

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Abad 21 identik dengan revolusi industri. Dampak dari revolusi ini pada dunia pendidikan menuntut siswa untuk berpikir kritis, kreatif, literasi digital, dan kemampuan teknologi. Untuk memenuhi tuntutan ini, pemerintah melakukan penyempurnaan kurikulum yang dikenal dengan kurikulum 2013 yang menuntut siswa untuk berpikir kritis, kreatif, berwawasan teknologi, dan memiliki keterampilan literasi. Namun, pada kenyataannya di lapangan, keterampilan berpikir kritis kurang tercapai dalam pembelajaran yang telah dilakukan. Pada Proses Belajar Mengajar (PBM) fisika di sekolah, pembelajaran yang hanya terpusat pada guru menyebabkan siswa kurang memahami konsep mengenai materi yang diajarkan. Selain itu, penggunaan model pembelajaran dimana peserta didik hanya menerima pengetahuan secara abstrak tanpa mengalami dan melakukan sendiri menyebabkan peserta didik memiliki kesempatan yang terbatas dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis. Sedangkan, pembelajaran fisika sendiri sangat erat kaitannya dengan berpikir kritis. Pembelajaran fisika juga tak jarang dianggap kurang menarik dan sulit dikarenakan hanya berkutat di rumus dan penyelesaian soal. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran berfungsi sebagai bahan ajar yang membantu siswa untuk lebih memahami materi pelajaran secara ringkas serta jelas, juga membantu siswa untuk berlatih mengerjakan soal dan tugas. Namun, seringkali LKPD yang digunakan dalam pembelajaran fisika terlalu monoton dan tidak menarik. Selain itu, melalui LKPD peserta didik hanya berusaha menyelesaikan soal tanpa memahami kaitan konsepnya dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga penggunaan LKPD tidak membantu membangkitkan semangat belajar peserta didik maupun meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Virus Covid-19 telah memperbarui kehidupan manusia di seluruh dunia. Banyak perubahan keadaan yang terjadi baik di bidang ekonomi, industri, pariwisata, maupun pendidikan. Berdasarkan Kebijakan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia pada Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 mengenai

Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan pada masa darurat penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19), yaitu menggunakan pembelajaran daring/*online*. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan secara jarak jauh dengan memanfaatkan berbagai teknologi beserta jaringan internet guna menjangkau suatu target kelompok yang besar dan luas (Dewi & Sadjarto, 2021). Adaptasi dalam proses pembelajaran masa pandemic Covid-19 dapat dilakukan salah satunya dengan mengembangkan LKPD yang lebih inovatif, menarik, dan mudah diakses oleh siswa pada sistem Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) yang dikenal sebagai e-LKPD. Meskipun demikian, penggunaan e-LKPD ini tetap dapat diterapkan dalam pembelajaran luring/tatap muka. Hal ini juga mengacu pada perkembangan teknologi yang menuntut siswa dapat menggunakan teknologi sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran disekolah telah berpacu pada penggunaan teknologi.

Dalam proses pembelajaran, banyak model dan pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan oleh pendidik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Untuk mempelajari IPA, terlebih pada pembelajaran fisika tidak cukup hanya dengan memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru dan membaca, namun dengan menggunakan percobaan siswa akan dapat lebih memahami pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran fisika adalah metode inkuiri terbimbing. Model pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk aktif selama proses pembelajaran sekaligus mendorong peserta didik untuk mengoptimalkan keterampilan dan kemampuannya (Yeritia et al., 2017).

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas X-4 SMA Negeri 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2016/2017 pada materi vektor, persentase pencapaian kemampuan berpikir kritis sebesar 35,91%. Dengan persentase pencapaian setiap indikator yaitu 71,19% pada indikator interpretasi, 25,53% pada indikator analisis, 27,14% pada indikator evaluasi, 32,86% pada indikator inferensi, 36,67% pada indikator eksplikasi, dan 32,38% pada indikator regulasi diri. Persentase pencapaian rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa secara keseluruhan berada pada rentang  $20\% < PK \leq 40\%$ , maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa berada pada

kategori rendah (Arini & Juliadi, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Susilawati *et al* (2020), diperoleh data hasil penelitian yaitu 21% siswa memiliki keterampilan berpikir kritis sedang, 64% siswa memiliki keterampilan berpikir kritis rendah, dan 15% siswa memiliki keterampilan berpikir kritis sangat rendah (Susilawati *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika di sekolah, guru menyampaikan bahwa metode pembelajaran yang dilakukan sekolah masih menggunakan metode ceramah. Bahan ajar yang digunakan juga terbatas pada buku paket dan LKS. Pembelajaran jarang menggunakan media elektronik dan siswa tidak terlalu aktif dalam pembelajaran. Dari permasalahan yang ditemukan, diperlukan upaya terhadap pelaksanaan pembelajaran salah satunya dengan mengembangkan media pembelajaran, dalam hal ini adalah e-LKPD yang dapat menunjang keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan dalam penggunaan e-LKPD. Maka dari itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa e-LKPD berbasis model inkuiri terbimbing agar dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, dengan judul “Pengembangan e-LKPD Berdasarkan Model *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik”.

Bedasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Aksari *et al* (2021) mengenai pengembangan e-LKPD berbasis model inkuiri terbimbing mendapatkan nilai kelayakan dengan kategori tinggi. Respon peserta didik terhadap e-LKPD yang dikembangkan pun positif (Aksari *et al.*, 2021). Penelitian serupa yang dilakukan oleh Damayanti menyimpulkan bahwa LKPD yang telah dikembangkan dengan menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing layak digunakan dengan kategori LKPD “sangat baik”. Selain itu, berdasarkan data yang didapatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik berada pada kategori “baik” yang berarti LKPD dengan pendekatan inkuiri terbimbing dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Damayanti *et al.*, 2013).

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengembangan e-LKPD berdasarkan inkuiri terbimbing untuk

meningkatkan keterampilan berpikir kritis

### 1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana kelayakan e-LKPD Hukum Archimedes berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan e-LKPD Hukum Archimedes berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis?
3. Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap e-LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang telah dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik?

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan e-LKPD berdasarkan inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

### 1.5 Definisi Operasional

Pengembangan e-LKPD menggunakan pendekatan *mixed method* dengan desain *the exploratory sequential design* yaitu menggabungkan penelitian yang diawali dengan pengumpulan data kualitatif kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari wawancara serta saran dan masukan dari ahli materi, ahli media, serta penilaian guru terhadap e-LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan.. Data kuantitatif diperoleh menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest*.

#### 1.5.1 Kelayakan e-LKPD

Kelayakan e-LKPD diukur dengan menggunakan validitas instrumen dan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Instrumen yang digunakan adalah lembar validitas materi, lembar validitas media, dan lembar praktikalitas. Validitas dinilai oleh para ahli dan hasil penilaian, saran, juga masukan para ahli dianalisis dengan menggunakan metode kualitatif.

#### 1.5.2 Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah penggunaan e-LKPD diukur dari hasil tes belajar peserta didik dengan menggunakan metode eksperimen dengan desain *one-group pretest-posttest*. Pada soal *pretest-posttest*

dilakukan validasi empirik terlebih dahulu yaitu dengan melakukan uji coba soal kepada peserta didik yang telah mempelajari materi Fluida Statis. Validasi empirik dilakukan untuk menentukan validitas, realibilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah menggunakan e-LKPD Hukum Archimedes berbasis inkuiri terbimbing dianalisis dengan menggunakan teknik *N-gain*.

### 1.5.3 Tanggapan Peserta Didik

Kepraktisan penggunaan e-LKPD yang dikembangkan didapat dari tanggapan peserta didik terhadap penggunaan peserta didik. Data tanggapan peserta didik diperoleh dengan menggunakan instrument berupa angket respon peserta didik. Tanggapan peserta didik dianalisis dengan menggunakan metode kuantitatif.

## 1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peserta Didik e-LKPD dari penelitian ini dapat menjadi petunjuk eksperimen dalam pembelajaran serta dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran.
2. e-LKPD dari hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi guru untuk melaksanakan eksperimen dalam pembelajaran serta sebagai bahan ajar untuk mendukung pembelajaran meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

## 1.7 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri dari lima bab. Bab 1 merupakan Pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, definisi operasional, dan struktur organisasi skripsi. Bab 2 berjudul Kajian Pustaka berisi segala penjelasan deskriptif mengenai model Inkuiri Terbimbing, Keterampilan berpikir kritis, e-LKPD, dan pengaruh penggunaan bahan ajar atau LKPD dalam pembelajaran. Bab 3 memuat Metode penelitian yang berisi mengenai desain penelitian yang digunakan, populasi dan sampel penelitian, instrument penelitian yang akan digunakan, prosedur penelitian, dan analisis data. Bab 4 berisi temuan dan pembahasan penelitian. Bab V memuat kesimpulan hasil penelitian, implikasi, dan

rekomendasi. Pada bagian akhir berisi daftar pustaka dan lampiran dari penelitian ini.