

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan sesuatu yang universal dan berlangsung terus menerus dari generasi ke generasi diseluruh dunia. Upaya menciptakan manusia berkualitas melalui pendidikan diselenggarakan sesuai dengan pandangan hidup dan dalam latar sosial kebudayaan setiap masyarakat tertentu. Pendidikan sebagai usaha sadar yang sistematis selalu berdasar dari sejumlah landasan serta mengindahkan sejumlah asas – asas tertentu. Landasan dan asas tersebut sangat penting, karena pendidikan merupakan pilar utama dalam pengembangan manusia dan masyarakat suatu bangsa tertentu (Tirtarahardja, 2010, hlm. 81).

Pendidikan diselenggarakan berlandaskan filosofis, sosiologis, dan kultur yang akan membekali setiap tenaga kependidikan dengan wawasan dan pengetahuan yang tepat sesuai bidang tugasnya. Kemudian terdapat landasan psikologi dan iptek yang berkaitan dalam setiap upaya pendidikan. Menurut Tirtarahardja (2010, hlm. 83) landasan psikologis akan membekali tenaga pendidik dengan pemahaman perkembangan perilaku dan pribadi peserta didik serta cara – cara belajarnya. Sedangkan landasan iptek akan membekali pendidik tentang sumber bahan ajar.

Memasuki abad 21, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin canggih dan memengaruhi seluruh aspek kehidupan termasuk dunia pendidikan, sehingga menjadi tantangan yang besar bagi dunia pendidikan. Di dalam dunia pendidikan, perkembangan teknologi informasi mulai dirasakan mempunyai dampak positif maupun negatif, sebagai akibat dari berkembangnya teknologi informasi itu sendiri.

Dampak positif adanya perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan yaitu munculnya berbagai media pembelajaran yang disajikan dengan menarik dan memuat bahan ajar secara utuh. Namun dampak negatif yang ditimbulkan dari

perkembangan teknologi yaitu semakin mempermudah terjadinya pelanggaran terhadap Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI), karena semakin mudahnya mengakses data menyebabkan orang yang bersifat plagiatis akan melakukan kecurangan selain itu semakin mudahnya mengakses konten – konten yang bersifat negatif seperti kekerasan, ujaran kebencian, dan lain sebagainya. Dampak positif perkembangan teknologi dengan munculnya media pembelajaran dalam proses pembelajaran memiliki potensi yang besar yang membantu siswa memahami konsep yang sulit dipahami (Sudibyo, 2011, hlm. 181).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tahun 2018 dengan narasumber yaitu guru kelas XI IPA SMA Pasundan 2 Bandung menerangkan bahwa permasalahan yang sering timbul dalam proses pembelajaran yaitu timbulnya rasa bosan dan jenuh pada diri siswa yang disebabkan oleh proses pembelajaran yang berjalan monoton. Guru hanya menyampaikan materi secara verbal atau ceramah sementara siswa hanya mendengarkan apa yang guru sampaikan, sehingga dengan demikian minat dan hasil belajar siswa rendah. Oleh karena itu diperlukan suatu media pembelajaran yang membantu siswa untuk memahami konsep yang disampaikan, namun yang terjadi guru kurang maksimal dalam menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakter materi yang akan disampaikan, guru hanya menggunakan media berupa *powerpoint* yang memuat gambar dua dimensi dalam proses pembelajaran sehingga siswa sulit untuk memvisualisasikan.

Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup dan interaksinya dalam lingkungan. Karakteristik ilmu biologi ialah memuat fakta yang konkrit, konsep, prinsip, dan proses dari gejala-gejala hidup, serta seluk beluk yang mempengaruhi hidup. Hal ini sesuai dengan pendapat Kusuma (2015) (dalam Lestari, 2017, hlm. 2) yang menyatakan bahwa ilmu biologi akan bersifat abstrak apabila guru hanya menjelaskan saja tanpa dilengkapi dengan praktikum atau alat peraga, dan ada pun yang perlu diilustrasikan atau demonstrasi apabila materi tersebut dalam bentuk proses peristiwa biologis serta berukuran mikroskopis, sehingga biologi lebih mengarah pada penjelasan konkret.

Konsep – konsep dalam ilmu Biologi yang sulit divisualisasikan salah satu adalah konsep jaringan tumbuhan. Konsep ini banyak terdapat objek – objek yang

berukuran mikroskopis sehingga tidak dapat dilihat secara langsung, oleh karena itu diperlukan mikroskop untuk melihatnya. Hal ini dapat diselesaikan dengan praktikum, yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap preparat awetan jaringan tumbuhan maupun preparat yang dibuat sendiri kemudian diamati dengan menggunakan mikroskop. Namun dengan adanya keterbatasan alat dan waktu sehingga di SMA Pasundan 2 Bandung kegiatan praktikum ini tidak terlaksana dengan baik. Meskipun terlaksana, pengamatan tersebut belum sepenuhnya membuat siswa memperoleh pemahaman yang tepat dan sama mengenai konsep jaringan tumbuhan. Materi biologi dapat dipandang sebagai suatu yang sederhana, namun dapat juga dipandang sebagai sesuatu yang sangat rumit dan kompleks. Mengajarkan biologi yang rumit dan kompleks memerlukan media dalam pembelajarannya. Oleh karena itu diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan konsep tersebut.

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik melalui interaksi dengan berbagai panca indra. Agar proses belajar mengajar dapat berhasil dengan baik, sebaiknya siswa diajak untuk memanfaatkan semua alat indranya. Oleh karena itu multimedia interaktif dapat digunakan dalam membantu siswa memahami konsep yang mikroskopis, karena multimedia interaktif merupakan gabungan dari beberapa media yang memungkinkan siswa berinteraksi dengan media tersebut, siswa dapat mengontrol sendiri kegiatan pembelajarannya tidak terbatas ruang dan waktu. Dalam hal ini guru berupaya untuk memberikan rangsangan yang dapat diproses dengan berbagai indra. Semakin banyak indra yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan (Arsyad, 2017, hlm. 11). Dengan demikian siswa diharapkan mampu menerima dan menyerap dengan mudah informasi dari materi yang disajikan.

Henich dan Molenda dalam (Pribadi, 2017, hlm. 162) mengemukakan sejumlah keunggulan yang dimiliki oleh program multimedia jika dimanfaatkan dalam aktivitas pembelajaran. Keunggulan pemanfaatan program multimedia dalam aktivitas pembelajaran meliputi: (1) membantu proses belajar lebih baik dalam meningkatkan daya ingat atau memudahkan siswa dalam mengingat materi

yang disampaikan; (2) memfasilitasi setiap peserta didik yang memiliki gaya belajar atau *learning styles* berbeda; (3) membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran secara efektif; (4) menyampaikan informasi dan pengetahuan dengan tingkat realitas yang tinggi; (5) meningkatkan motivasi belajar siswa; (6) memiliki sifat interaktif; (7) dapat digunakan untuk mendukung aktivitas belajar baik individual maupun kelompok; (8) menampilkan isi atau materi pelajaran secara konsisten; (9) dan memungkinkan pengguna untuk melakukan kendali terhadap proses belajar yang dilakukan.

Multimedia interaktif yang digunakan dalam pembelajaran sangat beranekaragam dengan keunikan masing – masing. Salah satu multimedia interaktif yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah multimedia interaktif berbasis *Flip Book*. *Flip Book* merupakan buku elektronik interaktif yang menampilkan teks, gambar, audio, dan animasi. Sehingga dapat membantu dalam proses penyampain informasi kepada peserta didik dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif. Keunggulan buku elektronik ini (*Flip Book*) dibandingkan dengan buku elektronik lainnya dapat dilihat dari tampilannya dimana pada *Flip Book* dapat menampilkan *file* yang berisi teks, sura, video, dan animasi secara bersamaan. Berbeda dengan buku elektronik lainnya yang hanya menampilkan teks dan gambar saja. Selain itu media pembelajaran berbasis *Flip Book* ini dapat disajikan secara *online* maupun *offline* dan bisa disajikan menggunakan *laptop* atau *handphone*.

Beberapa penelitian terkait penggunaan multimedia interaktif yang telah dilakukan diantaranya: Mutakim (2015) menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif *Flash Flip Book* pada materi sistem pernapasan. Selanjutnya Sari (2017) melakukan penelitian mengenai pembuatan *Flip Book* sebagai media pembelajaran konsep kenanekaragaman hayati, hailnya menunjukkan bahwa media pembelajaran *Flip Book* layak digunakan sebagai media dalam pembelajaran. Lebih lanjut Weay dan Masood melakukan penelitian mengenai penggunaan multimedia interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berpotensi untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh penggunaan multimedia interaktif pada konsep jaringan tumbuhan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini berjudul “Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis *Flip Book* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Jaringan Tumbuhan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat teridentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya minat dan hasil belajar siswa, hal ini terjadi dalam proses pembelajaran, guru hanya menjelaskan materi secara verbal (ceramah) sehingga siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru.
2. Konsep jaringan tumbuhan sulit divisualisasikan karena terdapat objek – objek yang berukuran mikroskopis yang sulit diamati secara langsung.
3. Media pembelajaran yang digunakan kurang maksimal yaitu berupa *powerpoint* yang memuat teks dan gambar sehingga siswa sulit untuk memvisualisasikan konsep yang mikroskopis.
4. Keterbatasan alat dan waktu sehingga kegiatan praktikum sulit dilaksanakan dengan baik.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah perlu dilakukan agar pembahasan dalam penelitian sesuai dengan tujuan utama sehingga mempermudah pengambilan dan pengolahan data, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Konsep dalam penelitian ini adalah jaringan tumbuhan, pada kurikulum 2013 terdapat pada Kompetensi Dasar (KD) 3.3 Menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan.
2. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA 4 di SMA Pasundan 2 Bandung.
3. Media pembelajaran yang digunakan adalah media pembelajaran interaktif berbasis *Flip Book* dengan menggunakan aplikasi flash pada konsep jaringan tumbuhan.

4. Parameter yang diukur adalah hasil belajar siswa, aspek kognitif dapat dilihat dari hasil perbandingan pretes dan postes berupa soal pilihan ganda, aspek afektif dan psikomotor dilihat dari hasil lembar observasi sikap dan kinerja selama proses pembelajaran berlangsung.

D. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Apakah penggunaan multimedia interaktif berbasis *Flip Book* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep jaringan tumbuhan?

Rumusan masalah di atas dijabarkan menjadi pertanyaan penelitian antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimana pengetahuan awal yang dimiliki siswa mengenai konsep jaringan tumbuhan sebelum pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif ?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada konsep jaringan tumbuhan setelah pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif ?
3. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis *Flip Book*.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai pengaruh penggunaan multimedia interaktif dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep jaringan tumbuhan.

F. Manfaat Penelitian

Setelah mengetahui tujuan penelitian diatas, adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Secara umum penelitian ini akan memberikan informasi tentang pengaruh penggunaan multimedia interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep jaringan tumbuhan.

2. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep yang bersifat abstrak serta memperoleh pengalaman belajar yang bermakna, dan menimbulkan minat untuk terus belajar.
3. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran jaringan tumbuhan, selanjutnya informasi tersebut dapat dijadikan acuan dalam pembuatan multimedia interaktif pada konsep biologi lainnya.
4. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai penggunaan multimedia interaktif dan menjadi salah satu inovasi dalam pengembangan sumber belajar berbasis teknologi guna meningkatkan mutu pendidikan.
5. Bagi penulis, penelitian ini memberikan pengalaman serta sebagai sarana belajar dengan mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh di perguruan tinggi
6. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat menjadi sumber referensi.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kesalahan penafsiran terhadap istilah – istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka istilah – istilah tersebut didefinisikan sebagai berikut:

1. Multimedia Interaktif berbasis *Flip Book* dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berupa buku elektronik yang memuat unsur teks, gambar, audio, dan animasi yang berisi bahan ajar jaringan tumbuhan yang memiliki tampilan adanya efek lipatan buku serta dapat dikendalikan oleh siswa secara mandiri.
2. Hasil Belajar dalam penelitian ini adalah pemahaman dan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah melakukan pembelajaran materi jaringan tumbuhan dengan menggunakan multimedia interaktif yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*.

H. Sistematika Skripsi

Sistematika penulisan skripsi ini mengacu pada buku Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan Bandung. Adapun sistematika penulisan skripsi adalah sebagai berikut:

a. Bab I Pendahuluan

Pada bab I diuraikan mengenai adanya masalah yang melatar belakangi dilakukannya penelitian. Kemudian terdapat identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.

b. Bab II Kajian Teori

Pada bab II diuraikan teori – teori yang relevan serta ditunjang oleh hasil penelitian terdahulu yang sesuai dengan masalah penelitian kemudian dilanjutkan dengan perumusan kerangka pemikiran yang menjelaskan keterkaitan dari variabel – variabel yang terlibat dalam penelitian. Juga terdapat asumsi dan hipotesis penelitian.

c. Bab III Metode Penelitian

Pada bab III berisi metode penelitian yang merupakan rangkayan kegiatan pelaksanaan penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data dan instrument penelitian, teknik analisis data, serta prosedur penelitian

d. Bab IV Hasi Penelitian dan Pembahasan

Pada bab IV akan diuraikan hasil penelitian yang telah diperoleh, kemudian dianalisis sesuai dengan prosedur pengolahan data yang tertuang pada bab III. Hasil penelitian dan analisis data disusun sesuai urutan pertanyaan penelitian dan dibahas untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan serta dikaitkan dengan teori penunjang yang tertuang pada bab II.

e. Bab V Simpulan dan Saran

Pada bab V berisi simpulan yang merupakan uraian yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan penelitian terhadap analisis temuan hasil penelitian. Saran merupakan rekomendasi yang ditunjukkan kepada pembuat kebijakan, pengguna, atau kepada peneliti berikutnya.