

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada bidang pendidikan, contoh yang paling menonjol adalah ketika perkembangan tersebut mengharuskan manusia untuk produktif, berprestasi dan inovatif. Penggunaan teknologi modern sangat membantu kegiatan belajar dan mengajar di perkembangan zaman teknologi ini. Sebagai hal yang wajar, ini harus dilakukan, sebab pada era ini mengharuskan pengembangan dan pemanfaatan teknologi dalam setiap aspek kehidupan tak terkecuali pada pendidikan terlebih pada kegiatan pembelajaran. Hal ini bertujuan guna meningkatkan kualitas pendidikan menjadi lebih baik. Pemanfaatan perkembangan teknologi informasi dalam bidang pendidikan ini juga mampu meningkatkan efisiensi dan efektifitas pengajaran. Penggunaan teknologi informasi di kelas membuat pengajaran di kelas lebih menarik, aktif, dan kreatif (Wahyugi, 2021).

Berbagai upaya dilakukan pemerintah untuk meningkatkan sumber daya manusia melalui peningkatan kualitas pendidikan. Kurikulum telah mengalami perubahan beberapa tahun terakhir ini. Perubahan kurikulum merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan termasuk perkembangan beberapa metode, model, pendekatan, dan strategi pembelajaran. Dalam hal ini pemerintah mengembangkan kurikulum yang telah ada yaitu KBK dan KTSP menjadi Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum baru yang mulai diterapkan pada tahun ajaran 2013/2014. Pelaksanaan kurikulum 2013 dilakukan dengan melatih keterampilan proses yang dicerminkan dalam kegiatan pembelajaran (Kemendikbud, 2013).

Pada masa perkembangan teknologi sekarang ini, pengembangan bahan ajar penting dilakukan oleh pendidik, agar pembelajaran lebih efektif, efisien, dan tidak melenceng dari kompetensi yang akan dicapai. Bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan kurikulum dengan memperhatikan karakteristik sasaran seperti lingkungan sosial, budaya, geografis, tahap perkembangan peserta didik, maupun karakteristik peserta didik. Bahan ajar yang dipadukan dengan ilmu teknologi yang menghasilkan suatu produk yang disebut dengan elektronik modul (*e-modul*) yang

dapat dibaca pada komputer, handphone, atau software lainnya. Pada e-modul dapat ditambahkan seperti video, audio, link, yang membuat peserta interaktif dengan program dan tujuan pembelajaran (Maryam, 2019).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh guru mata pelajaran biologi di SMA Swasta Budi Satrya, penggunaan bahan ajar masih terbatas karena hanya mengandalkan buku cetak saja, sedangkan untuk bahan ajar elektronik belum dipergunakan di sekolah SMA Swasta Budi Satrya, salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah tidak adanya guru yang mengembangkan bahan ajar berupa *e-modul* yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu pengembangan e-modul perlu dikembangkan agar bisa menjadi referensi bagi guru. Pada saat proses pembelajaran masih hanya mengandalkan guru yang menyampaikan materi pembelajaran menggunakan buku cetak peserta didik yang biasa dibantu dengan power point, kemudian peserta didik mencatat materi yang dipaparkan. Untuk itu, dalam pengembangan *e-modul* ini akan menggunakan pendekatan saintifik sebagai pendekatan pembelajarannya.

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan ilmiah yang melalui proses pengamatan maupun percobaan dengan mendapatkan tambahan informasi dari berbagai sumber/ “Pendekatan *scientific* ialah pendekatan pembelajaran yang dilakukan melalui proses mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mencoba (*experimenting*), menalar (*associating*), dan mengkomunikasikan (*communicating*)”. Pendekatan saintifik dapat meningkatkan kreativitas, kemampuan berpikir yang logis dan kritis dari peserta didik sesuai dengan kurikulum 2013 (Sani, 2015).

Pendekatan saintifik ini dapat digunakan pada semua materi pelajaran biologi. Salah satu materi pada mata pelajaran biologi dikelas XI MIA Semester 2 yaitu materi sistem koordinasi (regulasi). Peserta didik merasa kesulitan pada materi sistem koordinasi (regulasi) karena materi yang sulit, serta adanya istilah-istilah ilmiah yang sulit dibayangkan karena tidak dapat diamati secara langsung tanpa adanya alat bantu. Komariah (2015) menyatakan bahwa sistem koordinasi manusia merupakan materi yang sulit dimanajemen. Karena sistem koordinasi termasuk materi yang kompleks karena banyak membahas beberapa proses fisiologi tubuh manusia yang sangat detail. Kompleksnya materi tersebut terkadang membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk dapat mempelajari maupun berdiskusi pada kesempatan di luar kegiatan tatap muka

pada jam belajar regular. Hal inilah yang merupakan latar belakang untuk melakukan penelitian pengembangan bahan ajar berupa *e-modul* sistem koordinasi (regulasi) yang diharapkan dapat membantu peserta didik dalam proses belajar.

Media pembelajaran yang digunakan untuk mengembangkan *e-modul* ini adalah *Flipbook*. *Flipbook* merupakan media yang dirancang untuk mengkonversi file *PDF* ke halaman baik publikasi digital, *software* ini dapat mengubah tampilan file *PDF* menjadi lebih menarik seperti layaknya sebuah buku. Media *flipbook* ini termasuk media pembelajaran yang interaktif yaitu media pembelajaran yang mendukung peserta didik untuk berinteraksi dengan aktif. Selain itu, media ini bisa diakses kapan saja dan dimana saja karena dibuat dengan menggunakan website. Media pembelajaran *flipbook* ini memiliki kelebihan yaitu dapat memuat file berupa video, gambar bergerak, atau animasi serta suara, sehingga akan sangat membantu dalam proses pembelajaran yang dapat membuat peserta didik tidak jenuh saat kegiatan belajar mengajar. Namun, terdapat kelemahan dari *flipbook* ini yaitu ukuran file yang cukup besar dikarenakan isi yang penuh dengan video dan gambar, memerlukan waktu dan perencanaan yang matang untuk memodifikasi media.

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan melakukan penelitian tentang “PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBANTUAN *FLIPBOOK* BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SISTEM KOORDINASI (REGULASI) KELAS XI MIA SMA SWASTA BUDI SATRYA MEDAN TA 2022/2023”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Ketersediaan bahan ajar masih berupa buku cetak pegangan siswa
2. Penggunaan *e-modul* belum pernah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.
3. Perlu adanya bahan ajar digital untuk siswa agar dapat belajar secara mandiri dan sebagai bahan referensi guru.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini yakni, pengembangan *e-modul* berbantuan *Flipbook PDF Professional* pada hasil belajar pada materi sistem koordinasi (regulasi) di kelas XI MIA di SMA Swasta Budi Satrya.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, agar penelitian lebih terarah sehingga dapat mencapai sasaran yang ditentukan, maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. *E-modul* yang dikembangkan memuat materi sistem koordinasi (regulasi).
2. Media pembelajaran yang digunakan adalah media *e-modul* berbasis *Flip PDF Professional*.
3. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan *e-modul* ini adalah model 4D.
4. Penilaian produk pengembangan dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan oleh validator ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran dan guru biologi.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan *e-modul* dalam bentuk *Flip PDF Professional* pada materi sistem koordinasi (regulasi) ditinjau berdasarkan para ahli media, dan ahli materi, dan ahli pembelajaran ?
2. Bagaimana keefektifan penggunaan *e-modul* berbasis *Flip PDF Professional* pada materi sistem koordinasi (regulasi) kelas XI MIA SMA Swasta Budi satrya yang dikembangkan ?
3. Bagaimana respon guru dan peserta didik dalam *e-modul* yang dikembangkan pada materi sistem koordinasi (regulasi) kelas XI MIA SMA Swasta Budi satrya ?

1.6 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang dikemukakan diatas , maka tujuan penelitian pengembangan ini yaitu untuk :

1. Mengetahui kelayakan *e-modul* dalam bentuk *Flipbook PDF Professional* pada materi sistem koordinasi (regulasi) menurut ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran.
2. Mengetahui efektivitas *e-modul* dalam bentuk *Flipbook PDF Professional* pada materi sistem koordinasi (regulasi) kelas XI MIA SMA Swasta Budi satrya.
3. Mengetahui respon guru dan peserta didik dalam *e-modul* yang dikembangkan pada materi sistem koordinasi (regulasi) kelas XI MIA SMA Swasta Budi satrya.

1.7 Manfaat Penelitian

Produk ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada berbagai target pengguna dan aspek , yaitu :

1. Bagi Guru
Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi tambahan oleh guru bahwa media pembelajaran yang baik dan tepat penggunaannya sangat penting dalam proses pembelajaran.
2. Bagi Peserta Didik
E-modul dalam bentuk *Flipbook PDF Professional* yang dikembangkan diharapkan untuk menambah informasi serta membangkitkan semangat belajar secara mandiri tanpa bantuan fasilitator atau guru.
3. Bagi Sekolah
Dapat dijadikan sebagai alat bantu pembelajaran biologi berupa *Flipbook PDF Professional* yang dikembangkan sehingga pembelajaran lebih menarik dan bervariasi.