

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses di mana individu mendapatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, atau nilai baru melalui interaksi dengan lingkungan, sumber belajar, atau pengajar. Menurut Setiawan (2017) pembelajaran merupakan suatu proses perubahan yang disadari dan disengaja, yang merujuk pada adanya kegiatan sistematis untuk mencapai perbaikan dalam diri individu. Dengan pembelajaran, seseorang dapat melatih *softskill* dan *hardskill* agar dapat mengikuti perkembangan teknologi yang begitu pesat, sehingga kini manusia dapat menggunakan dan menciptakan berbagai teknologi yang canggih. Keterampilan 5C merupakan keterampilan yang paling berkompeten untuk dimiliki peserta didik agar mampu bertahan di era *society* 5.0. Keterampilan ini meliputi *critical thinking*, *communication*, *collaboration*, *creativity*, dan *character* (Rahmadani, 2024).

Sistem pembelajaran yang inovatif diperlukan untuk meningkatkan kualitas peserta didik. Selain itu pembelajaran inovatif diperlukan untuk meningkatkan kompetensi lulusan yang memiliki keterampilan abad-21. Salah satu hal yang harus diperhatikan dan dipersiapkan yaitu mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik agar dapat menghadapi tantangan abad-21. Hal ini dikarenakan dengan berpikir kritis dapat membantu seseorang menganalisis informasi secara lebih mendalam sebelum membuat keputusan. Pemikiran yang lebih mendalam akan menghasilkan keputusan yang lebih tepat dan logis terhadap permasalahan. Oleh karena itu, perlunya sebuah pembelajaran yang memfasilitasi berpikir kritis. Salah satunya dalam Pembelajaran Fisika.

Keterampilan berpikir kritis merujuk pada kemampuan untuk melakukan analisis menyeluruh menggunakan proses berpikir logis. Hal ini memungkinkan individu untuk memahami, menganalisis, mengevaluasi, serta menginterpretasikan suatu argumen sesuai dengan penalaran yang ada, sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat (Ennis, 1985). Menurut Hasyim et al., (2023) berpikir kritis dan kemandirian belajar peserta didik penting dalam pendidikan modern karena

keduanya membentuk keterampilan peserta didik untuk berkembang di luar ruang kelas formal, baik dalam kehidupan akademik maupun profesional.

Pelajaran Fisika merupakan materi yang memerlukan konsep-konsep yang kompleks dan mendalam untuk memecahkan masalah, sehingga dapat melatih peserta didik untuk berpikir kritis. Berpikir kritis sangat penting dalam Fisika karena membantu peserta didik dalam memahami prinsip-prinsip dasar dengan lebih baik serta mendorong mereka untuk menemukan hubungan antara konsep-konsep yang berbeda. Dengan keterampilan ini, peserta didik tidak hanya mampu menerima informasi tetapi juga memverifikasi dan menilai pengetahuan dari setiap konsep fisika yang diajarkan (Sarjono, 2017). Menurut Salsabilla et al., (2023) pendidikan yang mendorong keterampilan berpikir kritis dapat meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri siswa saat mereka memecahkan masalah. Penelitian mereka menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang interaktif dan memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi aktif akan membantu dalam mengembangkan pemikiran kritis yang lebih dalam dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dilakukan, terdapat sekolah yang masih memiliki peserta didik dengan tingkat keterampilan berpikir kritis yang tergolong rendah dalam mengidentifikasi pertanyaan, mengemukakan hipotesis, menentukan suatu tindakan, menginterpretasikan pertanyaan, mengidentifikasi dan menangani ketidakrelevanan (Susilawati, 2020; Akmala, 2019). Berdasarkan wawancara dengan guru Fisika kelas X pada salah satu SMAN yang berada di Kota Tasikmalaya mengatakan bahwa salah satu kendala selama mengajar adalah rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik. Selain itu, berdasarkan hasil nilai tes berpikir kritis berbentuk pilihan ganda pada materi yang sebelumnya sudah dipelajari di kelas X, menunjukkan nilai rata-rata tes sebesar 29,53 yang termasuk kedalam kategori rendah. Terlihat pada indikator analisis, interpretasi, inferensi, dan evaluasi hanya beberapa peserta didik yang mampu menjawab soal dengan benar, sehingga keterampilan berpikir peserta didik masih tergolong sangat rendah. Hal tersebut ditunjukkan pada saat pembelajaran yang berintegrasi permasalahan, peserta didik cenderung tidak dapat menganalisis dan memecahkan masalah.

Pembelajaran yang inovatif diperlukan sebagai upaya untuk mengatasi rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk peningkatan keterampilan tersebut melalui pemilihan model pembelajaran yang dirancang dan diimplementasikan sesuai dengan tuntutan abad ke-21. Model pembelajaran tersebut adalah model *Critical Thinking–Independent Learning* (CTIL) yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Selain itu, model ini dikembangkan dari model Inkuiri Terbimbing yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik (Hasyim, 2023). Hal tersebut telah dibuktikan Hasyim dalam penelitiannya dengan hasil model CTIL terbukti secara teoritis dan empiris dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis (Hasyim et al., 2024).

Secara teoritis, model *Critical Thinking–Independent Learning* (CTIL) memiliki landasan yang kuat, karena didasarkan pada teori-teori yang menekankan pentingnya keterampilan berpikir kritis dalam membantu peserta didik berpikir secara analitis, menyelesaikan permasalahan secara efektif, serta bertanggung jawab dalam pengambilan keputusan. Kondisi tersebut berkontribusi dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta mendorong peserta didik untuk menjadi lebih kompeten dalam menghadapi berbagai tantangan akademik maupun kehidupan nyata. Selain itu, model CTIL ini terbukti secara empiris artinya telah dilakukan berbagai studi atau penelitian untuk memvalidasi efektivitas model CTIL dengan menerapkan model CTIL pada proses pembelajaran dan terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa model CTIL tidak hanya efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, tetapi juga digunakan untuk meningkatkan kemandirian belajar, dan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran (Hasyim et al., 2024). Berpikir kritis bergantung pada kemampuan berpikir yang fleksibel, yang mengharuskan individu untuk menganalisis bukti yang ada, mengidentifikasi informasi yang tidak akurat, dan mengambil keputusan yang tepat. Proses menganalisis bukti merupakan inti dari berpikir analitis, yang menunjukkan bahwa berpikir analitis merupakan komponen penting dalam berpikir kritis (Triwulandari, 2022).

Model CTIL dirancang untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Sintaks dalam model *Critical Thinking–Independent Learning* (CTIL) tidak hanya dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, tetapi juga untuk melatih kemampuan belajar mandiri peserta didik (Hasyim, 2023). Berpikir kritis mendukung pembelajaran mandiri dengan memungkinkan peserta didik untuk lebih analitis dan reflektif dalam proses belajarnya, sedangkan pembelajaran mandiri memberikan ruang bagi peserta didik untuk menerapkan keterampilan berpikir kritis dalam berbagai konteks yang lebih luas dan beragam. Selain itu model CTIL ini memberikan fleksibilitas bagi peserta didik untuk bereksplorasi sesuai minat dan kebutuhan belajar mereka sendiri, yang dapat menciptakan lingkungan yang kaya untuk pengembangan berpikir kritis. Model CTIL memiliki lima fase: fase 1: motivasi, fase 2: identifikasi dan analisis fenomena, fase 3: penyelidikan mandiri, fase 4: interpretasi data dan mengomunikasikan hasil, dan fase 5: refleksi (Hasyim et al., 2024). Dengan sintaks tersebut model CTIL terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik di jenjang SMP, tetapi y32w222

Materi Usaha dan Energi ditetapkan sebagai materi yang akan diterapkan dalam penelitian. Pemilihan materi dalam penelitian ini didasarkan pada hasil wawancara dengan guru, yang menyatakan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi yang menuntut kemampuan visualisasi tinggi. Hal ini karena konsep-konsep dalam usaha dan energi melibatkan banyak perubahan fisik yang perlu dibayangkan untuk memahami prinsip dasarnya, seringkali abstrak dan sulit dipahami hanya dengan penjelasan verbal. Selain itu dengan memvisualisasikan masalah, peserta didik dapat lebih mudah menganalisis situasi dan menemukan solusi. Hal tersebut berkaitan dengan variabel terikat yang akan diteliti yaitu mengenai keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi Usaha dan Energi. Selain itu berdasarkan temuan sebelumnya, keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam memahami materi Usaha dan Energi masih tergolong rendah. Peserta didik mengalami kesulitan dalam merancang strategi dan taktik, memberikan penjelasan yang mendalam, serta menarik kesimpulan secara logis (Hamatun, 2023).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait pengaruh keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan menerapkan model *Critical Thinking-Independent Learning* (CTIL) pada materi Usaha dan Energi di kelas X dengan melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Model *Critical Thinking-Independent Learning* (CTIL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Usaha dan Energi di Kelas X SMA Negeri 8 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2024/2025”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Adakah pengaruh Model *Critical Thinking-Independent Learning* (CTIL) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi usaha dan energi di kelas X SMA Negeri 8 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025”.

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan seseorang untuk dapat menganalisis, mengevaluasi, dan membuat keputusan yang logis dan efektif dalam memecahkan masalah. Keterampilan berpikir kritis akan diukur melalui 6 indikator yaitu analisis, interpretasi, inferensi, evaluasi, penjelasan, dan regulasi diri. Indikator-indikator ini membantu menilai seberapa efektif seseorang dalam berpikir kritis dan membuat keputusan yang tepat. Keterampilan berpikir kritis diukur menggunakan instrumen tes berbentuk pilihan ganda.

1.3.2 Model *Critical Thinking-Independent Learning* CTIL)

Model CTIL adalah model pembelajaran yang berlandaskan teori motivasi belajar, kognitif, konstruktivisme, dan regulasi diri yang bertujuan meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui pembelajaran mandiri. Dalam model ini, peserta didik didorong untuk terlibat dalam proses belajar yang aktif dan reflektif dengan sedikit intervensi guru, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Model CTIL ini terdiri dari lima sintaks yaitu: 1) motivasi, 2) identifikasi dan fenomena, 3) penyelidikan mandiri, 4) interpretasi data

dan mengomunikasikan hasil, dan 5) refleksi. Pelaksanaan model *Critical Thinking–Independent Learning* (CTIL) dinilai menggunakan lembar *observasi*, yang diisi oleh *observer* guna memantau keterlaksanaan setiap fase dalam proses pembelajaran.

1.3.3 Materi Usaha dan Energi

Materi Usaha dan Energi merupakan salah satu materi dalam pembelajaran Fisika, topik ini berada di dalam Capaian Pembelajaran Fisika Fase E (Kelas X) pada Kurikulum Merdeka (Kurmer). Materi usaha dan energi termasuk dalam Capaian Pembelajaran (CP) yang mencakup konsep dasar fisika terkait energi dan aplikasinya. Secara umum, materi usaha dan energi di kelas X Kurikulum Merdeka termasuk dalam CP yang membahas tentang energi alternatif. Pada materi ini peserta didik akan mempelajari mengenai bentuk bentuk energi, konsep usaha dan energi, dan hubungan antara usaha dan energi.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diteliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh model *Critical Thinking-Independent Learning* (CTIL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik pada Materi Usaha dan Energi di kelas X SMAN 8 Tasikmalaya.

1.5 Kegunaan Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoretis

Manfaat teoretis dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya mengenai keterampilan berpikir kritis dengan menggunakan model *Critical Thinking-Independent Learning* (CTIL) pada materi Usaha dan Energi.

1.5.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan pemilihan model pembelajaran yang tepat guna mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik dan meningkatkan mutu pendidikan.

- b. Bagi guru, penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam merancang model pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.
- c. Bagi peserta didik, model pembelajaran yang digunakan diharapkan dapat mendorong pengembangan berpikir kritis sehingga peserta didik lebih aktif, reflektif, dan analitis dalam memahami materi.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menjadi wadah untuk meningkatkan kompetensi dalam bidang pendidikan serta menjadi acuan bagi penelitian lanjutan yang relevan dengan pengembangan keterampilan berpikir kritis.