

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Media pembelajaran adalah alat bantu untuk menyampaikan pesan pembelajaran (Riyana, 2012). Hal ini berarti media pembelajaran memegang peranan penting guna meningkatkan efektivitas komunikasi antara pendidik dan peserta didik pada saat menyampaikan materi dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran harus menjadi perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan sehingga penerima pesan dapat terdorong dan terlibat dalam pembelajaran. Maka, penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu proses transfer ilmu pengetahuan supaya peserta didik dapat mencapai kompetensi yang diharapkan. Hal ini berarti, media pembelajaran suatu kebutuhan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Seiring perkembangan zaman, ilmu pengetahuan dan teknologi semakin canggih. Kemajuan ini telah mempengaruhi kehidupan dan tidak dapat dihindari karena kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa banyak manfaat dan memudahkan pekerjaan. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat juga terlihat dalam dunia pendidikan. Saat ini dalam dunia pendidikan semakin banyak digunakan sebagai sarana penunjang pembelajaran, baik sebagai sarana mengakses informasi maupun penunjang kegiatan dan tugas pembelajaran. Menurut Mulyani & Haliza, (2021) pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah menciptakan perangkat dan aplikasi yang sangat memudahkan pembelajaran dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Aplikasi dikembangkan dengan tujuan untuk membantu pengguna memproses data serta menghasilkan input dan output (Kinaswara, 2019).

Media pembelajaran dalam bentuk aplikasi merupakan salah satu alat pendidikan yang dikembangkan untuk memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi yang mencakup berbagai komponen yang dapat digabungkan dalam satu akses. Aplikasi yang dapat digunakan pada *smartphone* dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran biasa disebut dengan aplikasi *mobile learning* (Aziz dkk. 2020). Saat ini, berbagai aplikasi *mobile learning* tersedia

dalam berbagai mata pelajaran, materi dan jenjang. Kehadiran aplikasi *mobile learning* juga membantu dalam menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran. Saat ini banyak menganggap bahwa buku teks tidak terlalu menarik (Fathoni dkk. 2020). Banyaknya aplikasi *mobile learning* yang sudah tersedia, sehingga pendidik dapat memilih aplikasi sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan lebih banyak memvariasikan penggunaan media pembelajaran.

Penggunaan aplikasi *mobile learning* sebagai media pembelajaran salah satunya dapat digunakan untuk mengakses materi. Materi tersebut tidak hanya materi mata pelajaran tetapi juga materi yang dapat berguna di kehidupan masa mendatang. Hal ini sejalan dengan program Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau dapat disebut *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang berkaitan dengan kehidupan masa mendatang. Program ini dilandasi karena kondisi lingkungan yang saat ini memprihatinkan. SDGs mengupayakan tujuan pembangunan berkelanjutan dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat, pembangunan yang menjaga keberlangsungan kehidupan bermasyarakat, dan pembangunan yang menjaga kualitas lingkungan hidup. Kemudian, tujuan SDGs tersebut dijabarkan ke dalam 17 tujuan yang mengacu dan mengembangkan Tujuan Pembangunan Milenium (MDGs) yang lebih mencerminkan tantangan dunia di masa depan (Hák dkk. 2016). Salah satu strategi untuk mencapai program Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) adalah dengan berupaya meningkatkan kualitas pendidikan yang mendukung tujuan ke-4 SDGs. Mutu pendidikan di Indonesia masih rendah dan terdapat beberapa permasalahan mengenai kondisi dan mutu pendidikan yang masih belum sepenuhnya memadai dan merata (Safitri dkk. 2022). Pendidikan berperan penting dalam mempersiapkan dan mengembangkan sumber daya manusia handal yang tidak hanya mampu bersaing secara sehat tetapi juga menumbuhkan rasa memiliki yang lebih dalam terhadap orang-orang disekitarnya (Alpian dkk. 2019).

Upaya menuju pembangunan berkelanjutan dilakukan melalui pendidikan yang dikenal dengan istilah *Education for Sustainable Development* (ESD). Program ini diprakarsai oleh PBB dan telah diakui secara internasional sebagai kunci keberlanjutan pendidikan (McKeown dkk. 2002). *Education for Sustainable Development* (ESD) didefinisikan sebagai pendidikan yang mendorong perubahan

pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai dan sikap untuk mencapai masyarakat yang lebih berkelanjutan dan adil untuk semua. Berkelanjutan adalah berkesinambungan dan/atau berlangsung terus menerus. Hal ini berkaitan dengan kelangsungan hidup masyarakat melalui penggunaan sumber daya alam yang tersedia tanpa menggunakannya secara berlebihan dan memastikan kelangsungan penggunaan sumber daya alam tersebut dalam jangka panjang. Salam dkk. (2022) mengemukakan bahwa melalui pendekatan pembelajaran yang mengeksplorasi tema-tema utama ESD yang ditetapkan oleh UNESCO, diharapkan dapat menciptakan generasi dengan gaya hidup berkelanjutan.

Penerapan pembelajaran bermuatan SDGs di sekolah tentunya harus didukung dengan hadirnya perangkat pembelajaran, termasuk bahan ajar yang dapat membantu pelaksanaan pembelajaran bermuatan SDGs semaksimal mungkin. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk menerapkan ESD di sekolah adalah penggunaan media pembelajaran yang dapat berfungsi sebagai sumber informasi dan pengetahuan bagi peserta didik. Media pembelajaran berupa aplikasi untuk mengajarkan materi SDGs juga dibutuhkan. Hal ini dikarenakan untuk dapat terlaksananya pembelajaran diperlukan suatu media penyampai materi. Media yang dikembangkan dapat berupa aplikasi karena sesuai dengan keadaan teknologi yang terus berkembang saat ini. Lebih lanjut Fitria & Hamdu (2021) berpendapat perlunya pengembangan aplikasi mengingat masih sedikitnya aplikasi *mobile learning* yang berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) di tingkat sekolah dasar. Salam dkk. (2022) menyarankan agar pendidik harus kreatif dalam menyajikan media pembelajaran yang berbasis ESD. Selaras dengan hal tersebut, terdapat penelitian yang dilakukan oleh Zahra & Hamdu (2022) menjelaskan bahwa aplikasi yang telah dikembangkan membantu peserta didik sekolah dasar untuk memahami pembelajaran berbasis ESD serta perlu juga adanya penelitian untuk mengembangkan aplikasi lain dengan menggunakan materi yang berbeda untuk meningkatkan pemahaman dalam mempelajari topik ESD.

Pendidikan berkontribusi terhadap tujuan global dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia untuk mengatasi isu dan masalah lingkungan melalui *Education for Sustainable Development* (ESD). Ada banyak permasalahan global saat ini yang perlu diselesaikan bersama, termasuk persoalan krisis air bersih dan

sanitasi layak (Gantini & Hamdu., 2021). UNICEF Indonesia mencatat hampir 70% dari 20.000 sumber air minum rumah tangga yang diuji di Indonesia terkontaminasi limbah tinja. Krisis air bersih dapat menimbulkan risiko tinggi penyebaran penyakit seperti diare, kolera, disentri, polio, bahkan kematian. Menurut Elysia (2018), jutaan orang meninggal setiap tahunnya akibat berbagai penyakit yang berhubungan dengan kurangnya pasokan air dan sanitasi yang buruk. Permasalahan ini menjadi sangat penting di seluruh dunia karena dampaknya sangat besar bahkan dapat mengancam nyawa manusia. Berdasarkan penjelasan tersebut, edukasi terkait air bersih dan sanitasi layak perlu disampaikan untuk memberikan pemahaman terkait dampak kurangnya pasokan air dan sanitasi yang buruk, serta upaya pelestarian lingkungan untuk menjaga air bersih dan sanitasi.

Pemberian edukasi perihal air bersih dan sanitasi layak diperlukan sejak dini karena Sagena dkk. (2023) menyatakan bahwa kemampuan literasi lingkungan peserta didik SD masih rendah, sedangkan pendidikan terkait menjaga kebersihan air sangatlah penting. Pemberian edukasi sejak dini akan mempunyai sumber daya manusia rasional yang berkualitas, mempunyai kemampuan mengolah dan menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan baik, tidak berlebihan, dan tidak mempunyai kesan merusak tatanan masa depan. Menurut Rohmah, (2014) upaya meningkatkan sumber daya manusia dalam kepekaan sosial yakni melalui pendidikan yang menerapkan kurikulum dan pembelajaran berbasis ESD atau pembangunan berkelanjutan. Hal ini karena pendidikan memegang peranan penting dalam kemajuan suatu bangsa untuk mencetak generasi yang terbuka dengan segala perubahan dan berpikir untuk masa depan. Salam dkk. (2022) mengungkapkan bahwa untuk mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dapat dilakukan melalui penggunaan media pembelajaran elektronik berbasis ESD karena sesuai dengan kurikulum dan pemanfaatan teknologi yang umum digunakan.

Berdasarkan uraian tersebut, fokus dari penelitian ini berkaitan dengan pengembangan aplikasi bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak. Oleh karena itu, judul penelitian ini adalah “Pengembangan Aplikasi untuk *Mobile Learning* Bermuatan SDGs Tema Air Bersih dan Sanitasi Layak di Sekolah Dasar”. Aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs yang dikembangkan dapat

dioperasikan pada *smartphone* yang berisi perangkat pembelajaran seperti E-LKPD, E-Modul, serta E-Soal berbasis literasi sains.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan mengenai perlunya dilakukan pengembangan aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak di sekolah dasar, maka dirumuskan beberapa masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

- 1) Bagaimana kebutuhan aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak untuk peserta didik di sekolah dasar?
- 2) Bagaimana perancangan aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak untuk peserta didik sekolah dasar?
- 3) Bagaimana kelayakan aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak untuk peserta didik sekolah dasar?
- 4) Bagaimana produk akhir aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak untuk peserta didik sekolah dasar?

1.3 Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berupa aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak di sekolah dasar. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini diantaranya:

- 1) Mengetahui kebutuhan aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak untuk peserta didik di sekolah dasar.
- 2) Merancang dan mengembangkan aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak untuk peserta didik sekolah dasar.
- 3) Menguraikan hasil uji coba produk aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak untuk peserta didik sekolah dasar.
- 4) Mendeskripsikan produk akhir aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak untuk peserta didik sekolah dasar.

1.4 Manfaat/Signifikansi Penelitian

1.4.1 Segi Teori

Secara teoritis, penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengetahuan khususnya dalam konteks pengembangan aplikasi untuk

mobile learning bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak untuk peserta didik di sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Segi Kebijakan

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat mendukung penerapan kebijakan global yang berkaitan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) khususnya isu air bersih dan sanitasi layak.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk yang dapat memfasilitasi adanya media pembelajaran digital berupa aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs.
- 3) Penelitian ini diharapkan dapat memperkenalkan isu air bersih dan sanitasi layak pada peserta didik sekolah dasar.
- 4) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa produk inovasi pembelajaran yang membantu pengajaran terkait air bersih dan sanitasi layak yang dapat dimanfaatkan di sekolah dasar.

1.4.3 Segi Praktik

- 1) Bagi pendidik, penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan media pembelajaran untuk memudahkan pendidik dalam menyampaikan latar belakang permasalahan air bersih dan sanitasi layak bermuatan SDGs.
- 2) Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman peserta didik tentang air bersih dan sanitasi layak bermuatan SDGs.
- 3) Bagi instansi, penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu contoh bagi pengembangan media pembelajaran dan penguatan SDGs khususnya di sekolah dasar.
- 4) Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan dalam pembuatan dan pengembangan produk bermuatan SDGs khususnya media pembelajaran aplikasi untuk *mobile learning* tema air bersih dan sanitasi layak.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi 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. Adapun bagian-bagian yang terdapat pada bagian isi dari struktur organisasi skripsi ini sebagai berikut.

1. BAB I: Pendahuluan, pada bab ini peneliti memaparkan latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
2. BAB II: Kajian Pustaka, pada bab ini peneliti memaparkan teori-teori dan konsep yang mendukung penelitian dari berbagai sumber yang relevan, kerangka berpikir, dan penelitian terdahulu yang relevan untuk mendukung penelitian ini.
3. BAB III: Metode Penelitian, pada bab ini peneliti memaparkan tentang alur penelitian yang dimulai dari desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.
4. BAB IV: Temuan dan Pembahasan, pada bab ini peneliti memaparkan hasil temuan dan pembahasan mengenai penelitian yang telah dilaksanakan berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang disesuaikan dengan rumusan masalah penelitian yang telah dirancang. Pada bab ini temuan dan pembahasan disajikan secara tematik.
5. BAB V: Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi, pada bab ini berisi mengenai simpulan yang menjawab rumusan masalah penelitian, dan implikasi serta rekomendasi ditujukan kepada para pembuat kebijakan dan kepada peneliti selanjutnya.
6. Daftar Pustaka, seluruh sumber yang digunakan pada pengutipan oleh peneliti dan penulis skripsi.
7. Lampiran berisi berbagai dokumen yang digunakan dalam kegiatan penelitian.