

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dipaparkan sembilan hal pokok, yaitu: (1) latar belakang masalah, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) rumusan masalah, (5) tujuan pengembangan, (6) spesifikasi produk yang diharapkan, (7) pentingnya pengembangan, (8) asumsi dan keterbatasan pengembang, (9) definisi istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam suatu negara karena dapat meningkatkan kualitas kehidupan suatu individu dan menjamin perkembangan pembangunan negara tersebut. Pada hakekatnya pendidikan merupakan usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian lebih baik dan berlangsung seumur hidup. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu aspek yang dapat mempengaruhi pendidikan adalah teknologi.

Perkembangan teknologi yang begitu pesat sangat mempengaruhi dunia pendidikan. Perkembangan teknologi ini membuat media cetak akan tergantikan dengan teknologi komputer dalam kegiatan belajar. Hal ini dibuktikan dengan munculnya bahan ajar atau materi pembelajaran berbentuk digital seperti *e-book*. Penelitian yang dilakukan oleh Aryawan, dkk (2018) juga menyatakan bahwa bahan ajar berbentuk digital seperti E-modul dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar sehingga memudahkan siswa dalam menyerap sebuah informasi. Bahan ajar yang dikemas secara digital akan memudahkan siswa dalam belajar, hal

ini disebabkan karena kepraktisan dalam penggunaannya, tetapi pada kenyataannya masih banyak guru yang menggunakan bahan ajar konvensional, padahal perkembangan teknologi yang pesat dapat membantu pendidik lebih berinovasi dalam mengembangkan bahan ajar. Permasalahan tersebut juga ditemukan di SMA Lab Undiksha.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru yang mengampu mata pelajaran biologi di kelas X pada tanggal 31 Januari 2020 pukul 08.00 di SMA Lab Undiksha, diperoleh informasi bahwa rata-rata hasil nilai UTS siswa kelas X 1 pada mata pelajaran Biologi tahun ajar 2019/2020 yaitu 54,9. Terdapat 1 dari 25 siswa yang sudah memenuhi nilai KKM. Nilai KKM yang seharusnya didapatkan siswa yaitu 70. Sumber belajar yang digunakan oleh guru dalam mengajar hanya berupa bahan ajar cetak. Bahan ajar cetak memiliki peranan yang sangat penting dalam belajar karena dapat menjadi acuan dalam belajar, tetapi jika sumber belajar hanya menggunakan bahan ajar cetak maka proses pembelajaran kurang efektif. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Asmi, dkk (2018) yang menyatakan bahwa kelemahan dari bahan ajar cetak yaitu tampilan yang kurang menarik dan memiliki bobot yang berat sehingga jarang dibawa oleh siswa. Kelemahan lainnya yaitu media cetak juga memerlukan biaya yang lebih mahal jika dibandingkan dengan bahan ajar digital.

Permasalahan lain yang ditemukan yaitu siswa mencari sumber informasi melalui internet. Sumber belajar yang hanya berasal dari internet juga kurang efektif dalam proses pembelajaran jika tanpa pengawasan. Hal ini disebabkan karena banyak beredarnya informasi yang bersifat *hoax*. Hal ini juga dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Mastel (2017) didapatkan bahwa saluran yang

banyak digunakan dalam menyebarkan hoax yaitu situs web sebesar 34,90%. Permasalahan selanjutnya yaitu guru masih dominan mengajar dengan metode ceramah. Penggunaan metode ceramah dalam proses pembelajaran akan membuat siswa merasa cepat bosan. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan Putri (2018) didapatkan bahwa metode ceramah dalam proses pembelajaran membuat siswa menjadi tidak mandiri dan pasif, karena hanya berpusat pada guru. Asmi, dkk (2018) juga menyatakan bahwa metode ceramah membuat siswa merasa cepat bosan dalam belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, salah satu solusi yang ditawarkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan membuat siswa belajar mandiri yaitu dengan menggunakan bahan ajar berupa E-modul. E-modul adalah salah satu bahan ajar yang dikemas secara digital. Siswa sudah tidak asing lagi menggunakan komputer atau laptop, sehingga komputer atau laptop dapat dimanfaatkan sebagai sarana atau media yang dapat membantu peserta didik dalam belajar. Penggunaan E-modul sebagai bahan ajar akan melatih siswa untuk terampil dalam menggunakan teknologi secara tepat guna untuk proses pembelajaran. Di Era revolusi industri manusia dituntut dapat menggunakan teknologi secara bijak. E-modul akan membiasakan siswa untuk belajar menggunakan media digital. Kelebihan E-modul jika dibandingkan bahan ajar lainnya yaitu bersifat interaktif. E-modul yang dikemas secara digital dapat dibaca dengan menggunakan laptop maupun komputer. Penggunaan komputer atau laptop dalam proses pembelajaran akan membuat siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja karena bersifat praktis.

Bahan ajar yang inovatif dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Gunawan (2012) otak tidak bisa dipaksa untuk fokus dalam waktu yang

lama, untuk anak usia remaja fokus optimalnya adalah 30 menit. Dapat disimpulkan bahwa siswa tidak mampu berkonsentrasi dalam waktu yang lama sehingga materi yang disampaikan di kelas pada saat pembelajaran tidak mampu diserap oleh siswa secara optimal. Selain itu faktor intelegensi mempengaruhi peserta didik dalam cepat lambatnya menyerap sebuah informasi, sehingga diperlukannya sebuah bahan ajar yang bisa digunakan oleh siswa dalam belajar walaupun tidak berada dikelas.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka solusi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengembangkan bahan ajar berupa E-modul. E-modul dapat menambah minat dan meningkatkan hasil belajar siswa hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Wirawan, dkk (2017) bahwa E-modul dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Suarsana dan Mahayukti (dalam Sugihartini dan Laba, 2017:222) menyatakan bahwa kelebihan E-modul dibandingkan dengan modul cetak adalah bersifat interaktif, memudahkan dalam navigasi sehingga dapat menampilkan gambar, teks, dan video yang dilengkapi dengan tes dan memberikan umpan balik secara otomatis. Dengan demikian E-modul dapat dijadikan salah satu alternatif terbaik untuk meningkatkan pemahaman dari peserta didik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dari peserta didik tersebut. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa perlunya upaya meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran Biologi kelas X.

Berdasarkan paparan diatas, penulis ingin mengembangkan E-modul, dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *problem based learning*. Menurut Kwan (dalam Shofiyah dan Fitria, 2018:34) *problem based learning* merupakan metode instruksional yang menantang siswa agar belajar untuk bekerjasama dalam kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada. Pendekatan ini cocok

untuk diterapkan pada mata pelajaran Biologi yang menekankan pada aspek kognitik, afektif, dan psikomotorik, sehingga membantu siswa dalam memecahkan masalah yang dan siswa aktif dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model ADDIE. Model ini berfokus pada tahap *Analysis* (menganalisis), *Design* (merancang), *Devlopment* (mengembangkan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (mengevaluasi). Dengan pengembangan E-modul ini diharapkan peserta didik akan lebih tertarik untuk mempelajari pokok bahasan mata pelajaran Biologi karena siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja secara peraktis. Dengan demikian penulis menggagas sebuah penelitian yang berjudul **PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X SEMESTER GENAP DI SMA LAB UNDIKSHA TAHUN PELAJARAN 2019/2020.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang terhambat dikarenakan kurangnya alokasi waktu yang disediakan sehingga penyerapan materi pelajaran oleh siswa tidak optimal;
2. Sumber belajar, guru masih menggunakan buku paket sebagai sumber belajar utama;
3. Guru dituntut mengembangkan bahan ajar yang dapat menciptakan proses belajar mandiri dan minat dalam diri siswa;
4. Dalam penyampaian materi, guru masih dominan menggunakan metode ceramah;

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat ada beberapa masalah yang diidentifikasi dalam penelitian ini, maka sangat perlu dilakukan pembatasan masalah agar masalah utama dapat dipecahkan secara optimal. Penelitian ini, menitik beratkan pada pengembangan modul elektronik pembelajaran (E-modul) mata pelajaran Biologi pada siswa kelas X SMA Lab Undiksha semester genap. Bahan ajar ini akan dilakukan uji validitas pengembangan produk yang meliputi uji dari para ahli (ahli isi, ahli media dan ahli desain pembelajaran), dan uji coba perorangan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka ditemukan beberapa permasalahan yang ada, yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimanakah rancang bangun E-modul berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar Biologi pada siswa Kelas X semester genap di SMA Lab Undiksha tahun pelajaran 2019/2020?
2. Bagaimanakah validitas E-modul berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar Biologi pada siswa Kelas X semester genap di SMA Lab Undiksha tahun pelajaran 2019/2020, menurut hasil evaluasi para ahli, uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan rancang bangun E-modul berbasis *Problem Based Learning* pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X semester genap di SMA Lab Undiksha tahun pelajaran 2019/2020;
2. Untuk mendeskripsikan validitas E-modul berbasis *Problem Based Learning* pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X semester genap di SMA Lab Undiksha tahun pelajaran 2019/2020, menurut hasil evaluasi para ahli, uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam produk penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Produk ini berupa bahan ajar modul elektronik (E-modul);
2. E-modul ini dibuat menggunakan software *3D Pageflip Profesional*;
3. E-modul dapat diakses menggunakan laptop dan komputer;
4. Materi yang disajikan di E-modul, mencakup materi pelajara Biologi kelas X semester genap;
5. Setiap kegiatan pembelajaran pada E-modul dilengkapi dengan video yang dapat diakses tanpa menggunakan internet;
6. Pada setiap materi dalam E-modul dilengkapi oleh gambar yang mendukung materi ajar;
7. Pada tahap evaluasi, siswa dapat melakukan tes secara mandiri dan hasil tes dapat langsung diketahui.

1.7 Pentingnya Pengembangan

Adapun pentingnya Pengembangan E-Modul berbasis *Problem Based Learning* pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X semester genap di SMA Lab Undiksha Tahun Pelajaran 2019/2020, ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang bersifat konstruktif bagi pengembang media pendidikan serta berguna dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dengan penggunaan E-modul dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Biologi, diharapkan siswa lebih termotivasi dan terangsang dalam belajar dan memperoleh informasi.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian yang berupa media E-modul dapat dijadikan salah satu media alternative untuk mengatasi keterbatasan waktu dan ruang dalam proses pembelajaran, sehingga peran guru dapat diwakili oleh media ini.

c. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam mengelola kegiatan pembelajaran dilingkungan sekolah.

d. Bagi Peneliti lain

Dimana hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan literatur bagi peneliti lain sehingga dapat mengembangkan hasil penelitiannya.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.8.1 Asumsi Pengembang

1. Sarana dan prasarana yang terdapat di SMA Lab Undiksha sudah memadai seperti *WiFi* dan Lab. Komputer;
2. Sekolah sudah menerapkan Kurikulum 2013;
3. Bahan ajar E-modul yang dikembangkan digunakan untuk memfasilitasi siswa belajar mandiri;
4. Guru dan siswa sudah mampu mengoperasikan laptop atau komputer.

1.8.2 Keterbatasan Pengembang

1. Produk yang dikembangkan hanya diperuntukan untuk siswa SMA kelas X semester Genap;
2. Produk hanya dapat digunakan dengan bantuan media laptop atau komputer.
3. Produk yang dikembangkan untuk mata pelajaran Biologi kelas X semester genap.

1.9 Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah kunci yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka dipandang perlu untuk memberikan batasan-batasan istilah sebagai berikut.

1. E-Modul adalah alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan

menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya secara elektronik;

2. Model ADDIE merupakan model yang digunakan untuk merancang E-Modul. Model ini terdiri dari 5 tahap yakni 1) *Analysis*, 2) *Design*, 3) *Development*, 4) *Implementation*, dan 5) *Evaluation*;
3. *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir kritis, dan bekerjasama dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan yang nyata;
4. Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar;
5. Pelajaran Biologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup.

