

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Merdeka belajar sebagai suatu konsep kurikulum yang menekankan sikap kemandirian pada guru beserta peserta didik sepanjang proses pendidikan, artinya peserta didik dan guru mempunyai kebebasan untuk menggali pengetahuan, baik dari jalur pendidikan formal maupun nonformal (Rindayati *et al.*, 2022). Pembelajaran kurikulum merdeka terdapat istilah fase atau tahapan yang dibentuk berdasarkan capaian pembelajaran, yang di mana untuk peserta didik kelas VII – IX termasuk ke dalam fase D (Sahrin *et al.*, 2023). Pembelajaran IPA pada fase D atau tingkat SMP/MTs merupakan pembelajaran IPA terpadu yang teoritis. Sebagai sebuah mata pelajaran, Ilmu Pengetahuan Alam meliputi pemahaman prinsip-prinsip pokok, cara kerja, dan prosedur sistematis dalam meneliti berbagai macam kejadian alam serta persoalan dalam aktivitas sehari-hari (Pamungkas, 2022).

Konten IPA pada kurikulum merdeka membebaskan guru maupun peserta didik dalam menciptakan inovasi dan berkarya. Peserta didik bisa berlatih dengan mandiri melalui tugas individu maupun kelompok dan guru juga dapat melibatkan peserta didik ketika proses belajar mengajar yang menyenangkan dan diwujudkan melalui pengembangan beragam materi pembelajaran yang relevan yang ditemukan di lingkungan sekitar dalam kegiatan sehari-hari (Viqri *et al.*, 2024). Pendidikan IPA memiliki peran penting dalam menyelesaikan permasalahan di masyarakat yang disebabkan oleh dampak perkembangan IPA dan teknologi. Kemampuan

berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam proses penyelesaian masalah tersebut dan hal ini dapat diperoleh melalui suatu pendidikan (Fithri *et al.*, 2021).

Berpikir kritis merupakan kemampuan dari setiap individu dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah, serta mampu untuk menarik suatu simpulan dan solusi dari permasalahan yang telah disajikan (Nurfahrani *et al.*, 2023). Berdasarkan hasil pengamatan atau wawancara bersama guru IPA yang ada di sebuah SMP di Kabupaten Bangkalan, didapati bahwa kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis di sekolah tersebut dikriteriakan tidak baik atau rendah. Alasan dari pendapat ini adalah dalam kegiatan belajar yang dilakukan biasanya secara keseluruhan belum berorientasi pada peserta didik dan pemilihan model selama kegiatan belajar mengajar masih kurang tepat.

Kemampuan berpikir kritis adalah sebuah aspek pokok dalam pendidikan. Meski demikian, realita di lapangan menunjukkan bahwa peserta didik di Indonesia dalam kemampuan ini dikriteriakan tidak baik atau rendah. Kondisi ini serupa dengan studi empat tahunan oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), studi tersebut memaparkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia menempati peringkat yang bawah (Syafitri *et al.*, 2021). Kondisi itu pun juga sejalan dengan kajian yang dilaksanakan oleh Imayanti *et al.*, (2021) menjelaskan tentang peserta didik di SMPN 11 Kota Bima mempunyai kemampuan berpikir kritis rendah yang digambarkan melalui rendahnya keaktifan peserta didik sepanjang kegiatan pembelajaran berlangsung. Melihat kondisi nyata di SMPN 11 Kota Bima, diperlukan ketepatan dalam memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini karena berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ariyanti (2024) bahwa salah satu hal

yang mampu mempengaruhi peningkatan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis yaitu diperlukan pendekatan atau model pembelajaran aktif dengan mengutamakan kemampuan dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah. Kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis di sekolah menjadi kebutuhan penting dalam kegiatan pembelajaran yang diharapkan akan memudahkan peserta didik ketika mengasosiasikan atau memadukan antara materi pelajaran dan keadaan nyata dalam kehidupan, dan model pembelajaran yang mengaitkan antara permasalahan dan keadaan nyata dalam aktivitas keseharian adalah model *Problem Based Learning* yang disebut dengan model PBL (Arfianti *et al.*, 2024).

Metode pembelajaran yang berpotensi dalam mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik ialah model *Problem Based Learning* (PBL) (Aprilianingrum & Wardani, 2021). Model PBL diterapkan dalam konten IPA dengan maksud dapat menyelesaikan permasalahan yang dialami peserta didik dengan kriteria kemampuan berpikir kritis yang rendah atau bawah (Sukowati & Harjono, 2023). Hal tersebut serupa dengan studi oleh Rahmadana *et al.*, (2023) menyimpulkan bahwa penggunaan model PBL dapat mengoptimalkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis. Model PBL secara signifikan berdampak atas kemampuan berpikir kritis, karena model ini didasarkan pada persoalan nyata yang dihadapi dalam kehidupan.

Pendidikan pada era abad ke-21 diharuskan untuk senantiasa bisa beradaptasi dengan dinamika perubahan zaman pada saat ini. Meskipun demikian, dilihat pada kenyataannya masih banyak proses pembelajaran yang cenderung berpusat kepada guru yang menyebabkan peserta didik menjadi kurang aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain itu, peserta didik akan cepat merasa

bosan dan monoton selama proses kegiatan belajar mengajar. Hal ini sangat dibutuhkan suatu inovasi baru terkait lembar kerja peserta didik dalam pelaksanaan belajar mengajar sehingga dapat menghidupkan nuansa kelas dan peserta didik menjadi lebih responsif dan proaktif (Suryaningsih & Nurlita, 2021).

Berkaitan dengan studi yang dilaksanakan Habsyi., *et al* (2022), E-LKPD mampu mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. E-LKPD atau Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik didefinisikan sebagai pedoman aktivitas yang dimanfaatkan oleh guru beserta peserta didik dengan bentuk elektronik. E-LKPD ini dapat dijangkau melalui *notebook*, komputer, atau *smartphone*, yang membantu mempermudah dalam memahami materi pembelajaran (Wahono *et al.*, 2022). E-LKPD adalah suatu bahan ajar yang tersedia dalam bentuk digital dan dirancang dengan terstruktur dalam suatu komponen pembelajaran yang dapat divariasikan dengan menambahkan gambar atau video animasi yang mampu mendorong peserta didik lebih antusias dan mudah menguasai materi pelajaran (Khaira, 2020).

Materi mengenai ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia adalah suatu materi yang disampaikan di tingkat SMP/MTs kelas 7 semester genap. Berdasarkan penelitian Wilhaminah *et al.*, (2024) materi ini biasanya diterapkan di SMPN 1 Makassar dengan menggunakan model atau metode pembelajaran yang kurang efektif serta efisien, karena selama kegiatan belajar mengajar masih didominasi oleh guru serta lingkungan sekitar yang kurang kreatif. Selain itu di salah satu SMP Kabupaten Bangkalan, materi ini biasanya diterapkan dengan model konvensional yang belum melibatkan permasalahan di sekitar untuk membantu memudahkan dalam memahami materi pembelajaran.

Ekologi merupakan suatu ilmu yang membahas tentang interaksi atau hubungan antara komponen biotik dan abiotik dalam sebuah ekosistem. Keanekaragaman hayati Indonesia memiliki makna bahwa di Indonesia ini memiliki keragaman jenis flora dan fauna. Selain itu, pada materi ini juga membahas bagaimana pengaruh manusia terhadap ekosistem (Arrumi *et al.*, 2024). Penentuan model pembelajaran harus dipertimbangkan juga dengan materi pembelajaran, kebutuhan, dan karakteristik dari peserta didik. Hal tersebut bisa berpengaruh terhadap pemahaman peserta didik saat menerima materi pembelajaran (Ruswan *et al.*, 2023). Oleh sebab itu, materi ini dipilih karena dianggap berkaitan dengan fakta atau permasalahan sehari-hari yang sering ditemui di sekitar yang mudah diterima oleh peserta didik melalui penerapan model PBL.

Berkaitan dengan permasalahan yang sudah dipaparkan sebelumnya, sehingga dilaksanakan suatu penelitian yang berjudul **“Penerapan Model PBL berbantuan E-LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik”**. Harapan dari diterapkannya model PBL berbantuan E-LKPD materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia adalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selain itu, juga mewujudkan peserta didik akan semakin antusias serta tidak kesulitan dalam menguasai materi pembelajaran selama proses kegiatan belajar mengajar.

B. Identifikasi Masalah

Sebagaimana latar belakang yang telah diuraikan, sehingga diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut.

1. Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang masih rendah.

2. Penerapan model pembelajaran dalam materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia yang kurang tepat.
3. Kegiatan pembelajaran mandiri yang terpusat oleh peserta didik belum dikembangkan secara optimal.
4. Pembelajaran yang diterapkan di sekolah belum dihubungkan dengan masalah dalam aktivitas sehari-hari.
5. Penggunaan inovasi baru terkait lembar kerja peserta didik elektronik yang masih jarang digunakan.

C. Rumusan Masalah

Sebagaimana identifikasi masalah yang sudah disebutkan, sehingga permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas eksperimen dengan diterapkan model PBL berbantuan E-LKPD dan kelas kontrol tanpa diterapkan model PBL berbantuan E-LKPD?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diterapkan model PBL berbantuan E-LKPD?
3. Bagaimana keterlaksanaan model PBL berbantuan E-LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik?
4. Bagaimana respons peserta didik setelah diterapkan model PBL berbantuan E-LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik?

D. Tujuan Penelitian

Sebagaimana rumusan masalah yang sudah disebutkan, maka tujuan penelitian yang didapatkan adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas eksperimen yang diterapkan model PBL berbantuan E-LKPD dan kelas kontrol tanpa diterapkan model PBL berbantuan E-LKPD.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sesudah diberlakukan model PBL berbantuan E-LKPD.
3. Mengetahui keterlaksanaan model PBL berbantuan E-LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.
4. Mengetahui respons peserta didik setelah diterapkan model PBL berbantuan E-LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

E. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian tentang penerapan model PBL berbantuan E-LKPD adalah sebagai berikut.

1. Melalui penelitian ini, diharapkan bisa mengoptimalkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis selama proses belajar mengajar pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.
2. Penelitian ini diharapkan bisa menghasilkan proses belajar yang efektif dalam pembelajaran.
3. Hasil penelitian ini bisa dimanfaatkan sebagai referensi pembelajaran IPA materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia menggunakan model PBL berbantuan E-LKPD.

4. Penelitian ini diharapkan berkontribusi dengan memberikan alternatif solusi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara optimal.

F. Batasan Penelitian

Mengacu pada permasalahan yang telah dipaparkan, batasan penelitian kali ini adalah sebagai berikut.

1. Tempat penelitian ini adalah UPTD SMP Negeri 7 Bangkalan, dengan subjek penelitian kelas VII A untuk kelompok eksperimen serta kelas VII C untuk kelompok kontrol pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.
2. Model PBL berbantuan E-LKPD adalah variabel bebas pada penelitian ini.
3. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik. Adapun indikator berpikir kritis terdiri dari memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, membuat penjelasan lebih lanjut, serta terakhir mengatur strategi dan taktik.
4. Model pembelajaran yang digunakan adalah PBL berbantuan E-LKPD. Sintaks dari model PBL meliputi memberikan orientasi tentang masalah, mengarahkan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan baik individu ataupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah.
5. Materi dalam penelitian ini adalah tentang ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

G. Definisi Istilah

Beberapa definisi istilah yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah sebagai berikut.

1. Model PBL didefinisikan sebagai suatu model pembelajaran dengan mengangkat persoalan fakta dalam aktivitas sehari-hari sebagai suatu konteks yang dapat digunakan oleh peserta didik guna mengasah dan mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan mengatasi suatu permasalahan, dan memperoleh wawasan (Agustini *et al.*, 2020). Sintaks dari model PBL meliputi memberikan orientasi tentang permasalahan, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan baik individu atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah (Rahmawati, 2022).
2. E-LKPD atau Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik didefinisikan sebagai suatu bahan ajar dengan disajikan melalui bentuk elektronik dan dimanfaatkan oleh guru selama kegiatan pembelajaran yang memuat latihan soal atau lembar kerja yang wajib diisi serta diselesaikan oleh peserta didik sehingga membantu mempermudah memahami materi pelajaran. E-LKPD dapat diakses oleh peserta didik melalui komputer atau *smartphone* (Sukowati & Harjono, 2023).
3. Berpikir kritis merupakan kemampuan dari setiap individu untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah, serta mampu untuk memberikan suatu simpulan dan solusi dari permasalahan yang telah disajikan (Nurfahrani *et al.*, 2023).
4. Ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia adalah suatu topik dalam pelajaran IPA kelas VII di semester genap yang mempelajari tentang suatu

komponen ekosistem, interaksi antar komponen ekosistem, pengaruh manusia terhadap ekosistem, persebaran hewan maupun tumbuhan, dan konservasi keanekaragaman hayati Indonesia. Materi ini juga mencakup suatu kompleks ekologi yang meliputi semua bentuk kehidupan baik hewan, tumbuhan, maupun mikroorganisme, termasuk keanekaragaman ekosistem, spesies, dan genetik (Ramadhani *et al.*, 2024).