

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk membangun sumber daya manusia yang berkualitas melalui proses belajar yang dirancang secara metodis. Tujuan utamanya adalah menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif sehingga mampu mengembangkan potensi peserta didik secara optimal (Desiriah & Setyarsih, 2021). Pendidikan melibatkan berbagai aspek, termasuk pengajaran, pengamatan, serta penelitian, yang berorientasi pada pengembangan nilai moral, pengetahuan, dan keterampilan (Aprilyanti et al, 2024). Permendiknas No. 41 tahun 2007 menyatakan bahwa proses pembelajaran di setiap jenjang pendidikan harus bersifat interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, serta mampu memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Selain itu, pembelajaran harus memberikan ruang yang cukup untuk menumbuhkan kreativitas, kemandirian, serta bakat sesuai perkembangan psikologis dan fisik peserta didik.

Sebagai bagian dari ilmu pengetahuan alam, fisika memiliki peran penting dalam mendukung kemajuan teknologi. Berdasarkan Permendiknas No. 22 tahun 2006, mata pelajaran ini bertujuan memberikan kompetensi dasar dalam ilmu pengetahuan alam dan teknologi. Oleh karena itu, pembelajaran fisika di tingkat menengah atas perlu terus dikembangkan agar sesuai dengan tujuan tersebut.

Dalam era Revolusi Industri 4.0 hingga 5.0, teknologi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Guru dan peserta didik diharapkan mampu mengembangkan *soft skill* dan *hard skill* untuk menghadapi perkembangan teknologi yang semakin pesat. Dengan adanya kurikulum 2013, peserta didik diarahkan untuk memiliki kompetensi minimal yang meliputi keterampilan berpikir kritis, sehingga mampu menghadapi tantangan di masa depan (Depdikbud, 2013).

Penelitian Pusat Kurikulum Rachman (2013) mengajukan bahwa pembelajaran IPA di Indonesia masih berorientasi pada ujian dan bersifat *teacher centered*, di mana peserta didik hanya diarahkan untuk menghafal informasi

faktual. Akibatnya, kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam menghadapi era globalisasi.

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2010), kompetensi yang dibutuhkan masyarakat abad ke-21 meliputi kemampuan berpikir kritis, lateral, sistematis, serta keterampilan berinovasi. Hal ini juga mencakup kemampuan menciptakan solusi inovatif dan melakukan pembelajaran mandiri untuk pengembangan pribadi.

Menurut Astawan & Rati (2016), proses belajar harus mencakup pengembangan kapasitas emosional, intelektual, dan spiritual peserta didik. Dalam hal ini, guru memiliki peran penting dalam menyusun strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan peserta didik, termasuk berpikir kritis dan memecahkan masalah. Guru perlu menciptakan bahan ajar, media pembelajaran, atau aktivitas yang inovatif sehingga peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan mereka secara mendalam (Molan et al., 2019).

Berpikir kritis menjadi sebuah tuntutan pada era modern, dimana peserta didik tidak cukup hanya menghafal informasi, tetapi juga perlu mampu menganalisis dan mengevaluasi informasi tersebut. Redhana (2019) menegaskan bahwa pendidikan harus terus berkembang mengikuti zaman, sehingga peserta didik mampu menghadapi tantangan global dengan keterampilan berpikir yang matang.

Hasil penelitian awal di SMA Negeri 6 Tasikmalaya menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi Alat Optik masih tergolong rendah. Sebagian besar peserta didik kesulitan dalam menganalisis konsep dan menyelesaikan soal-soal yang memerlukan keterampilan berpikir kritis. Guru fisika juga mengungkapkan bahwa pembelajaran di kelas masih didominasi metode ceramah, sehingga peserta didik kurang terlatih dalam memahami konsep secara mendalam dan menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan.

Dari hasil wawancara pengamatan, ditemukan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik baru mencapai persentase rata-rata 26,58%, yang termasuk kategori sangat rendah. Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa indikator “Melakukan deduksi” memiliki persentase terendah, sementara indikator

“Melakukan evaluasi” mencapai persentase tertinggi. Hal ini mengindikasikan perlunya pembenahan dalam pendekatan pembelajaran, terutama dalam melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Kurangnya penggunaan metode dan media pembelajaran yang interaktif menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya motivasi belajar peserta didik. Sebagai solusi, penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (*e-LKPD*) berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) dapat menjadi alternatif yang efektif. *e-LKPD* tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang bermakna, tetapi juga melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi modern.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ini mengusung judul: “Implementasi Lembar Kerja Peserta Didik (*e-LKPD*) Berbasis Model *Contextual Teaching Learning* (CTL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Alat Optik.”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana keterlaksanaan penggunaan *e-LKPD* berbasis model *Contextual Teaching Learning* (CTL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi Alat Optik di kelas XI IPA SMA Negeri 6 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024?

1.3. Definisi Operasional

Untuk menghindari salah tafsir, beberapa istilah dalam penelitian ini didefinisikan sebagai berikut:

1.3.1 E-LKPD

E-LKPD adalah alat pembelajaran berbasis digital yang disusun untuk membantu peserta didik belajar secara mandiri. Dalam penelitian ini, *e-LKPD* dikembangkan menggunakan aplikasi seperti *Liveworksheet* dan *google forms* yang mendukung pembelajaran interaktif pada materi Alat Optik. Struktur *e-LKPD* yang terdiri dari judul, kompetensi dasar, petunjuk belajar, komponen pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL), tujuan pembelajaran, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah kerjanya, serta penilaian.

1.3.2 *Contextual Teaching Learning* (CTL)

Contextual Teaching Learning (CTL) adalah pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Model ini melibatkan tujuh langkah utama: konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik, dengan tujuan meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

1.3.3 Keterampilan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir secara aktif, evaluatif, berkesinambungan, cermat mengenai keyakinan, dan bentuk pengetahuan yang diterima dengan menyertakan alasan pendukung serta kesimpulan yang rasional. Indikator yang digunakan pada keterampilan berpikir kritis mencakup merumuskan masalah, melakukan deduksi, melakukan induksi, dan melakukan evaluasi. Kemudian 4 indikator tersebut akan diukur menggunakan tes keterampilan berpikir kritis dalam bentuk uraian.

1.3.4 Materi Alat Optik

Materi Alat Optik merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran fisika pada kurikulum 2013 yang diajarkan di kelas XI IPA semester genap dan berpengaruh dalam Kompetensi Dasar (KD) pengetahuan 3.11 yakni: Menganalisis cara kerja alat optik menggunakan sifat pemantulan dan pembiasan cahaya oleh cermin dan lensa. 4.11 yakni: Membuat karya yang menerapkan prinsip pemantulan dan/atau pembiasan pada cermin dan lensa. Adapun sub bab yang akan dipelajari pada penelitian ini merupakan tentang prinsip kerja alat optik mata, kacamata, kamera, lup, mikroskop, dan teleskop.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan penggunaan *e-LKPD* berbasis model *Contextual Teaching Learning* (CTL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi Alat Optik di kelas XI IPA SMA Negeri 6 Tasikmalaya tahun pelajaran 2023/2024.

1.5. Kegunaan Penelitian

Penulis ingin memberikan beberapa manfaat dan informasi mencakup proses pembelajaran fisika serta dengan menerapkannya media pembelajaran, diantaranya:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Menambah wawasan baru mengenai media pembelajaran yang berguna dalam proses pembelajaran khususnya pada pelajaran fisika tentang Alat Optik. Bentuk *e-LKPD* berbasis model *Contextual Teaching Learning* (CTL) mampu memberikan suatu pembelajaran yang layak digunakan pada era 4.0 & 5.0.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil ini akan bermanfaat serta memberi gambaran kepada peserta didik, dan peneliti:

- a. Bagi pendidik, sebagai alat pertimbangan untuk melakukan inovasi, hal baru dan kreatifitas memuat *e-LKPD* yang berkesan & canggih bagi peserta didik. Sebagai motivasi /pembelajaran/wawasan atau ide-ide terbaru untuk mengatasi masalah dalam proses pembelajaran
- b. Bagi peserta didik, sebagai motivasi/ruang pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar. Sebagai bekal untuk masa depan serta menjadikannya penerapan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Bagi peneliti, untuk memperluas ilmu, wawasan dan sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang didapat di perkuliahan.