

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pengkajian yang berkaitan dengan gejala alam yang dipelajari secara nyata untuk mengetahui konsep-konsep menggunakan pengetahuan dan akal. Fokus pembelajaran IPA yakni memahami alam sekitar untuk memberikan pengalaman belajar secara langsung (Syafi`ah & Setiani, 2024). Belajar secara langsung pada kehidupan nyata akan mempermudah peserta didik untuk dapat menguasai pembelajaran dengan mendalam mengenai peristiwa-peristiwa yang terjadi di sekitar peserta didik. Peristiwa yang terjadi bersifat faktual berupa kenyataan dan sesuatu yang terjadi di dalam alam semesta (Ngongo *et al.*, 2025). Oleh karena itu, pembelajaran IPA menekankan lebih dari sekadar memahami konsep tetapi juga perlu menerapkan keterampilan 4C untuk mengatasi tantangan perkembangan zaman saat ini.

Penerapan keterampilan 4C (*Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation, Communication, dan Collaboration*) menjadi suatu hal yang penting karena menuntut peserta didik agar lebih berfokus dan siap menghadapi tantangan yang semakin berkembang melalui pengetahuan dan pengalaman belajar yang telah diperoleh. Salah satu keterampilan 4C yakni *problem solving* atau pemecahan masalah dapat ditingkatkan melalui penyajian masalah nyata yang berhubungan dengan materi pembelajaran (Alwanda *et al.*, 2024). Pemecahan masalah penting untuk ditingkatkan karena berkaitan secara

langsung dengan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah nyata. Pembelajaran IPA diharapkan mampu melatih peserta didik dalam menguasai ilmu pengetahuan serta menggunakan ilmu tersebut untuk memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari sebagai wujud penerapan keterampilan 4C di abad 21 (Indarini, 2024).

Salah satu karakteristik kunci yang perlu dimiliki peserta didik saat mempelajari IPA adalah kemampuan pemecahan masalah. Melalui kegiatan penyelesaian kasus, peserta didik akan lebih berkompetensi dalam menentukan berbagai solusi secara efektif dan mandiri sehingga menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna (Dinda R & Atmojo, 2024). Kemampuan peserta didik dalam menghubungkan materi dengan persoalan kontekstual cenderung memiliki pemecahan masalah yang lebih baik. Keberhasilan suatu pembelajaran salah satunya dipengaruhi oleh pemecahan masalah peserta didik (Juniartina & Erlina, 2024). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa banyak kemampuan pemecahan masalah peserta didik di Indonesia masih kurang. Hasil penelitian oleh (Aprasela & Silvester, 2025) menunjukkan bahwa pemecahan masalah pada sebagian besar peserta didik masih dalam kategori rendah. Penelitian lain oleh Ermawan & Fauziah (2023) juga mengungkapkan pemecahan masalah IPA tingkat SMP terbukti kurang. Selain itu, penelitian oleh (Walidain *et al.*, 2023) menunjukkan bahwa 83% peserta didik tidak mampu menyelesaikan masalah dalam pembelajaran. Salah satunya alasan pemecahan masalah yang kurang yakni minimnya variasi model pembelajaran yang sanggup mendukung pencarian jalan keluar masalah oleh peserta didik. Dengan demikian, dibutuhkan model

pembelajaran yang bersifat memacu peserta didik menjadi lebih giat membangun pengetahuan secara mandiri.

Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam membangun pengetahuan secara mandiri, salah satunya adalah *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang membantu peserta didik menjadi lebih terampil dalam mengatasi masalah atau bisa disebut juga dengan penyelesaian kasus. PBL merupakan model pembelajaran dengan peserta didik sebagai pusat pembelajaran yang menampilkan masalah faktual yang harus diselesaikan baik secara mandiri dan kelompok (Masdinar *et al.*, 2024). Melalui model PBL, peserta didik dapat memecahkan masalah sehingga menciptakan pembelajaran yang aktif dan kreatif. Penerapan PBL dalam pembelajaran IPA mampu mendorong peserta didik untuk lebih mengetahui atau mencerna konsep secara abstrak melalui pemecahan masalah yang disajikan dalam bentuk fenomena nyata (Novianti, 2024). Keberhasilan PBL dapat ditunjang dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat sehingga dalam pelaksanaannya lebih maksimal (Maria *et al.*, 2022). Oleh karena itu, diharapkan pemilihan media *flashcard* mampu menarik perhatian peserta didik dan membantu memaksimalkan penerapan pembelajaran PBL.

Flashcard merupakan bentuk media pembelajaran visual dan interaktif yang memuat gambar dan informasi yang mudah dipahami peserta didik. Keunggulan *flashcard* antara lain, mudah dibawa, dapat digunakan secara fleksibel, dan praktis dalam penerapannya (Adella & Lestari, 2024). Menurut penelitian Falentina *et al.* (2025) mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *flashcard*

dengan model PBL terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Flashcard* dalam model PBL membantu peserta didik untuk mengorganisasi informasi dan sebagai fasilitas dalam diskusi kelompok. Media ini cocok digunakan pada pembelajaran jenjang SMP karena membantu memberi penjelasan secara singkat dan jelas dengan desain yang menarik serta memudahkan menganalisis masalah ilmiah. Pemanfaatan media visual berpengaruh terhadap daya ingat peserta didik dan menjadi sumber daya pendidikan yang dapat dimanfaatkan untuk membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran lebih baik (Qomisatun *et al.*, 2025). *Flashcard* membantu untuk menguasai materi yang memuat banyak istilah yang dihafalkan seperti materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia.

Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia merupakan materi yang menelaah tentang interaksi dua arah antar berbagai organisme dengan lingkungan sekitarnya (Bilqis & Muthmainah, 2024). Materi ini berhubungan dengan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya yang mencakup berbagai aspek seperti rantai makanan, piramida ekologi, dan biogeokimia. Menurut penelitian Delinda *et al.* (2023) mengungkapkan bahwa pemecahan masalah peserta didik pada materi keanekaragaman hayati masih kurang dengan beberapa peserta didik membutuhkan bimbingan yang lebih mendalam untuk memenuhi indikator pemecahan masalah. Pemahaman pada materi ini sangat penting karena menjadi dasar untuk melatih peserta didik dalam menyadari peran manusia untuk menjaga kelestarian dan mencegah kerusakan alam.

Hasil pra penelitian di SMP Islam Baburrohmah, Kabupaten Mojokerto menjelaskan bahwa metode ceramah masih digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas, sehingga menimbulkan rasa jenuh pada peserta didik dan keterlibatan mereka dalam mekanisme belajar menjadi rendah. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara bersama guru IPA memperlihatkan minimnya pemecahan masalah peserta didik. Dari 22 peserta didik, hanya 7 yang mampu menyelesaikan kemudian sisanya tidak dapat menyelesaikan dan masih sering bertanya kepada guru. Peserta didik masih merasakan kesusahan dalam memahami masalah yang berkaitan dengan materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia serta menentukan solusi yang tepat, sehingga pemecahan masalah belum berjalan secara maksimal. Dengan mempertimbangkan latar belakang yang dijabarkan tersebut, dilakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model PBL Berbantuan *Flashcard* untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah pada Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang yang sudah dituliskan sebelumnya, diperoleh identifikasi masalah berikut ini:

1. Peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran karena masih diterapkan metode ceramah yang berpusat pada guru sehingga kurang melatih pada pemecahan masalah peserta didik.
2. Media pembelajaran belum sepenuhnya mendukung pembelajaran berbasis masalah yang dapat membantu melatih pemecahan masalah.
3. Pemecahan masalah peserta didik masih kurang.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dipaparkan, ditemukan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perbedaan pemecahan masalah peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terhadap materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia?
2. Bagaimana peningkatan pemecahan masalah peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terhadap materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia?
3. Bagaimana keterlaksanaan model *PBL* berbantuan *flashcard* untuk meningkatkan pemecahan masalah peserta didik?
4. Bagaimana respons peserta didik terhadap penerapan model *PBL* berbantuan *flashcard* untuk meningkatkan pemecahan masalah?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, antara lain:

1. Mengetahui perbedaan pemecahan masalah peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terhadap materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati.
2. Mengetahui peningkatan pemecahan masalah peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terhadap materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati.
3. Mengetahui keterlaksanaan model *PBL* berbantuan *flashcard* untuk meningkatkan pemecahan masalah peserta didik.

4. Mengetahui respons peserta didik terhadap penerapan model PBL berbantuan *flashcard* untuk meningkatkan pemecahan masalah.

E. Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat yang ingin dituju dari penelitian ini:

1. Memberikan wawasan dan pengetahuan di bidang pendidikan guna mengembangkan mutu pembelajaran melalui pemanfaatan media kreatif dan inovatif, sehingga dapat menunjang kompetensi peserta didik pada pemecahan masalah.
2. Membantu peserta didik meningkatkan pemecahan masalah pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia melalui penerapan model PBL berbantuan *flashcard*.
3. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman mengajar khususnya guru SMP kelas VII untuk penerapan pembelajaran yang lebih interaktif.

F. Batasan Penelitian

Adapun batasan pada penelitian ini adalah:

1. Indikator pemecahan masalah yang digunakan, meliputi memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menjalankan strategi pemecahan masalah, dan menarik kesimpulan.

2. Penelitian ini dilakukan pada pembelajaran materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia kelas VII semester genap.
3. Tempat pengambilan data penelitian di SMP Islam Baburrohman, Kabupaten Mojokerto dengan subjek penelitian kelas VII A dan VII B Tahun Ajaran 2025/2026.
4. Penelitian ini menggunakan media *flashcard* materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia. *Flashcard* dikemas dalam box kecil yang berisi petunjuk penggunaan dan 19 buah *flashcard*. *Flashcard* terdiri atas dua bagian, yakni bagian depan yang berisi judul, gambar, dan penjelasan singkat konsep materi, serta bagian belakang yang memuat permasalahan.

G. Definisi Istilah

Adapun istilah yang perlu didefinisikan pada penelitian ini yaitu:

1. *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk mengatasi masalah dunia nyata melewati analisis dan evaluasi berbagai solusi. Model PBL terdiri dari 5 tahapan sintaks antara lain, orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah (Apriana *et al.*, 2024).
2. *Flashcard* adalah alat bantu visual berisikan gambar dan teks sederhana yang menampilkan konsep-konsep dasar secara menarik sehingga meningkatkan fokus dan atensi peserta didik dalam pembelajaran (Adella & Lestari, 2024).

3. Pemecahan masalah adalah kemampuan peserta didik untuk mengidentifikasi dan merancang solusi terhadap suatu masalah melalui tahapan proses yang didasarkan pada pengetahuan yang sebelumnya telah dimiliki peserta didik (Cintami *et al.*, 2024).
4. Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia adalah materi yang mengkaji interaksi antar makhluk hidup beserta interaksinya dengan lingkungan sekitar yang mempengaruhi kehidupannya (Dewi, 2024).