

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang berperan penting dalam membantu pendidik untuk menyampaikan instruksi belajar secara mandiri. Departemen Pendidikan Nasional (2004) mendefinisikan LKPD sebagai lembaran tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik, biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas tersebut, dan tugas tersebut merupakan petunjuk dasar yang ingin dicapai keterampilan. Arief (2015) berpendapat bahwa, "LKPD membantu dan meningkatkan pembelajaran dengan mendorong interaksi yang efektif antara peserta didik dan pendidik, sehingga meningkatkan keterlibatan peserta didik dan meningkatkan hasil pembelajaran." Ini mencakup keterampilan dasar, manajemen waktu, bahan dan peralatan, instruksi singkat, langkah-langkah prosedural, tugas yang diberikan, dan persyaratan pelaporan.

Dalam era revolusi industri 4.0, teknologi informasi telah menjadi salah satu komponen penting dalam mendukung proses pendidikan. Penggunaan teknologi digital di bidang pendidikan semakin berkembang, terutama dalam proses pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi sebagai alat bantu untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan mengembangkan bahan ajar yang berbasis digital seperti E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik) untuk membantu peserta didik belajar secara interaktif.

Pada pembelajaran IPAS, khususnya pada materi "Wujud Zat dan Perubahannya", penggunaan metode pembelajaran berbasis teknologi sangat diperlukan. Konsep-konsep dalam materi ini seringkali bersifat abstrak, sehingga membutuhkan bantuan bahan ajar yang interaktif untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi wujud zat dan perubahannya, baik yang bersifat fisika maupun kimia. Tetapi, pembelajaran yang masih didominasi oleh metode konvensional sering kali membuat peserta didik kesulitan untuk memvisualisasikan dan memahami konsep-konsep tersebut dengan baik.

Mengandalkan bahan ajar yang hanya berupa buku panduan pendidik dan peserta didik dapat membuat pembelajaran menjadi kurang menarik bagi peserta didik (Sukardi et al., 2021). Hasil pengamatan di sekolah menunjukkan bahwa penggunaan LKPD saat ini kurang efektif dalam memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. (Yurtyapan & KANDEMİR, 2021).

Selain itu, LKPD yang digunakan dinilai kurang menarik, kurang efektif, dan kurang optimal. Sehingga peserta didik kurang termotivasi untuk menggunakan LKPD yang sudah tersedia pada mereka. LKPD yang baik harus mampu merangsang dan memotivasi rasa ingin tahu peserta didik dengan tetap bersifat kontekstual (Toarudin, 2011). Namun ketika diterapkan dalam praktik, LKPD jarang ditemukan menarik serta mengaitkan peserta didik dengan aktif pada aktivitas yang terlibat (K. Tariani et al., 2022).

Media pembelajaran juga mengalami perubahan seiring dengan perkembangan zaman, dari tradisional menjadi digital termasuk LKPD. Penggunaan media pembelajaran elektronik telah lama menjadi pilihan dalam dunia pendidikan (Bakri et al., 2020). Sehingga, pendidik perlu meningkatkan bahan ajar yang memanfaatkan teknologi, misalnya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD). E-LKPD ini dapat memperluas pengetahuan konseptual peserta didik dengan bimbingan pendidik yang dapat menyajikan kegiatan pembelajaran yang mengoptimalkan pembelajaran praktis dan mental (Sopandi et al., 2019). Kemajuan bahan ajar LKPD sangat penting dalam pendidikan.. Untuk mencapai pembelajaran bermakna diperlukan pengembangan bahan ajar LKPD (Widiyanti & Fitrotun Nisa, 2021).

Salah satu inovasi yang menonjol dalam proses pembelajaran adalah penerapan E-LKPD (LKPD Elektronik), yaitu lembar kerja peserta didik berbasis digital. E-LKPD merupakan perangkat digital untuk latihan soal yang dapat diakses melalui PC, laptop, atau *smartphone*. Lembar kerja ini dapat dilengkapi dengan gambar dan video, sehingga memungkinkan sesi tanya jawab lisan secara langsung (Firtsanianta & Khofifah, 2022). Aplikasi *liveworksheets* hadir sebagai solusi inovatif dalam pengembangan bahan ajar interaktif berbasis digital. Aplikasi ini

memungkinkan pendidik untuk mengembangkan lembar kerja digital yang dapat diakses secara fleksibel oleh peserta didik, baik di dalam maupun di luar kelas. Dengan fitur interaktif yang dimiliki oleh *liveworksheets*, E-LKPD dapat dibuat lebih dinamis, seperti memberikan soal-soal latihan yang dapat dikerjakan secara langsung oleh siswa, memberikan umpan balik otomatis, serta memungkinkan adanya berbagai format soal, seperti pilihan ganda, mencocokkan, mengisi, dan lain sebagainya.

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) mempunyai keunggulan yaitu memudahkan pendidik dan peserta didik dalam belajar di rumah, membatasi ruang dan waktu, sehingga kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan lebih efektif dan efisien (Suryaningsih dan Nurlita, 2021; Setiana) dan (Nuriyadi, 2022). Selain itu, E-LKPD dapat mencakup teks, gambar, audio, video, navigasi yang dikendalikan peserta didik, dan berbagai hal lain yang tidak dapat dimasukkan dalam LKPD tradisional. Sehingga, inilah keunggulan E-LKPD yang mendukung proses pembelajaran individu siswa dengan gaya belajar dan kecepatan berpikir yang berbeda-beda (Dewi & Agustika, 2022). Penelitian sebelumnya oleh Suryaningsih dkk. (2021) menyatakan bahwa pembuatan E-LKPD yang inovatif penting untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran abad 21 yang mewajibkan peserta didik aktif dan kreatif (Prabandari\* et al., 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik di salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kota Banjar, Kurikulum Merdeka saat ini sedang dilaksanakan dalam pembelajaran di sekolah. Tetapi, LKPD yang digunakan masih dalam bentuk cetak tradisional, kurang menarik secara visual, sehingga pembelajaran menjadi monoton dan kurang menarik. Buku teks dari penerbit lebih banyak digunakan, tetapi gambar dan foto hitam-putihnya kurang menarik secara visual. Kurangnya sumber daya yang menarik ini mengakibatkan rendahnya keterlibatan peserta didik dan pembelajaran menjadi kurang efektif. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang lebih menarik dan modern.

Untuk mengoptimalkan LKPD baik dari segi tampilan maupun kualitas pembelajaran dibutuhkan transformasi yang dapat meningkatkan inovasi dan menambah kreativitas peserta didik maka diperlukan perubahan tampilan LKPD

cetak biasa dengan LKPD elektronik atau E-LKPD untuk meningkatkan fungsi dari bahan ajar tersebut (Putra & Agustiana, 2021; Utami & Dafit, 2021). Keunggulan E-LKPD adalah dapat menjadi sarana yang menarik minat belajar peserta didik. Hadirnya E-LKPD yang interaktif dapat memudahkan pendidik dalam membimbing peserta didik dalam menemukan konsep melalui percobaan atau pengamatan (Apriliyani & Mulyatna, 2021; Y. Astuti & Setiawan, 2013)

Dengan adanya berbagai kendala dan kebutuhan yang telah dipaparkan tersebut, pendidik diharapkan mampu berinovasi untuk memenuhi kebutuhan peserta didik, dan menemukan solusi atas kendala yang menghambat pembelajaran yang salah satunya ialah dengan merancang bahan ajar E-LKPD yang efektif serta berbasis elektronik yang cocok dengan perkembangan teknologi. Sebagai salah satu solusi dari berbagai permasalahan tersebut, dapat menggunakan LKPD dengan bantuan aplikasi *liveworksheets* untuk membuat bahan pembelajaran dalam format E-LKPD menjadi lebih baik dan menarik dari sebelumnya. Hal tersebut sejalan dengan keinginan peserta didik akan bahan ajar elektronik yang menarik dalam materi wujud zat dan perubahannya. *Liveworksheets* berisi konten materi pembelajaran berupa audio-visual yang dapat diakses peserta didik untuk mengakses E-LKPD dari mana saja, baik di desktop, laptop maupun *smartphone* yang terkoneksi dengan internet. Menurut (Rani Nurafriani & Mulyawati, 2023). Peserta didik dapat mengakses E-LKPD mereka yang dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-LKPD berbantuan aplikasi *liveworksheets* LKPD yang akan dikembangkan yaitu Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) akan tersedia dalam format digital atau soft file. Sehingga, penelitian ini difokuskan pada mengembangkan LKPD yang bertujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran yang telah berlangsung, dengan judul “Pengembangan E-LKPD Berbantuan Aplikasi *Liveworksheets* pada Materi Wujud Zat dan Perubahannya”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini, adalah:

1. Bagaimana kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran IPAS di kelas?
2. Bagaimana rancangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbantuan aplikasi *liveworksheets* pada materi wujud zat dan perubahannya?

Restu Nurfadila, 2024

PENGEMBANGAN E-LKPD BERBANTUAN APLIKASI LIVEWORKSHEETS PADA MATERI WUJUD ZAT DAN PERUBAHANNYA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Bagaimana kelayakan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbantuan aplikasi *liveworksheets* pada materi wujud zat dan perubahannya?
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbantuan aplikasi *liveworksheets* pada materi wujud zat dan perubahannya?
5. Bagaimana pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) dengan menggunakan aplikasi *liveworksheets* pada materi wujud zat dan perubahannya?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Untuk menganalisis kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran IPAS di kelas
2. Untuk merancang Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) dengan berbantuan aplikasi *liveworksheets* pada materi wujud zat dan perubahannya.
3. Untuk mengetahui kelayakan berupa Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbantuan aplikasi *liveworksheets* pada materi wujud zat dan perubahannya.
4. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbasis aplikasi *liveworksheets* pada materi wujud zat dan perubahannya.
5. Untuk mengetahui bagaimana mengembangkan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) berbantuan aplikasi *liveworksheets* pada materi wujud zat dan perubahannya.

### **1.4. Manfaat/Signifikansi Penelitian**

Berdasarkan pernyataan tersebut, dengan diadakannya penelitian ini semoga dapat memberi hal baik bagi banyak pihak. Berikut manfaat dari penelitian ini antara lain:

#### 1.4.1. Segi Teori

Dengan adanya penelitian ini berharap dapat memberikan manfaat berupa wawasan serta pengetahuan lebih lanjut dalam IPAS dengan menerapkan bahan ajar E-LKPD pada materi wujud zat dan perubahannya.

#### 1.4.2. Segi Kebijakan

Temuan penelitian ini dapat memperkuat teori yang ada bahwa E-LKPD berbantuan aplikasi *liveworksheets* menyederhanakan penyajian materi, mengurangi verbal, dan transfer pengetahuan lebih efektif dan efisien.

#### 1.4.3. Segi Praktik

1. Bagi Peserta Didik, E-LKPD bisa berfungsi untuk panduan pembelajaran yang bagi pendidik dan peserta didik. Ini membantu pendidik dalam menyusun rencana pembelajaran dan memberikan arah yang jelas bagi peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Memudahkan pemahaman materi, dengan merinci langkah-langkah dan informasi yang diperlukan, LKPD dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Ini dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran di kelas.
2. Bagi Pendidik, penelitian ini bisa memperluas wawasan tentang cara membuat bahan ajar berbantuan digital serta bisa sebagai rujukan bagi para pendidik dalam membuat bahan ajar elektronik berupa E-LKPD berbantuan aplikasi *liveworksheets*.
3. Bagi Sekolah, penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam bentuk produk bahan ajar berupa E-LKPD yang didukung aplikasi *liveworksheets* dan berfokus pada topik wujud zat dan perubahannya dirancang untuk meningkatkan pembelajaran di sekolah.
4. Bagi Peneliti, bisa memperluas wawasan pengetahuan serta pengalaman bermakna saat membuat dan melakukan pengembangan bahan ajar E-LKPD berbantuan aplikasi *liveworksheets* terkait topik wujud zat dan perubahannya.

#### 1.4.4. Segi Isu serta Aksi Sosial

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan masukan kepada seluruh pihak tentang pengembangan bahan ajar E-LKPD pada mata pelajaran IPAS, khususnya

pada materi wujud zat dan perubahannya untuk peserta didik kelas IV Sekolah Dasar., dapat dimanfaatkan oleh lembaga pendidikan formal dan nonformal sebagai bahan masukan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. dengan menggunakan media E-LKPD berbantuan aplikasi *liveworksheets*.

### **1.5. Struktur Organisasi Skripsi**

Studi ini disusun menjadi lima bab, disertai referensi, daftar pustaka, dan lampiran untuk membantu pemahaman. proses penulisan skripsi ini. Berikut adalah struktur organisasi dalam skripsi diantaranya:

#### **a. Bab 1: Pendahuluan**

Pada bagian pendahuluan terdapat latar belakang yang menjadi pedoman sebelum melakukan penelitian terhadap topik yang diusulkan yaitu pengembangan E-LKPD berbantuan aplikasi *liveworksheets* terkait topik wujud zat dan perubahannya di SD. Melalui penelitian pada bagian latar belakang beberapa permasalahan yang terkait diidentifikasi dan diklasifikasikan menjadi beberapa pertanyaan di bagian rumusan masalah. Tujuan dan manfaat penelitian kemudian dijelaskan menjadi beberapa kelompok, antara lain manfaat teoritis dan praktis bagi peserta yang berbeda serta pada struktur organisasi ini.

#### **b. Bab II: Kajian Pustaka**

Meliputi pemahaman tentang teori, konsep dan argumen yang mendukung penelitian. Pembahasan meliputi: 1) hakikat bahan ajar, 2) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), 3) hakikat E-LKPD, 4) *liveworksheets*, 5) pembelajaran IPAS di SD, 6) topik wujud zat dan perubahannya. Selain itu terdapat temuan penelitian sebelumnya terkait yang mendukung penelitian ini dan memberikan kerangka berpikir di akhir kajian pustaka.

#### **c. Bab III: Metode Penelitian**

Proses atau prosedur penelitian yang harus dilakukan dijelaskan dalam bab ini. Cakupannya meliputi pilihan peneliti atas desain penelitian, partisipan, dan lokasi penelitian. Hal ini dikaji secara menyeluruh berdasarkan alasan di balik pemilihan lokasi dan partisipan. Selain itu, pendekatan pengumpulan data membahas tentang

analisis data untuk menganalisis temuan penelitian dan menentukan peralatan tambahan yang diperlukan untuk pengumpulan data.

d. Bab IV: Temuan dan Pembahasan

Temuan studi dan diskusi dimasukkan dalam bab ini dan disusun berdasarkan tema. Hasil dari pengolahan dan analisis data diuraikan dalam temuan penelitian, yang diturunkan untuk menjawab atas pertanyaan peneliti yang sudah dipaparkan.

e. Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi

Pada bagian ini memberikan kesimpulan terkait respon terhadap rumusan masalah yang dikembangkan, serta implikasi dan rekomendasi bagi fasilitator, pihak terkait, dan peneliti berikutnya.

f. Daftar Pustaka

Pada bagian daftar pustaka berisi sumber dan referensi berdasarkan abjad untuk membantu dalam penulisan skripsi ini.

g. Lampiran

Bagian ini mencakup dokumen administrasi, transkrip data penelitian, instrumen, dan dokumentasi kegiatan sebagai bukti pendukung penelitian ini.