

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi terus berubah dari hari ke hari. Indonesia sebagai negara berkembang di kawasan ASEAN perlu lebih maju agar dapat bersaing dengan negara lain. Globalisasi telah memberikan dampak yang besar di segala bidang, salah satunya bidang pendidikan di Indonesia. Di era globalisasi, pendidikan memegang peranan penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam proses pendidikan diperlukan suatu sistem untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas sesuai dengan bidang peminatannya.

Perkembangan teknologi yang semakin maju saat ini menyebabkan manusia menggunakan teknologi dalam segala aspek, banyak aspek kehidupan kita sehari-hari menggunakan teknologi secara tidak langsung. Sehingga masyarakat saat ini diharapkan dapat merespon perkembangan teknologi tersebut. Dampak pendidikan juga tidak kalah pentingnya, dan pendidikan juga diharapkan dapat memberikan inovasi yang lebih baik melalui pengembangan teknologi ini. Seiring dengan berkembangnya teknologi di bidang pendidikan, diharapkan dapat memberikan dampak yang positif terhadap proses pembelajaran yang ada.

Pendidikan merupakan kata kunci untuk meningkatkan kesejahteraan martabat bangsa. Tidak salah jika kita menyebut pendidikan sebagai pilar utama pendidikan pembangunan negara. Kualitas suatu bangsa tergantung pada kualitasnya pendidikan terapan. Merujuk pada Pasal 31 ayat 1 Undang-Undang ini

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 mengakui bahwa setiap warga negara Negara berhak atas pendidikan. Pendidikan adalah praktik HAM seluruh warga negara Indonesia. Bertemu hal merujuk pada Pasal 5(1) UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan nasional juga menekankan bahwa setiap warga negara berhak akses terhadap pendidikan yang berkualitas (Nurkholis, 2013).

Dari Pasal 1(2) UU No. 20 Tahun 2003 dalam sistem pendidikan nasional, pendidikan nasional adalah pendidikan berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan responsif terhadap perubahan kebutuhan pendidikan merupakan elemen penting Pembangunan nasional yang membawa kemakmuran bagi rakyatnya Indonesia (Nurkholis, 2013). Perubahan zaman selalu dibarengi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yg semakin maju ini tidak bisa dihindari, tetapi harus bisa beradaptasi dan ikuti itu.

Berdasarkan kurikulum merdeka yang digunakan saat ini, siswa diarahkan lebih aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran satuan pendidikan bersifat interaktif, inspiratif, menarik, menantang, merangsang partisipasi aktif siswa, memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik dan mental siswa. Untuk itu, setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran dan mengevaluasi proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektivitas pencapaian kompetensi pascasarjana (Permendikbud No. 22 Tahun 2016). Untuk mendukung hal tersebut,

siswa perlu mempelajari alat-alat untuk belajar mandiri. Salah satu caranya adalah dengan menyediakan bahan ajar yang relevan dengan kebutuhan siswa.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah sebuah lembaga pendidikan, bertujuan menumbuhkan bakat untuk menjadi pekerja terampil. Pemerintah menyadari pentingnya tenaga terampil bagi pembangunan nasional menentukan pentingnya industri suatu bangsa dapat dilihat dari kualitas tenaga kerjanya. Pekerja terampil terlibat langsung dalam proses produksi. Oleh karena itu, kualitas tenaga kerja harus ditambah.

Pada tahun 2022, kurikulum SMK Pusat Keunggulan (SMK) ini mengalami perubahan menjadi kurikulum merdeka yang dimana mata pelajaran informatik ini tetap dijalankan sampai sekarang. Kurikulum merdeka mengutamakan pengembangan karakter melalui konten pada pembelajaran dan Profil Pelajar Pancasila. Karakter yang dibentuk yaitu poin-poin dalam Pancasila, berakhlak mulia, bertaqwa, mandiri, berpikir kritis, dan dapat bergotong royong, serta kreatif. Pada masa perubahan kurikulum, silabus sebagai panduan guru untuk menjalankan pembelajaran telah berganti menjadi alur tujuan pembelajaran (ATP) digunakan pada tahun 2021 sampai sekarang. Jika capaian pembelajaran (CP) adalah kompetensi yang diharapkan dapat dicapai murid akhir fase, maka Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) adalah rangkaian tujuan pembelajaran yang tersusun secara sistematis dan logis di dalam fase pembelajaran untuk murid dapat mencapai capaian pembelajaran tersebut.

Berdasarkan observasi penulis menggunakan teknik wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran Praktikum Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer kelas X SMK PAB 1 Helvetia Bapak Ludfi, beliau mengatakan bahwa belum adanya modul atau panduan praktikum. Bahan ajar yang digunakan di SMK PAB 1 Helvetia hanya menggunakan buku cetak dan lembar kerja siswa. Sehingga hal tersebut membuat siswa merasa cenderung bersikap pasif dalam mengikuti pembelajaran praktikum. E-modul atau modul praktikum akan disusun secara sistematis yang mencakup isi materi atau kegiatan praktikum, dan evaluasi yang akan dilakukan secara mandiri. Dengan panduan praktikum ini peserta didik dalam pembelajaran praktik secara mandiri dengan atau tanpa adanya bimbingan dari guru. Struktur e-modul ini juga meliputi judul, kata pengantar, petunjuk penggunaan e-modul, daftar isi, kegiatan praktikum, daftar pustaka dan biodata penulis. Dengan e-modul ini bisa membuat siswa lebih aktif dalam praktikum, inovatif, kreatif terciptanya multi interaksi kelas, dan belajar mandiri. Penelitian ini juga bertujuan untuk menghasilkan sebuah e-modul dasar-dasar teknik jaringan komputer. Dalam penelitian Ammarsyah diketahui penilaian e-modul memperoleh nilai penelitian ini menyatakan bahwa nilai rata-rata pada hasil Pre-Test adalah lebih rendah yaitu 39,79 dibandingkan Post-Test sebanyak 53,33. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan modul praktikum komputer dan jaringan dasar berbasis multimedia interaktif menggunakan Macromedia Flash 8 berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Adapun respon siswa SMKN 1 Kota Jantho Aceh Besar terhadap modul praktikum komputer dan jaringan dasar berbasis multimedia interaktif adalah

baik. Dibuktikan dengan hasil presentase data angket menunjukkan bahwa setiap butir soal, siswa dominan merespon pembelajaran dengan respon positif, nilai rata-rata presentase respon positif pada lembaran koesioner adalah 77,9%, sedangkan siswa dengan respon negatif sebanyak 22,1% maka dapat disimpulkan bahwa siswa tertarik belajar menggunakan modul praktikum ini.

E-Modul Praktikum merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai usia dan tingkat pengetahuan mereka agar mereka dapat belajar secara mandiri dengan bimbingan minimal dari pendidik (Kholisho, 2017). E-Modul praktikum yang digunakan dapat membantu peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran praktikum. Selain Modul praktikum, untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran praktikum dengan menggunakan *Jobsheet*. *Jobsheet* berisi penjelasan singkat materi dan kode program yang digunakan sebagai latihan bagi peserta didik (Ali, 2019). *Jobsheet* berfungsi sebagai panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen. *Jobsheet* berisi pedoman atau petunjuk kerja dan didukung oleh perangkat yang menunjang kegiatan pembelajaran, sehingga tercapainya tujuan pembelajaran praktikum.

Berdasarkan latar belakang yang ada peneliti tertarik mengadakan penelitian yang berjudul “Pengembangan E-Modul Praktikum Pembelajaran pada Mata Pelajaran Praktikum Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer SMK PAB 1 Helvetia” yang bertujuan untuk mempermudah guru dan peserta didik dalam mengajar dan belajar praktikum di kelas dan dapat dimanfaatkan dalam

praktikum pembelajaran mata pelajaran Praktikum Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer .

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Belum adanya e-modul praktikum
2. Guru masih menggunakan petunjuk buku cetak sebagai latihan praktikum.
3. Kurangnya bahan ajar, khususnya e-modul praktikum pembelajaran di mata pelajarannya

1.3. Pembatasan masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan E-Modul Praktikum sebagai berikut:

1. Pengembangan E-Modul praktikum pada mata pelajaran Praktikum Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer.
2. Materi praktikum dilaksanakan di semester ganjil.
3. E-modul ini dikembangkan menggunakan *flipbook* HTML5 online.

1.4. Rumusan masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, penelitian ini berfokus pada pengembangan modul praktikum dengan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan e-modul praktikum pembelajaran pada mata pelajaran Praktikum Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer ?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan e-modul praktikum pembelajaran pada mata pelajaran praktikum dasar-dasar teknik jaringan komputer ?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini anantara lain:

1. Untuk menghasilkan modul praktikum digital yang praktis.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan produk e-modul praktikum pembelajaran.
3. Untuk mengetahui mengetahui efektivitas penggunaan e-modul praktikum pembelajaran.

1.6 Manfaat Penelitian

Dari hasil penlitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Penelitian diharapkan dapat meliputi dan menamabah wawasan dan referensi. Pengembangan e-modul praktikum ini dapaat dimanfaatkan sebagai bahan ajar serta dapat memperjelas materi dan praktikum sehingga pembelajaran lebih efektif dan efisien.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Peneliti, untuk menjadi bahan menambah ilmu pengetahuan, pengalaman dan wawasan mengenail e-modul praktikum pembelajaran praktikum dasar-dasar teknik jaringan komputer, serta bahan untuk mengetahui cara membuat modul dan menjadi bekal untuk peneliti sebagi calon pendidik.

- b. Bagi Sekolah, dapat dijadikan sebagai referensi juga bahan pertimbangan media e-modul praktikum pembelajaran untuk memenuhi sumber belajar dan hasil belajar siswa.
- c. Bagi Guru, dapat dijadikan sebagai sarana untuk meningkatkan proses pembelajaran yang efektif dan inovatif terutama dalam praktikum.
- d. Bagi Peserta Didik, dapat meningkatkan minat dan motivasi serta hasil belajar untuk siswa dalam praktikum mata pelajaran jaringan komputer dasar.
- e. Bagi peneliti lain, sebagai sumber belajar dan sumber referensi penelitian.