

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Enam ratus tujuh belas juta pemuda di seluruh dunia tidak memiliki kemampuan membaca dan numerasi dasar (United Nation, n.d.). Sejalan dengan pernyataan tersebut, pendidikan di Indonesia, termasuk di sekolah dasar memfokuskan pembelajaran pada peningkatan kemampuan literasi baca dan literasi numerasi untuk mencapai target 2030 *Sustainable Development Goals* (SDGs). Kemampuan minimum peserta didik di Indonesia dalam membaca dan berhitung diantaranya dapat dilihat dari hasil AKSI (Asesmen Kompetensi Siswa Indonesia) dan PISA (*Programme for International Student Assessment*). Berdasarkan hasil AKSI 2016, menyatakan bahwa 53% peserta didik kelas 4 SD berhasil mencapai tingkat kemahiran minimum dalam membaca sementara hanya 23% yang berhasil mencapai tingkat kemahiran minimum dalam berhitung (Unicef Indonesia, 2018). Dari hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA). Dalam laporan PISA (2019) dinyatakan bahwa nilai rata-rata peserta didik Indonesia lebih rendah dari pada nilai rata-rata *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) dalam membaca dan numerasi. Nilai rata-rata OECD dalam kemampuan membaca yaitu 487 poin sementara nilai rata-rata kemampuan numerasi yaitu 489 poin. Sementara menurut hasil PISA 2018, nilai rata-rata kemampuan membaca peserta didik Indonesia yaitu 371 poin. Di bidang numerasi, nilai rata-rata tes PISA peserta didik Indonesia pada PISA 2018, peserta didik Indonesia memperoleh nilai rata-rata 379 (Kemendikbud, 2019). Apabila kemampuan membaca dan literasi dasar tersebut tidak mengalami peningkatan, target SDG 4, memastikan pendidikan inklusif dan berkualitas untuk semua dan mendorong pembelajaran sepanjang hayat, tidak akan tercapai.

Salah satu upaya untuk mencapai target SDG 4 di sekolah dasar, kemampuan literasi membaca dan literasi numerasi dapat diintegrasikan dengan pembelajaran berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) atau pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Di Indonesia, pembelajaran berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) telah diterapkan melalui

Kurikulum 2013 yang mengarah pada konsep pembangunan berkelanjutan. *Education for Sustainable Development* (ESD) dapat diterapkan pada proses pembelajaran sebagai pendekatan pembelajaran. Hal ini akan menyebabkan pembelajaran menjadi lebih bermakna melalui 3 pilar pendekatan pembelajaran yaitu lingkungan, ekonomi, dan sosial. Dengan demikian, pendidikan mulai diarahkan untuk menanamkan kompetensi *Education for Sustainable Development* (ESD) pada proses belajar, sehingga dapat memperkaya pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai, dan sikap peserta didik untuk mengambil keputusan dan tindakan yang bertanggung jawab untuk integritas lingkungan, kelangsungan ekonomi, serta masyarakat yang adil untuk generasi sekarang dan masa depan (UNESCO, 2020).

*Education for Sustainable Development* (ESD) dilaksanakan untuk membentuk anak bangsa agar memiliki rasa tanggung jawab dalam memelihara dan melestarikan lingkungan, ekonomi, serta sosial agar dapat berlanjut di masa depan. *Education for Sustainable Development* (ESD) menggambarkan peserta didik partisipatif, berpikir kritis, dan berkomunikasi tentang masalah kehidupan nyata yang kompleks seperti dalam masalah *water* atau air bersih. Topik air bersih merupakan masalah yang paling dekat dengan lingkungan peserta didik. Segala aktivitas kehidupan manusia memerlukan air bersih, akan tetapi (World Health Organization, 2022) mengumumkan lebih dari 2 miliar orang tinggal di negara yang kekurangan air, sebagai akibat dari perubahan iklim dan pertumbuhan penduduk. Secara global, setidaknya 2 miliar orang menggunakan sumber air minum yang terkontaminasi. Oleh karena itu, proses pengolahan atau penjernihan air dapat dijadikan kegiatan pembelajaran dalam *Education for Sustainable Development* dengan mengimplementasikan 3 pilarnya. Meskipun demikian, berdasarkan penelitian (Aisy & Gunansyah, 2020) menjelaskan bahwa dalam implementasi ESD, guru di tingkat dasar dan menengah belum mampu mengintegrasikan konsep utama ESD, sehingga pelaksanaan pembelajaran terpisah dengan menitikberatkan lingkungan, kemudian sosial, dan kemudian ekonomi. Selain itu, keterbatasan akses dan layanan pendidikan yang belum merata di Indonesia menjadikan penerapan ESD menjadi suatu program yang memiliki

tantangan tersendiri untuk lebih dipahami oleh guru atau tenaga pendidikan di tingkat nasional maupun regional (Shantini, 2016).

Pembelajaran berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) menjembatani kesenjangan antara pengetahuan peserta didik tentang fenomena keseharian dan konsep-konsep yang benar secara ilmiah (Sudianah dkk., 2021). Hal ini mengaktifkan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan atau informasi. Salah satu perangkat pembelajaran yang mempunyai peranan tersebut dimiliki oleh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Sejatinya, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) harus berupa petunjuk kegiatan yang harus dilakukan secara mandiri oleh peserta didik untuk mencari dan menemukan pengetahuan/konsep. Selain itu, LKPD juga dapat menuntun peserta didik untuk belajar secara mandiri dalam menemukan pengetahuannya (Zulyadaini, 2017). Akan tetapi, pada kenyataannya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) masih berupa lembar kerja yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya untuk mengetes pemahaman yang diperoleh dengan cara memindahkan dari isi buku yang digunakan sebelumnya. Selain itu, LKPD yang ada belum sesuai dengan fungsi LKPD sebenarnya yaitu sebagai perangkat pembelajaran yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan (Prastowo, 2013).

Di samping itu, dari hasil observasi Amali dkk. (2019) di salah satu sekolah dasar di Kota Pekanbaru, ditemukan LKPD yang belum memenuhi syarat sebagai LKPD yang baik dan berkualitas. Hal ini dikarenakan guru membeli LKPD dari penerbit dan belum adanya LKPD yang dikembangkan oleh guru sebagai perangkat pembelajaran. Selanjutnya, hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Mintarsih (2022) di SDN Tangjungsari 1 Sumedang dikemukakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan saat pembelajaran daring masih menggunakan kertas dan belum didukung oleh teknologi informasi dan komunikasi. Apabila belajar dari *Programme for International Student Assessment* (PISA), yang menjadi titik awal bagi Indonesia untuk beralih dari penilaian berbasis kertas menjadi berbasis komputer. Peserta didik yang pembelajarannya didukung oleh guru dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi memiliki skor membaca 40 poin lebih tinggi dari pada peserta

didik yang tidak didukung penggunaan teknologi informasi dan komunikasi oleh gurunya (Kemendikbud, 2019). Hal ini menunjukkan pemanfaatan teknologi oleh guru sangat berpengaruh dalam peningkatan kualitas pendidikan serta sesuai dengan semangat pendidikan Indonesia untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran.

Teknologi yang dimaksud adalah pemanfaatan website/software sebagai media pembuatan dan penggunaan LKPD. Pasca pembelajaran daring, mengarahkan segala bentuk perangkat pembelajaran menjadi elektronik salah satunya Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD). Telah terdapat penyajian E-LKPD di berbagai software dengan kelebihan dan kekurangannya, diantaranya penelitian yang dilakukan Yakin (2021) telah mengembangkan E-LKPD menggunakan software *LiveWorksheet*. Selanjutnya, Baihaki dkk. (2021) menyajikan E-LKPD menggunakan Quizizz. Sementara itu, Tariani dkk. (2022) mengembangkan E-LKPD melalui fitur kolaborasi yang ada pada aplikasi *google docs*. Di samping penyajian E-LKPD secara elektronik, teknolog informasi dan komunikasi juga diterapkan untuk menyajikan stimulus di dalam E-LKPD. Berupa gambar, suara, video petualangan virtual atau *virtual field trip*, dan lain-lain.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang melibatkan kegiatan literasi baca dan numerasi. Di samping itu, LKPD yang dikembangkan dapat dikerjakan secara mandiri oleh peserta didik tanpa bantuan guru. Pengembangan, penyajian, dan penggunaan LKPD melibatkan teknologi informasi dan komunikasi berupa *Virtual Field Trip* yang memuat salah satu tema ESD (penjernihan air). Lembar Kerja Peserta Didik disajikan secara elektronik menggunakan TopWorksheets. Dengan demikian, penelitian yang dilakukan berjudul “Pengembangan E-LKPD *Virtual Field Trip* Topik Penjernihan air berbasis *Education for Sustainable Development* di Sekolah Dasar.” Penelitian ini dilakukan dengan kolaborasi satu tim yang saling berhubungan, dimana E-LKPD merupakan salah satu komponen penelitian tim tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Secara umum, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana bentuk Elektronik Lember Kerja Peserta Didik (E-LKPD) *Virtual Field Trip* Topik Penjernihan Air Berbasis *Education for Sustainable Development* di Sekolah Dasar?” dan secara khusus rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1.2.1 Bagaimana E-LKPD yang digunakan di Sekolah Dasar?
- 1.2.2 Bagaimana pengembangan E-LKPD *Virtual Field Trip* topik penjernihan air berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD)?
- 1.2.3 Bagaimana hasil uji coba E-LKPD *Virtual Field Trip* topik penjernihan air berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) di Sekolah Dasar?
- 1.2.4 Bagaimana bentuk akhir E-LKPD *Virtual Field Trip* topik penjernihan air berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan E-LKPD *Virtual Field Trip* topik penjernihan air berbasis *Education for Sustainable Development* di sekolah dasar. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk:

- 1.3.1 Mengetahui E-LKPD yang digunakan di Sekolah Dasar.
- 1.3.2 Mengembangkan E-LKPD *Virtual Field Trip* topik penjernihan air berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD).
- 1.3.3 Memaparkan hasil uji coba E-LKPD *Virtual Field Trip* topik penjernihan air berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) di sekolah dasar.
- 1.3.4 Menghasilkan bentuk akhir E-LKPD *Virtual Field Trip* topik penjernihan air berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) di sekolah dasar.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini dikhususkan menjadi dua bagian yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat praktis.

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan di bidang ilmu pengetahuan sebagai bahan rujukan penelitian

selanjutnya khususnya pada pengembangan E-LKPD *Virtual Field Trip* topik penjernihan air berbasis *Education for Sustainable Development* di sekolah dasar.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1.4.2.1 Penelitian ini dapat membantu dan memudahkan peserta didik dalam menuntun kegiatan pembelajaran agar berlangsung secara utuh.

1.4.2.2 Penelitian ini dapat menambah wawasan di bidang ilmu pengetahuan berupa suatu produk yaitu Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik dan juga sebagai sumber referensi dalam membuat serta mengembangkan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) *Virtual Field Trip* topik penjernihan air berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) di Sekolah Dasar.

1.4.2.3 Penelitian ini dapat memberikan referensi kepustakaan berupa karya ilmiah sebagai pedoman dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berupa Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) *Virtual Field Trip* topik penjernihan air berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) di Sekolah Dasar.

1.4.2.4 Melalui penelitian ini, peneliti memperoleh pengalaman langsung dan menjadi petunjuk dalam membuat serta mengembangkan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) *Virtual Field Trip* topik penjernihan air berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) di Sekolah Dasar.

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

Struktur organisasi yang terdapat dalam skripsi ini meliputi halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan, kata pengantar, halaman ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, isi, daftar pustaka, lampiran, dan riwayat hidup peneliti. Bagian isi dari skripsi ini meliputi:

1.5.1 Bab I Pendahuluan, merupakan bab perkenalan dalam sebuah skripsi. Pada bab ini diuraikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

1.5.2 Bab II Kajian Teori. Bab ini berisi konsep-konsep, teori-teori, dalil-dalil, hukum-hukum, model-model, rumus-rumus yang dikaji, penelitian

terdahulu yang relevan, dan posisi teoretis peneliti terkait masalah yang diteliti.

- 1.5.3 Bab III Metode Penelitian. Bab ini merupakan bagian yang mengarahkan pembaca untuk mengetahui bagaimana peneliti merancang alur penelitiannya meliputi desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, pengumpulan data, analisis data, dan isu etik.
- 1.5.4 Bab IV Temuan dan Pembahasan. Bab ini merupakan analisis temuan data oleh peneliti berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan. Pada bagian pembahasan, peneliti menjelaskan masing-masing temuan penelitian dengan konteks teori yang dipaparkan dalam kajian pustaka. Dengan demikian dalam bagian pembahasan peneliti perlu kembali pada kajian pustaka untuk memahami lebih baik temuan peneliti dan mencari bukti untuk mengonfirmasi atau yang bertentangan dengan data atau hasil penelitian yang ada.
- 1.5.5 Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi. Bab ini berisi mengenai simpulan atau jawaban dari pertanyaan penelitian atau rumusan masalah, serta implikasi dan rekomendasi yang ditujukan kepada para pembuat kebijakan, kepada peneliti berikutnya.