

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Secara umum, masih banyak permasalahan pendidikan di Indonesia. Permasalahan pendidikan itu menyangkut banyak faktor berskala mikro dan makro. Berdasarkan hasil penelitian tentang masalah rendahnya mutu pendidikan di Indonesia, menurut Fitria (2022), permasalahan pendidikan di Indonesia pada skala makro terdiri dari kurikulum yang terlalu rumit dan membingungkan, mahal biaya pendidikan, masalah rekrutmen dan rendahnya kualitas guru, serta pendidikan yang tidak merata. Sedangkan permasalahan pada skala mikro terdiri dari sarana dan prasarana yang kurang memadai, metode pembelajaran yang monoton, dan prestasi belajar peserta didik yang rendah. Namun demikian, pemerintah terus berupaya mengembangkan dan memperbaiki sistem pendidikan melalui pengembangan kurikulum.

Diterapkannya pembelajaran berbasis kurikulum 2013, diharapkan mampu mencapai standar kompetensi lulusan melalui peningkatan keterampilan berpikir tinggi pada ranah berpikir kritis. Dengan demikian, peserta didik mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Salah satu keterampilan yang dibutuhkan pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah *High Order Thinking Skills (HOTS)* atau keterampilan berpikir tingkat tinggi (Prastiwi et al, 2016). Menurut Cahyono (2017) (dalam Widya et al, 2021) menyampaikan bahwa dalam sebuah persaingan antar individu dapat ditentukan dengan keterampilan berpikir kritisnya. Keterampilan berpikir kritis adalah pola berpikir dalam membuat keputusan dengan tindakan yang tepat tentang informasi melalui penyampaian pertanyaan yang logis. Selain itu, berpikir kritis dalam proses pembelajaran termasuk kedalam bagian dari keterampilan abad 21 yang dikenal dengan keterampilan 4C. Menurut Junaedi et al. (2020), keterampilan 4C terdiri dari kreativitas (*creativity*), komunikasi (*communication*), kolaborasi (*collaboration*), dan berpikir kritis (*critical thinking*).

Pembelajaran fisika diperlukan dalam memberi pengalaman belajar langsung kepada peserta didik agar keterlibatan selama kegiatan belajar mampu

meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya. Menurut Hartawati et al. (2020) pembelajaran fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang mendorong peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis sendiri dirancang agar peserta didik mampu mengambil keputusan, memecahkan masalah, mengumpulkan beberapa kemungkinan, dan menarik kesimpulan. Ketika semua keterampilan ini digunakan secara efektif pada konteks yang tepat, peserta didik dengan pemikiran kritisnya dapat mengajukan pertanyaan yang tepat dan memecahkan masalah yang diajukan. Dengan demikian, mereka tidak sekadar mengirimkan pengetahuan dari guru saja karena itu hanya akan menjadikannya pasif.

Pada implementasinya, peserta didik banyak yang merasa kebingungan dalam memahami materi fisika. Paradigma mengenai pelajaran fisika yang dianggap sulit masih melekat pada peserta didik. Berdasarkan sebaran angket yang telah diisi oleh peserta didik di SMA Negeri 3 Kota Tasikmalaya pun mayoritas menyebutkan dan menganggap pelajaran fisika masih sulit dipahami. Beberapa penelitian juga menyatakan bahwa materi fisika memiliki konsep yang mengarah pada pemikiran kritis karena memerlukan penalaran dan pemahaman yang tepat, termasuk juga dalam memahami materi usaha dan energi.

Materi usaha dan energi menuntut peserta didik untuk menggunakan pemikiran kritisnya karena pada materi usaha dan energi lebih merepresentasikan hubungan antar variabelnya, dan mampu mengaplikasikan konsep hubungan usaha dan energi di keseharian (Nikat et al, dalam Sari, 2022). Hal ini juga dipertegas dengan pernyataan guru Fisika di SMA Negeri 3 Kota Tasikmalaya yang menyatakan bahwa pada materi usaha dan energi keterampilan berpikir kritis peserta didik diperlukan karena pembahasannya sering digunakan dalam keseharian baik pada pemanfaatan sumber energi atau pemanfaatan penerapan konsep usaha yang mempermudah pekerjaan manusia. Peserta didik diharapkan memiliki keterampilan berpikir kritis dalam menginterpretasikan materi usaha dan energi. Selain itu, guru juga mempertegas bahwa pada materi ini termasuk salah satu materi dengan ketercapaian pembelajaran yang cukup rendah. Pada tahun pelajaran 2020/2021 perolehan rata-rata nilai peserta didik pada materi ini sebesar 53.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 19 Januari 2022 di SMA Negeri 3 Kota Tasikmalaya peneliti memperoleh informasi bahwa dalam kegiatan pembelajaran masih terpusat kepada penjelasan guru, penggunaan model pembelajaran belum optimal, dan sumber belajar terbatas hanya menggunakan buku paket, sesekali menggunakan modul dan sumber internet yang digunakan ketika guru memerintahkannya sehingga peserta didik kurang aktif dan ragu untuk menyampaikan, menjawab, atau menyanggah penjelasan dari guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain itu, dalam proses pembelajaran fisika tuntunan dari guru masih sedikit yang berfokus pada pembiasaan dan pengembangan keterampilan peserta didik melalui eksperimen sederhana. Peserta didik juga masih menganggap pembelajaran fisika sulit sehingga proses pembelajaran fisika masih pasif dan kaku. Maka perlu adanya perlakuan yang dapat memberikan kepercayaan, dan meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya. Dengan demikian, proses belajar fisika di kelas lebih interaktif dan tidak hanya berpusat pada guru saja.

Shofan et al. (dalam Huwana, 2020) menyatakan karakter kemampuan peserta didik dalam menuntut ilmu berbeda-beda, maka dari itu tidak semua peserta didik bisa terlayani sesuai kebutuhan masing-masing. Untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik secara mandiri, salah satu strategi yang dapat digunakan adalah dengan pembelajaran individual menggunakan modul. Parmin & Peniati (2012) mengemukakan bahwa modul adalah komponen belajar yang sangat penting karena membantu peserta didik menggali informasi penting dari materi pembelajaran. Menurut Winkel, modul pembelajaran adalah unit terkecil dari program pembelajaran yang dipelajari oleh peserta didik secara mandiri.

Untuk menunjang gaya belajar peserta didik yang bervariasi dan sekaligus memanfaatkan teknologi saat ini, alternatif pemanfaatannya yaitu dengan modul berbasis elektronik. Perkembangan teknologi *e-book* memungkinkan untuk menggabungkan teknologi komputer dengan cetak dalam penyajian media pembelajaran. Format penyajian modul cetak bisa diubah menjadi format elektronik, dari sinilah istilah *e-modul* digunakan. Dalam panduan penyusunan e-modul pembelajaran milik Kementerian Pendidikan dan Budaya (2017) disebutkan bahwa e-modul adalah salah satu bentuk sajian materi pembelajaran mandiri yang

disusun secara terstruktur menjadi satuan kegiatan belajar tertentu yang disajikan secara elektronik pada setiap sesi pembelajarannya. Dalam e-modul tertaut navigasi berupa *link* untuk membantu peserta didik lebih interaktif dalam mengoperasikannya. E-modul dilengkapi juga dengan tampilan video tutorial, animasi dan audio dengan maksud agar memperkaya pengetahuannya. Sebuah e-modul berbasis model pembelajaran *guided inquiry* diperkenalkan agar keterampilan berpikir kritis peserta didik bisa dikembangkan secara optimal.

Keterampilan berpikir kritis bisa dilatih dengan model pembelajaran *guided inquiry*. Dalam sebuah artikel milik Marisa & Fradisa (2018) menyebutkan bahwa keterampilan berpikir kritis mahasiswa setelah melakukan kegiatan belajar menggunakan modul pembelajaran *guided inquiry* meningkat secara signifikan. Model pembelajaran *guided inquiry* merupakan model pembelajaran yang dapat menjadi solusi bagi proses pembelajaran peserta didik. Model ini mengoptimalkan keterlibatan peserta didik dalam pencarian dan penemuan berbagai informasi dan ide, mengarah pada penyelidikan/penelitian untuk membangun pengetahuan dan makna baru. Model ini dipandang lebih tepat dalam proses pembelajaran karena bisa merangsang pola pikir peserta didik agar terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Pada model ini peran guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran sangat besar yaitu menentukan tema yang akan diselidiki, menentukan prosedur atau langkah-langkah yang akan dilaksanakan, mengembangkan pertanyaan yang berkaitan dengan tema penyelidikan, dan membimbing peserta didik untuk menganalisis data.

Melihat pentingnya keterampilan berpikir kritis dan penggunaan bahan ajar yang mampu menunjang belajar mandiri serta terlihat menarik bagi peserta didik dilakukanlah penelitian yang memilih judul **“Pengaruh E-Modul berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Usaha dan Energi”**. Peneliti berharap dengan menggunakan modul elektronik yang dikembangkan ini, menggugah peserta didik agar meningkatkan minat belajar mandiri, aktif dalam kegiatan belajar, dan membantu memperoleh pengetahuan baru.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu apakah penggunaan e-modul berbasis model pembelajaran *guided inquiry* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi usaha dan energi di SMA Negeri 3 Kota Tasikmalaya?

1.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman terhadap judul penelitian ini, maka istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini perlu dijelaskan sebagai berikut:

- 1.3.1 Keterampilan berpikir kritis merupakan skema kognitif untuk berpikir rasional untuk memecahkan masalah, serta memutuskan tindakan yang harus dilakukan. Dalam proses pembelajaran di kelas keterampilan berpikir kritis termasuk salah satu hal yang sangat dibutuhkan. Hal ini selaras dengan tujuan pendidikan yang saat ini terus dikembangkan kepada *student centered* sehingga keterampilan berpikir kritis perlu dimiliki oleh peserta didik karena dengan begitu proses pembelajaran akan lebih interaktif. Indikator berpikir kritis terdapat 5 bagian yaitu: 1) *elementary clarification* (memberi penjelasan sederhana); 2) *basic support* (membangun keterampilan dasar); 3) *inference* (menyimpulkan); 4) *advance clarification* (membuat penjelasan lebih lanjut); 5) *strategy and tactics* (strategi dan taktik). Kelima indikator tersebut dikemukakan oleh Ennis (2011). Tingkat keterampilan berpikir kritis pada penelitian ini dapat dinyatakan dengan menggunakan soal *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis. Hasil tes ini berfungsi untuk membuktikan hipotesis penelitian yang akan diolah menggunakan uji t dan apabila terbukti maka peningkatannya dilihat dari skor *pretest* dan *posttest* yang diolah dengan menggunakan perhitungan *N-Gain*.
- 1.3.2 *Guided Inquiry* adalah model pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar secara langsung, melibatkan aktifitas dan mengajak peserta didik untuk melakukan kegiatan percobaan berupa penemuan yang bisa

mendorong peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya. Sintaks model inkuiri terdiri dari: 1) orientasi masalah; 2) pengumpulan dan verifikasi data; 3) pengumpulan data melalui eksperimen; 4) pengorganisasian dan formulasi eksplanasi; dan 5) analisis proses inkuiri. Keterlaksanaan penggunaan model *guided inquiry* dibuktikan pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

- 1.3.3 E-modul merupakan alat pembelajaran yang mencakup materi, metode, batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan secara elektronik tergantung pada tingkat kompleksitasnya. Selain menggunakan model pembelajaran sebagaimana dimaksudkan sebelumnya penggunaan e-modul ini diharapkan memberikan dampak yang positif terhadap minat dan semangat belajar peserta didik karena dengan e-modul ini peserta didik tidak lagi direpotkan oleh banyaknya bahan ajar yang perlu disiapkan hanya perlu menyiapkan laptop/*smartphone* sebagai alat bantu dalam mengakses e-modul ini. E-modul akan di validasi oleh validator ahli dengan menggunakan lembar validasi e-modul berupa *checklist* (√) untuk kelayakan isi, penyajian, grafis dan kesesuaian bahasa.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membaca pengaruh e-modul berbasis model pembelajaran *guided inquiry* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi usaha dan energi di SMA Negeri 3 Kota Tasikmalaya.

1.5 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian yang telah dilakukan, diharapkan memberikan manfaat secara teoretis dan praktis antara lain sebagai berikut.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian secara teoritis adalah sebagai upaya memberikan informasi juga sebagai dasar untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar.

1.5.2 Manfaat Praktis

Kegunaan secara praktis, diharapkan agar hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak, yaitu sebagai berikut.

- a. Bagi sekolah
 - 1) Masukan bagi pihak sekolah dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.
 - 2) Masukan kepada pihak sekolah dalam upaya peningkatan pembelajaran di sekolah.
- b. Bagi guru
 - 1) Dapat dijadikan sebagai referensi dalam penggunaan bahan ajar berupa e-modul berbasis model pembelajaran *guided inquiry* sebagai upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.
 - 2) Sebagai alternatif pengembangan metode pembelajaran dengan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis.
- c. Bagi peserta didik
 - 1) Membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.
 - 2) Sebagai motivasi peserta didik dalam meningkatkan ilmu pengetahuan sehingga mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, aktif dan kreatif.