

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di masa kehidupan berteknologi di mana serba menggunakan teknologi untuk mengakses apapun dengan cara yang mudah, dunia pendidikan sudah tertinta dengan penggunaan teknologi sebagai inovasi dari kegiatan pembelajaran, yang mana dalam penggunaannya media pembelajaran sudah berbasis android atau internet. Dalam proses pembelajaran media memiliki peran penting di dalamnya, berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan materi secara sederhana dan mendukung tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan agar tercapai. Pada proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Penggunaan media pembelajaran sangat penting untuk mendorong interaksi antara guru dan siswa. Faktor yang dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran salah satunya adalah media pembelajaran, karena dapat mempengaruhi minat, motivasi, serta perhatian siswa secara langsung maupun tidak langsung selama pembelajaran (Cahyadi, 2019). Guru dapat menggunakan media pembelajaran untuk mengubah konten yang tidak konkret menjadi konsep konkret, karena siswa menjadi mudah dalam memahami materi (Nurrita, 2018). Media pembelajaran yang tepat sangat penting untuk proses pembelajaran yang efektif, salah satunya dalam materi IPAS. Guru sering mengalami kesulitan dalam menjelaskan konsep abstrak dalam pelajaran IPAS, yang dapat menyebabkan siswa kesulitan memahami materi tersebut.

Pada pembelajaran IPAS di SD, media pembelajaran sangat berguna untuk memvisualisasikan materi yang seringkali abstrak dan kompleks. Jean Piaget (dalam Marinda, 2020) mencatat perkembangan operasional konkret terjadi pada usia anak sekolah dasar. Pada tahap ini, mereka memiliki keterbatasan dalam memahami konsep-konsep abstrak. Disarankan bagi guru untuk menggunakan media dan sumber bacaan yang relevan agar siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan (Gusti dkk., 2013). Namun, penggunaan buku teks atau

modul yang banyak berisi tulisan dengan sedikit ilustrasi cenderung membuat siswa merasa bosan dan kurang termotivasi (Ananda dkk., 2021). Selain itu, pada buku teks dan penjelasan guru dalam pembelajaran IPAS belum sepenuhnya mampu mendemonstrasikan materi yang bersifat abstrak, yang sering kali mengakibatkan siswa hanya menghafal tanpa benar-benar memahami (Rosita dkk., 2017).

Di era digital saat ini, keberadaan media pembelajaran di sekolah menjadi semakin krusial. Media ini telah menunjukkan hasil yang positif dalam mendukung peningkatan mutu pembelajaran dan membantu siswa lebih siap dalam menghadapi berbagai tantangan di era modern (Apipah, 2023). Di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Sumedang, hasil wawancara dengan ibu Yayang selaku wali kelas V SDN Cipacing mengungkapkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran guru kerap menghadapi kendala saat menyampaikan materi terutama materi IPAS, karena materinya yang abstrak. Guru menghadapi kesulitan dalam mengajarkan konsep-konsep IPAS yang relatif kompleks, seperti siklus air. Dalam proses pembelajaran, sering kali guru terbentur pada keterbatasan media yang menghambat optimalisasi pembelajaran. Materi IPAS sering kali memerlukan visualisasi dan representasi yang jelas agar siswa dapat memahaminya dengan baik. Keterbatasan ini bisa berupa minimnya akses terhadap materi yang relevan, kurangnya variasi dalam cara penyampaian konsep, serta kesulitan dalam menerangkan materi yang tidak konkret atau kompleks dengan cara yang mudah dipahami oleh siswa (Hasan dkk., 2021).

Dampak dari keterbatasan media pembelajaran ini adalah rendahnya pemahaman siswa dan merasa bosan terutama dalam pembelajaran IPAS yang bersifat abstrak dan kompleks. Keberhasilan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan mereka memahami konsep yang diajarkan, yang juga mencerminkan efektivitas pengajaran guru (Juneli dkk., 2022). Salah satu solusi yang dapat dikembangkan adalah melalui penggunaan *e-book* atau buku digital.

Perkembangan buku digital dalam pendidikan bukanlah sesuatu yang baru. Hasil riset yang dilakukan oleh Horizon Report (dalam Johnson dkk. 2011) mengungkapkan bahwa penggunaan *e-book* dalam proses pembelajaran semakin

meluas dan mendapat tanggapan positif. *E-book* dianggap sebagai teknologi yang mampu mengubah cara belajar serta memberikan variasi dalam pengalaman membaca. Media pembelajaran berbasis digital ini memiliki peran penting dalam menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan membantu mengatasi kesulitan yang mungkin dihadapi siswa melalui media yang inovatif (Luthfi dkk., 2023). Seluruh elemen ini disusun secara sistematis agar dapat mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran (Hanikah dkk., 2022). *E-book* menjadi media yang efektif dalam pembelajaran, bertujuan untuk memfasilitasi siswa dalam memperoleh pengalaman belajar yang relevan dengan kebutuhan mereka, sekaligus mendorong penyesuaian terhadap kemajuan teknologi yang terus berkembang.

Disisi lain buku cetakan memiliki keunggulan dalam hal kekuatan dan daya tahan, serta fleksibel untuk dibaca di berbagai tempat, bahkan dalam keadaan rusak sekalipun. Selain itu, buku cetakan tidak memerlukan sumber listrik seperti komputer, sehingga lebih praktis dalam kondisi tertentu. Buku cetak juga sering kali memiliki nilai koleksi yang lebih tinggi, terutama jika berupa edisi pertama atau buku yang ditandatangani langsung oleh pengarangnya.

Sementara itu, buku digital menawarkan sejumlah keunggulan berbeda. Teks dalam buku digital mudah dicari, meskipun *file* gambar mungkin kurang optimal untuk pencarian. Buku digital memiliki jejak fisik yang kecil sekitar seribu buku digital dapat disimpan dalam satu CD atau USB. Buku digital juga fleksibel dalam hal pencahayaan karena masih dapat dibaca dalam cahaya redup, meski tidak dalam kegelapan total. Dari sisi lingkungan, buku digital lebih ramah karena mengurangi konsumsi kertas dan tinta, serta tidak mudah usang oleh waktu. Keunggulan lainnya adalah kemampuan buku digital untuk bersifat interaktif. Kontennya dapat dilengkapi dengan berbagai format digital seperti perangkat lunak, video, tabel, kuis, dan permainan interaktif. Ini mendukung proses belajar yang lebih menarik dan memungkinkan pengguna untuk lebih memahami materi. Selain itu, biaya produksi buku digital relatif rendah dan distribusinya lebih mudah dibandingkan buku cetakan (Kisno & Sianipar, 2019).

Mengambil landasan dari penelitian sebelumnya oleh Ervhy dkk. (2021), yang mengembangkan *e-book* mengenai interaksi manusia dengan lingkungan di sekolah dasar, ditemukan bahwa *e-book* memiliki pengaruh signifikan dalam membantu siswa memahami materi pembelajaran. Untuk memperkuat pernyataan tersebut menurut Kusumastuti (2020) integrasi *e-book* dalam kegiatan belajar-mengajar sains dapat membantu siswa dengan kecepatan pemahaman yang lebih rendah (*slow learner*), karena mereka dapat mengulang konsep yang sama tanpa merasa canggung atau malu di hadapan teman-teman sekelasnya.

Materi siklus air dipilih sebagai tema dalam pengembangan *e-book* ini karena merupakan materi yang nyata, tetapi juga cukup kompleks. Proses-proses dalam siklus air, seperti evaporasi, transpirasi, kondensasi, presipitasi, dan infiltrasi, berlangsung secara berurutan dan saling terkait. Bagi siswa yang baru memperkenalkan diri pada konsep sains, pemahaman menyeluruh tentang proses ini mungkin memerlukan waktu dan usaha. Namun, dengan pendekatan yang tepat, penggunaan media yang sesuai, dan penjelasan yang mudah dipahami, pengajaran materi siklus air dapat dilakukan dengan efektif untuk siswa di tingkat sekolah dasar. Oleh karena itu, kompleksitas dari materi ini bisa diatasi melalui media pembelajaran yang menyajikan akses terhadap informasi yang relevan, penyampaian konsep beragam, dan mampu menyajikan materi yang abstrak dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *E-book* Siair sebagai media pembelajaran siswa kelas V. Khususnya, penelitian ini ingin mengukur keefektifan *e-book* Siair pada pemahaman konsep siswa. Keterbaruan dalam penelitian ini terletak pada pengembangan *e-book* Siair yang berfokus dalam materi siklus air dalam pelajaran IPAS sebagai inovasi sumber belajar. Dalam perancangannya *e-book* ini menggabungkan elemen multimedia, seperti gambar, video animasi, audio penjelasan, serta kuis dalam bentuk permainan edukatif. Semua konten disusun menggunakan bahasa yang tepat untuk mendukung perkembangan siswa di tingkat sekolah dasar.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah, bagaimana pengembangan *e-book* Siair untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa materi siklus air kelas V SD. Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pengembangan *e-book* Siair pada materi siklus air kelas V?
2. Bagaimana kelayakan *e-book* Siair untuk meningkatkan pemahaman konsep materi siklus air kelas V?
3. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diberikan *e-book* Siair pada materi siklus air kelas V?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas maka tujuan penelitiannya adalah untuk mendapatkan penjelasan mengenai pengembangan *e-book* Siair untuk meningkatkan pemahaman siswa materi siklus air kelas V SD. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui proses pengembangan *e-book* Siair pada materi siklus air kelas V.
2. Mengetahui kelayakan *e-book* Siair untuk meningkatkan pemahaman konsep materi siklus air kelas V.
3. Mengetahui peningkatan pemahaman siswa setelah diberikan *e-book* Siair pada materi siklus air kelas V.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang bermanfaat, baik dalam ranah teori maupun praktik. Adapun manfaat yang diharapkan dapat diperoleh setelah penelitian ini dilaksanakan dijabarkan sebagai berikut.

1.4.1 Manfaat Teoretis

Dari sisi teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam bidang pendidikan, khususnya terkait pengembangan media pembelajaran *e-book* Siair pada materi siklus air untuk siswa kelas V sebagai

alternatif sumber belajar. Selain itu, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan atau rujukan bagi peneliti lain yang tertarik mengembangkan *e-book* sebagai media pembelajaran di masa mendatang.

1.4.2 Manfaat Praktis

Bagi pendidik, hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan referensi sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran di kelas khususnya pembelajaran IPAS materi siklus air kelas V, dengan menggunakan *e-book* Siair. Bagi siswa melalui penelitian ini, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi tentang siklus air yang dipelajari pada kegiatan pembelajaran dengan pengembangan *e-book* Siair. Bagi sekolah, penelitian ini bisa menjadi langkah awal untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran melalui *e-book* Siair. Bagi peneliti, ini merupakan kesempatan untuk berkontribusi nyata dalam dunia pendidikan. Selain mendapatkan pengalaman berharga dalam mengembangkan *e-book* Siair, peneliti juga bangga karena karyanya bisa langsung digunakan oleh guru dan siswa., dan bisa menjadi langkah awal untuk mengembangkan lebih banyak media pembelajaran inovatif di masa depan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian yang bersifat kuantitatif dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *e-book* Siair terhadap pemahaman siswa terhadap materi siklus air di kelas V Sekolah Dasar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu penggunaan *e-book* Siair sebagai variabel bebas, dan variabel terikat yaitu pemahaman konsep siswa terhadap materi siklus air. Pelaksanaan penelitian ini yaitu di SDN Cipacing, Sumedang. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat serta wawasan yang bermanfaat bagi para guru dan pihak sekolah dalam mengembangkan proses pembelajaran mengenai efektivitas *e-book* Siair dalam pembelajaran, sekaligus meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi siklus air.