

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Media pembelajaran merupakan suatu kebutuhan dalam pelaksanaan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu proses transfer ilmu pengetahuan dari guru ke peserta didik sehingga kompetensi yang diharapkan dapat tercapai (Salam, dkk, 2022). Media yang dikembangkan dapat berupa media digital yang sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini, karena Huda (2020) menjelaskan bahwa perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) membantu dan menjadi hal penting dalam aspek kehidupan seperti di dunia pendidikan, terutama di era digitalisasi seperti saat ini. Dapat dipahami bahwa kehidupan sehari-hari tidak terlepas dengan penggunaan TIK begitu pula pada bidang pendidikan, karena memberikan kemudahan.

Selain itu, hadirnya media digital membuat pembelajaran lebih fleksibel karena adanya pandangan bahwa belajar tidak selalu berada di dalam ruangan dan waktu yang sama. Banyaknya peserta didik yang mampu mengoperasikan perangkat seluler menjadi salah satu pendorong juga dalam berkembangnya media digital dalam pendidikan. Rohmah, dkk (2020) menyatakan bahwa peluang penggunaan teknologi pada bidang pendidikan dipengaruhi semakin banyaknya generasi saat ini yang mengisi kehidupan dengan *video game*, perangkat seluler dan lainnya. Dengan demikian, pemahaman akan penggunaan perangkat seluler tidak hanya dipahami orang dewasa, namun anak-anak pun sudah banyak yang paham, sehingga penggunaan perangkat seluler dalam pelaksanaan pembelajaran tidak bisa dihindari.

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan di era digital saat ini dapat dilakukan dengan mengembangkan media pembelajaran berupa aplikasi. Aplikasi menjadi salah satu alat pendidikan yang perlu dikembangkan, karena dapat mempermudah peserta didik dalam mempelajari materi dengan berbagai komponen yang dapat terhimpun pada satu akses. Saat ini telah banyak tersedia berbagai macam aplikasi pendidikan yang dapat digunakan saat pembelajaran berlangsung seperti aplikasi Belajar Membaca untuk membantu anak dalam membaca, kemudian ada aplikasi

Duolingo untuk membantu dalam belajar berbagai bahasa dan aplikasi lainnya. Selain itu, isi dari aplikasi pun beragam mulai dari yang isinya benar-benar materi pembelajaran seperti aplikasi Ruang Guru hingga aplikasi belajar yang dikemas menjadi permainan seperti aplikasi Anak Warna: Bentuk Permainan. Selain itu, adapun aplikasi untuk membantu dalam belajar ekstrakurikuler pramuka yaitu aplikasi Buku Saku Pramuka. Tersedianya berbagai aplikasi belajar membantu proses berlangsungnya pembelajaran. Seperti tersedianya aplikasi iPusnas yaitu aplikasi perpustakaan digital, yang dapat membantu peserta didik dalam meminjam buku tanpa perlu datang langsung ke perpustakaan dan membawa buku fisiknya. Hadirnya aplikasi juga membantu dalam menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran karena saat ini banyak yang menganggap bahwa buku teks kurang menarik (Fathoni, dkk, 2020). Dapat dipahami bahwa aplikasi pembelajaran sudah banyak tersedia dengan berbagai materi, sehingga guru dapat memilih aplikasi sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan lebih banyak memvariasikan penggunaan media pembelajaran.

Kehidupan yang terus-menerus mengalami perkembangan dapat berdampak pada masa mendatang, dengan hadirnya aplikasi membantu mempermudah mengakses materi. Materi yang dipelajari tidak hanya mengenai mata pelajaran tetapi juga memerlukan materi yang dapat membantu dalam kehidupan selanjutnya. Berkaitan dengan kehidupan masa mendatang, selaras dengan program Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau dapat disebut *Sustainable Development Goals* (SDGs). Program SDGs dibuat untuk membantu mengarahkan kehidupan berkelanjutan yang lebih baik. Perlunya penerapan program SDGs dalam pendidikan dilatar belakangi karena adanya keterhubungan antara tujuan SDGs dengan tujuan pendidikan yaitu menciptakan individu atau sumber daya manusia yang berkualitas serta bertanggung jawab terhadap sekitar. Tujuan ESD berperan aktif dalam memberikan perubahan transformasi yang dibutuhkan masyarakat dalam menjalankan keadaan berkelanjutan, sehingga pendidikan dan SDGs memiliki keterhubungan (Kioupi & Voulvoulis, 2019). Dengan demikian pendidikan memiliki peran penting dalam melaksanakan program SDGs.

Mengajarkan materi SDGs memerlukan media karena dalam melaksanakan pembelajaran saja membutuhkan media untuk menyampaikan materinya. Media yang dikembangkan dapat berupa aplikasi karena sesuai dengan keadaan saat ini yang mana teknologi semakin berkembang. Selain itu, pengembangan aplikasi diperlukan karena Fitria & Hamdu (2021) berpendapat terkait aplikasi pembelajaran yang berbasis ESD (*Education for Sustainable Development*) pada jenjang sekolah dasar masih sedikit sehingga perlunya dikembangkan. ESD merupakan bagian SDGs yang berhubungan dengan bidang pendidikan Salam dkk (2022) menyarankan agar pendidik menggunakan kreativitasnya dalam menyajikan media pembelajaran yang berbasis ESD. Selaras dengan hal tersebut, terdapat penelitian yang dilakukan (Zahara & Hamdu, 2022) menjelaskan bahwa aplikasi yang telah dikembangkan membantu peserta didik sekolah dasar untuk memahami pembelajaran berbasis ESD serta perlunya penelitian yang mengembangkan aplikasi lain dengan fokus materi yang berbeda agar pemahaman dalam mempelajari topik ESD semakin kaya. Dari penjelasan tersebut diketahui bahwa ketersediaan media pembelajaran ESD masih sedikit, terutama berupa aplikasi pembelajaran pada jenjang sekolah dasar.

Pelaksanaan program SDGs berpusat pada pilar sosial, ekonomi dan lingkungan yang merupakan bagian penting dalam kehidupan (Kopnina, 2020). Tiga pilar tersebut merupakan ciri khas dari program SDGs, peserta didik tidak hanya mempelajari suatu hal dari satu sudut pandang saja sehingga pembelajaran dengan berbasis ESD membantu peserta didik untuk berpikir luas. Berkaitan dengan pilar lingkungan, lingkungan menjadi bagian yang perlu diperhatikan. Hal tersebut dikarenakan semakin banyaknya jumlah sampah. Sampah atau limbah dihasilkan karena dianggap tidak memiliki nilai guna sehingga tidak dibutuhkan yang akhirnya dibuang. Berdasarkan Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) pada tahun 2022 bahwa timbulan sampah di Indonesia mencapai 33,2 juta ton/tahun dengan sampah yang tidak terkelola mencapai 12 juta ton/tahun. Tidak terkelolanya sampah menjadi permasalahan yang perlunya diedukasi agar tidak terjadi penumpukan yang lebih banyak lagi. Edukasi yang dapat dilakukan yakni dengan memberikan edukasi dalam mengolah sampah tersebut. Pengolahan sampah berkaitan dengan indikator SDGs pada tujuan 12

mengenai konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Dari penjelasan tersebut, edukasi pengolahan limbah perlu disampaikan karena volume sampah yang semakin meningkat, serta masih banyak yang belum paham akan dampak kedepannya.

Pemberian edukasi perihal limbah diperlukan sejak dini karena (Purnami, 2020) menyatakan bahwa masih banyak siswa belum bisa menggolongkan jenis sampah bahkan untuk jenis organik dan anorganik. Sehingga perlunya pengintegrasian pembelajaran dengan tujuan ESD. Selain itu, Purnamasari & Hanifah (2021) mengungkapkan dibutuhkannya kajian yang lebih mendalam perihal penerapan pembelajaran ESD di jenjang sekolah dasar. Pemberian edukasi mengenai pengolahan limbah dapat dilakukan dengan menanamkan cara mengolah limbah rumah tangga, karena limbah rumah tangga memiliki cakupan yang dekat dengan sekitar peserta didik yang mana hampir setiap harinya peserta didik akan menemui limbah tersebut di rumahnya. Tavares, dkk, (2021) mengungkapkan bahwa pendidikan sains dapat ditingkatkan dengan penggunaan teknologi pada pelaksanaan pembelajarannya, seperti penggunaan komputer pribadi, perangkat seluler, tablet serta jenis perangkat lunak pendidikan lainnya. Dari penjelasan tersebut, pemberian edukasi perihal pengolahan limbah dapat diajarkan dari lingkungan terdekat peserta didik yaitu lingkungan rumah tangga.

Dengan demikian, fokus dari penelitian ini berkaitan dengan pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis ESD dengan materi mengenai pengolahan limbah rumah tangga. Oleh karena itu, judul penelitian ini adalah “Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Berbasis ESD Topik Pengolahan Limbah Rumah Tangga untuk Sekolah Dasar”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang, dapat diuraikan rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana kebutuhan pengembangan aplikasi android yang digunakan sebagai media pembelajaran ESD topik pengolahan limbah rumah tangga untuk SD?
- 2) Bagaimana rancangan aplikasi berbasis ESD topik pengolahan limbah rumah tangga untuk SD?

- 3) Bagaimana uji kelayakan aplikasi berbasis ESD topik pengolahan limbah rumah tangga untuk SD?
- 4) Bagaimana produk akhir pengembangan aplikasi berbasis ESD topik pengolahan limbah rumah tangga untuk SD?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian rumusan masalah, dapat dipaparkan tujuan penelitian sebagai berikut:

- 1) Mengetahui kebutuhan pengembangan aplikasi android yang digunakan sebagai media pembelajaran untuk sekolah dasar.
- 2) Mengembangkan rancangan aplikasi berbasis ESD topik pengolahan limbah rumah tangga untuk sekolah dasar.
- 3) Melaksanakan uji kelayakan aplikasi berbasis ESD topik pengolahan limbah rumah tangga untuk sekolah dasar.
- 4) Menyajikan dan memaparkan produk akhir dari pengembangan aplikasi berbasis ESD topik pengolahan limbah rumah tangga untuk sekolah dasar.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian dapat diketahui bahwa kegunaan atau manfaat dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

#### 1) Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam dunia pendidikan terutama pada jenjang sekolah dasar terkait penggunaan media pembelajaran berupa aplikasi berbasis ESD pada topik pengolahan limbah rumah tangga untuk sekolah dasar. Selain itu, diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti lain dalam melaksanakan penelitian lebih lanjut.

#### 2) Manfaat Praktis

##### 1) Bagi Pendidik dan Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman perihal konsep ESD. Serta diharapkan mampu menjadi rujukan dalam merancang pembelajaran berbasis ESD dengan penggunaan media berupa aplikasi.

##### 2) Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan memudahkan peserta didik dalam mempelajari topik pengolahan limbah dengan menggunakan media berupa aplikasi.

### 3) Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan perihal konsep ESD dan dapat mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis ESD agar dapat diimplementasikan di sekolah dasar.

## **1.5 Struktur Organisasi Skripsi**

### 1. Bab I Pendahuluan

Bagian pendahuluan berisikan penjelasan topik penelitian yang akan diteliti. Adapun bahasan pada bagian ini terdiri dari latar belakang yang menjelaskan alasan topik dipilih, rumusan masalah sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian, tujuan penelitian untuk menjawab perihal rumusan masalah serta manfaat dan struktur organisasi.

### 2. Bab II Kajian Pustaka

Bagian kajian pustaka berisikan perihal teori dan literature sebagai landasan serta acuan dalam penyusunan penelitian yang dilakukan.

### 3. Bab III Metode Penelitian

Bagian metode penelitian berisikan perihal metode yang digunakan pada penelitian yang dilakukan. Selain itu, memaparkan juga mengenai teknik pengumpulan, instrumen penelitian serta teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian.

### 4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

Bagian temuan dan pembahasan berisikan hal-hal yang ditemukan serta memaparkan pengolahan data yang telah dikumpulkan selama proses penelitian dilaksanakan.

### 5. BAB V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Bagian simpulan, implikasi dan rekomendasi berisikan penjelasan menyeluruh dari penelitian yang dilakukan dengan dibahas secara singkat.