

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses pendidikan pada hakikatnya berfokus pada kegiatan belajar mengajar. Pendidikan harus mampu mengembangkan kemampuan siswa sesuai dengan potensi dirinya dalam kehidupan. Pendidikan merupakan wadah untuk mengembangkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan keragaman potensi yang dimiliki setiap siswa dan gaya belajar siswa. Oleh karena itu, pendidikan diharapkan mampu untuk mendorong siswa untuk belajar secara aktif dan mampu untuk mengembangkan kemampuan dan potensi yang ada dalam dirinya. Selain itu, siswa juga harus dibekali pada dirinya dengan pengetahuan dan wawasan yang luas sehingga menjadi masyarakat yang berkualitas untuk meghadapi tantangan zaman. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengungkapkan bahwa pengembangan Kurikulum 2013 harus memuat keterampilan 4C, yaitu *creative, critical, communicative, dan collaborative*) (Wijaya, 2016).

Sekolah memegang peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan untuk mewujudkan tercapainya tujuan dari pendidikan yang diharapkan. Guru diharapkan dapat memberikan kesan yang menyenangkan bagi siswa, salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif, kreatif, menyenangkan, menarik, dan terintegrasi sehingga dapat membantu siswa untuk lebih paham dengan materi yang akan pelajari. Salah satu usaha guru untuk menciptakan pembelajaran bermakna adalah pengoptimalan media pembelajaran (Asmara, 2019). Salah satu media dan bahan ajar pada pembelajaran yang utama adalah buku. Buku teks merupakan sumber pembelajaran utama untuk mencapai kompetensi dasar dan kompetensi inti dan dinyatakan layak oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk digunakan pada satuan Pendidikan (Kemendikbud, 2016). Buku tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan karena buku digunakan sebagai media dan sumber pembelajaran, buku mampu untuk mentransformasikan ilmu pengetahuan dan nilai-nilai kehidupan yang berkaiatan dengan kompetensi dasar yang diajarkan.

Seiring dengan perkembangan industri 4.0 yang berdampak terhadap berbagai bidang termasuk dalam bidang Pendidikan, maka dalam proses kegiatan belajar mengajar memanfaatkan teknologi digital. Siswa di era pendidikan 4.0 dituntut memiliki kemampuan yang terampil menggunakan teknologi baik dalam mencari, mengelola, dan maupun menyampaikan informasi (Hussin, 2018). Keterampilan tersebut harus dikuasai oleh siswa agar dapat memenuhi tuntutan kebutuhan dimasa yang akan datang. Oleh karena itu, guru harus menyediakan media belajar yang multimodal dan memberi masukan dalam pemberdayaan teknologi terutama internet. Pembelajaran di era saat ini menuntut kita untuk dapat menggunakan teknologi dengan baik (Salsabila et al., 2020). Sebab media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan mutu pembelajaran (Yaumi, 2018). Sebagai media dan bahan ajar yang utama pada proses pembelajaran, buku yang semula merupakan buku teks (konvensional) kini buku dapat diinovasikan menjadi buku digital. Media berbentuk digital menjadi media pembelajaran yang tepat untuk digunakan pada era pendidikan 4.0 saat ini karena selain fleksibel, media digital juga dapat digunakan secara mandiri (Atsani, 2020). Media digital juga dapat digunakana dimana pun dan kapan pun, tidak terhalang oleh jarak dan proses penyebarannya yang mudah. Sebagaimana visi pendidikan abad 21 yang lebih berdasarkan pada paradigma learning adalah belajar berpikir yang berorientasi pada pengetahuan logis dan rasional, belajar berbuat yang berorientasi pada bagaimana mengatasi masalah, belajar menjadi mandiri yang berorientasi pada pembentukan karakter, dan belajar hidup bersama yang berorientasi untuk bersikap toleran dan siap bekerjasama (Yuliati, 2017).

Selaras dengan pernyataan diatas, begitu pula dengan pembelajaran sains (IPA) di SD yang hendaknya dilakuan melalui proses pembelajaran yang inovatif dan membangkitkan motivasi belajar siswa. Pembelajaran IPA yang dilakukan dengan melibatkan aktivitas siswa secara langsung dalam berbagai kegiatan ilmiah untuk sampai pada pemahaman sebuah konsep akan dirasa lebih bermakna oleh siswa (Darmawan et al., 2017; Dewi et al., 2017; Hendracipta, 2016). Dalam pembelajaran IPA terdapat pembelajaran ilmu pengetahuan yang meliputi makhluk hidup beserta kaitannya dengan lingkungan. Pada pembelajaran ini guru dapat menghubungkan antara materi dengan peristiwa-peristiwa yang ada dalam

kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran akan berpusat pada siswa dengan siswa memahami dan mengaitkan antara apa yang telah dipelajari serta mengkonstruksikannya kedalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pembelajaran yang berpusat pada siswa merupakan sebuah langkah inovatif dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk membangun pengetahuannya secara mandiri dari berbagai pengalaman belajar (Amponsah et al., 2019). Gurulah yang memiliki peran penting dalam upaya membangun suasana pembelajaran yang berpusat pada aktivitas siswa, yaitu melalui pemilihan metode, model, dan media pembelajaran (Hastuti et al., 2019; Suandewi et al., 2017; Widyaiswara et al., 2019).

Fakta di lapangan menunjukkan proses pembelajaran khususnya IPA di SD belum berlangsung seperti yang diharapkan sebab sebagian besar guru mengatakan kesulitan dalam mengemas materi bahan ajar maupun media pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa, hal tersebut karena tidak semua guru bisa mengembangkan kreatifitasnya dalam mengemas materi yang di sebabkan kurangnya kemampuan guru dalam menguasai IT (Wiratama, 2021). Kurangnya kemampuan guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan pendidikan 4.0 mengakibatkan kurang maksimalnya penyampaian materi dalam proses pembelajaran sehingga pencapaian tujuan pembelajaranpun akan menjadi kurang maksimal. Dalam proses pembelajaran guru belum mampu mengaplikasikan model dan media pembelajaran serta belum menghubungkan konsep-konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari (Antari et al., 2019; Permana et al., 2017). Selain itu, perhatian dan tingkat keaktifan siswa dalam membangun pengetahuannya secara mandiri masih dalam kategori rendah, dibuktikan dari rendahnya keinginan siswa dalam membaca buku ataupun sumber-sumber belajar lainnya (Nithyanandama, 2020; Suryantari et al., 2019). Padahal menurut kajian *World Economic Forum* (2016) menyatakan bahwa siswa memerlukan 16 keterampilan supaya mampu untuk bertahan di abad 21, yakni literasi dasar, kompetensi, dan karakter (Kemendikbud, 2019). Namun rendahnya literasi siswa dibuktikan dari hasil studi PISA tahun 2018, yakni studi yang memfokuskan pada literasi bacaan, matematika, dan IPA yang kurang lebih diikuti oleh 540.000 siswa berusia 15 tahun dari 72 negara, menunjukkan literasi sains

(IPA) Indonesia menduduki posisi 10 terbawah dari 79 negara yang berpartisipasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia masih sangat rendah terhadap sains dan teknologi. Hal ini juga merepresentasikan bahwa Kemampuan rata-rata membaca siswa Indonesia adalah 80 poin di bawah rata-rata OECD (Nur'Aini, F et al., 2021).

Rendahnya minat baca atau literasi siswa mempengaruhi pula pada literasi sains siswa. Terlebih literasi sains merupakan satu kesatuan antara ilmu pengetahuan beserta pemahaman dari konsep dan juga proses sains yang dapat membuat seseorang untuk dapat menentukan sebuah gagasan dan keputusan dengan pengetahuan yang mereka miliki (Huryah, 2017). Di era sekarang ini, literasi sains menjadi sesuatu yang penting untuk dikuasai oleh peserta didik dengan kaitannya bagaimana peserta didik untuk dapat memahami lingkungan hidup, kesehatan, ekonomi, dan masalah lain yang akan dihadapi oleh masyarakat modern yang semuanya akan bergantung pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Toharuddin, 2011). Rendahnya kemampuan literasi sains siswa dipengaruhi oleh banyak hal, berdasarkan analisis data PISA 2018, terdapat tiga variabel penting yang berpengaruh terhadap kemampuan literasi dasar siswa, yaitu rasa senang membaca siswa, strategi metakognisi membaca, dan iklim kedisiplinan kelas. Ketiga variabel tersebut berkontribusi positif dan signifikan dalam pengembangan kemampuan literasi dasar siswa (Nur'Aini, F et al., 2021). Apabila permasalahan ini tidak segera untuk diatasi maka akan berdampak buruk pula pada kualitas SDM di Indonesia kedepannya.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satunya yaitu dengan melakukan sebuah perubahan atau revolusi dalam proses pembelajaran maupun media pembelajarannya, yang sebelumnya pembelajaran berpusat pada guru menjadi berpusat pada aktivitas siswa. Oleh karena itu, diperlukan sebuah inovasi media pembelajaran yang mendukung untuk terwujudnya suasana belajar yang berpusat pada siswa dan tentunya dengan memanfaatkan teknologi, salah satu alternatifnya adalah mengembangkan media buku digital yang didalamnya memuat bahan ajar secara multimedia dan tentunya terintegrasi dengan pembelajaran. Multimedia itu merupakan perpaduan antara berbagai media (format file) yang berupa teks, gambar, grafik, musik, animasi,

video, interaksi dan lain-lain, yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi), serta digunakan untuk menyampaikan pesan kepada pengguna (Darmawan et al., 2017). Kehadiran bahan dan media pembelajaran yang memuat multimedia akan menjadi sangat bermanfaat pada proses pembelajaran. Buku digital memuat sekumpulan teks, video, gambar, dan audio yang tersusun secara sistematis berbentuk suatu format yang dapat dibaca menggunakan alat elektronik tertentu (Saefullah, 2016).

Hasil penelitian terdahulu menyatakan bahwa pembelajaran yang dilakukan menggunakan buku digital berdampak cukup signifikan pada hasil belajar peserta didik dan pembelajaran dengan menggunakan buku digital diimplementasikan juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik (Darmawan et al., 2017). Hasil penelitian lainnya juga menyebutkan penggunaan buku digital dapat meningkatkan keefektifan pada proses belajar dan meningkatkan hasil belajar (Jaya et al., 2020). Namun kelemahan dari beberapa penelitian terdahulu adalah belum adanya pengembangan media pembelajaran berupa buku digital yang berorientasi pada literasi sains di muatan IPA terkhusus untuk materi Organ Gerak Manusia yang terdapat pada tema 1 kelas V SD. Sehingga pada penelitian ini dilakukan pengembangan media pembelajaran berupa buku digital pada materi Organ Gerak Manusia yang berorientasi pada literasi sains. Karena pembelajaran IPA tanpa tekecuali pada materi organ gerak manusia sangat penting untuk dipelajari serta pengembangan media pembelajaran yang inovatif sangat dibutuhkan agar siswa dapat lebih mengetahui dan mudah untuk paham mengenai organ gerak manusia, fungsinya serta cara menjaga kesehatan organ gerak itu sendiri. Selain itu mengingat pentingnya literasi sains bagi siswa, maka hendaknya diterapkan sejak dini mulai di Sekolah Dasar sehingga pembelajaran dapat tercapai lebih maksimal dan lebih bermakna pada proses pembelajaran IPA.

Berdasarkan uraian diatas peneliti merancang sebuah media digital pada pembelajaran IPA materi organ gerak manusia dalam bentuk buku digital. Maka judul penelitian ini adalah **“Pengembangan Media Buku Digital Berorientasi Literasi Sains Pada Materi Organ Gerak Manusia”**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan media buku digital berorientasi literasi sains pada materi organ gerak manusia?
2. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap media buku digital berorientasi literasi sains pada materi organ gerak manusia?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengembangkan media buku digital berorientasi literasi sains pada materi organ gerak manusia.
2. Mengetahui respon guru dan siswa terhadap media buku digital berorientasi literasi sains pada materi organ gerak manusia.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa
Siswa memperoleh pembelajaran dengan menggunakan media buku digital berorientasi literasi sains pada materi organ gerak manusia, membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi organ gerak manusia, fungsinya, dan siswa dapat lebih paham untuk bisa menjaga kesehatan organ gerak nya, serta siswa memperoleh media dalam berliterasi sains
2. Bagi Guru
Mempermudah penyampaian materi pelajaran dengan bantuan media pembelajaran berupa buku digital. Serta mendapatkan inovasi media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mempermudah proses penyampaian pembelajaran mengenai organ gerak manusia. Sehingga memotivasi para guru agar dapat melakukan pembelajaran inovatif dan tercipta suasana pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan yang akan meningkatkan kualitas pembelajaran.
3. Bagi Sekolah
Menambah variasi media pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran IPA kelas V khususnya pada materi Organ Gerak Manusia dan menambah media dalam berliterasi sains.
4. Bagi Peneliti
Melatih keterampilan dalam mengembangkan media pembelajaran berupa buku digital. Serta mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama

perkuliahan, serta meningkatkan keterampilan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi penelitian ini terdiri dari lima BAB, yakni sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan membahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

BAB II Kajian Pustaka membahas mengenai teori-teori yang melandasi dan mendukung penelitian yang hendak dilakukan. Tujuan dari adanya kajian pustaka ini untuk memudahkan peneliti dan meyakinkan penelitian yang dilakukan didasarkan oleh teori-teori dari para ahli. Serta terdapat penelitian relevan yang terdahulu.

BAB III Metode Penelitian membahas mengenai desain dan metode penelitian yang akan digunakan oleh peneliti. Selain itu juga menginformasikan prosedur penelitian, subjek penelitian, instrumen pengumpulan data teknik analisis data.

BAB IV Temuan dan Pembahasan memaparkan hasil temuan dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti selama proses penelitian berlangsung. Dijabarkan secara mendetail berdasarkan pada rumusan masalah yang sudah ditentukan sehingga pada bab ini dapat menjawab seluruh pertanyaan dari rumusan masalah yang sudah ditentukan berdasarkan pada teori yang digunakan peneliti dan temuan yang didapat pada penelitian.

BAB V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi merupakan bab terakhir dari sistematika penulisan skripsi. Pada bagian itu membahas kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, implikasi dari penelitian yang telah dilakukan, dan rekomendasi yang diberikan peneliti kepada peneliti selanjutnya yang akan melakukan pengembangan media yang sama.