan yang beragam selama kegiatan pembelajaran. Untuk diferensiasi produk dilakukan dengan memberi siswa pilihan bagaimana mengekspresikan pembelajaran yang diinginkan digunakan untuk diferensiasi produk. Oleh karena itu, setiap siswa adalah unik dan tidak boleh menerima perlakuan yang sama selama proses pembelajaran, guru berkewajiban untuk mendukung kebutuhan mereka.

Pola kolaborasi strategis dari semua perbedaan ditemukan dalam pembelajaran berdiferensiasi (Fitriyah dan Bisri, 2023). Modul ajar, yang merupakan sumber daya instruksional yang dikembangkan oleh guru untuk meningkatkan alur pembelajaran, merupakan sarana yang digunakan untuk mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi di kelas. Selain itu, modul ajar yang terorganisir dengan baik terdiri dari berbagai elemen, salah satunya yaitu model pembelajaran. Model pembelajaran memfasilitasi guru dalam proses pengajaran mereka dan membantu siswa memahami mata pelajaran dengan bertindak sebagai kerangka kerja atau template untuk implementasi pembelajaran di kelas (Maulinda, 2022; Usman et al., 2024).

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung pengajaran berdiferensiasi adalah model pembelajaran kolaboratif ilmiah yaitu *investigation based scientific collaborative* (IBSC). Model ini mendorong siswa untuk berkolaborasi satu sama lain dalam memecahkan masalah melalui investigasi di kelas (Suharti, Ibrahim dan Rahayu, 2020). Model pembelajaran

ini mengacu pada sudut pandang Sato (2011) dan pembelajaran kolaboratif dengan mengoptimalkan peran guru sebagai mediator dan fasilitator untuk terjadinya komunikasi dan kolaborasi pada siswa.

Untuk membantu pelaksanaan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa, model IBSC akan diimplementasikan dengan bantuan modul pembelajaran yang berbasis diferensiasi siswa. Siswa akan dapat menciptakan pengetahuannya sendiri karena kegiatan pembelajaran dalam model pembelajaran IBSC ini menggabungkan proses pembelajaran investigasi dan kolaboratif. Model IBSC merupakan pendekatan instruksional yang dapat membantu siswa belajar dengan mempromosikan tekanan teman sebaya yang positif dan empati antara siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda. Selain itu, dalam kolaborasi *sharing task* dan investigasi *jumping task*, teknik pengajaran ini dapat memberikan kepercayaan diri kepada siswa yang berkemampuan rendah untuk mencari bantuan dari siswa yang berkemampuan tinggi (Suharti, *et al.*, 2020; Fakhruddin dan Suharti, 2021; Lutfiah, *et al.*, 2021).

Penggunaan sumber belajar dalam proses pembelajaran perlu disesuaikan dengan kebutuhan siswa, dimulai dengan mengamati kepribadian dan lingkungan sosial siswa. Modul ajar menyediakan konten inti yang dapat digunakan sebagai panduan belajar dengan memperhatikan konsep, fakta, teori, dan prinsip di samping materi yang disajikan (Qostantia, 2017). Tahap pertama dalam mengembangkan modul pembelajaran adalah memastikan bahwa modul tersebut memenuhi persyaratan kurikulum dan kebutuhan dari keadaan aktual yang dihadapi siswa (Nurwendah, 2022). Materi pembelajaran mengenai perubahan lingkungan dapat digunakan untuk membantu siswa mengembangkan karakter yang akan

memampukan mereka untuk menghadapi tantangan secara langsung dan menghasilkan solusi. Sejalan dengan penelitian Ardianti et al. (2017) bahwa siswa yang sadar akan isu-isu lingkungan lebih mungkin untuk peduli terhadap lingkungan dan mampu menjaga kelestariannya.

Topik mengenai perubahan lingkungan disajikan karena melihat kondisi lingkungan saat ini, termasuk bagaimana penebangan hutan secara ilegal, sampah plastic menumpuk yang menyebabkan kerusakan lingkungan dan penurunan sifat natural alam. Menurut Ardianti et al., (2017) siswa adalah pewaris generasi masa depan dan harus mampu menerapkan prinsip-prinsip ekologi dan moralitas. Mereka juga bertanggung jawab untuk menjaga tatanan dan keberlanjutan ekosistem. Materi ajar yaitu perubahan lingkungan akan dimuat dalam modul ajar dan diberikan pada saat pembelajaran.

Merujuk pada latar belakang yang telah dipaparkan pada paragraf sebelumnya dan hasil observasi penulis di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya, khususnya pada mata pelajaran biologi di kelas X, ditemukan fakta-fakta mengenai permasalahan yang ada. Secara spesifik, implementasi kurikulum yang dilakukan masih berpusat pada guru yang menyebabkan siswa menjadi pasif dan hasil belajar siswa menjadi rendah. Selain itu, motivasi guru dalam menyusun modul ajar untuk kurikulum mandiri masih berdasarkan pada kurikulum 2013, khususnya RPP, dan tidak menggunakan strategi yang sesuai dengan minat dan profil belajar siswa. Akibatnya, modul ajar yang dibuat tidak mendukung diferensiasi siswa. Oleh karena itu, untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien, sangat penting untuk mengembangkan sumber belajar yang dapat diterapkan dan memenuhi kebutuhan siswa dalam bentuk modul ajar berbasis diferensiasi siswa dan sintak pada model IBSC.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan konteks yang telah dijelaskan sebelumnya, masalah-masalah berikut diidentifikasi dalam penelitian ini:

1. Proses pembelajaran terbilang tertinggal karena masih didominasi oleh pembelajaran konvensional.
2. Modul ajar yang digunakan masih terpacu dengan kurikulum 2013 yakni RPP dan belum menggunakan pendekatan atau strategi yang sesuai dengan minat dan bakat siswa.
3. Pelaksanaan pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*)
4. Penggunaan model pembelajaran berbasis diferensiasi siswa dan IBSC pada topik perubahan lingkungan.

## **C. Batasan Masalah**

Mengingat banyaknya masalah yang telah diidentifikasi dibandingkan dengan waktu dan kapasitas penulis, agar penelitian ini terarah maka penelitian akan dibatasi pada pengembangan modul ajar berbasis diferensiasi siswa dan IBSC pada topik perubahan lingkungan di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahan peneliti, yaitu:

1. Bagaimana validitas modul ajar berbasis diferensiasi siswa dan IBSC pada topik perubahan lingkungan di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya?
2. Bagaimana efektivitas modul ajar berbasis diferensiasi siswa dan IBSC pada topik perubahan lingkungan di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya?

3. Bagaimana keterlaksanaan modul ajar berbasis diferensiasi siswa dan IBSC pada topik perubahan lingkungan di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya?
4. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran berbasis diferensiasi siswa dan IBSC pada topik perubahan lingkungan di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka pengembangan dan penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui validitas modul ajar berbasis diferensiasi siswa dan IBSC pada topik perubahan lingkungan di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.
2. Mendeskripsikan efektivitas modul ajar berbasis diferensiasi siswa dan IBSC pada topik perubahan lingkungan di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya
3. Mendeskripsikan keterlaksanaan model pembelajaran berbasis diferensiasi siswa dan IBSC pada topik perubahan lingkungan di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.
4. Mendeskripsikan respon siswa terhadap model pembelajaran berbasis diferensiasi siswa dan IBSC pada topik perubahan lingkungan di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.

### **F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Produk yang dikembangkan dari hasil pengembangan ini yaitu berupa Modul Ajar. Spesifikasi produk yang dikembangkan adalah :

1. Modul ajar berbasis diferensiasi siswa dan IBSC pada topik perubahan lingkungan di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.

## **G. Manfaat Penelitian**

Dengan diterapkannya tujuan penelitian, maka diharapkan memiliki manfaat antara lain :

1. Bagi sekolah dan guru, diharapkan dapat dijadikan masukan mengenai pentingnya modul ajar yang dapat menunjang diferensiasi siswa dan hasil belajar siswa
2. Bagi siswa, diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi perubahan lingkungan dengan berbantuan modul ajar berbasis diferensiasi siswa dan ibsc
3. Bagi peneliti, diharapkan dapat memberikan wawasan tambahan dalam pengembangan modul ajar berbasis diferensiasi siswa dan ibsc

