

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Memasuki era ke-21 ini perkembangan teknologi berkembang sangat pesat. Hal ini dapat berpengaruh pada berbagai bidang salah satunya pada bidang pendidikan. Pendidikan merupakan komponen penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Kualitas suatu program pendidikan dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti kualitas siswa, kualitas guru, ketersediaan bahan ajar, kurikulum, fasilitas, sarana, pengelolaan dan sebagainya. Ketersampaiannya materi pelajaran kepada peserta didik merupakan salah satu tujuan dalam proses pembelajaran.

Tuntutan dalam sistem pendidikan ini mengharuskan kebijakan pendidikan nasional perlu diarahkan agar mampu menyiapkan sumber daya manusia yang mampu menghadapi tantangan masa depan secara efektif dan efisien sejak usia sekolah dengan memanfaatkan kemajuan teknologi, termasuk kemajuan teknologi komunikasi dan informasi. Dengan meningkatnya sektor pendidikan berarti meningkatkan kapasitas manusia (*human capacity development*), untuk dapat berkompetisi dengan negara-negara maju (Hardjito, 2004: 86).

Pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada proses pembelajaran dirancang dan diterapkan oleh guru secara profesional. Untuk menunjang proses pembelajaran yang efektif maka teknologi pendidikan sangat diperlukan karena dalam prakteknya teknologi pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting

dalam perkembangan dunia pendidikan dewasa ini. Melalui pendidikan pula berbagai aspek kehidupan dikembangkan melalui proses belajar dan pembelajaran. Berbagai masalah dalam proses belajar perlu diselaraskan dan distabilkan agar kondisi belajar tercipta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai serta dapat di peroleh seoptimal mungkin. Untuk melengkapi komponen belajar dan pembelajaran disekolah, sudah seharusnya guru menggunakan media atau alat bantu yang mampu merangsang pembelajaran secara efektif dan efisien. Setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan. Pembelajaran yang bersifat inovatif dan kreatif di dalam kelas tentunya diharapkan agar penerapan model pembelajaran dalam setiap jenjang sekolah adalah model pembelajaran yang sifatnya menuntut untuk siswa berfikir kreatif-produktif (Santayasa, 2017)

Salah satu penyampaian materi pelajaran di dalam kelas dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu unsur yang memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang dapat membantu guru memperkaya wawasan siswa. Berbagai bentuk dan jenis media pembelajaran yang digunakan guru akan menjadi sumber pengetahuan bagi siswa. Puspitarini, et al (2019) menyatakan Untuk lebih menunjang proses pembelajaran di kelas diharapkan guru dapat memanfaatkan teknologi yang tersedia dan media pembelajaran yang tepat. agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien serta tidak membosankan. Penggunaan media dalam proses pembelajaran juga akan berdampak positif bagi siswa dalam hal meningkatkan motivasi dan prestasi

belajarnya. Seorang tenaga pendidik memiliki tugas dalam proses pembelajaran yaitu membimbing dan memfasilitasi peserta didik dalam mencapai tujuannya dan harus mampu menentukan sumber belajar yang cocok untuk dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajarannya. Seorang guru harus memiliki pegangan bahan ajar dan media bantu, media bantu dapat berupa modul, buku teks, video, media berbasis komputer, internet, dan lain-lain. Media pembelajaran memiliki peranan penting dalam mentranfer materi pelajaran oleh guru kepada siswa. Dewasa ini e-learning sebagai salah satu media pembelajaran elektronik semakin berkembang pesat, dan telah berhasil mencuri perhatian banyak pihak baik di dunia pendidikan maupun industri (Roy, 2011).

Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang standar proses pendidikan Kurikulum 2013, menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan hendaknya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa, sehingga proses pembelajaran dalam pendidikan memiliki tanggung jawab untuk menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki keahlian, kemampuan, dan keterampilan.

Sesuai dengan kurikulum 2013, Simulasi dan komunikasi digital merupakan salah satu mata pelajaran pada kelas X (sepuluh) siswa SMK. Mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital merupakan mata pelajaran yang baru diterapkan pada tahun ajaran 2014/2015 dan merupakan mata pelajaran yang membekali peserta didik agar dapat mengomunikasikan gagasan atau konsep melalui media

digital (Munir, 2017). Menjadikan materi pelajaran simulasi dan komunikasi digital penting untuk dipahami oleh siswa pada semua bidang keahlian. SMKN 1 Busungbiu sekolah menengah kejuruan yang berdiri tahun 2014 dan termasuk masih tergolong sekolah baru yang mempunyai keterbatasan di berbagai sektor dan berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SMKN 1 Busungbiu salah satunya dalam proses pembelajaran di kelas membutuhkan media pembelajaran yang efisien dan efektif dalam proses penyampaian materi. Keterbatasan ruang kelas siswa harus dibagi menjadi kelas pagi dan kelas sore dengan adanya kendala pada ruangan proses pembelajaran harus memanfaatkan waktu dengan semaksimal mungkin sehingga berdampak pada waktu penyampaian materi di kelas proses pembelajaran di dalam kelas pun hanya menggunakan media *powerpoint* yang dapat digunakan jika menggunakan lab komputer. Selain terdapat permasalahan pada fasilitas media pembelajaran dan waktu pada siswa di kelas mengikuti pembelajaran tanpa tahu materi yang akan diajarkan pada pertemuan di kelas tanpa memiliki pengetahuan awal dan siswa secara pasif menunggu materi yang akan disampaikan oleh guru. Sebagian besar pola pembelajaran masih bersifat transmisi guru mentransfer dan menyampaikan konsep-konsep secara langsung kepada siswa dan berdampak pada prestasi belajar siswa pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital belum optimal, dilihat dari perolehan nilai hasil belajar siswa yang masih di bawah KKM

Melihat ketercapaian prestasi belajar siswa yang belum tuntas dalam pelajaran simulasi dan komunikasi digital akan menjadi permasalahan dalam proses pembelajaran selanjutnya. Dalam hal ini dibutuhkan sarana media pendukung untuk mengatasi hal tersebut dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Salah

satu alternatif yang dapat digunakan untuk merubah persepsi tersebut dengan menggunakan teknologi, model dan strategi penyampaian materi dalam proses pembelajaran yang dapat memberikan ruang gerak yang cukup bagi siswa dalam mengembangkan segala potensi serta keterampilan yang dimilikinya dengan dukungan materi yang dapat diakses kapan saja oleh peserta didik, hasil obeservasi awal menunjukkan mendukungnya sarana prasarana pendukung untuk menggunakan media teknologi penunjang penggunaan media e-modul untuk kegiatan proses belajar di luar kelas dan di dalam kelas.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu adanya pengembangan media pembelajaran untuk membantu dalam proses pembelajaran dan berdampak pada peningkatan prestasi belajar siswa, dengan perkembangan teknologi informasi memungkinkan pengembang pembelajaran dalam mengubah penyajian bahan ajar, dalam hal ini modul cetak, menjadi modul yang dikemas dalam format digital dikenal dengan istilah modul elektronik (E-Modul). Selain penggunaan teknologi penggunaan model dalam proses penyampaian materi dan pelajaran juga penting Sunaryo (2020), menyatakan pengaruh teknologi dan informasi terhadap kualitas pendidikan sangat signifikan, karena siswa akan lebih mudah mengakses materi pembelajaran, e-modul dengan model pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi media yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Dalam proses pembelajaran dikelas dengan waktu yang singkat proses penjabaran materi dan pemahaman materi belum maksimal sehingga membutuhkan strategi yang dapat mengatasi waktu dalam penyampain materi. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat menggunakan strategi pembelajaran *flipped classroom* yaitu pembelajaran yang meminimalkan

pengajaran langsung dari guru, tetapi memaksimalkan pengajaran tidak langsung dengan dukungan materi yang dapat diakses kapan saja oleh siswa dan penggunaan media e-modul lebih interkatif di mana siswa dapat melakukan evaluasi diri terhadap suatu kompetensi sekaligus dapat melakukan tindak lanjut setelah mengetahui hasil evaluasi yang dilakukannya secara mandiri. Cari (2022) menyatakan Strategi pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran di era digitalisasi saat ini untuk meningkatkan keaktifan dan kemandirian siswa adalah animasi yang dapat membantu siswa mengelaborasi konsep dalam pembelajaran.

Oleh karena itu akan dibangun e-modul yang dapat memfasilitasi siswa sesuai konsep model pembelajaran *Problem base learning* pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai dasar bahan pembelajaran bagi siswa dan *Flipped classroom* sebagai strategi dalam penyampaian materi sebelum memulai proses belajar di dalam kelas, siswa diberikan pengetahuan awal dengan memanfaatkan waktu luang yang dimiliki peserta didik dengan materi simulasi dan komunikasi digital dengan proses pelaksanaan Kurikulum 2013 siswa di SMK dan harapannya adalah siswa mampu memahami materi pelajaran yang diberikan. Peneliti memandang perlunya mengembangkan sebuah e-modul dengan model pembelajaran *Problem-Based Flipped Classroom* yang berjudul “Pengembangan E-Modul Dengan Model *Problem-Based Flipped Classroom* Pada Mata Pelajaran Simulasi Dan Komunikasi Digital Kelas X di SMK Negeri 1 Busungbiu”.

1.2 Identifikasi Masalah

Merancang lingkungan pembelajaran yang menarik minat dan memotivasi peran aktif siswa dalam proses pembelajaran merupakan tugas utama yang harus

dilakukan oleh pendidik. Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Kurang mendukungnya media pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi pelajaran.
2. Kurangnya waktu dalam proses belajar di kelas
3. Proses pembelajaran didalam kelas hanya menggunakan *powerpoint* dan modul cetak.
4. Sebagian besar siswa di kelas mengikuti pembelajaran tanpa tahu materi yang akan diajarkan pada pertemuan tersebut. Siswa secara pasif menunggu materi yang akan disampaikan oleh guru. Sebagian besar pola pembelajaran masih bersifat transmisif guru mentransfer dan menyampaikan konsep-konsep secara langsung kepada siswa
5. Prestasi belajar siswa pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital belum optimal, dilihat dari perolehan nilai hasil belajar siswa yang masih di bawah KKM

1.3 Pembatasan Masalah

Ketersediaan media berupa *powerpoint*, modul cetak dan kurangnya waktu dalam proses belajar dikelas belum mampu mengatasi dan memfasilitasi peserta didik dalam mencapai tujuannya pembelajaran. E-modul dengan model *Problem-Based Flipped Classroom* dikembangkan agar mampu membantu siswa dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Pengembangan media e-modul ini dibatasi pada penggunaan model *Problem-Based Flipped Classroom*.

1.4 Rumusan Masalah

E-modul merupakan komponen penting dalam pembelajaran. Sampai saat ini, di SMKN 1 Busungbiu e-modul mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital belum pernah di kembangkan di sekolah ini. Selain rumusan masalah secara umum terdapat rumusan masalah secara khusus adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana tanggapan ahli isi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran terhadap produk pengembangan e-modul dengan model *Problem-Based Flipped Classroom* yang dikembangkan?
2. Bagaimana tanggapan siswa pada tahap uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan guru mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital terhadap produk pengembangan e-modul dengan model *Problem-Based Flipped Classroom* yang dikembangkan?
3. Bagaimana efektivitas produk pengembangan e-modul dengan model *Problem-Based Flipped Classroom* yang dikembangkan?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berkaitan dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan pengembangan secara umum adalah menghasilkan produk pembelajaran berupa e-modul pembelajaran dengan model *Problem-Based Flipped Classroom* siswa untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Adapun tujuan khususnya adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan tanggapan ahli isi, ahli media dan ahli desain pembelajaran terhadap produk pengembangan e-modul dengan model *Problem-Based Flipped Classroom Classroom* yang dikembangkan.

2. Mendeskripsikan tanggapan siswa pada tahapan uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, uji lapangan dan guru mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital terhadap produk pengembangan e-modul dengan model *Problem-Based Flipped Classroom* yang dikembangkan.
3. Mendeskripsikan efektivitas produk pengembangan e-modul dengan model *Problem-Based Flipped Classroom Classroom* yang dikembangkan.

1.6 Manfaat Penelitian

Pengembangan e-modul dengan model *Problem-Based Flipped Classroom* ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Pertama, hasil penelitian ini dapat memberikan landasan teoretis pemecahan permasalahan dalam pembelajaran simulasi dan komunikasi digital yang sedang dialami oleh kalangan pebelajar dan guru di sekolah. Permasalahan tersebut adalah prestasi belajar siswa. Terdapat indikasi bahwa pembelajaran dengan media powerpoint dan suber buku paket biasa tidak mampu memecahkan permasalahan tersebut dan keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran dikelas. Oleh karena itu perlu dikembangkan e-modul dengan model *Problem-Based Flipped Classroom* sebagai solusi permasalahan tersebut.

Kedua, dalam ilmu desain pembelajaran penelitian ini diharapkan mampu menciptakan spesifikasi pengembangan, pelaksanaan, penilaian serta pengelolaan situasi yang memberikan fasilitas layanan pembelajaran yang berkontribusi untuk mengembangkan pengetahuan dalam bidang studi pengembangan bahan ajar

Ketiga, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bentuk pengetahuan dalam pengintegrasian TIK, sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengembangan perangkat pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi kepala sekolah penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kemajuan sekolah di bidang penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran dikelas.
- b. Bagi guru, penelitian ini bermanfaat untuk memperkaya ketersediaan sumber belajar sehingga mempermudah mengembangkan lingkungan belajar yang inovatif.
- c. Bagi siswa, penelitian ini bermanfaat dalam proses pembelajaran dikelas diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif, aktif dan meningkatkan minat belajar siswa.
- d. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai acuan untuk mengembangkan sebuah penelitian di bidang pendidikan.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk pengembangan yang dihasilkan adalah berupa e-modul dengan model *Problem-Based Flipped Classroom* untuk mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital di sekolah menengah kejuruan. Bahan ajar berupa e-modul dengan model *Problem-Based Flipped Classroom* adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis yang disesuaikan dengan model pembelajaran *Problem-Based Flipped Classroom* dalam sebuah halaman website. Jenis komunikasi dalam e-modul ini dapat disampaikan dalam bentuk teks, gambar, audio dan video berisikan penjelasan singkat materi pelajaran bagi siswa yang kurang suka membaca. e-modul

ini akan disajikan dalam sebuah link halaman *website* yang dapat diakses dimanapun oleh siswa. Tampilan halaman *website* dibuat dengan menggunakan *moodle*. Ini digunakan untuk menyajikan konten yang lebih interaktif dan pengguna berperan aktif dalam pembelajaran dengan e-modul dan pengguna menjadi lebih mandiri dalam penggunaan e-modul.

E-modul ini terdiri atas dua tampilan utama, yaitu: (1) tampilan siswa dan (2) tampilan guru. Tampilan siswa akan diakses oleh pengguna yaitu siswa dan. Ketika tampilan siswa diakses, pertama akan muncul menu utama, kemudian memilih course dan dilanjutkan ke menu login, setelah login siswa akan dihadapkan pada menu utama. Selanjutnya siswa akan langsung masuk ke dalam course mata pelajaran, adapun tampilan di dalam course yaitu: (1) menu home, (2) menu materi; (3) menu evaluasi, (4) menu diskusi, dan (5) menu logout. Tampilan guru terdiri atas menu: (1) menu home, (2) menu materi, (3) menu evaluasi, (4) menu diskusi, dan (5) menu logout.

Pengoperasian e-modul dengan model *Problem-Based Flipped Classroom* ini tidak memerlukan spesifikasi komputer yang tinggi, syarat utama dalam pembelajaran ini adalah tersedianya koneksi internet yang memadai. Syarat lain adalah tersedia aplikasi flash player dan aplikasi moodle untuk administrator e-modul.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

a. Asumsi Pengembangan

1. Media pembelajaran berupa e-modul yang dikembangkan dengan model *Problem-Based Flipped Classroom* dapat membantu siswa saat belajar dan memahami materi, menekankan pemecahan masalah dengan memberikan

pengetahuan awal sebelum memulai proses kegiatan pembelajaran dikelas. Sehingga e-modul yang dikembangkan berdampak pada meningkatnya prestasi belajar siswa dan meningkatkan sikap kemandirian siswa dalam mencari, menemukan, menggali dan mengaplikasikannya sebagai produk akhir. Hal ini dikarenakan konten yang akan disediakan di dalam e-modul akan menekankan pemecahan masalah dan memanfaatkan waktu luang siswa.

2. Konten pembelajaran yang disajikan dan diorganisasikan berdasarkan teori-teori pembelajaran dan teori-teori desain pesan pembelajaran yang disesuaikan pemcahan permasalahan menjadikan media e-modul yang dikembangkan sebagai sarana belajar untuk mempermudah siswa dalam menerima dan mengerti materi pelajaran. Penyajian materi dalam e-modul yang akan dikemas dengan terstruktur sesuai dengan metode pembelajaran *Problem- Based Flipped Classroom*. Desain penyajian konten akan disajikan lebih interaktif dengan menggunakan *moodle*, dimana konten dapat dibuat dengan sajian video yang membuat siswa menjadi lebih aktif dalam mengakses konten e-modul.

b. Keterbatasan Pengembangan

1. Pengembangan produk berupa e-modul dengan model *Problem- Based Flipped Classroom* dikembangkan berdasarkan kurikulum 2013 khusus pada program keahlian Akomodasi Perhotelan di SMK Negeri 1 Busungbiu, sehingga produk hasil pengembangan ini dapat digunakan pada SMK yang telah menerapkan kurikulum 2013.
2. Model pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan media e-modul dengan model *Problem- Based Flipped Classroom* ini adalah model AM3PU3 (Santyasa, 2020).

3. Produk pengembangan berupa e-modul dengan model *Problem- Based Flipped Classroom* ini terbatas pada materi “Simulasi dan Komunikasi Digital” kelas X Akomodasi Perhotelan.
4. Konten dalam produk pengembangan e-modul ini hanya berorientasi pada pemecahan masalah

1.9 Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah yang digunakan, maka dipandang perlu untuk memberikan batasan-batasan istilah sebagai berikut.

1. Media pembelajaran merupakan suatu alat atau perantara yang berguna untuk menyampaikan pesan dalam proses belajar mengajar. (Tafonao, Saputra & Suryaningwidi, 2020).
2. E-modul merupakan media pembelajaran merupakan bentuk bahan ajar yang telah dikemas dalam satu kesatuan yang utuh, yang disusun secara sistematis dipelajari secara mandiri dan lebih aktif oleh pebelajar (Purwaningtyas, Dwiyogo, & Hariyadi, 2017).
3. Simulasi dan komunikasi digital merupakan salah satu mata pelajaran produktif pada seluruh program keahlian kelas XI SMK yang menggunakan kurikulum 2013.
4. Tanggapan ahli isi dan media pembelajaran adalah kajian dari seorang ahli isi dan media pembelajaran.
5. Tanggapan ahli desain pembelajaran adalah kajian dari seorang ahli desain pembelajaran dalam Teknologi Pendidikan.

6. Tanggapan siswa perorangan dan kelompok kecil adalah hasil tinjauan siswa secara perorangan atau produk yang dikembangkan. Dalam penelitian diambil 3 orang siswa (perorangan) dan 9 orang siswa (kelompok kecil) secara acak dan homogen dalam hal prestasi akademik.
7. Tanggapan guru mata pelajaran adalah hasil tinjauan seorang guru mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital terhadap penelitian.

Prestasi belajar adalah skor yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* yang direpresentasikan dengan nilai hasil belajar.

