

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam dekade terakhir sudah memberikan dampak penting di berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Seiring majunya teknologi, metode dan media pembelajaran juga harus berkembang untuk menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan guru saat era digital ini. Dalam konteks pendidikan, teknologi digital telah membantu menciptakan kegiatan belajar yang lebih efektif, interaktif, dan menarik (Rahmawati dkk, 2023). Sebagaimana yang ditetapkan di dalam Permendikbud No 16 Tahun 2022 mengenai Standar Proses pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah, pembelajaran dilaksanakan dalam lingkungan belajar yang menarik, inspiratif, menyenangkan, menantang, serta mendorong peserta didik agar berpartisipasi aktif dan memberikan ruang cukup kepada peserta didik. Kualitas proses pembelajaran memiliki dampak yang signifikan terhadap seberapa baik pembelajaran dilaksanakan.

Pembelajaran merupakan upaya menciptakan lingkungan yang mendukung terjadinya proses belajar. Belajar itu sendiri bersifat individual dan tergantung pada konteks, artinya belajar berlangsung sesuai perkembangan dan situasi yang dialami peserta didik. Pembelajaran inovatif dan kreatif diperlukan agar membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya (Syahril dkk, 2019). Peserta didik juga bisa memanfaatkan berbagai bahan ajar yang tersedia di sekitar mereka. Untuk itu, guru harus memiliki keterampilan dan

kesiapan untuk memberikan pembelajaran terbaik dalam situasi apapun. Jika guru mampu dan siap dalam menghadapi perubahan yang ada, hal ini akan berdampak positif pada keberhasilan pendidikan di sekolah dan berkontribusi pada peningkatan hasil belajar peserta didik (Lubis, 2020).

Aktivitas pembelajaran ialah suatu kegiatan yang kompleks sebab terkait banyak komponen, dimana dalam pembelajaran dibutuhkan bahan ajar berupa sumber materi yang menghasilkan suatu informasi atau pengetahuan baru setiap adanya proses belajar. Karena bahan ajar perlu diperhatikan, dipelajari, dan digunakan sebagai alat bantu mengajar yang wajib dikuasai peserta didik, sehingga bahan ajar merupakan bagian penting dari substansi pembelajaran (Hernawan dkk, 2012). Maka dari itu, materi dapat diberikan dalam berbagai bentuk yang meningkatkan pengetahuan dan kualitas belajar peserta didik. Dalam pengertian ini, ada beberapa jenis bahan ajar yang bisa membantu peserta didik agar mengerti materi pelajaran contohnya penggunaan ensiklopedia.

Ensiklopedia ialah kumpulan- kumpulan tulisan yang memberikan berbagai informasi mengenai suatu topik atau cabang ilmu pengetahuan tertentu secara menyeluruh, komprehensif, dan mudah dipahami, disusun secara alfabetis atau berdasarkan kategori, dan diterbitkan dalam bentuk buku (Noviar & Sulistiyawati, 2014). Dengan demikian, ensiklopedia merupakan kumpulan tulisan yang disusun dalam bentuk buku yang memberikan informasi singkat mengenai berbagai bidang ilmu pengetahuan.

Secara umum, ensiklopedia hadir dalam format buku cetak namun dengan kemajuan teknologi komputer sekarang, tersedia pula ensiklopedia dalam bentuk digital. Ensiklopedia digital diinginkan dapat digunakan dengan fleksibel oleh

peserta didik dan tetap memakai karakteristik dari ensiklopedia konvensional. Pemenuhan unsur-unsur dan kriteria ensiklopedia sangat berguna untuk memudahkan penggunaan ensiklopedia digital dan meningkatkan pemahaman pengguna (Agustin dkk, 2022). Ensiklopedia digital berperan sebagai buku pelengkap untuk menaikkan pengetahuan dan pemahaman anak mengenai energi disekitar mereka.

Ensiklopedia digital tentunya memerlukan teknologi sebagai perkakas atau *gadget* untuk menghasilkannya. Selain memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran, Rahma (2023) mengklaim bahwa peserta didik akan menikmati proses pembelajaran yang didukung teknologi. Akan tetapi, banyak pendidik masih mencari cara menggunakan teknologi untuk meningkatkan proses pendidikan. Inilah sebabnya mengapa menciptakan sumber pembelajaran berbasis teknologi, seperti ensiklopedia digital, menjadi sangat penting. Berbagai perangkat dapat digunakan untuk pembuatan ensiklopedia digital. Diantaranya *platform* yang dapat digunakan adalah *platform* Issuu & Canva. Guru dapat memanfaatkan program ini untuk membuat materi pembelajaran yang mencakup teks, video, dan gambar.

Canva adalah alat desain lengkap yang mudah digunakan dan sangat cocok untuk para profesional maupun pemula. Canva sangat direkomendasikan bagi seseorang yang ingin mencoba cara baru dan unik dalam mendesain bahan pustaka (Umam, 2023). Guru dapat memanfaatkan *platform* Canva untuk membuat bahan ajar digital seperti ensiklopedia digital yang menarik, visualisasi melalui *smartphone*. Selain itu, kita dapat memasukkan gambar animasi dan desain yang kita inginkan. Sedangkan hasil desain di Canva di *convert* ke PDF

diubah menjadi buku digital dengan menggunakan *platform* Issuu yang menghasilkan bahan ajar berupa ensiklopedia digital yang bisa digunakan dimanapun dan kapanpun dengan mudah serta murah melalui internet dengan persebaran melalui tautan berupa *link* maupun *barcode*.

Guru masih jarang menggunakan sumber pembelajaran berbasis teknologi di kelas (Magdalena dkk, 2021). Dalam praktiknya, proses pembelajaran IPAS sering kali membuat peserta didik hanya terfokus pada kemampuan menghafal. Peserta didik memandang bahwa pembelajaran IPAS susah dipahami karena lebih dominan mengandalkan hafalan materi yang cenderung monoton sehingga mengurangi antusiasme dan pemahaman mereka terhadap hal-hal yang telah dipelajari. Guru sering kali hanya merujuk pada buku ajar yang tersedia sebagai sumber informasi serta kurangnya memanfaatkan media pembelajaran dalam menjelaskan materi. Proses pembelajaran lebih banyak dihabiskan untuk membaca teks dan mengerjakan tugas sehingga terasa hanya satu arah. Untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran IPAS, penting untuk memperhatikan kembali sumber belajar yang digunakan (Syahrial dkk, 2023). Selain media pembelajaran, pencapaian tujuan pembelajaran akan makin efektif dan efisien jika didukung oleh adanya bahan ajar sebagai sumber belajar yang memadai bagi peserta didik.

Di tingkat pendidikan dasar, pembelajaran IPAS diharapkan dapat disampaikan secara menarik, interaktif, dan mudah dipahami supaya peserta didik bisa mengembangkan pengetahuan serta keterampilan ilmiah yang diperlukan untuk memahami dunia fisika. Pemahaman yang baik terhadap konsep-konsep IPAS juga akan membantu peserta didik membentuk landasan berpikir kritis dan

analitis yang penting bagi pembelajaran mereka di masa depan. Meskipun demikian, penerapan pembelajaran IPAS sekolah dasar sedang dihadapkan pada berbagai tantangan. Salah satu tantangan terbesar adalah kesulitan peserta didik dalam memahami konsep-konsep abstrak seperti energi, seringkali sulit dibayangkan dan dihubungkan dengan pengalaman sehari-hari mereka (Mawardini & Inayah, 2024).

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, guru di SDN 79/I Desa Teluk lebih aktif memakai teknik ceramah untuk memberikan materi dan tugas kepada peserta didik selama aktivitas pembelajaran. Pendidik hanya menyampaikan materi atau sekedar perintah untuk melakukan tugas yang terdapat di buku paket Kurikulum Merdeka milik sekolah. Hal ini menyebabkan pembelajaran IPAS dianggap membosankan, karena guru cenderung hanya menyuruh peserta didik agar menyelesaikan soal-soal di dalam buku panduan. Sumber belajar yang dipakai pun hanya pada buku paket, yang dilengkapi dengan beberapa gambar yang telah disesuaikan dengan materi yang hendak diajarkan. Akibatnya, pembelajaran terasa monoton dan searah, maka peserta didik menjadi kurang tertarik dan tidak bersemangat untuk mengikuti pelajaran.

Selain itu melalui wawancara dengan guru kelas IV SDN 79/I Desa Teluk, terungkap bahwa dalam pembelajaran IPAS, guru menghadapi kesulitan dalam menjelaskan materi tentang energi dan fenomena di sekitar kita, yang memiliki cakupan yang cukup luas yang hanya memakai buku paket menjadi sumber ajar serta guru masih jarang dalam menggunakan teknologi dalam prose belajar khususnya IPA. Maka sangat dibutuhkan media dan sumber bahan belajar ensiklopedia digital yang informatif, hemat, menarik, dan mampu

menggambarkan materi secara menyeluruh, serta mudah diakses dengan fleksibel kapan pun dan di mana saja.

Berdasarkan gambaran tersebut, jelas terlihat bahwa permasalahan dalam pembelajaran IPAS adalah terbatasnya sumber belajar bagi peserta didik untuk mendukung pembelajaran yang lebih bermakna. Peserta didik hanya terpaku pada buku paket dari pemerintah tanpa adanya sumber belajar lain, sementara cakupan materi dalam pembelajaran IPAS cukup luas. Oleh karenanya, peneliti mengembangkan produk berbentuk ensiklopedia digital tentang materi energi di sekitar kita menjadi sumber belajar tambahan dalam pembelajaran IPAS kelas IV.

Dengan mengingat hal-hal yang dijelaskan di atas, peneliti tertarik melaksanakan penelitian berjudul “*Pengembangan Ensiklopedia Digital Pada Pembelajaran IPAS Materi Energi Di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar*”.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan latar belakang sebelumnya, masalah dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana prosedur Pengembangan Ensiklopedia Digital Pada Pembelajaran IPAS Materi Energi di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar?
2. Bagaimana tingkat validitas Pengembangan Ensiklopedia Digital Pada Pembelajaran IPAS Materi Energi di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar?
3. Bagaimana tingkat kepraktisan Pengembangan Ensiklopedia Digital Pada Pembelajaran IPAS Materi Energi di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan masalah tersebut, tujuan penelitian pengembangan antara lain:

1. Mendeskripsikan prosedur Pengembangan Ensiklopedia Digital Pada Pembelajaran IPAS Materi Energi di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar.
2. Mendeskripsikan tingkat validitas Pengembangan Ensiklopedia Digital Pada Pembelajaran IPAS Materi Energi di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar.
3. Mendeskripsikan tingkat kepraktisan Pengembangan Ensiklopedia Digital Pada Pembelajaran IPAS Materi Energi di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Spesifikasi pengembangan ensiklopedia digital, sebagai berikut:

1. Pembuatan ensiklopedia digital ini diperlukannya bantuan dari canva. Membuat desain serta gambar-gambar visual ensiklopedia dari canva, kemudian setelah selesai mendesain di Canva lanjut untuk penyelesaian di issuu untuk menambahkan video dan mengubahnya menjadi buku digital.
2. Dapat diakses melalui kapanpun dan dimanapun dengan tautan link dan barcode yang bisa membantu pendidik dalam kegiatan pembelajaran peserta didik.
3. Tampilan yang menarik dan visual dari ensiklopedia digital berbantuan dari website canva dan issuu sangat menarik fokus peserta didik sebab buku pelajaran tersedia dengan gambar animasi, video, serta teks di dalam ensiklopedia digital untuk memotivasi minat peserta didik dan dapat memahami konsep-konsep IPAS khususnya materi Energi di Sekitar Kita.

1.5 Pentingnya Pengembangan

1. Pengembangan Ensiklopedia Digital Pada Pembelajaran IPAS Materi Energi di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar diharapkan dapat membantu pendidik dalam pembelajaran baik sebagai alat bantu dan sumber belajar bagi peserta didik di sekolah dasar.
2. Dengan adanya Pengembangan Ensiklopedia Digital Pada Pembelajaran IPAS Materi Energi di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar bisa membuat peserta didik untuk memahami konsep gagasan tentang sumber dan bentuk energi, menjadikan peserta didik tertarik akan belajar karena ensiklopedia digital ini menyediakan informasi sertakan gambar-gambar menarik dan video agar tidak bosan seperti sebelumnya yang menggunakan buku cetak biasa.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Dalam Pengembangan

1.6.1 Asumsi

Beberapa asumsi penelitian tentang Pengembangan Ensiklopedia Digital dalam Pembelajaran IPAS Materi Energi Di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Ensiklopedia Digital Pada Pembelajaran IPAS Materi Energi Di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar bisa membantu pendidik dalam kegiatan pembelajaran terhadap peserta didik sekolah dasar.
2. Pengembangan Ensiklopedia Digital Pada Pembelajaran IPAS Materi Energi Di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar bertujuan meningkatkan perasaan senang peserta didik sehingga tidak jenuh maka diperlukan sesuatu inovasi warna dan gambar yang bermacam-macam.

3. Mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik untuk mengidentifikasi ensiklopedia digital bersama fitur yang ada, serta dapat beradaptasi menggunakan teknologi di SDN 79/I Desa Teluk.
4. Kepraktisan dan Validitas penelitian sebagai pengujian kelayakan produk.

1.6.2 Keterbatasan

1. Ensiklopedia digital dikembangkan hanya di materi Energi di Sekitar Kita (Pengertian Energi, Sumber & Bentuk Energi, dan Pemanfaatannya di Kehidupan Sehari-hari).
2. Diperlukan sarana dan prasarana dalam menunjang penggunaan ensiklopedia berbasis issue diantaranya handphone, komputer, laptop, jaringan internet, dan proyektor.
3. Guru memiliki akun agar bisa log in dan menggunakan Issue dan mempunyai akun premium canva sebagai web yang membantu membuat Ensiklopedia Digital Pada Pembelajaran IPAS Materi Energi Di Sekitar Kita kelas IV Sekolah Dasar.
4. Model pengembangan yang digunakan ialah pengembangan ADDIE untuk mengukur kepraktisan dan kevalidan produk.

1.7 Definisi Istilah

Untuk meminimalisir terjadinya miskonsepsi, penggunaan kata istilah diuraikan sebagai berikut:

1. Pengembangan ialah proses atau usaha yang dilakukan demi mengembangkan suatu konsep ataupun produk yang mampu dimanfaatkan dan digunakan untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

2. Menurut (Izzati, 2020), ensiklopedia merupakan kumpulan tulisan yang memberikan penjelasan secara menyeluruh dan mudah dipahami tentang pengetahuan yang berkaitan dengan semua bidang ilmu pengetahuan atau hanya satu bidang saja.
3. Canva yaitu *platform* aplikasi desain grafis online yang membantu pengguna dalam menciptakan tampilan grafis atau visual yang menarik dengan lebih mudah (Kharissidqi & Firmansyah, 2022).
4. Issuu adalah *platform* digital yang memungkinkan pembuatan dan distribusi publikasi elektronik seperti majalah, buku, dan ensiklopedia. *Platform* ini menyediakan fitur-fitur seperti tampilan interaktif, multimedia, dan navigasi yang mudah, sehingga cocok digunakan sebagai media pembelajaran. Dengan menggunakan Issuu, ensiklopedia sumber dan bentuk energi bisa disajikan dengan menarik dan interaktif, sehingga meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi tersebut (Ananda dkk, 2023).