

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Standar Nasional menurut PP Nomor 4 Tahun 2022 terdiri atas 8 Standar, diantaranya yaitu Standar Nasional pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Standar nasional pendidikan tersebut diantaranya standar isi, standar proses, standar penilaian, standar kompetensi lulusan, dan lain-lain (Rembangsupu *et al.*, 2022). Pada standar proses memuat seluruh proses pembelajaran meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan penilaian proses pembelajaran. Perencanaan pembelajaran perlu mempersiapkan media, modul ajar, materi, sarana, strategi, dan lain-lain. Lebih lanjut pada pelaksanaan pembelajaran, diharapkan peserta didik dapat termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam memaksimalkan potensi peserta didik seperti bakat, fisik dan psikologisnya (Triyani *et al.*, 2024).

Pada jenjang pendidikan menengah, terdapat perbedaan karakteristik peserta didik. Perbedaan tersebut meliputi gaya belajar, minat, dan bakat yang dimiliki oleh peserta didik (Siaahan *et al.*, 2023). Sekolah menjadi tempat di mana peserta didik mendapatkan hal-hal baru yang sebelumnya tidak mereka dapatkan di lingkungan sekitarnya. Saat ini, pendidikan juga mengakui pentingnya mengembangkan keterampilan peserta didik selain dari aspek akademik, seperti kolaborasi, kreativitas, berpikir kritis dan *problem solving* (Anggarwati & Alfiandra, 2023).

Sedangkan jenjang sekolah menengah atas, khususnya pada mata pelajaran biologi, dibutuhkan ketepatan guru dalam memilih strategi ataupun metode pembelajaran (Putri *et al.*, 2023). Hal ini dikarenakan dalam capaian pembelajaran fase E untuk kelas X SMA, peserta didik diharapkan responsif dan berperan aktif dalam menyelesaikan masalah pada isu-isu lokal dan global. Peserta didik tidak hanya memahami konsep dari sebuah materi pelajaran, tetapi mereka harus memiliki kemampuan *problem solving* sejak sekolah (Syahputra, 2022).

Problem solving dapat dilatih dengan cara peserta didik menguasai konsep biologi. Penguasaan konsep merupakan kemampuan untuk menangkap dan menguasai lebih dalam sejumlah fakta yang mempunyai keterkaitan dengan makna tertentu. Penguasaan konsep bertujuan untuk membantu peserta didik dalam menyerap, memahami, dan menyimpan materi yang dipelajarinya dalam jangka waktu yang lama. Penguasaan konsep yang baik akan melatih peserta didik untuk mendeskripsikan dan menghubungkan antar konsep untuk menjelaskan fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan (Husna & Munfarichah, 2024).

Konsep biologi seringkali dianggap sulit oleh sebagian peserta didik karena sulit untuk divisualisasikan, banyak istilah latin, dan cenderung bersifat hafalan (Tasyari *et al.*, 2021; Puspawati & Ekayanti, 2023). Pada pembelajaran biologi, perlu dikembangkan metode dan strategi pembelajaran sebagai salah satu alternatif yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang tepat agar memudahkan peserta didik dalam menguasai konsep pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi konkret (Harefa, 2023; Rivai & Rahmat, 2023). Guru sebagai fasilitator perlu merancang strategi yang efektif untuk mengembangkan penguasaan konsep peserta didik. Salah satu strategi yang efektif untuk situasi diatas adalah dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang dapat memenuhi kebutuhan belajar peserta didik (Trisnani *et al.*, 2024).

Kebutuhan belajar peserta didik dapat diketahui dengan cara melakukan penilaian sebelum memulai pembelajaran (Kamalia, 2023). Kebutuhan belajar dapat digunakan untuk merancang strategi pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan kebutuhan peserta didik, serta membentuk kelompok untuk mengatur strategi yang berbeda berdasarkan karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik (Miqwati *et al.*, 2023). Potensi pembelajaran berdiferensiasi sangat besar dalam hal menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan dapat mengakomodasi kebutuhan peserta didik yang diharapkan akan berdampak positif terhadap hasil belajar (Zulkarnain *et al.*, 2023).

Pembelajaran berdiferensiasi dapat diterapkan di setiap jenjang pendidikan. Dalam konteks ini, strategi berdiferensiasi dapat disesuaikan dengan berbagai

jenis model pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Safarati & Zuhra, 2023). Strategi pembelajaran ini dapat diintegrasikan pada model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* (Gusteti & Neviyarni, 2022). *Problem based learning* adalah model pembelajaran yang dibuat berdasarkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, tetapi belum dapat diidentifikasi sehingga menjadi sebuah situasi yang membingungkan (Widyastuti & Airlanda, 2021). Penerapan model *problem based learning* memiliki tujuan agar peserta didik dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang sebuah mata pelajaran (Widyasari *et al.*, 2024).

Ekosistem adalah salah satu materi biologi pada kelas X semester genap. Materi ini mengharuskan peserta didik menghubungkan kesatuan interaksi antara organisme dan lingkungannya (Diana & Anisa, 2024). Dalam mempelajari materi ekosistem, perlu dilengkapi contoh kontekstual sehingga peserta didik mampu mengaitkan topik yang sedang dipelajari dengan keadaan nyata serta mampu menggali kreativitas peserta didik dengan mengidentifikasi, mencari, mengelompokkan, dan mampu menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Atikah *et al.*, 2024).

Materi ekosistem memaparkan berbagai permasalahan yang secara langsung maupun tidak langsung akan berdampak pada kehidupan (Priadi & Riyanda, 2021). Salah satu cara melatih kemampuan *problem solving* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu dengan memberikannya kesempatan berpendapat dan menanggapi pendapat dalam pemecahan suatu permasalahan dalam materi ekosistem. Kemampuan tersebut dapat digunakan di dalam kelas (Ratnasari & Suhendi, 2024). Hasil belajar dapat menjadi indikator penguasaan konsep peserta didik. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sambiri *et al* (2024), dimana terdapat pengaruh antara kemampuan berpikir terhadap penguasaan konsep dan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan studi pendahuluan, untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa pada materi ekosistem, diperlukan inovasi pada kegiatan pembelajaran, salah satunya adalah dengan penerapan model PBL berbasis pembelajaran berdiferensiasi. Strategi pembelajaran berdiferensiasi adalah strategi belajar

dengan melakukan penyesuaian pada konten, proses, dan produk pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. Kebutuhan belajar ini terkait dengan kesiapan belajar, minat belajar, dan profil belajar peserta didik. Dengan strategi pembelajaran tersebut, akan timbul banyak interaksi antara peserta didik (Farid et al., 2022).

Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulani *et al* (2023), dimana penerapan model pembelajaran PBL berbasis pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada materi ekosistem. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Sarnoto (2024) dan Tamara *et al* (2024), dimana pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran biologi. Penelitian lain juga dilakukan oleh Sukmawati *et al* (2023), dimana pembelajaran diferensiasi berbasis E-PjBL dengan bantuan media H5P efektif dan efisien dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kreativitas.

Berdasarkan kondisi tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap penguasaan konsep peserta didik pada mata pelajaran Biologi pada salah satu SMA Negeri di Jakarta. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengambil judul “Pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Penguasaan Konsep Peserta didik Kelas X pada Materi Ekosistem”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka dapat diperoleh beberapa poin yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Perbedaan karakteristik peserta didik yang meliputi gaya belajar, kondisi dan kemampuan menguasai materi biologi.
2. Peserta didik yang masih kurang memahami konsep mengenai materi pelajaran biologi.
3. Strategi pembelajaran yang kurang tepat menyebabkan materi ekosistem sulit dipahami oleh peserta didik.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dapat dibatasi dengan memfokuskan pada penguasaan konsep peserta didik kelas X pada materi Ekosistem dengan menerapkan *problem based learning* berbasis pembelajaran berdiferensiasi.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan diteliti yaitu apakah terdapat pengaruh penerapan *problem based learning* berbasis pembelajaran berdiferensiasi terhadap penguasaan konsep peserta didik kelas X pada materi Ekosistem?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh dari penerapan model *problem based learning* berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap penguasaan konsep peserta didik kelas X pada materi Ekosistem.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang telah dipaparkan, penulis berharap penelitian ini memiliki manfaat, diantaranya:

1. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi yang berharga mengenai kebutuhan belajar dari masing-masing peserta didik.
2. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memperoleh feedback mengenai bagaimana cara menerapkan pembelajaran yang bermakna sesuai dengan capaian pembelajaran.