

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bagian yang dianggap krusial oleh sebagian orang. Aspek tersebut menyediakan jalan bagi individu untuk menyadari potensi penuh mereka melalui belajar keterampilan dan pengetahuan baru. Potensi sumber daya manusia sistem pendidikan dapat ditingkatkan dengan mendukung dan memfasilitasi kegiatan belajar siswa. Seseorang yang berpendidikan adalah orang yang memiliki iman dan penghormatan kepada Tuhan yang Satu (Taqwa), secara moral lurus (akhlak mulia), secara fisik dan mental sehat (kesehatan), sukses dalam hubungan (kepribadian), dan secara budaya sadar (budaya). Pendidikan berfungsi untuk memanusiakan manusia karena tujuan pendidikan itu mengupayakan sewajarnya manusia untuk mencapai sesuatu yang diharapkan (aktualisasi). Pendidikan adalah investasi jangka panjang yang menguntungkan dengan memanfaatkan sumber daya manusia. Pendidikan yang mendalam dianggap sebagai kebutuhan bagi negara berkembang, dan ini karena pendidikan dengan kedalaman dapat mempercepat kemajuan di bidang apa pun.

Seiring berjalannya waktu, pendidikan mengalami fluktuasi yang sangat pesat terhadap *science* dan *technology*. Pada proses pembelajaran sering ditemukan adanya pemanfaatan dari perkembangan teknologi. Penerapan teknologi dalam pembelajaran disebut dengan istilah *e-learning* yaitu sistem pembelajaran elektronik yang disampaikan melalui media audio atau video, TV

interaktif, dan internet. Pembelajaran tidak terlepas dari media, karena memiliki peran krusial bagi guru dalam proses pemaparan materi. Terkait dengan pernyataan tersebut dapat dijelaskan bahwa perkembangan *science* dan *technology* menjadi pendorong untuk memperbarui cara menggunakan *technology* dalam ruang lingkup pendidikan. Selain itu, guru harus memiliki kemampuan untuk membuat media pembelajaran sendiri. Guru juga harus tahu akan kegunaan media pembelajaran dalam membantu kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran tidak hanya merupakan kebutuhan, tetapi juga faktor yang mempengaruhi dunia pendidikan (Arysad, 2017; Suminar, 2019).

Media pembelajaran adalah bagian penting dari pembelajaran karena berfungsi sebagai cara untuk menyampaikan informasi. Motivasi dan semangat belajar siswa akan mengalami peningkatan selama pembelajaran apabila teknologi digunakan secara tepat. Media memberikan ketertarikan kepada siswa untuk belajar lebih giat. Apabila siswa memiliki ketertarikan dalam belajar maka mereka dengan mudah memahami materi dan berdampak positif terhadap pembelajaran (Prawitasari, 2022; Moto, 2019). Dalam hal ini, ada beberapa standar yang digunakan untuk memilih media pembelajaran seperti efisiensi, relevansi, dan produktif. Ketepatan dalam pengaplikasian media pembelajaran mampu menjadikan siswa lebih mudah dalam menelaah materi yang sulit sekalipun (Zahwa, 2022; Akbar dkk, 2022). Guru juga harus membuat atau membuat media yang mendukung keberhasilan belajar.

Siswa dapat mengikuti empat pilar pembelajaran UNESCO: (1) *learning to know* (belajar untuk mengetahui), (2) *learning to do* (belajar untuk melakukan atau mengerjakan), (3) *learning to live together* (belajar untuk hidup

bersama), dan (4) *learning to be* (belajar untuk menjadi diri sendiri). Dengan bantuan media, siswa dapat mengikuti empat pilar pembelajaran UNESCO. Media pembelajaran juga dapat membantu dalam meminimalisir kepasifan siswa dalam pembelajaran, meningkatkan motivasi siswa untuk lebih giat belajar, dan memperjelas tujuan pembelajaran sehingga tidak verbalistik (Priscilla, 2021; Wahyuni, 2019). Guru tidak hanya dituntut untuk mengikuti perkembangan *science* dan *technology*, tetapi juga turut andil dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran yang berinovasi tinggi dan berdampak positif terhadap pembelajaran. Dengan menggunakan *Flipbook* sebagai alat pembelajaran, diharapkan dapat menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan tentunya berdampak terhadap minat siswa untuk belajar lebih giat. Dengan demikian, penggunaan *Flipbook* bermanfaat bagi guru dalam menyajikan yang lebih menarik dalam kegiatan pembelajaran. Guru juga dapat membuat kelas menyenangkan, menarik, dan aktif. Akibatnya, pemahaman dan penalaran siswa mengenai konsep pembelajaran akan membaik dan berdampak bagi ketertarikan siswa untuk belajar (Nurjannah dkk, 2023; Ramadhina & Khavisa, 2022).

Flipbook adalah media pembelajaran yang dirancang untuk terlihat dan ditelusuri seperti buku. *Flipbook* memiliki banyak keuntungan, seperti kemampuan untuk menampilkan gambar, audio, teks, video, dan bahkan simulasi interaktif yang berdampak terhadap ketertarikan siswa dalam belajar. Selain itu, media *Flipbook* terus mengikuti perkembangan digital, sehingga pengguna dapat menggunakannya melalui smartphone atau komputer. Selain itu, *Flipbook* dapat digunakan sebagai buku membalik yang terdiri dari berbagai

gambar yang tampaknya bergerak dari satu halaman ke halaman lainnya. Oleh karena dirancang dan digunakan secara online, siswa dapat mengaksesnya tanpa hambatan waktu dan tempat. *Flipbook* memiliki fitur-fitur dan dapat digunakan siswa dengan berbagai gaya belajar, seperti teks, audio, grafis, video, quiz, dan animasi dalam flipbook. Ini membuat *Flipbook* menjadi pilihan yang bagus untuk penggunaan media pembelajaran karena membuat pembelajaran lebih menarik, komunikatif, dan interaktif, dan membantu siswa memahami apa yang diajarkan oleh guru. Isi *Flipbook* ini juga memiliki latihan soal di setiap sub-bahasan, yang membantu siswa memahami materi. Akibatnya, kemampuan literasi siswa semakin meningkat. Tentu saja, ini sejalan dengan kebutuhan keterampilan siswa di era modern, yaitu literasi digital.

Komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis dan pemecahan masalah, inovasi, dan kreativitas adalah tuntutan kemampuan abad ke-21 (Septikasari & Frasandy, 2018; Fitriyah dkk, 2022). Diharapkan kemampuan literasi visual peserta didik akan ditingkatkan dengan penggunaan *Flipbook* ini. Dilihat dari aktivitas keseharian siswa di era komputer dan internet saat ini, tampak bahwa siswa lebih suka belajar dengan teknologi. Dalam kaitannya dengan pernyataan tersebut, dapat dijelaskan bahwa menggunakan *Flipbook* juga dapat membantu siswa menguasai materi yang bersifat abstrak. *Flipbook* juga merupakan alat pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar lebih praktis. Selain itu, media ini memberikan kemudahan bagi guru dalam proses penyampaian materi kepada siswa (Nuryani, 2021; Ayuwardini, 2022). Dalam penelitian ini, media pembelajaran dikembangkan dengan model ADDIE. Penyusunan media pembelajaran *Flipbook* harus didasarkan atas model pembelajaran yang

digunakan, yang mana dalam penelitian ini menggunakan model *Discovery Learning*.

Model *Discovery Learning* adalah salah satu dari banyak pendekatan instruksional yang melatih siswa untuk belajar dari inisiatif mereka sendiri. Model *Discovery Learning* ialah metode pengajaran yang mana siswa dibimbing untuk melakukan penemuan terhadap konsep berdasarkan data yang diperoleh melalui eksplorasi dan eksperimen. Model *Discovery Learning* menumbuhkan sikap aktif siswa dalam pembelajaran dan mengembangkan pemahaman mereka sendiri tentang konsep pembelajaran, oleh karenanya materi tidak disajikan sepenuhnya oleh guru (Ariawan dkk, 2022; Sulfemi & Desi, 2019). Model pembelajaran ini didukung oleh tahap pembelajaran (sintaks) yang mendorong siswa untuk mengembangkan pengetahuan induktif untuk masalah tertentu dan kemudian menarik kesimpulan komprehensif tentang masalah tersebut.

Model pembelajaran ini memiliki efektivitas yang tinggi apabila diimplementasikan dalam pembelajaran. Namun, pembelajaran konvensional saat ini masih banyak digunakan oleh sebagian besar guru. Terkait dengan pernyataan tersebut, model pembelajaran *discovery* memungkinkan siswa untuk mengumpulkan, menyusun, dan menganalisis data serta mempelajari berbagai aspek kehidupan di lingkungan sekitar yang dapat mereka lakukan melalui serangkaian data yang mereka peroleh melalui percobaan atau pengamatan. SMAN 4 Singaraja menggunakan pembelajaran berbasis penemuan dikarenakan: (a) mengembangkan skill dan kompetensi kognitif; (b) meningkatkan kemampuan problem solving; dan (c) meningkatkan keterlibatan siswa dalam

belajar karena siswa dituntut menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Model ini juga menekankan bahwa peserta didik harus bersikap ilmiah dan berpartisipasi dalam penemuan baru (Anisa, 2021; Idawati, 2023).

Penyusunan *Flipbook* menggunakan model *Discovery Learning* harus mempertimbangkan konten yang sesuai dengan media tersebut. Materi tentang perubahan lingkungan yang dipilih melalui media *Flipbook* dipilih untuk meningkatkan *enviromental attitude* siswa. Media yang digunakan siswa dianggap sebagai penyebab yang berdampak terhadap literasi lingkungan siswa yang rendah. Penggunaan media ini sangat penting untuk mencapai tujuan proses pembelajaran. Terkait dengan pernyataan tersebut, media pembelajaran yang mengintegrasikan masalah lingkungan setidaknya mampu menarik stimulus siswa terhadap materi dengan menggunakan suara, gambar, dan video. *Flipbook* adalah contoh dari media tersebut. Ada dua alasan mengapa mempelajari perubahan lingkungan sangat penting bagi siswa: (1) terdapat hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan, karena dengan mengetahuinya, manusia akan dapat memperlakukan lingkungannya dengan bijaksana dan menghindari perubahan lingkungan yang merugikan; dan (2) agar siswa tahu bahwa keberadaan lingkungan yang seimbang sangat penting untuk kelangsungan hidup. Selain itu, lingkungan dapat membantu siswa menjadi lebih mampu beradaptasi dengan situasi baru secara mandiri. Dalam pembelajaran, pemanfaatan lingkungan berarti menggunakannya sebagai sumber belajar (Azhary dkk, 2020; Irwandi & Hery, 2019).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMAN 4 Singaraja, sebanyak 40 responden memberikan informasi bahwasanya buku cetak, video, dan ppt

merupakan media yang sering mereka aplikasikan. Selain itu, berdasarkan kuisisioner yang telah diberikan, sebanyak 73,2% responden dari siswa kelas x memberikan jawaban bahwasanya buku cetak merupakan media pembelajaran yang paling sering digunakan. Buku pelajaran adalah jenis media pendidikan dari kelompok media visual yang hanya menyajikan teks dan gambar, membuatnya kurang menarik dan kurang mampu mendukung gaya belajar yang disukai siswa. Hasil studi awal bersama guru biologi di SMAN 4 di Singaraja mengungkapkan bahwasanya penggunaan *Flipbook* di kelas belum diimplementasikan sebelumnya. Media ini baru-baru ini diperkenalkan ke dalam kurikulum biologi di sekolah yang disebutkan sebelumnya. Selain itu, sebagian besar siswa melaporkan antusias tentang belajar melalui *Flipbook*. Berdasarkan diskusi dengan siswa di sekolah mereka, kami tahu bahwa buku pelajaran yang sangat padat ini membuat mereka cepat bosan saat menggunakannya untuk tujuan pendidikan, karena memiliki terlalu banyak teks dan terlalu sedikit ilustrasi. Kebanyakan buku teks hanya memiliki satu arah penggunaan dan tidak dapat digunakan untuk berinteraksi satu sama lain. Selain itu, media instruksional seperti buku paket biasanya hanya digunakan untuk mengajar kurikulum dan tidak untuk mencapai tujuan pendidikan.

Sayangnya, buku teks hanya dapat menampilkan teks dan gambar, sehingga mereka tidak cukup untuk mendukung berbagai gaya belajar atau *learning style*. *learning style* ialah pendekatan yang dianggap dapat membuat individu dengan mudah untuk mengelola dan menerapkan informasi yang diambil. Ini berarti bahwa guru yang menyadari gaya belajar siswa, lebih

mampu menyesuaikan instruksi dengan preferensi individu masing-masing siswa (Thahira, 2018; Minasari & Rahmi, 2023).

Gaya belajar visual membantu menarik perhatian siswa pada materi yang disajikan dan menjaga fokusnya pada tujuan belajar yang ada. Siswa dengan gaya belajar visual akan mengambil informasi yang disajikan dalam format tertulis, visual, atau grafis lebih cepat. Gaya belajar yang menekankan perasaan auditif adalah yang paling efektif, apakah mereka mengambil bentuk kuliah, diskusi kelompok, debat, atau video instruksional. Informasi dapat diurutkan, diatur, dan dikomunikasikan lebih efektif dengan metode ini karena lebih bergantung pada mendengar dan mengingat apa yang telah dibahas daripada melihat. Gaya belajar ini menekankan aktivitas fisik dan partisipasi langsung termasuk, misalnya memegang, menyentuh atau mengalami sesuatu untuk diri sendiri untuk pertama kalinya (Rambe & Nevi, 2019; Supit dkk, 2023). Selain itu, materi perubahan lingkungan masih diajarkan menggunakan metode berbasis konvensional yang berpusat pada instruktur dan dilengkapi dengan buku teks, sehingga membuat siswa bersifat pasif dalam proses pendidikan. *Flipbook* adalah salah satu bentuk media pendidikan yang dapat melengkapi gaya belajar ini.

Berdasarkan data yang disajikan di atas menunjukkan bahwa penggunaan buku teks di kelas SMAN 4 di Singaraja tidak memungkinkan siswa untuk belajar dengan gaya belajar yang berbeda. Jika hal ini tidak diperhatikan lebih lanjut, maka akan berdampak negatif pada kemampuan akademik siswa kedepannya. Berdasarkan hal tersebut media pembelajaran *Flipbook* perlu dikembangkan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran

biologi di SMAN 4 Singaraja. Penelitian pengembangan ini diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran *Flipbook* yang valid, praktis, efektif, dan menimbulkan rasa senang, aktif, serta antusias siswa pada mata pelajaran biologi materi perubahan lingkungan kelas X.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Di SMAN 4 Singaraja, buku cetak masih digunakan sebagai media pembelajaran, sehingga hanya siswa dengan gaya belajar visual saja yang diuntungkan sedangkan siswa dengan gaya belajar berbeda tidak difasilitasi.
2. Media pembelajaran *Flipbook* belum dikembangkan dalam proses pembelajaran biologi kelas X SMAN 4 Singaraja, yang dibuktikan dengan pengisian hasil kuisioner yang dibagikan ke siswa bahwa 78,6% siswa menyatakan belum pernah menggunakan media *Flipbook*.
3. Model *Discovery Learning* jarang diterapkan oleh guru di sekolah karena masih berpusat pada guru, yang dibuktikan dengan hasil wawancara studi pendahuluan dengan guru biologi kelas X bahwa model *Discovery Learning* belum dimaksimalkan.
4. Media pembelajaran yang digunakan kebanyakan menggunakan buku cetak yang hanya menyajikan tulisan dan ilustrasi, oleh karenanya kurang meningkatkan ketertarikan siswa serta tidak mampu memfasilitasi gaya belajar siswa.

5. Belum adanya sumber belajar praktis yang dapat digunakan peserta didik dimana saja dan kapan saja.
6. Kemampuan literasi lingkungan dalam pembelajaran biologi masih rendah, dibuktikan seperti kesadaran siswa dalam menjaga lingkungan sekitar masih kurang.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi diatas, proses pembelajaran biologi kelas X saat ini memerlukan adanya media pembelajaran *Flipbook*. Hal ini dikarenakan materi perubahan lingkungan tidak hanya menggunakan teks bacaan saja namun juga dilengkapi dengan gambar dan audio agar memudahkan dalam memahami materi. Fokus dalam penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran *Flipbook* berbasis *Discovery Learning* pada materi perubahan lingkungan.

Alasan ilmiah terkait pembatasan masalah tersebut diakibatkan oleh terbatasnya durasi penelitian, instrumen penelitian, kondisi subjek serta keterbatasan-keterbatasan lain.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu

1. Bagaimanakah spesifikasi rancang bangun *Flipbook* berbasis model *Discovery Learning* pada pokok bahasan Perubahan lingkungan kelas X SMA?

2. Bagaimanakah validitas dari *Flipbook* berbasis model *Discovery Learning* pada pokok bahasan Perubahan lingkungan kelas X SMA?
3. Bagaimanakah kepraktisan dari *Flipbook* berbasis model *Discovery Learning* pada pokok bahasan Perubahan lingkungan kelas X SMA?

1.5 Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan dari pengembangan ini, adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui spesifikasi rancang bangun *Flipbook* berbasis model *Discovery Learning* pada pokok bahasan Perubahan lingkungan kelas X SMA.
2. Mengetahui validitas dari *Flipbook* berbasis model *Discovery Learning* pada pokok bahasan Perubahan lingkungan kelas X SMA.
3. Mengetahui kepraktisan dari *Flipbook* berbasis model *Discovery Learning* pada pokok bahasan Perubahan lingkungan kelas X SMA.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Salah satu manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Berfungsi sebagai referensi bagi pendidik saat mereka membuat bahan pembelajaran berbasis *Flipbook*.

- b. Menjadi sumber informasi tambahan untuk peneliti lain yang melakukan penelitian serupa.

1.6.2 Manfaat Praktis

Berikut ini adalah keuntungan praktis yang diharapkan dari temuan penelitian.

- a. Bagi tenaga pendidik dapat diterapkan ke pembelajaran biologi sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna.
- b. Bagi siswa dapat diterapkan ke dalam pembelajaran biologi sehingga memberikan kebebasan bagi siswa untuk mengaplikasikan gaya belajar mereka.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Adapun produk yang diharapkan dari penelitian ini yaitu media pembelajaran *Flipbook* yang akan digunakan oleh siswa kelas X SMA untuk melakukan pembelajaran. Spesifikasi dari produk ini, adalah sebagai berikut.

- a. Media pembelajaran *Flipbook* dibuat ringkas dan semenarik mungkin agar peserta didik dapat belajar secara mandiri
- b. Media pembelajaran *Flipbook* dibuat dalam sintaks *Discovery Learning* yang memuat petunjuk penggunaan, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, kompetensi dasar, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, tahapan pembelajaran (sesuai sintaks *Discovery Learning*), Materi pokok dari perubahan lingkungan yaitu: (1) definisi polusi dan penyebab polusi, (2) penyebab, dampak, dan upaya polusi pada udara, (3) penyebab, dampak,

dan upaya polusi pada tanah, (4) penyebab, dampak, dan upaya polusi pada air. Di dalam media *Flipbook* ini juga akan ditambahkan beberapa fitur seperti *quiz*, kunci jawaban, daftar pustaka dan biografi penulis.

- c. *Flipbook* yang dibuat dapat diakses oleh siswa secara online melalui tautan yang dapat dibagikan dan dapat diakses oleh siswa secara bebas dan tanpa berbayar, serta *Flipbook* ini dapat diakses siswa kapanpun dan dimanapun sehingga praktis bagi siswa.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi pengembangan media *Flipbook* ini adalah bahwa pada akhirnya siswa akan dapat menggunakannya sebagai media belajar yang dapat digunakan berulang kali, sehingga mereka tidak perlu khawatir tertinggal pelajaran di kelas. Berikut ini adalah batasan penelitian pengembangan ini.

- a. *Flipbook* hanya digunakan untuk materi Perubahan lingkungan dengan kurikulum belajar merdeka.
- b. Tahap pelaksanaan hanya dilakukan di sekolah yang dituju, SMA Negeri 4 Singaraja.
- c. Uji coba pengembangan hanya dilakukan pada siswa kelas X MIPA di SMA Negeri 4 Singaraja.
- d. Penelitian ini hanya dilakukan sampai uji validitas dan uji kepraktisan.

1.9 Definisi Istilah

Berikut ini adalah batas definisi istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini.

- a. *Flipbook*: *Flipbook* adalah media elektronik berbasis teks, video, audio, animasi, dan gambar yang berbentuk buku digital. Siswa atau pengguna dapat merasakan seperti membuka buku asli saat menggunakannya.
- b. Model *Discovery Learning*: Model ini adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan menuntut siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Model ini juga memungkinkan siswa untuk melakukan kegiatan observasi sampai pembelajaran selesai.
- c. Berbasis: Dasar yang digunakan dalam media yang akan dibuat. Dalam penelitian ini, *Flipbook* dibuat berdasarkan model *Discovery Learning*, sehingga media ini mengikuti setiap sintaks dari model.
- d. Model Pengembangan ADDIE: Model ini digunakan untuk mengembangkan produk berbasis pembelajaran. Model ini terdiri dari lima tahap. Ini adalah analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

