

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah suatu kegiatan interaksi yang dilakukan oleh guru dengan murid, proses interaksi ini bertujuan untuk mentransfer ilmu serta segala informasi yang mereka butuhkan. Pembelajaran merupakan salah satu komponen yang wajib ada pada pendidikan. Guru dituntut untuk mampu merancang strategi sedemikian rupa guna dapat melangsungkan proses pembelajaran yang optimal, karena guru lah yang menjadi pondasi dasar berjalannya kegiatan belajar mengajar.²

Kegiatan pembelajaran berjalan atas rancangan yang telah dibuat untuk mencapai tujuan. Di dalam kegiatan pembelajaran terdapat interaksi antar komponen pembelajaran, yaitu guru, materi, dan siswa. Komponen guru di sini berperan sebagai pemberi informasi/pesan kepada siswa. Komponen pesan di sini berperan sebagai informasi/pesan yang dibutuhkan oleh siswa. Peran siswa dalam pembelajaran yaitu sebagai penerima informasi/pesan yang disampaikan oleh guru.³

Tugas guru tidak sebatas hanya memberi/menyampaikan informasi/ilmu pengetahuan kepada siswa dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, guru dituntut mampu memahami siswa-siswinya, guru diharuskan bisa memecahkan masalah kesulitan belajar anak didiknya dalam memahami segala informasi yang telah guru berikan. Oleh sebab itu, guru diwajibkan untuk bisa menggunakan bahkan

² Siti Aminah, dkk., Pembelajaran di Sekolah Dasar, *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, Vol. 4, No. 3, 2022. hlm. 244.

³ Ramli Abdullah, Pembelajaran dalam Perspektif Kreativitas Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran, *Lantanida Journal*, Vol. 4, No. 1, 2017. hlm. 37.

menyediakan media pembelajaran yang telah disesuaikan dengan materi pembelajaran supaya siswa lebih optimal dalam menyerap informasi yang disampaikan oleh guru.⁴

Banyak para ahli yang telah mendefinisikan apa itu media pembelajaran, salah satunya yaitu Andi Kristanto dalam bukunya yang berjudul *Media Pembelajaran*. Andi Kristanto mendefinisikan media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.⁵

Fungsi media sendiri bagi guru yaitu untuk membantu mengkonkritkan pesan/informasi yang disampaikan selama proses belajar. Sedangkan fungsi media pembelajaran bagi siswa yaitu sebagai jembatan untuk mereka aktif dan berfikir kritis.⁶ Peran media dalam proses pembelajaran sangat penting. Hal ini disebabkan media dapat memfasilitasi siswa untuk memaksimalkan proses pembelajaran.⁷

Media pembelajaran supaya dapat digunakan dan dimanfaatkan dengan optimal, guru diharapkan menguasai materi-materi ajar yang akan disampaikan, dan juga guru seharusnya lebih mengetahui hal-hal apa saja yang menjadi penghambat siswa dalam menyerap informasi yang disampaikan. Dengan demikian, dalam menentukan maupun mengembangkan media pembelajaran haruslah didasarkan pada kompetensi dasar, keterkaitannya dengan materi, dan juga karakteristik siswanya.⁸

⁴ *Ibid.* hlm. 37.

⁵ Andi Kristanto, *Media Pembelajaran* (Surabaya: Bintang Sutabaya, 2016). hlm. 6

⁶ Isran Rasyid Karo-Karo S dan Rohani, *Manfaat Media dalam Pembelajaran*, *Axiom*, Vol. VII, No. 1, 2018. hlm. 91.

⁷ Adi Wijayanto dan Isatul Hasanah, "Inovasi Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat untuk Penguatan Implikasi Penggunaan Media Audio Visual dalam Meningkatkan Perkembangan Gerak Anak Melalui Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, Vol. 1, No. 1, 2021. hlm. 13–14.

⁸ S dan Rohani, *Manfaat Media dalam Pembelajaran...* hlm. 91.

Kita berada di era industri 4.0 dimana teknologi sudah menjadi kebutuhan utama dalam kehidupan sehari-hari. Banyak aspek yang telah terpengaruh oleh era ini, mulai dari aspek politik, ekonomi, sosial budaya, sampai aspek pendidikan pun tidak luput dari pengaruh era industri 4.0 ini.⁹ Pendidikan merupakan tonggak utama dalam mendorong terwujudnya kemajuan sebuah bangsa, harus mengikuti arus perkembangan era industri 4.0 supaya dapat mengikuti perkembangan negara-negara maju. Pada era industri 4.0 ini membawa banyak sekali perubahan fisik, sama halnya dengan fasilitas virtual yang terkoneksi dengan internet dapat memperdekat jarak bahkan dapat membagi informasi dan ilmu pengetahuan dengan sangat mudah.¹⁰

Perkembangan yang cepat dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memiliki dampak yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan masyarakat, terutama pada generasi milenial. Generasi saat ini cenderung lebih sering menggunakan perangkat elektronik daripada membawa buku saat mereka belajar.¹¹ Dengan demikian, karena terjadinya perkembangan teknologi yang sangat pesat, guru diharuskan untuk dapat memanfaatkan berbagai jenis media pembelajaran. Ini sesuai dengan Undang-Undang No 14 tahun 2015 tentang guru dan dosen. Dalam undang-undang tersebut dijelaskan bahwa guru maupun dosen diwajibkan untuk dapat

⁹ Resi Yulia Aftiani, Khairinal Khairinal, dan Suratno, Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis Flip Pdf Professional untuk Meningkatkan Kemendirian Belajar dan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X IIS 1 SMA Negeri 2 Kota Sungai Penuh, *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, Vol. 2, No. 1, 2021. hlm. 458.

¹⁰ Samuel Benny Dito dan Heni Pujiastuti, Dampak Revolusi Industri 4.0 pada Sektor Pendidikan: Kajian Literatur Mengenai Digital Learning pada Pendidikan Dasar dan Menengah, *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, Vol. 4, No. 2, 2021. hlm. 59..

¹¹ Rizqy Rizal Fanani, Achmad Patoni, dan Adi Wijayanto, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam," *Tadarus*, Vol. 10, No. 1, 2021. hlm. 111.

menggunakan teknologi, informasi, dan komunikasi dalam segala kegiatan pendidikan yang bertujuan untuk mempermudah dalam proses pembelajaran.¹²

Banyak sekali media pembelajaran berbasis digital yang bisa dimanfaatkan guru dalam upaya menarik perhatian siswa untuk lebih aktif dalam belajar, salah satunya yaitu *e-book* (buku elektronik).¹³ Buku elektronik atau *e-book* adalah sebuah karya yang terdiri dari teks, gambar, dan suara yang dipublikasikan dalam format digital yang dapat diakses melalui komputer atau perangkat elektronik lain seperti android, smartphone, atau tablet.¹⁴ *E-book* atau buku digital tentunya memiliki kelebihan jika dibandingkan dengan buku cetak, kelebihan tersebut diantaranya yaitu:

Pertama, Lebih praktis dan mudah untuk dibawa ke mana saja. *E-book* menjadi pilihan yang lebih praktis dan portabel. Dengan hanya menggunakan perangkat elektronik seperti *smartphone*, tablet, atau *e-book reader*, seseorang dapat dengan mudah mengakses koleksi ratusan hingga ribuan buku elektronik di mana pun mereka berada. Sebab *e-book* adalah versi digital, maka tidak diperlukan wadah fisik untuk menyimpannya.¹⁵

Kedua, *e-book* merupakan pilihan yang ramah lingkungan. Seperti yang diketahui, bahan utama dalam industri buku adalah kertas. Kertas umumnya dihasilkan dari bahan kayu, khususnya jenis kayu yang memiliki kandungan serat tinggi. Untuk memperoleh kayu ini, pohon-pohon harus ditebang, sehingga semakin

¹² Resi Yulia Aftiani, Khairinal, dan Suratno, Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* ..., hlm. 459.

¹³ Dwi Mentari, Sumpono, dan Aceng Ruyani, Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* berdasarkan Hasil Riset Elektroforesis 2-d untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa,” *PENDIPA Journal of Science Education*, Vol. 2, No. 2, 2018. hlm. 131.

¹⁴ Nasrul Makdis, Penggunaan *E-Book* pada Era Digital, *Al-Maktabah*, Vol. 19, No. 1, 2020. hlm. 80.

¹⁵ Ruddamayanti, “Pemanfaatan Buku Digital dalam Meningkatkan Minat Baca,” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2019, hlm. 1198–1199.

banyak buku yang diproduksi oleh penerbit di Indonesia, semakin banyak pula pohon yang harus ditebang. Dalam jangka panjang, situasi ini tentu akan berdampak buruk pada lingkungan.¹⁶ Sementara itu, *e-book* tidak memerlukan pohon karena bentuknya digital, sehingga penggunaannya ramah lingkungan. Dengan memanfaatkan *e-book*, kita aktif mendukung upaya *go-green* dengan mengurangi penggunaan kertas, yang pada gilirannya mengurangi penebangan pohon.¹⁷

Ketiga, *e-book* memiliki umur yang lebih panjang. Buku cetak memiliki resiko kerusakan akibat rayap, sehingga menimbulkan kesulitan mencari informasi yang dibutuhkan. Namun, dengan *e-book* tidak perlu lagi khawatir tentang hilangnya informasi, kerusakan akibat kelembaban atau rayap. Ini dikarenakan *e-book* pada dasarnya adalah salinan digital yang tahan lama dan tidak rentan terhadap kerusakan.¹⁸

Keempat, keuntungan lain dari *e-book* yaitu sangat mudah didistribusikan. *E-book* memiliki keunggulan dalam distribusi yang lebih efisien daripada buku cetak, karena dapat dengan mudah disebar luaskan melalui berbagai saluran digital seperti situs *web*, platform pembelajaran online, *e-mail*, dan media digital lainnya.¹⁹

Aspek dalam mengembangkan buku ajar digital agar buku tersebut dapat digunakan secara efektif, antara lain: pertama, buku yang dibuat harus mampu

¹⁶ Shienny Megawati Sutanto, "Buku Digital sebagai Solusi Alternatif untuk Mengurangi Dampak Negatif Industri Buku Indonesia pada Lingkungan," *Jurnal Dimensi Seni Rupa dan Desain*, Vol. 16, NNo. 1, 2019. hlm. 15.

¹⁷ Jamaluddin, "Mengenal Elektronik Jurnal dan Manfaatnya Bagi Pengembangan Karier Pustakawan," *Jupiter*, Vol. 15, No. 2. 2015. hlm. 41.

¹⁸ Suci Purwandari, "Pemanfaatan Aplikasi *E-Book* Kurikulum 13 SMA dan SMK," *Jurnal Sainstech*, Vol. 7, No. 1, 2020. hlm. 63.

¹⁹ Muhammad Syawaludin, "Implementasi Buku Digital dalam Mengoptimalkan Penggunaan Literasi untuk Menyongsong Revolusi Industri 4.0 di dalam Sekolah," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2019. hlm. 501.

mengembangkan kemampuan berpikir logis; kedua, buku yang dibuat harus mampu memancing pengguna untuk melakukan analisis dan evaluasi terhadap permasalahan yang diberikan; ketiga, buku yang dibuat harus mampu merangsang siswa untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam menghadapi tantangan yang diberikan.²⁰

MIN 7 Tulungagung merupakan sekolah Madrasah Ibtidaiyah Negeri yang berlokasi di Jl. P. Soedirman Gg II Bandung, Tulungagung-Jawa Timur. MIN 7 Tulungagung memiliki fasilitas pendidikan yang cukup memadai, termasuk ruang kelas yang nyaman, perpustakaan, dan beberapa laboratorium sederhana. Namun, dalam observasi pra penelitian, ditemukan bahwa penggunaan media pembelajaran di madrasah ini masih terbatas. Sebagian besar guru hanya menggunakan buku cetak sebagai media pembelajaran utama. Ini menunjukkan bahwa ada keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi pendidikan yang dapat mendukung proses belajar mengajar secara lebih efektif.

Kondisi fisik madrasah yang cukup baik belum diimbangi dengan variasi media pembelajaran yang digunakan oleh para guru. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran kurang memanfaatkan teknologi atau media pembelajaran alternatif yang dapat meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa. Penelitian ini berfokus pada mencari solusi untuk meningkatkan variasi media pembelajaran yang digunakan oleh para guru, dengan harapan dapat memperkaya proses belajar mengajar dan meningkatkan hasil belajar siswa.

²⁰ Reni Guswita, Pengembangan Buku Ajar Digital Bahasa Indonesia Berbasis Hots untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa STKIP Muhammadiyah Muara Bungo. *Jurnal Basicedu*, Vol. 5, No. 5, 2021. hlm. 4342.

Motivasi bagi peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih modern dan interaktif agar dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan mendalam bagi siswa. Media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti yaitu media pembelajaran *e-book* pada materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia kelas 5 MI. Dengan demikian, peneliti mengambil judul penelitian yaitu **“Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* dengan Bantuan *Book Creator* pada Materi Sistem Pernapasan dan Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas 5 MIN 7 Tulungagung”**.

B. Rumusan Masalah

Peneliti mengangkat rumusan masalah yang didasarkan pada latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah yang diangkat peneliti sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis dan desain media pembelajaran *e-book* pada materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia kelas 5 MI?
2. Bagaimana proses pengembangan dan implementasi media pembelajaran *e-book* dengan menggunakan *Book Creator* pada materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia di kelas 5 MI?
3. Bagaimana evaluasi dan efektifitas penggunaan media pembelajaran *e-book* dengan menggunakan *Book Creator* pada materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia di kelas 5 MI?

C. Tujuan Pengembangan

Tujuan umum dari pengembangan ini adalah untuk menciptakan sebuah produk *e-book* yang bertujuan untuk membantu siswa kelas 5 dalam mempelajari materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia. *E-book* tersebut

diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan pada akhirnya meningkatkan prestasi belajar mereka. Setelah selesai diproses pengembangannya, *e-book* tersebut telah diuji kelayakannya oleh beberapa ahli dengan beberapa kriteria, yaitu valid, efektif, menarik, mudah digunakan oleh siswa, dan juga mudah digunakan oleh guru dalam proses mengajar. Oleh karena itu, *e-book* tersebut dapat mempermudah proses pembelajaran bagi siswa dan guru.

Tujuan khusus dari pengembangan ini yaitu:

1. Untuk mengetahui analisis dan desain media pembelajaran *e-book* pada materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia kelas 5 MI
2. Untuk mengetahui proses pengembangan dan implementasi media pembelajaran *e-book* dengan menggunakan *Book Creator* pada materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia di kelas 5 MI
3. Untuk mengetahui evaluasi dan efektifitas penggunaan media pembelajaran *e-book* dengan menggunakan *Book Creator* pada materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia di kelas 5 MI

D. Manfaat Pengembangan

Dua manfaat yang didapatkan dalam mengembangkan media pembelajaran ini. Yang pertama yaitu manfaat bagi peneliti sendiri, dan yang kedua manfaat bagi orang lain.

Manfaat yang diperoleh peneliti adalah:

1. Menjadi kontribusi dalam pendidikan.

Peneliti dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam dunia pendidikan dengan cara berkontribusi memperkaya metode pembelajaran yang

ada melalui pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi, yaitu *e-book*. Melalui pengembangan media pembelajaran *e-book*, peneliti dapat menciptakan sumber belajar yang lebih efektif dan mudah diakses oleh siswa dan guru.

2. Meningkatkan kualitas penelitian.

Pengembangan media pembelajaran *e-book* memerlukan penelitian yang mendalam dan analisis komprehensif terhadap materi pembelajaran yang disajikan. Proses ini melibatkan berbagai langkah, mulai dari analisis kebutuhan, penentuan tujuan pembelajaran, hingga pemilihan dan penyusunan konten yang relevan dan menarik. Dengan melakukan penelitian yang mendalam, peneliti dapat memahami berbagai aspek penting dalam pengembangan *e-book*, seperti kejelasan materi, interaktivitas, dan daya tarik visual.

3. Meningkatkan kemampuan teknis.

Peneliti perlu menguasai berbagai kemampuan teknis, pengolahan gambar, dan teknologi informasi untuk mendukung pengembangan media pembelajaran yang efektif dan menarik. Kemampuan dalam desain grafis memungkinkan peneliti untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik dan informatif, sementara keterampilan dalam pengolahan gambar membantu memastikan kualitas visual yang tinggi. Penguasaan teknologi informasi sangat penting untuk mengintegrasikan berbagai elemen multimedia dan interaktivitas dalam *e-book*. Dengan menguasai kemampuan teknis ini, peneliti tidak hanya dapat meningkatkan kualitas media pembelajaran yang dikembangkan, tetapi juga meningkatkan kompetensi teknisnya secara keseluruhan, yang pada akhirnya berdampak positif pada kualitas hasil penelitian.

4. Memperluas wawasan.

Peneliti perlu mengumpulkan informasi dan referensi dari berbagai sumber yang relevan untuk mendukung pengembangan media pembelajaran *e-book*. Dengan mengakses literatur akademik, studi kasus, laporan penelitian, serta sumber-sumber online terpercaya, peneliti dapat memperoleh wawasan yang lebih mendalam tentang tren terbaru dan praktik terbaik dalam bidang pendidikan dan teknologi informasi. Proses pengumpulan informasi ini memungkinkan peneliti untuk memahami berbagai perspektif dan pendekatan yang berbeda, serta mengidentifikasi peluang untuk inovasi.

5. Meningkatkan reputasi.

Peneliti dapat meningkatkan reputasinya dalam dunia akademik dan industri dengan menghasilkan produk yang bermanfaat dan inovatif dalam bidang pendidikan. Dengan menciptakan media pembelajaran *e-book* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, peneliti tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan tetapi juga membuktikan kemampuan mereka dalam menerapkan pengetahuan teoretis ke dalam praktik nyata.

6. Memberikan dampak positif pada masyarakat.

Peneliti dapat memberikan dampak positif pada masyarakat dengan melalui penelitian dan inovasi dalam pengembangan media pembelajaran, yaitu media pembelajaran *e-book* pada materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia kelas 5 MI, peneliti dapat menyediakan sumber daya pendidikan yang lebih efektif dan mudah diakses karena *e-book* ini bersifat *online* dan gratis. Hal ini tidak hanya memfasilitasi proses belajar-mengajar di sekolah, tetapi juga

mendukung pembelajaran mandiri di rumah dan di berbagai lingkungan non-formal. Dengan demikian, peneliti berperan penting dalam menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih berkualitas, yang pada akhirnya meningkatkan kompetensi dan keterampilan penggunanya. Dampak positif ini terasa di seluruh lapisan masyarakat, dari peningkatan hasil belajar siswa hingga penguatan kemampuan guru dalam mengajar.

Manfaat yang diperoleh orang lain dari hasil pengembangan media pembelajara ini yaitu:

1. Meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kualitas pembelajaran dapat meningkat secara signifikan dengan menggunakan media pembelajaran e-book. Hal ini disebabkan oleh kemampuan *e-book* untuk menyajikan materi pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. *E-book* dapat mengintegrasikan berbagai elemen multimedia, seperti gambar, video, dan kuis interaktif, yang dapat memperkaya pengalaman belajar dan membuat materi lebih hidup dan menarik. Selain itu, *e-book* memungkinkan penyesuaian konten sesuai dengan tingkat pemahaman dan kebutuhan belajar masing-masing siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih personal dan efektif.

2. Meningkatkan keterampilan teknologi.

Penggunaan media pembelajaran *e-book* dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan teknologi yang sangat penting di era digital saat ini. Dengan rutin menggunakan *e-book*, siswa lebih terbiasa dengan perangkat elektronik dan berbagai aplikasi yang terkait, seperti aplikasi membaca.

3. Memfasilitasi Pembelajaran mandiri.

Media pembelajaran *e-book* yang dikembangkan oleh peneliti memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan fleksibel, memberikan mereka kebebasan untuk menentukan sendiri waktu dan tempat belajar yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan *e-book*, siswa dapat mengakses materi pelajaran kapan saja dan di mana saja, tanpa harus terikat pada jadwal kelas yang kaku atau lokasi fisik tertentu. Fleksibilitas ini memungkinkan siswa untuk mengatur waktu belajar mereka secara lebih efisien, menyesuaikan dengan kegiatan lain.

4. Meningkatkan keterlibatan siswa.

Siswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses belajar karena media pembelajaran *e-book* memungkinkan mereka untuk lebih interaktif dalam menjelajahi materi dan mengembangkan kreativitas dalam pemahaman mereka. Dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional, *e-book* menawarkan beragam fitur video, gambar, dan kuis yang mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

E. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan merupakan keyakinan yang didasarkan pada informasi atau pengetahuan yang tersedia untuk menjadi dasar dalam mengembangkan suatu produk atau proyek. Asumsi pengembangan dapat berupa dugaan tentang kebutuhan pengguna, sumber daya yang tersedia, kemampuan teknis, atau faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap pengembangan produk atau proyek tersebut. Dalam

pengembangan media pembelajaran *e-book* ini, asumsi pengembangan menurut peneliti yaitu:

1. Kemudahan akses.

Siswa dapat mengakses materi pembelajaran dengan mudah dan fleksibel.

Dengan mudah siswa dapat mengakses materi melalui perangkat elektronik seperti komputer, laptop, atau tablet.

2. Interaktif dan menarik.

Media pembelajaran *e-book* dapat dikembangkan dengan berbagai elemen interaktif. Beberapa elemen interaktif tersebut seperti gambar, video, animasi, dan suara, sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.

3. Dapat diakses kapan saja.

Siswa dapat mengakses materi pembelajaran *e-book* kapan saja dan di mana saja. Sehingga mereka dapat belajar secara mandiri dan fleksibel tanpa harus terikat dengan waktu dan tempat tertentu.

4. Hemat biaya.

Pengembangan media pembelajaran *e-book* dapat lebih hemat biaya dibandingkan dengan mencetak buku-buku fisik. Sehingga dapat menghemat anggaran pendidikan.

5. Ramah lingkungan.

Penggunaan media pembelajaran *e-book* juga dapat membantu menjaga lingkungan. Hal ini didasarkan karena tidak ada lagi kebutuhan untuk mencetak buku-buku fisik.

F. Spesifikasi Produk

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk menciptakan produk dalam bentuk *e-book* yang berfokus pada materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia. Untuk memproduksi produk ini, diperlukan sebuah situs web pendukung yang bernama <https://bookcreator.com>.

Sistemasi penyajian *e-book* secara umum mencakup halaman judul, pendahuluan, isi, dan penutup. Rinciannya adalah sebagai berikut:

1. Halaman judul

Halaman utama yang menampilkan cover *e-book* yang berisikan logo universitas, keterangan program studi, fakultas dan universitas, judul, gambar, dan nama penulis.

2. Pendahuluan

Halaman kedua yang menampilkan kata pengantar yang berisikan ucapan rasa syukur atau terimakasih dari penulis kepada pihak yang telah membantunya menyelesaikan karyanya.

3. Daftar isi

Halaman ketiga yang menampilkan daftar isi *e-book* yang menggambarkan daftar isi yang berisi susunan bab dan subbab dalam buku.

4. Petunjuk penggunaan *e-book*

Halaman keempat yang menampilkan halaman petunjuk penggunaan *e-book* yang berisikan petunjuk penggunaan untuk siswa dan petunjuk penggunaan untuk guru.

5. Kegiatan pembelajaran

Halaman yang menampilkan halaman kegiatan pembelajaran *e-book* yang berisikan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Pencapaian Kompetensi. Berisi gambar, keterangan materi, dan video pembelajaran. Kegiatan pembelajaran berisi beberapa halaman, setiap halaman berisi materi, gambar, dan video. Namun penempatannya divariasikan sehingga tidak terlihat monoton.

6. Tes evaluasi

Halaman yang menampilkan halaman tes evaluasi *e-book* yang berisikan link *Quiziz* sebagai soal pilihan, dan berisikan evaluasi soal uraian.

7. Penutup

Halaman yang menampilkan halaman penutup *e-book* yang berisikan daftar rujukan. Daftar rujukan berisikan sumber-sumber yang digunakan penulis dalam menulis *e-book*.

8. Biodata penulis

Halaman yang menampilkan halaman biodata penulis *e-book* yang berisikan foto penulis *e-book*, biodata penulis (meliputi nama, agama, alamat *e-mail*, dan media sosial), riwayat pendidikan dan informasi lain terkait dengan penulis.

G. Orisinalitas Penelitian

Orisinalitas penelitian ini berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang memiliki karakteristik yang relatif sama dalam hal tema kajian, meskipun berbeda dalam hal kriteria subjek, jumlah sampel, tempat penelitian, dan metode analisis yang

digunakan. Penelitian yang dilakukan yaitu pengembangan media pembelajaran *e-book* untuk meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia kelas V MI.

Penelitian terkait yang hampir sama dengan penelitian dan pengembangan ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mawan Akhir Riwanto, Wahyu Nuning Budiarti, Annisa Fitri Maula Ramdhani, dan Lulu Zaidah Rizkiyah dengan judul penelitian Pengembangan Video Animasi Organ Pernapasan Manusia Bermuatan Motivasi Belajar di Masa Pandemi Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Daring. Fokus penelitian ini yaitu pengembangan video animasi. Dalam penelitian ini, telah dihasilkan suatu media pembelajaran daring dalam bentuk video animasi mengenai materi organ pernapasan manusia yang dapat digunakan untuk kelas 5 SD. Media pembelajaran ini tidak hanya mampu menarik minat siswa untuk belajar, tetapi juga memberikan solusi alternatif untuk pembelajaran di masa pandemi Covid-19.²¹ Persamaan penelitian ini adalah metode penelitian dan model pengembangan yang digunakan, yaitu metode R&D dan model pengembangan ADDIE.

Kedua, yaitu penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Arif Budi Utomo, Upik Yelianti, Muswita, dan Ervan Johan Wicaksana yang berjudul Pengembangan *E-Book* Berbasis *Mobile Learning* pada Mata Kuliah Struktur Tumbuhan. Hal yang menjadi perhatian utama dalam penelitian ini adalah pengembangan *e-book* berbasis

²¹ Mawan Akhir Riwanto, dkk., "Pengembangan Video Animasi Organ Pernapasan Manusia Bermuatan Motivasi Belajar di Masa Pandemi sebagai Alternatif Media Pembelajaran Daring," *Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, Vol. 7, No. 1, 2022, hlm. 21–23.

mobile learning (m-learning).²² Persamaan penelitian yaitu media yang dikembangkan sama berupa *e-book (electronic book)* dan model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE.

Ketiga, penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Irma Fitriani dan Suci Rohayati yang berjudul Pengembangan *E-Book* Berbasis Android dengan Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak Kelas XII Akuntansi di SMK Negeri 2 Buduran. Perhatian utama dalam penelitian pengembangan ini yaitu pengembangan *e-book* berbasis android. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar berupa *e-book* berbasis android pada materi PPh Pasal 21 sangat layak digunakan.²³ Persamaan penelitian yaitu media yang dikembangkan sama berupa *e-book (electronic book)*.

Keempat, penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Sutrisza Rahmadhani, Supriadi, Riri Okra, dan Liza Efriyanti dengan penelitian berjudul Pengembangan Buku Elektronik (*E-Book*) sebagai Media Pembelajaran Ekstrakurikuler Wajib Pramuka. Penelitian ini dilatar belakangi oleh *e-book* dapat menjadi solusi dalam mengatasi keterbatasan waktu kurangnya waktu pembelajaran di sekolah. Fokus penelitian dan pengembangan ini adalah pengembangan media pembelajaran *e-book* untuk pembelajaran ekstrakurikuler wajib pramuka. Hasil penelitian ini yaitu uji validitas memperoleh hasil 0,81 dengan kriteria valid. Uji praktikalitas memperoleh hasil 0,86 dengan kriteria sangat praktis. Dan uji uji efektivitas

²² Arif Budi Utomo, Upik Yelianti, dan Johan Wicaksana, "Pengembangan *E-Book* Berbasis *Mobile Learning* pada Mata Kuliah Struktur Tumbuhan" *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol. 11, No. 2, 2018. hlm. 96–97.

²³ Irma Fitriani dan Suci Rohayati, "Pengembangan *E-Book* Berbasis Android dengan Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak Kelas XII Akuntansi di SMK Negeri 2 Buduran," *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, Vol. 7, No. 1, 2019. hlm. 15–16.

memperoleh hasil 0,88 dapat dikategorikan efektivitas tinggi.²⁴ Persamaan penelitian ini yaitu metode yang digunakan dan hasil pengembangan berupa *e-book*.

Perbandingan persamaan serta perbedaan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya berdasarkan kajian literatur dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1. Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti/Judul/Tahun	Persamaan	Perbedaan
1.	Mawan Akhir Riwanto, Wahyu Nuning Budiarti, Annisa Fitri Maula Ramdhani, dan Lulu Zaidah Rizkiyah/ penelitian Pengembangan Video Animasi Organ Pernapasan Manusia Bermuatan Motivasi Belajar di Masa Pandemi sebagai Alternatif Media Pembelajaran Daring/ 2022.	a. Model pengembangan yang digunakan ADDIE (<i>Analyzis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation</i>). b. Metode penelitian yang digunakan R&D (<i>Research dan development</i>).	a. Produk yang dikembangkan sebuah video animasi. b. Lokasi uji coba dan pengambilan data dilaksanakan di SD Negeri 4 Jatilawang, SD Negeri Kedawung 03, dan MI Ma'arif 03 Gentasari.
2.	Arif Budi Utomo, Upik Yelianti, Muswita, dan Ervan Johan Wicaksana/ Pengembangan <i>E-Book</i> Berbasis <i>Mobile Learning</i> Pada Mata Kuliah Struktur Tumbuhan/ 2018.	a. Pengembangan <i>e-book</i> (<i>electronic book</i>). b. Model pengembangan yang digunakan ADDIE (<i>Analyzis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation</i>). c. Metode penelitian yang digunakan R&D (<i>Research dan development</i>).	a. Pengembangan dilakukan menggunakan aplikasi <i>adobe flash cs 6</i> . b. Materi batang mata kuliah struktur tumbuhan. c. Subjek uji coba merupakan 32 orang mahasiswa pendidikan biologi UNJA angkatan 2016 yang telah mengontrak mata kuliah struktur tumbuhan dan memiliki smartphone.
3.	Irma Fitriani dan Suci Rohayati/ Pengembangan <i>E-Book</i> Berbasis Android dengan Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak	a. Pengembangan <i>e-book</i> (<i>electronic book</i>). b. Metode penelitian yang digunakan R&D (<i>Research and development</i>).	a. Mata pelajaran Administrasi Pajak materi PPh pasal 21. b. Model pengembangan 4D (<i>Define, Design, Develop, Disseminate</i>) c. Subjek uji coba merupakan 20 peserta didik XII

²⁴ Sutrisza Rahmadhani, dkk., "Pengembangan Buku Elektronik (*E-Book*) sebagai Media Pembelajaran Ekstrakurikuler Wajib Pramuka," *Intellect: Indonesian Journal of Learning dan Technological Innovation*, Vol. 1, No. 1, 2022. hlm. 88–97.

No.	Peneliti/Judul/Tahun	Persamaan	Perbedaan
	Kelas XII Akuntansi di SMK Negeri 2 Buduran/ 2019.		Akuntansi SMK Negeri 2 Buduran.
4.	Sutrisza Rahmadhani, Supriadi, Riri Okra, dan Liza Efriyanti dengan penelitian berjudul Pengembangan Buku Elektronik (<i>E-Book</i>) sebagai Media Pembelajaran Ekstrakurikuler Wajib Pramuka.	a. Pengembangan <i>e-book</i> (<i>elektronoc book</i>) b. Metode penelitian yang digunakan R&D (<i>Research and development</i>).	a. Fokus pengembangan materi ekstrakurikuler wajib pramuka. b. model pengembangan <i>waterfalli</i> dengan tahapan komunikasi (<i>communication</i>), perencanaan (<i>planning</i>), pemodelan (<i>modeling</i>), konstruksi (<i>construction</i>), dan penyerahan sistem ke para pelanggan atau pengguna (<i>deployment</i>).

Hasil penelitian ini adalah sebuah media pembelajaran *e-book* yang dikembangkan menggunakan *Book Creator*, dirancang khusus digunakan untuk siswa kelas 5. Fokus pengembangan media pembelajaran ini pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia. Lokasi penelitian dalam penelitian ini berbeda dengan lokasi penelitian pada penelitian-penelitian sebelumnya, yaitu di MIN 7 Tulungagung. Subjek penelitian yang digunakan juga berbeda dengan penelitian sebelumnya, yaitu siswa kelas 5 MIN 7 Tulungagung. Pengembangan media pembelajaran ini memiliki tujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terkait dengan materi sistem pernapasan dan sistem peredaran darah manusia.

H. Definisi Operasional

Bertujuan menghindari terjadinya kesalahan persepsi antara pembaca dan penulis, sangatlah penting untuk menyediakan definisi operasional dalam penelitian pengembangan ini. Definisi operasional dalam penelitian ini merujuk pada konsep yang didefinisikan secara khusus dan jelas agar dapat dipahami dengan baik oleh pembaca dan penulis. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah *e-book*

sebagai media pembelajaran adalah hasil pengembangan berupa buku digital yang bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang memadukan elemen visual dan audio. Dengan menggunakan *e-book*, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami dan mengingat materi pelajaran secara efektif.

I. Sistematika Pembahasan

Bertujuan memudahkan pembaca dalam mencari dan memahami setiap bagian yang dibutuhkan dalam penelitian ini, diperlukan penyusunan laporan penelitian yang sistematis dengan urutan sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Bagian awal terdiri halaman sampul skripsi, lembar judul, lembar persetujuan pembimbing, lembar pengesahan, lembar pernyataan keaslian tulisan, lembar motto, lembar persembahan, lembar prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Inti

a. BAB I PENDAHULUAN

Terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi pengembangan, spesifikasi produk, orisinalitas penelitian, definisi operasional, dan sistematikan pembahasan.

b. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Terdiri dari kajian teori (tinjauan tentang media pembelajaran, *e-book* (buku digital), *book creator*, dan pembelajaran ipa), kajian lainnya, dan kerangka berfikir.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Terdiri dari jenis penelitian, model pengembangan, prosedur pengembangan, uji coba, instrumen pengumpulan data, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

d. BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV ini mencakup penyajian data uji coba, analisis data dan revisi produk.

e. BAB V PENUTUP

Bab V ini berisikan kesimpulan dari penelitian dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi ini mencakup daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan biodata peneliti.