

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan abad ke-21 dihadapkan pada tantangan yang kompleks serta terus berubah sejalan dengan pesatnya kemajuan teknologi serta arus globalisasi yang semakin pesat (Muliana et al., 2024). Kondisi ini menuntut peserta didik untuk tidak hanya berfokus pada aspek pengetahuan saja, tetapi juga pada kemampuan berpikir, beradaptasi, dan berinovasi agar peserta didik mampu menghadapi tantangan global yang semakin dinamis. Penguasaan keterampilan abad ke-21 yang dikenal dengan 6C (*Communication, Collaboration, Creativity, Culture, Critical thinking and Connectivity*) menjadi hal yang penting dalam menghadapi tantangan global (Srirahmawati et al., 2023). Sejalan dengan itu, pengembangan keterampilan abad ke-21 juga menjadi perhatian utama dalam dunia pendidikan, khususnya melalui integrasi ke dalam penerapan metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sebagai bagian dan reformasi pendidikan yang harus berkembang (Arizona et al., 2025).

Salah satu aspek penting dalam keterampilan abad ke-21 adalah keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis berperan sentral dalam membantu peserta didik menganalisis informasi secara mendalam. Menurut Maryani & Permana (2021). Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan kognitif yang menekankan pertimbangan logis dan objektif dalam pengambilan keputusan. Dalam pembelajaran IPA, keterampilan ini penting karena membantu peserta didik memahami konsep kompleks, menyelesaikan masalah secara sistematis, dan menerapkan pengetahuan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari (Fitriyah et al., 2021).

Berpikir kritis merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi, tetapi realitanya keterampilan tersebut tersebut pada peserta didik masih tergolong lemah atau belum berkembang secara optimal (Prasetyo & Haryanto, 2024). Sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis umumnya disebabkan oleh penerapan metode pembelajaran yang bersifat

tradisional dan lebih berfokus pada kegiatan menghafal daripada pada pemahaman mendalam serta eksplorasi konsep (Azmi et al., 2025).

Selain berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah juga menjadi tuntutan penting dalam pembelajaran abad ke-21. Keduanya saling melengkapi, berpikir kritis membantu menganalisis masalah secara logis, sementara pemecahan masalah menuntun peserta didik menemukan solusi yang tepat dan kreatif berdasarkan analisis tersebut. Menurut Jayadi et al., (2020) Keterampilan pemecahan masalah adalah kemampuan dasar peserta didik untuk menyelesaikan masalah melalui proses berpikir kritis, logis, dan terstruktur secara sistematis. Dilihat dari prosesnya, keterampilan pemecahan masalah termasuk dalam kategori kemampuan berpikir tingkat tinggi (Zahra et al., 2021). Dalam pembelajaran IPA, keterampilan pemecahan masalah adalah proses mencari dan menemukan solusi terbaik terhadap hambatan dengan memanfaatkan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki (Supiyati et al., 2019).

Pencapaian keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah berkaitan erat dengan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar tidak hanya merefleksikan penguasaan konsep, tetapi juga menandai sejauh mana kemampuan berpikir tingkat tinggi berkembang melalui proses pembelajaran. Menurut Yasmine Adhitri et al., (2024) hasil belajar merupakan representasi kemampuan peserta didik dalam memahami, mengaplikasikan, dan mengevaluasi informasi yang diperoleh selama pembelajaran. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar IPA sering dipengaruhi oleh kurangnya kemampuan peserta didik dalam mengolah informasi secara mendalam serta keterbatasan dalam menghubungkan konsep-konsep ilmiah secara logis.

Kondisi ini sejalan dengan laporan OECD (2023) yang menegaskan bahwa peserta didik di berbagai negara, termasuk Indonesia, masih menghadapi tantangan dalam penguasaan keterampilan berpikir tingkat tinggi, terutama dalam konteks literasi sains, literasi matematika, dan literasi membaca. Pada aspek matematika Indonesia memperoleh skor 366, pada kemampuan membaca memperoleh skor 359, serta pada kemampuan sains memperoleh skor 383 (OECD, 2023). Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik masih lemah dalam kompetensi yang

menuntut analisis, penalaran, dan pemecahan masalah. Ketiga aspek tersebut berkaitan langsung dengan keterampilan berpikir kritis, sehingga capaian rendah ini mengindikasikan bahwa peserta didik belum terbiasa mengolah informasi secara mendalam atau menarik kesimpulan secara logis. Kondisi ini sekaligus menunjukkan bahwa pembelajaran di sekolah masih perlu diperkuat agar lebih mendorong aktivitas berpikir tingkat tinggi

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran IPA di SMPN 2 Tasikmalaya pada tanggal 10 November 2025 disampaikan bahwa sebagian peserta didik mempunyai hasil belajar yang masih rendah, salah satunya terdapat pada materi pengaruh manusia terhadap lingkungan kelas VII SMPN 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025 yang memiliki rata-rata 70, nilai tersebut belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sebesar 75. Hal ini sejalan dengan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh (A. Rahayu et al., 2026) diperoleh data bahwa keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik rendah dengan rata-rata 40,4 untuk keterampilan berpikir kritis dan 40 untuk keterampilan pemecahan masalah.

Materi dalam pembelajaran IPA dipilih tidak hanya berdasarkan keluasan konsep yang dipelajari, tetapi juga berdasarkan potensi materi tersebut dalam mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan materi yang mampu mendorong peserta didik untuk memahami hubungan antarkonsep, menganalisis suatu peristiwa secara ilmiah, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang diperoleh selama proses pembelajaran. Salah satu materi yang memiliki karakteristik tersebut adalah Pengaruh Manusia terhadap Ekosistem. Menurut Zidan et al. (2023) materi ini memuat konsep-konsep yang saling berkaitan mengenai interaksi antara aktivitas manusia dan keseimbangan ekosistem, sehingga menuntut peserta didik untuk menganalisis hubungan sebab akibat, mengevaluasi dampak dari berbagai aktivitas manusia, serta merumuskan solusi yang sesuai dengan konsep ekologi. Selain itu, materi ini juga mencakup kompetensi yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi, sehingga relevan untuk digunakan dalam mengkaji pengaruh penerapan model POE2WE berbasis

pembelajaran mendalam terhadap keterampilan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan hasil belajar peserta didik.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) muncul sebagai harapan dan solusi (Fullan et al., 2018). Pembelajaran mendalam merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pemahaman mendalam dan pengaplikasian konsep secara lebih baik. Pembelajaran mendalam mengutamakan proses berpikir tingkat tinggi, seperti pemecahan masalah, kolaborasi, dan menemukan makna (C. J. Maker et al., 2021). Pendekatan ini menuntun peserta didik untuk tidak sekadar menghafal informasi, tetapi menganalisis, menghubungkan, dan merefleksikan konsep sehingga terbentuk pemahaman yang lebih bermakna. Menurut Wibowo et al., (2025) Pembelajaran mendalam menekankan keterlibatan aktif peserta didik, pemahaman konsep yang kuat, serta berpikir kritis dan reflektif, dan sejalan dengan Kurikulum Merdeka yang berfokus pada pembelajaran berpusat pada peserta didik dan kompetensi esensial.

Salah satu model pembelajaran yang sejalan dengan prinsip pembelajaran mendalam adalah model POE2WE (*Prediction, Observation, Explanation, Elaboration, Write, and Evaluation*). Model ini dipilih karena setiap sintaksnya dirancang untuk melibatkan peserta didik secara aktif dalam membangun pengetahuan melalui proses memprediksi fenomena, melakukan observasi, menjelaskan hasil pengamatan, mengelaborasi konsep, menuliskan pemahamannya, serta mengevaluasi proses dan hasil belajar. Rangkaian aktivitas tersebut tidak hanya membantu peserta didik memperoleh pemahaman konseptual yang lebih mendalam, tetapi juga melatih kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah secara sistematis. Menurut (Mubarok et al., 2020) Model POE2WE efektif dalam mengembangkan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan berpikir kritis karena peserta didik terlibat langsung dalam proses konstruksi pengetahuan.

Sejumlah penelitian terbaru mendukung efektivitas POE2WE dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar. Penelitian menurut Komarudin et al., (2022) menunjukkan bahwa penerapan POE2WE secara signifikan

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematis peserta didik MTs. Hasil serupa menurut Panggabean et al., (2023) menunjukkan bahwa penerapan POE2WE yang dipadukan dengan simulasi PhET menghasilkan peningkatan signifikan hasil belajar. Selain itu, model ini juga terbukti mampu mengembangkan keterampilan argumentasi ilmiah dan berpikir kritis. Menurut Haryanti et al., (2024) menemukan bahwa POE2WE secara signifikan meningkatkan kemampuan menulis argumentasi, khususnya pada peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis rendah.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan dalam studi pendahuluan, terlihat bahwa keterampilan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan hasil belajar peserta didik pada materi Pengaruh Manusia terhadap Ekosistem masih berada pada kategori rendah. Kondisi ini menuntut adanya upaya konkret untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar IPA, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran POE2WE berbasis Pembelajaran Mendalam terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Keterampilan Pemecahan masalah, dan Hasil Belajar pada Materi Pengaruh Manusia terhadap Ekosistem”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

- 1) Adakah pengaruh model pembelajaran POE2WE berbasis pembelajaran mendalam terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi pengaruh manusia terhadap ekosistem di SMPN 2 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2025/2026?
- 2) Adakah pengaruh model pembelajaran POE2WE berbasis pembelajaran mendalam terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi pengaruh manusia terhadap ekosistem di SMPN 2 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2025/2026?
- 3) Adakah pengaruh model pembelajaran POE2WE berbasis pembelajaran mendalam terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pengaruh manusia terhadap ekosistem di SMPN 2 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2025/2026?

- 4) Adakah pengaruh model pembelajaran POE2WE berbasis pembelajaran mendalam terhadap keterampilan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan hasil belajar peserta didik pada materi pengaruh manusia terhadap ekosistem di SMPN 2 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2025/2026?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang akan dicapai pada penelitian ini yaitu:

- 1) Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran POE2WE berbasis pembelajaran mendalam terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi pengaruh manusia terhadap ekosistem di SMPN 2 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2025/2026
- 2) Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran POE2WE berbasis pembelajaran mendalam terhadap keterampilan pemecahan peserta didik pada materi pengaruh manusia terhadap ekosistem di SMPN 2 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2025/2026
- 3) Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran POE2WE berbasis pembelajaran mendalam terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pengaruh manusia terhadap ekosistem di SMPN 2 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2025/2026
- 4) Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran POE2WE berbasis pembelajaran mendalam terhadap keterampilan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan hasil belajar peserta didik pada materi pengaruh manusia terhadap ekosistem di SMPN 2 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2025/2026

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam memperkaya kajian konstruktivisme, khususnya bahwa pengetahuan lebih bermakna ketika peserta didik aktif melalui tahapan *prediction, observation, explanation, elaboration, write, and evaluation*. Selain itu, hasil penelitian ini

memperkuat teori *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dengan menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah berkembang lebih optimal melalui aktivitas ilmiah berbasis pengalaman, bukan sekadar latihan soal. Penelitian ini juga menambah khazanah teori mengenai model POE2WE sebagai strategi pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga hasil belajar secara menyeluruh. Lebih jauh, temuan penelitian ini mendukung teori evaluasi formatif yang menekankan pentingnya refleksi dan penilaian diri dalam proses belajar, sekaligus memperjelas keterkaitan antara teori pembelajaran dengan praktik pendidikan di kelas.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Peserta didik

Diharapkan dengan penelitian ini mampu meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep, sehingga nantinya akan berpengaruh pada peningkatan keterampilan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan hasil belajar peserta didik.

b. Guru

Diharapkan dengan penelitian ini dapat menjadi referensi atau bahan dalam proses pembelajaran IPA di kelas serta diharapkan dapat meningkatkan profesionalisme, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

c. Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam rangka pengembangan proses pembelajaran di sekolah guna meningkatkan prestasi belajar peserta didik, khususnya dalam pembelajaran IPA

1.5 Batasan Masalah

- a. Hasil belajar yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah ranah kognitif yaitu C1 – C4 yang sesuai dengan capaian pembelajaran pada kurikulum merdeka
- b. Fokus keterampilan berpikir kritis mengacu pada indikator yang relevan, menurut Ennis (2011)

- c. Pemecahan masalah dibatasi pada tahapan yang dikemukakan oleh Polya (1973), yaitu: memahami masalah, merencanakan strategi, melaksanakan rencana, dan mengevaluasi hasil
- d. Subjek penelitian dibatasi pada peserta didik kelas VII di SMPN 2 Tasikmalaya
- e. Materi pelajaran dibatasi pada salah satu topik dalam mata pelajaran yaitu pada materi Pengaruh manusia terhadap ekosistem