

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses yang dirancang secara sadar dan sistematis guna membangun suasana belajar yang kondusif, sehingga peserta didik dapat menggali serta mengembangkan potensi diri mereka secara optimal. Oleh sebab itu, peserta didik diharapkan dapat berkembang menjadi pribadi yang memiliki spiritualitas yang kuat, sikap positif, kemampuan mengatur diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang berguna bagi diri sendiri dan orang lain (Undang-undang tentang Sistem Pendidikan No.20 tahun 2003). Pendidikan ialah suatu proses yang dialami oleh peserta didik guna membantu mereka memahami, memaknai, menjadi lebih dewasa, serta mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis (Rahman et al. 2022). Pendidikan sangat berperan penting bagi kehidupan manusia. Pendidikan memiliki pengaruh terhadap cara berpikir, nilai-nilai, dan perilaku individu maupun masyarakat secara umum (Mukhlison Effendi 2021).

Fisika membahas tentang fenomena alam yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Karena fisika memiliki peran yang signifikan dalam kehidupan sehari-hari, pemahaman terhadap ilmu fisika perlu terus dikembangkan. Namun, fisika kerap dianggap sebagai bidang studi yang sulit, yang menimbulkan rasa enggan dan kurangnya minat peserta didik dalam mempelajarinya. Situasi ini mencerminkan bahwa keterampilan berpikir kritis dalam memecahkan berbagai permasalahan belum berkembang secara maksimal (Ardiyanti and Nuroso 2021).

Kompetensi abad ke-21 menuntut integrasi berbagai aspek dalam dunia pendidikan, seperti pengetahuan, keterampilan, sikap, serta kemampuan dalam menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) (Niyarci 2022). Di era digital abad ke-21, seluruh sektor, terutama pendidikan, telah beradaptasi dengan perkembangan teknologi (Pare and Sihotang 2023). Pembelajaran pada abad ke-21 memiliki karakteristik yang berfokus pada pengembangan keterampilan 4C, yaitu: 1) keterampilan berpikir kritis, 2) keterampilan berpikir kreatif dan inovatif, 3) keterampilan komunikasi, serta 4) keterampilan berkolaborasi (Rosnaeni 2021).

Berpikir kritis termasuk ke dalam keterampilan dasar abad ke-21 yang perlu dimiliki oleh setiap individu dalam proses pembelajaran. Berpikir kritis ialah sebuah proses yang aktif, di mana individu melakukan analisis mendalam terhadap berbagai hal, mengajukan pertanyaan terhadap diri sendiri, serta menggali informasi relevan, bukan sekadar menerima informasi secara pasif (Almarzooq, Lopes, and Kochar 2020). Pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik kini menjadi prioritas utama di bidang pendidikan. Salah satu peran penting pendidikan adalah membekali peserta didik dengan keterampilan berpikir secara analitis, keterampilan dalam memecahkan masalah, serta kemampuan berpikir kritis yang dibutuhkan untuk menghadapi semua situasi serta tantangan dalam kehidupan nyata, sehingga mereka mampu menghasilkan pengetahuan serta bertukar informasi secara efektif.

Namun kenyataannya, keterampilan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah pada berbagai jenjang pendidikan. Peserta didik belum terbiasa dalam mengolah informasi secara mendalam, mengevaluasi argumen secara objektif, serta menarik kesimpulan yang logis dan didukung oleh bukti. Kondisi ini disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih bersifat *teacher-centered*, sehingga peserta didik kurang mendapatkan kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses berpikir kritis (Wayudi, Suwatno, & Santoso, 2020). Selain itu, strategi pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya mendorong aktivitas analisis, interpretasi, dan refleksi, sehingga keterampilan berpikir kritis tidak berkembang secara optimal (Hasanah et al., 2023).

Berdasarkan studi literatur, secara keseluruhan keterampilan berpikir kritis peserta didik masih berada pada tingkat yang rendah. Berdasarkan penelitian Ufairiah & Laksanawati (2020) disimpulkan bahwa tingkat berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMAN Warmhan II tergolong rendah. Berdasarkan penelitian Ardiyanti, F., & Nuroso, H. (2021) disimpulkan bahwa peserta didik XI MIPA 6 keterampilan berpikir kritisnya masih kurang, dengan data yang ditunjukkan yaitu 30,6% keterampilan berpikir kritis berkategori sangat rendah, sementara 55,6% berada pada kategori rendah, dan hanya 13,8% keterampilan berpikir kritis berkategori cukup. Hasanah et al. (2023) menyatakan bahwa 21%

peserta didik menunjukkan keterampilan berpikir kritis dengan kategori sedang, 64% peserta didik mempunyai keterampilan berpikir kritis berkategori rendah, dan 15% peserta didik mempunyai keterampilan berpikir kritis berkategori sangat rendah. Berdasarkan hasil penelitian Sarip et al. (2022) disimpulkan bahwa secara keseluruhan peserta didik mempunyai keterampilan berpikir kritis dengan kategori sedang yakni sebesar 40,94 %. Berdasarkan hasil penelitian Wayudi et al. (2020), keterampilan berpikir kritis siswa kelas X di salah satu SMA Negeri di Bandung termasuk dalam kategori rendah.

Hal tersebut juga ditemukan ketika peneliti melaksanakan studi pendahuluan di SMA Negeri 4 Tasikmalaya. Berdasarkan studi pendahuluan, keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X di SMA Negeri 4 Tasikmalaya diketahui masih berada pada kategori rendah. Hal tersebut dibuktikan oleh hasil tes keterampilan berpikir kritis peserta didik yang tersaji pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Data Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik

No	Indikator	Persentase (%)	Kategori
1.	<i>Interpretation</i> (Menafsirkan)	48,61	Rendah
2.	<i>Analysis</i> (Analisis)	38,88	Sangat Rendah
3.	<i>Inference</i> (Kesimpulan)	43,05	Sangat Rendah
4.	<i>Evaluation</i> (Evaluasi)	54,86	Rendah
5.	<i>Explanation</i> (Penjelasan)	48,61	Rendah
6.	<i>Self-Regulation</i> (Pengaturan Diri)	46,52	Rendah
Rata-rata		46,77	Rendah

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara bersama guru dan peserta didik kelas X SMAN 4 Tasikmalaya, diperoleh masih banyaknya peserta yang tidak aktif ketika pembelajaran, sementara hanya sebagian peserta didik yang menunjukan keaktifannya. Pembelajaran fisika cenderung berorientasi pada guru, dimana guru memberikan penjelasan dan penyampaian konsep secara langsung tanpa mendorong keterlibatan aktif mereka ketika pembelajaran fisika. Peserta didik kurang diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, menjawab, menganalisis masalah dan argumen, serta merancang strategi pemecahan masalah. Kondisi ini mengakibatkan rendahnya partisipasi aktif dan minimnya rasa ingin tahu selama pembelajaran berlangsung. Metode yang diterapkan dalam pembelajaran yakni

metode ceramah, yang menyebabkan keterampilan berpikir kritis dan analitisnya kurang berkembang. Dengan demikian, pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran berpotensi menjadi faktor yang menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti berusaha menerapkan model pembelajaran Simas Eric. Model pembelajaran Simas Eric merupakan model yang inovatif dan berbasis konstruktivisme, dimana peserta didik menjadi fokus utama pembelajaran, dan diharapkan dapat mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar, sehingga mereka merasa senang dengan pembelajaran yang dilakukan (Darmawan et al. 2016). Penerapan model ini menunjukkan efektivitas yang nyata dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik, yang turut berkontribusi pada peningkatan mutu dan pencapaian hasil belajar mereka (Atoillah et al. 2022).

Materi yang dipilih pada penelitian ini yakni Energi Alternatif dengan sub materi energi terbarukan dan energi tak terbarukan. Hasil wawancara bersama guru fisika kelas X di SMA Negeri 4 Tasikmalaya menunjukkan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi tersebut. Materi ini memiliki relevansi yang tinggi dengan situasi dan aktivitas sehari-hari. Pemahaman terhadap materi ini menuntut adanya analisis dan evaluasi terhadap informasi yang berkaitan dengan berbagai sumber energi, sehingga memerlukan penerapan keterampilan berpikir kritis (Supriatna et al. 2020).

Agar penelitian ini lebih terarah, diperlukan batasan masalah yang jelas. batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan di kelas X SMA Negeri 4 Tasikmalaya semester genap pada tahun ajaran 2024/2025.
- b. Model yang diterapkan yaitu model pembelajaran Simas Eric dengan tahapannya yaitu *skimming*, *mind mapping*, *questioning*, *exploring*, *writing*, *communicating*.
- c. Variabel terikat penelitian ini yaitu keterampilan berpikir kritis berdasarkan pada 6 indikator menurut Facione, yaitu: *interpretation* (menafsirkan), *analysis*

(*analysis*), *inference* (kesimpulan), *evaluation* (evaluasi), *explanation* (penjelasan), *self-regulation* (pengaturan diri).

- d. Materi yang akan diajarkan yaitu energi alternatif dengan sub materi energi terbarukan dan tak terbarukan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk menerapkan model tersebut pada materi Energi Alternatif di kelas X SMA Negeri 4 Tasikmalaya, dengan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Simas Eric terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Energi Alternatif”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Adakah Pengaruh Model Pembelajaran Simas Eric terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Energi Alternatif di kelas X SMA Negeri 4 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025?”.

1.3 Definisi Operasional

Secara operasional, penelitian ini menggunakan definisi istilah yang telah ditetapkan sebagai berikut:

1.3.1 Keterampilan Berpikir Kritis

Berpikir kritis didefinisikan sebagai kemampuan peserta didik untuk menggunakan keterampilan kognitif yaitu menginterpretasikan, menganalisis, menyimpulkan, mengevaluasi, menjelaskan, dan pengaturan diri dalam proses pembelajaran. Peneliti menggunakan indikator keterampilan berpikir kritis Facione yang meliputi: *interpretation* (menafsirkan), *analysis* (analisis), *inference* (kesimpulan), *evaluation* (evaluasi), *explanation* (penjelasan), *self-regulation* (pengaturan diri). Pengukuran keterampilan berpikir kritis peserta didik dilakukan melalui tes berbentuk uraian.

1.3.2 Model Pembelajaran Simas Eric

Model pembelajaran Simas Eric didefinisikan sebagai model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk belajar dengan aktif, dengan keterlibatan penuh pada setiap tahapan pembelajaran. Melalui model ini, peserta didik didorong untuk melakukan eksplorasi informasi secara aktif, membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman, serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan kolaboratif. Terdapat 6 tahapan model pembelajaran Simas Eric yaitu, *Skimming* (melakukan survei dan membaca cepat pada suatu bahan bacaan), *Mind Mapping* (membuat peta pikiran), *Questioning* (membuat pertanyaan), *Exploring* (menelaah materi kembali untuk menjawab pertanyaan), *Writing* (menulis jawaban), *Communicating* (berkomunikasi secara kolaboratif hasil *mindmap*, pertanyaan dan jawabannya). Untuk mengukur keterlaksanaan model pembelajaran Simas Eric yaitu menggunakan lembar observasi.

1.3.3 Materi Energi Alternatif

Materi energi alternatif merupakan materi yang berada di kelas X semester genap fase E kurikulum Merdeka. Pada fase ini, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan untuk tanggap terhadap isu-isu global serta aktif memberi solusi terhadap permasalahan tersebut. Capaian pembelajarannya meliputi kemampuan mendeskripsikan fenomena alam yang terkait dengan keterampilan proses seperti pengukuran, perubahan iklim dan pemanasan global, pencemaran lingkungan, serta energi alternatif dan pemanfaatannya. Materi energi alternatif yang akan dipelajari mencakup submateri energi terbarukan (seperti energi matahari, angin, air, gelombang laut, panas bumi atau geotermal, dan biomassa) serta energi tak terbarukan (minyak bumi, gas alam, dan batu bara).

1.4 Tujuan Penelitian

Bersumber pada rumusan masalah yang telah diteliti, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran Simas Eric terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi energi alternatif di kelas X SMA Negeri 4 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan, diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Dari segi teoretis, penelitian ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan terutama model pembelajaran Simas Eric yang dapat digunakan pada mata pelajaran Fisika.

1.5.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik, diharapkan dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.
- b. Bagi guru, diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih beragam dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih variatif guna meningkatnya keterampilan berpikir kritis peserta didik.
- c. Bagi lembaga, diharapkan dapat menambah referensi dan hasil penelitian yang lebih luas dalam bidang pembelajaran fisika sehingga dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah.
- d. Bagi peneliti, dapat merancang, mempersiapkan, dan menentukan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan peneliti dapat meningkatkan kualitas diri menjadi guru profesional yang terlatih dan siap untuk mengabdikan.