

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan berkembang semakin luas, mendalam, dan semakin kompleks sejalan dengan perkembangan peradaban manusia. Ilmu pengetahuan berkembang menjadi dua bagian yaitu *natural science* (Ilmu Pengetahuan Alam) dan *social science* (IPS).² Meskipun demikian, penggunaan istilah *science* masih sering dikaitkan pada Ilmu Pengetahuan Alam, atau yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan sains. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bukan hanya sebuah penguasaan terhadap kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep dan prinsip-prinsip, lebih dari itu IPA merupakan suatu proses penemuan hasil eksperimen dan observasi yang berguna untuk diamati dan di uji cobakan lebih lanjut.³

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam perkembangannya terbagi menjadi beberapa bidang yang disesuaikan dengan bentuk dan cara pandang terhadap gejala alamnya. Beberapa bidang tersebut adalah ilmu yang mempelajari kehidupan disebut Biologi, ilmu yang mempelajari gejala fisik dan alam disebut Fisika, ilmu yang mempelajari bumi, alam semesta dan antariksa disebut Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa, sedangkan ilmu yang mempelajari sifat materi suatu benda disebut ilmu Kimia. Meskipun pembagian bidang IPA sangat

² Made Alit Mariana and Wandy Praginda, *Hakikat IPA Dan Pendidikan IPA* (Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA), 2009), hal. 14.

³ Farida Nur Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar, Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 8 (Malang: Ediiide Infografika, 2016), hal. 4.

beragam, dalam penerapan pembelajarannya dikemas secara sederhana agar mudah dalam mempelajarinya dan dapat mendapatkan pengalaman langsung.

Permendikbud No. 57 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar, menjelaskan bahwa IPA memiliki tujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. Oleh karenanya pada pembelajaran tersebut siswa diharapkan aktif dalam mencari secara mandiri menggunakan pendekatan saintifik. Pada kurikulum tersebut siswa diharapkan dapat menerapkan apa yang telah dipelajarinya di dalam kelas ke dalam kehidupan bermasyarakat.

Pembelajaran IPA di dalam kelas saat ini belum memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kreativitasnya semaksimal mungkin. Hal tersebut dapat dilihat dari beebagai aspek, yang pertama adalah cara pengajaran guru yang selalu men-*drill* siswa untuk memahami dan menghafalkan konsep dan teori. Kedua, adalah pengajaran IPA hanya berjalan di dalam kelas menggunakan metode ceramah dan menuntut siswa menghafal berbagai teori tanpa adanya praktek di laboratorium atau di luar kelas. Ketiga adalah kurangnya media pendukung pembelajaran, media yang sering digunakan guru dalam mengajar hanya sebatas buku-buku cetak yang kurang menarik minat siswa dalam belajar.⁴

Observasi yang dilakukan oleh peneliti mendapati bahwa permasalahan yang kurang mendapatkan perhatian, ada pada kurangnya pendukung media dalam proses pembelajaran. Meskipun saat ini buku siswa sudah tersedia gambar,

⁴ Sigit Prasetyo, "Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Android Untuk Siswa Sd/Mi," *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)* 1, no. 1 (2017): 122–141.

ternyata belum cukup dalam menjelaskan materi IPA yang begitu abstrak tanpa adanya media dan penjelasan dari guru. Padahal jika merujuk pada definisi dan tujuan pendidikan dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif dalam mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Upaya yang dapat dilakukan guna mencapai tujuan pendidikan itu dapat ditempuh melalui proses pendidikan yang baik dan terencana. Namun dalam praktiknya, proses pendidikan masih sangat sedikit memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan potensinya. Potensi tersebut dapat dicapai dengan keaktifan peserta didik di dalam kelas. Keaktifan tersebut didapatkan melalui penggunaan media pembelajaran yang inovatif, kreatif, variatif, menarik, dan disesuaikan kebutuhan peserta didik.

Dunia pendidikan memerlukan adanya suatu inovasi dalam pembuatan maupun penggunaan media pembelajaran yang pastinya dapat memberikan keuntungan bagi pendidik maupun peserta didik. Hal ini dilakukan untuk tetap beriringan dengan perkembangan zaman. Inovasi tersebut dilakukan agar pembelajaran yang dilakukan tidak monoton. Sebagaimana peserta didik lebih menyukai pembelajaran yang dikaitkan langsung dengan sebuah alat bantu pembelajaran seperti media pembelajaran. Karena peran media yang penting, maka dalam pemilihannya pun media harus sesuai dengan karakteristik siswa,

dengan begitu siswa dapat berperan aktif dalam proses belajar.⁵ Oleh karena itu, perlu pengadaan media pembelajaran yang menarik dan pengadaan buku materi yang mendukung proses pembelajaran. Pada saat ini, penggunaan buku tidak hanya di perpustakaan melainkan juga di berbagai tempat, yaitu buku yang dapat diakses menggunakan perangkat digital.

Buku digital atau buku elektronik adalah (disingkat *e-book*) adalah inovasi bentuk digital dari buku cetak. Pada umumnya, buku cetak terdiri dari beberapa lembar kertas berisi teks, gambar, gabungan teks dan gambar yang dijilid menjadi sebuah buku yang praktis untuk dibaca. Sedangkan buku digital merupakan publikasi berupa teks dan gambar dalam bentuk digital yang diproduksi, diterbitkan, dan dapat dibaca melalui komputer, *handphone* atau alat digital lainnya.⁶

Penggunaan media yang berbentuk digital ini, tentu ada perbandingan kelebihan maupun kekurangan dari buku cetak dan buku digital. Yaitu buku cetak dapat menghabiskan banyak pohon sebagai bahan utama dalam pembuatannya, usia buku cetak semakin lama dapat berubah warna dan mudah rusak jika tidak dirawat dengan baik, buku digital lebih praktis dibawa kemanapun dan dimanapun, dan buku digital tidak perlu melalui proses percetakan yang dapat membuat biaya mahal sebagaimana buku cetak.⁷

⁵ E D Masturah, L P P Mahadewi, and ..., "Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III Sekolah Dasar," *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha* 6, no. 2 (2018): 212–221.

⁶ Vince Marselina and Ali Muhtadi, "Pengembangan Buku Digital Interaktif Matematika Pada Materi Geometri," *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 6, no. 2 (2019): 196–207.

⁷ Ruddamayanti, "Pemanfaatan Buku Digital Dalam Meningkatkan Minat Baca," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang* 2 (2019), hal. 1199.

Buku berbasis digital diharapkan dapat menambah minat dan motivasi belajar peserta didik dengan desain buku yang kreatif dan inovatif. Bukan berarti isi dari buku digital hanya sekadar memindahkan teks dari buku cetak ke dalam media digital. Tetapi juga diberikan elemen gambar-gambar, suara, gambar dan suara (video), yang dapat memberikan penjelasan lebih konkrit daripada buku cetak sebelumnya. Gambar-gambar dan suara tersebut dapat menstimulasi indera penglihatan dan pendengaran peserta didik dalam memudahkan proses belajar.

Hasil observasi yang telah dilakukan di Sekolah Dasar Islam (SDI) Bayanul Azhar Tulungagung menunjukkan media yang digunakan oleh guru masih terbatas pada papan tulis dan buku cetak yang tersedia. Media tersebut tentu membuat siswa bosan dan jenuh karena isinya yang kurang variatif dan inovatif. Dalam pembelajaran IPA yang memuat banyak teori pengetahuan, konsep-konsep yang bersifat abstrak, gambar yang ada pada buku kurang jelas dan tidak berwarna, menjadi masalah yang dialami peserta didik dalam proses belajarnya. Peserta didik merasa bahwa pemahamannya terbatas ketika guru hanya menerangkan dari apa yang ada pada buku cetak. Selain media yang kurang bervariasi, materi yang diterangkan guru juga kurang meluas untuk dapat dikaitkan dalam kehidupan peserta didik. Kurangnya pendukung pembelajaran juga dapat memengaruhi semangat belajar dan hasil belajar siswa.

Masalah tersebut perlu segera dicari solusinya, yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran berupa buku digital yang dikemas dengan praktis, kreatif, variatif, dan inovatif. Dengan dikembangkannya buku digital tersebut, peserta didik diharapkan dapat lebih aktif dalam belajar dan dapat

meningkatkan minat belajar, dalam pembelajaran IPA. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan sebuah pengembangan media buku digital dengan judul “Pengembangan Buku Digital Berbasis *Book Creator* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan Manusia di SDI Bayanul Azhar Tulungagung”.

B. Rumusan Masalah

Latar belakang yang telah dipaparkan di atas, dapat diidentifikasi dalam beberapa masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana desain buku digital berbasis *Book Creator* materi pencernaan manusia pada kelas 5 SD?
2. Bagaimana proses pengembangan buku digital berbasis *Book Creator* materi pencernaan manusia pada kelas 5 SD?
3. Bagaimana efektivitas pengembangan buku digital berbasis *Book Creator* materi pencernaan manusia pada kelas 5 SD?

C. Tujuan Pengembangan

Rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, dapat diidentifikasi tujuan pengembangan sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan desain buku digital berbasis *Book Creator* materi pencernaan manusia pada kelas 5 SD.
2. Mendiskripsikan proses pengembangan buku digital berbasis *Book Creator* materi pencernaan manusia pada kelas 5 SD.
3. Mendeskripsikan efektivitas pengembangan buku digital berbasis *Book Creator* materi pencernaan manusia pada kelas 5 SD.

D. Manfaat Pengembangan

1. Bagi Kepala Sekolah

Meningkatkan kualitas pembelajaran lebih kreatif dan terbarukan. Mencapai kurikulum serta meningkatkan prasarana yang belum ada di sekolah.

2. Bagi guru

Memberikan masukan dan referensi dalam pemanfaatan media pembelajaran. Sebagai referensi dalam mengembangkan media pembelajaran yang baru sehingga proses pembelajaran dapat lebih menyenangkan.

3. Bagi Siswa

Memberikan alat bantu dalam proses belajar yang nantinya dapat menumbuhkan semangat dan motivasi belajar, dan memberikan pengalaman baru. Sebagai media yang dapat digunakan secara mandiri.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Memberikan tambahan pengetahuan, wawasan, dan pengalaman. Sebagai persiapan diri sebagai pengembang media pembelajaran di masa mendatang

E. Asumsi Pengembangan

1. Asumsi Penelitian Pengembangan

a) Seluruh siswa mampu membaca dengan lancar, sehingga dapat memahami kegiatan belajar dengan media buku digital.

b) Media yang dikembangkan dapat digunakan oleh seluruh siswa.

c) Guru mampu memahami petunjuk yang dibuat, sehingga dapat membimbing siswa dalam belajar menggunakan media buku digital.

d) Media buku digital ini berisi mata pelajaran IPA dengan mengambil materi Sistem Pencernaan Manusia.

2. Keterbatasan Penelitian Pengembangan

a) Pengembangan buku digital ini tidak dapat digunakan di sekolah jika fasilitas berupa LCD dan proyektor kurang memadai.

b) Media buku digital yang akan dihasilkan, isi materinya menyesuaikan buku IPA Kelas V SD pada materi Sistem Pencernaan

F. Spesifikasi Produk

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran berupa buku digital dengan bantuan *software Book Creator* untuk kelas V SD mata pelajaran IPA materi Sistem Pencernaan Manusia. Media buku digital ini terdiri dari satu komponen utama yaitu penjelasan sistem organ yang terlibat dalam sistem pencernaan manusia. Adapun rincian aspek pengembangannya sebagai berikut.

1. Program yang digunakan untuk menghasilkan produk

Pembuatan produk pengembangan ini membutuhkan *software Book Creator* yang dapat diakses secara online tanpa membayar. Membutuhkan buku pegangan IPA atau IPAS, maupun buku lain yang berisi sumber-sumber terpercaya untuk mengembangkan materi tersebut, agar produk yang dibuat dapat memenuhi standar dan dapat mencapai tujuan pembelajaran.

2. Penyajian isi

Sistematika penyajian media buku digital terdiri dari *cover*, tujuan pembelajaran, materi berupa teks, gambar dan video. Adapun rinciannya sebagai berikut.

a) Judul

Judul dari buku digital ini akan disesuaikan dengan muatan materi yang akan ditulis. Judul dari buku ini akan menggambarkan informasi apa saja yang ada dalam buku.

b) Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran disesuaikan dengan kompetensi yang ingin dicapai. Tujuan pembelajaran ini berguna bagi pembaca untuk mengetahui apa saja yang akan didapatkan dalam buku setelah membacanya.

c) Organ-organ yang terlibat dalam proses pencernaan

Bagian ini berisi materi utama dalam buku digital yang akan dikembangkan. Selain gambar setiap organ, akan terdapat penjelasan cara kerja dalam proses sistem pencernaan.

d) Menjaga kesehatan organ pencernaan

Bagian ini berisi penjelasan dari materi organ-organ pencernaan. Bagian ini juga penting untuk didapatkan pembaca dalam menjaga tubuhnya, terutama menjaga kesehatan organ pencernaannya.

e) Fakta unik tentang pencernaan manusia

Bagian ini berisi hal-hal yang menarik dalam pengembangan materi pada media buku digital. Sebab, bahan yang disajikan akan berkaitan di kehidupan siswa.

G. Orisinalitas Penelitian

Orisinalitas Penelitian dilakukan untuk menemukan penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian pengembangan buku digital ini. Berikut adalah beberapa uraian dari orisinalitas penelitian berdasarkan pada penelitian terdahulu.

Tabel 1. 1: Orisinalitas Penelitian

| No | Judul | Persamaan | Perbedaan | Orisinalitas |
|----|--|---|---|---|
| 1 | Elfa Fitria, Pengembangan Buku elektronik Materi Kebersamaan dengan Menggunakan <i>Book Creator</i> di Kelas IV MI, 2021 | a. Sama-sama melakukan kegiatan penelitian pengembangan degan model ADDIE b. Sama-sama mengembangkan buku elektronik atau buku digital | a. Materi yang dikembangkan pada buku elektronik di kelas IV, sedangkan dalam penelitian ini di kelas V | Berdasarkan telaah yang dilakukan dari penelitian terdahulu, maka dalam penelitian yang akan dilakukan ini adalah penelitian pengembangan (<i>research and development</i>). Peneliti mengembangkan |
| 2 | Swaji Caraka Yogiswara, Pengembangan Modul Berbasis <i>e-Book</i> Menggunakan aplikasi <i>Kvisoft Flipbook Maker</i> untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik SMA, 2019 | a. Sama-sama memiliki tujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa | a. Aplikasi yang digunakan <i>Flipbook</i> , sedangkan dalam penelitian menggunakan <i>Book Creator</i> b. Sasaran pengembangan peserta didik SMA, sedangkan dalam penelitian ini adalah peserta didik sekolah dasar | media digital, yaitu buku digital dengan bantuan <i>book creator</i> . Fokus materi yang digunakan adalah sistem pencernaan manusia di kelas 5 Sekolah Dasar, tepatnya di SDI Bayanul Azhar Tulungagung. Sedangkan model pengembangan yang digunakan adalah |
| 3 | Eka Wulandari, Pengembangan Media Pembelajaran | a. Sama-sama mengembangkan buku digital atau <i>e-book</i> dengan materi | a. Pengembangan buku digital atau <i>e-book</i> ditujukan untuk peserta didik | model ADDIE (<i>Analysis, Design, Development</i> , |

| No | Judul | Persamaan | Perbedaan | Orisinalitas |
|----|--|---|---|---|
| | Interaktif Berbasis <i>E-Book</i> pada Materi Sistem Pencernaan untuk SMP Kelas VIII, 2018 | sistem pencernaan manusia. b. Sama-sama menggunakan model pengembangan ADDIE | tingkat menengah ke bawah, yaitu kelas VIII, sedangkan dalam penelitian ini ditujukan pada peserta didik Sekolah Dasar kelas 5. | <i>Implementation and Evaluation</i>). |
| 4 | Nurinda, Pengembangan Media Sistem Pencernaan pada Manusia Menggunakan Bahan Bekas di Kelas XI SMA Negeri 2 Gowa | a. Sama-sama mengembangkan media dengan fokus materi sistem pencernaan manusia | a. Media yang dikembangkan adalah media konvensional berupa alat peraga dari bahan bekas. Sedangkan dalam penelitian ini mengembangkan media digital berupa buku. b. Pengembangan ditujukan untuk siswa SMA kelas XI, sedangkan dalam penelitian ini ditujukan untuk siswa SD kelas 5. | |

H. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini sangat diperlukan untuk menghindari kesalahan persepsi antara pembaca dengan penulis. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Media Buku digital merupakan produk yang dihasilkan melalui pengembangan dengan menggunakan *software Book Creator* yang nantinya dapat diakses secara *online* pada laptop, PC, atau *smartphone*.
2. Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang memuat berbagai teori, konsep dan prinsip yang erat isinya dengan kehidupan sehari-hari. Banyaknya materi yang masih bersifat abstrak dan sulit dipahami, maka diperlukan media yang

dapat membantu mengatasi masalah tersebut agar dapat memudahkan pemahaman dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika dari penulisan proposal penelitian ini terdiri dari bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir, sebagaimana uraian berikut.

Bab I : Pendahuluan, memuat latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi pengembangan, spesifikasi produk, penelitian terdahulu, definisi operasional, dan sistematika pembahasan.

Bab II : Kajian pustaka, berisi teori pembelajaran IPA, sumber belajar, media pembelajaran IPA (definisi, fungsi, klasifikasi), buku digital, aplikasi *Book Creator*, motivasi belajar, dan materi sistem pencernaan pada manusia.

Bab III: Metode penelitian, yang terdiri dari jenis penelitian, model pengembangan, prosedur pengembangan, uji coba, jenis data instrumen pengumpulan data, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

Bab IV: Hasil pengembangan dan pembahasan, yang pertama berisi penyajian data berupa penjelasan langkah-langkah pada tahap model pengembangan ADDIE. Kedua, analisis data yang menjelaskan proses pengembangan dan hasil efektivitas produk pengembangan. Dan ketiga, revisi produk yang menjelaskan revisi media buku digital berdasarkan masukan validator dan komentar atau respon uji coba kelompok kecil.

Bab V: Kesimpulan dan saran, yang berisi rangkuman dari isi kegiatan penelitian berdasarkan rumusan masalah dan manfaat pengembangan penelitian.