

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (PuPB) atau disebut juga *Education For Sustainable Development* (ESD) sudah ada sejak lama. Pada tahun 1992 Johannesburg memulai “*The World Summit on Sustainable Development*” dengan berdirinya ESD (Salsabila, H., 2020). ESD merupakan ide yang berasal dari pendidikan lingkungan. Pada konferensi PBB, ESD ini menjadi isu global dengan 17 *Sustainable Development Goals* (SDGs). Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan kontribusi dari beberapa bidang termasuk pendidikan yang dianggap memberikan kontribusi besar. Irina Bokova, Direktur Jenderal UNESCO, menyatakan bahwa pendidikan itu penting dan berperan penting dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (Nasibulina, 2015).

ESD diakui secara internasional di *World Summit* sebagai pendorong atau kunci penting untuk mencapai SDGs (UNESCO, 2017). Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO (2016) mendefinisikan ESD sebagai upaya mendorong masyarakat untuk konstruktif dan kreatif dalam menghadapi tantangan global dan menciptakan masyarakat yang tangguh dan berkelanjutan. Berdasarkan perbedaan pendapat pada awalnya, ESD adalah proses pembelajaran yang didasarkan pada tujuan dan prinsip yang mendasari keberlanjutan dan relevan untuk semua jenjang dan jenis pendidikan (UNESCO, 2006). Dengan ESD, pendidikan menjadi konsep dinamis yang memiliki nilai murni untuk mewujudkan masa depan yang berkelanjutan. ESD memiliki tiga perspektif utama: perspektif ekonomi, sosial dan lingkungan.

Isu ESD yang akan dipilih sebagai tema pembelajaran adalah isu keanekaragaman hayati dengan topik pelestarian lingkungan. Isu pelestarian lingkungan dipilih karena sektor pendidikan masih kurang dimanfaatkan sebagai sumber daya yang dapat digunakan untuk memperkenalkan pelestarian lingkungan khususnya dalam melestarikan keanekaragaman hayati kepada peserta didik. Untuk memajukan isu pelestarian lingkungan dalam konteks ESD, perlu ditingkatkan pemahaman dan kesiapan peserta didik dalam proses pembelajaran pelestarian

lingkungan yang ditujukan untuk peserta didik sekolah dasar. Dengan demikian, konsep ESD perlu diterapkan dari berbagai tingkatan sekolah. ESD yang diterapkan di tingkat sekolah dinilai efektif dalam meningkatkan kesadaran generasi sekarang agar dapat menghargai lingkungan untuk generasi mendatang (Mahat dan Idrus, 2016).

Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian tentang pembelajaran berbasis ESD telah dilakukan sesuai dengan Kurikulum 2013. Penelitian ini lebih berfokus pada pembelajaran online. Sebagian besar sekolah mengajar secara online menggunakan grup *whatsApp* salah satunya berupa video pembelajaran dari *youtube*, sehingga keterbatasan dalam memberikan materi tematik dan berdampak pada banyaknya peserta didik yang tidak memahami materi yang disampaikan (Sari & Harjono, 2021). Selain itu, ada sekolah yang orang tuanya mengambil tugas seminggu sekali untuk minggu berikutnya dan mengirimkannya seminggu sebelumnya, belum dapat dikatakan efektif karena peserta didik belum belajar dengan baik dan sebagian besar peserta didik merasa jenuh dan bosan. (Salsabila dkk, 2020).

Teknologi dapat digunakan sebagai solusi untuk mencapai tujuan dan meningkatkan kualitas keterampilan dalam konteks pembelajaran (Salsabila et al, 2020). Salah satu solusi yang dapat dikembangkan adalah *Virtual Field Trip* (VFT). VFT dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik dan inovatif, seolah-olah peserta didik sedang dalam perjalanan nyata, namun secara virtual. Kunjungan lapangan virtual atau disebut VFT merupakan alternatif yang baik untuk digunakan dalam program pendidikan. Cassady dan Mullen dalam (Sriarunrasmee J, et al., 2015) mengatakan bahwa peserta didik dapat melakukan kunjungan lapangan virtual setiap saat dengan menonton tayangan langsung, seperti tayangan berbasis web berupa video VFT sesuai dengan materi yang diberikan yaitu tentang pelestarian keanekaragaman hayati.

VFT dapat mengajak peserta didik untuk melihat secara langsung bagaimana cara melestarikan keanekaragaman hayati melalui pelestarian lingkungan. Dengan menonton secara langsung lewat video, peserta didik akan mendapatkan pengalaman nyata, bukan hanya sekedar teori dalam buku tentang pelestarian keanekaragaman hayati. Meskipun bukan pengganti nyata, VFT dapat menjadi

kesempatan untuk benar-benar mensimulasikan pengalaman. Pelaksanaan VFT tidak perlu mengajak peserta didik untuk pergi ke tempat yang jauh, tetapi dapat dilakukan dimana saja atau di lingkungan sekitar, dengan syarat tempat tersebut memiliki objek yang dapat diamati dan memiliki informasi bagi peserta didik (Sriarunasmee J, et al. , 2015).

Oleh karena itu, VFT dapat berfungsi sebagai media pembelajaran karena menurut Arsyad (2014) media pembelajaran dapat merangsang perhatian dan minat belajar peserta didik. Apalagi VFT bisa menjadi salah satu inovasi media pembelajaran yang monoton. Karena masih ada sekolah yang menggunakan media pembelajaran yang kurang inovatif. Tidak hanya itu, VFT juga dapat berorientasi pada literasi numerasi. Karena dalam masa darurat yang menuntut adaptasi pembelajaran, keterbatasan sumber daya dan kendala teknis berdampak kemungkinan pembelajaran tidak tersampaikan sepenuhnya. Meskipun berorientasi pada literasi numerasi, KD yang dirujuk adalah KD dari berbagai mata pelajaran.

Sudah hampir lima tahun sejak tahun 2016, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah berupaya untuk mewujudkan budaya literasi dengan program Gerakan Literasi Nasional (GLN). GLN merupakan implementasi dari Permendikbud No. 23 Tahun 2015 tentang Penumbuhan Budi Pekerti. GLN yang dicanangkan oleh pemerintah ini dilaksanakan melalui sekolah yang disebut dengan Gerakan Literasi Sekolah (GLS). GLS ini dijadikan sebagai upaya untuk mewujudkan pelajar yang literat dan menumbuhkan budi pekerti bagi warga sekolah melalui kegiatan yang meliputi kegiatan membaca buku non pembelajaran selama 15 menit (Prihartini, 2017).

Literasi membaca dapat digunakan sebagai langkah awal untuk memahami keterampilan dasar lainnya, antara lain literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi budaya dan kewarganegaraan dan literasi finansial (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2017). Literasi numerasi merupakan literasi dasar yang dapat diterapkan dalam pendidikan sekolah dasar. Literasi numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk menalar, yang melibatkan menganalisis dan memahami suatu pernyataan, melalui aktivitas memanipulasi simbol atau bahasa matematika yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, dan mengungkapkan pernyataan tersebut secara tertulis dan lisan (Abidin, dkk. 2017)

Berdasarkan hal tersebut, agar video VFT dan perangkat pembelajaran berbasis ESD tidak berceceran maka diperlukan sarana untuk menyimpannya. Hadirnya teknologi di tengah masyarakat dapat menjadi peluang untuk memudahkan dan memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti penggunaan *smartphone*. Hasil survei dari Newzoo (2020) menunjukkan bahwa Indonesia menduduki posisi keempat dari 10 negara dengan pengguna *smartphone* terbanyak ditahun 2020 dengan total 170,4 juta pengguna *smartphone* atau mencapai 61,7% dari total populasi. Dari hasil survei tersebut, memberikan inspirasi untuk memanfaatkan *smartphone* dalam mengembangkan sebuah aplikasi yang berorientasi pada *mobile learning* dengan pertimbangan bahwa aplikasi yang dibuat mampu memfasilitasi kesempatan yang sama untuk belajar dan dapat diakses di seluruh zona waktu, tidak terbatas oleh lokasi dan jarak (Ally dan Prieto-Blazquez, 2014).

Berkaitan dengan hal tersebut, diharapkan bahwa aplikasi dapat dimanfaatkan sebagai wadah yang berisikan berbagai komponen perangkat pembelajaran meliputi media pembelajaran berupa video VFT, E-LKPD, E-Modul, dan soal tes yang ditujukan untuk peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran VFT berbasis ESD di sekolah dasar.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti berinisiatif untuk mengembangkan VFT tema keanekaragaman hayati berbasis ESD di sekolah dasar. Aplikasi ini dirancang dengan harapan peserta didik dapat memperoleh pemahaman dilengkapi dengan perangkat pembelajaran serta video VFT dalam pembelajaran berbasis ESD di sekolah dasar yang dapat digunakan sebagai sarana belajar mandiri.

## **1.2 Identifikasi Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, terdapat identifikasi masalah sebagai berikut:

- 1) Kurangnya penerapan ESD dalam kegiatan pembelajaran di sekolah dasar.
- 2) Adanya penurunan keanekaragaman hayati dalam skala global maupun lokal sehingga perlu adanya penerapan konsep ESD di sekolah dasar sebagai upaya menyadarkan peserta didik terhadap pelestarian keanekaragaman hayati untuk kehidupan berkelanjutan.

- 3) Belum banyak tersedianya aplikasi perangkat pembelajaran VFT berbasis ESD khususnya tentang keanekaragaman hayati di sekolah dasar dengan berorientasi pada literasi numerasi.

### **1.3 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka muncul permasalahan secara umum mengenai bagaimana VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati dapat digunakan sebagai aplikasi perangkat pembelajaran bagi peserta didik sekolah dasar. Adapun rumusan masalah untuk diteliti dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Bagaimana penggunaan VFT yang dapat digunakan di sekolah dasar?
- 2) Bagaimana rancangan aplikasi perangkat pembelajaran VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati di sekolah dasar?
- 3) Bagaimana proses uji coba penggunaan aplikasi perangkat pembelajaran VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati di sekolah dasar?
- 4) Bagaimana bentuk akhir aplikasi perangkat pembelajaran VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati di sekolah dasar?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Secara umum tujuan penelitian ini adalah mengembangkan VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati di sekolah dasar.

Adapun tujuan khusus penelitian yaitu:

- 1) Mendeskripsikan VFT di sekolah dasar.
- 2) Mengembangkan serta merancang aplikasi perangkat pembelajaran VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati di sekolah dasar.
- 3) Melakukan proses uji coba penggunaan aplikasi perangkat pembelajaran VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati di sekolah dasar.
- 4) Menghasilkan bentuk akhir dari pengembangan aplikasi perangkat pembelajaran VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati di sekolah dasar.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dibagi menjadi dua bagian yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis yang dijelaskan sebagai berikut:

### **1.5.1 Secara Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dan sebagai kontribusi keilmuan perihal karya ilmiah tentang pengembangan VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati di SD yang ditunjukkan untuk peserta didik.

### **1.5.2 Secara Praktis**

- 1) Bagi guru, penelitian ini dapat memudahkan guru dalam mengajarkan tema keanekaragaman hayati dengan menggunakan aplikasi perangkat pembelajaran VFT dan sebagai referensi tentang VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati di sekolah dasar.
- 2) Bagi peserta didik, membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran melalui aplikasi perangkat pembelajaran VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati di sekolah dasar.
- 3) Bagi lembaga, menambah ragam koleksi aplikasi pembelajaran yaitu VFT dan menambah karya tulis ilmiah yang dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dalam pengembangan aplikasi VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati.
- 4) Bagi peneliti, dapat dijadikan pedoman dalam membuat dan menggunakan perangkat pembelajaran sehingga dapat menghasilkan sebuah produk yang telah dimodifikasi perihal perangkat pembelajaran berupa VFT berbasis ESD tema keanekaragaman hayati di SD.

### **1.6 Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi pada penelitian ini terdapat lima bab yang dilengkapi daftar pustaka dan lampiran agar memudahkan dalam memahami terkait alur penulisan skripsi. Di bawah ini struktur organisasi skripsi meliputi:

- 1) Bab I Pendahuluan, yang berisi latar belakang penelitian yang melandasi dilakukannya penelitian bertemakan pengembangan aplikasi perangkat pembelajaran VFT berbasis ESD. Hasil temuan dilatar belakang dirumuskan menjadi pertanyaan penelitian yang tercantum pada rumusan masalah. Selanjutnya, menjelaskan tujuan penelitian dan manfaat penelitian secara teoritis dan praktis untuk setiap pihak yang berkaitan dengan hasil penelitian yang dilaksanakan.

- 2) Bab II Kajian Pustaka, pada bagian ini membahas berbagai konsep, teori, hukum yang relevan dengan tema penelitian yang dilaksanakan. Kajian tersebut mulai dari hakikat ESD, literasi numerasi berbasis ESD, keterkaitan ESD dengan kurikulum 2013, pelestarian keanekaragaman hayati, VFT, *mobile learning*, sistem operasi android dan kodular.
- 3) Bab III Metode Penelitian, berisi tentang metode penelitian yang digunakan mengacu pada penelitian DBR, partisipan serta tempat penelitian dilaksanakan di MI. Umdatur Rasikhien Kota Jakarta Timur dan SDN Karsanagara Kota Tasikmalaya, teknik pengumpulan data, analisis data dan instrumen penelitian.
- 4) Bab IV Temuan dan Pembahasan, menjelaskan berbagai temuan yang diperoleh dari hasil penelitian dan menjawab pertanyaan yang terdapat pada rumusan masalah dikaitkan dengan berbagai kajian pustaka yang relevan.
- 5) Bab V Simpulan, Implikasi serta Rekomendasi berisi tentang simpulan hasil penelitian yang disampaikan secara singkat beserta rekomendasi bagi pembaca.
- 6) Daftar Pustaka, seluruh sumber yang digunakan pada pengutipan oleh peneliti pada penulisan skripsi.
- 7) Lampiran berisi berbagai dokumen yang digunakan dalam kegiatan penelitian.