

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat. Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) membekali peserta didik dengan keterampilan praktikum sehingga dalam perkembangannya dapat diadaptasikan dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan teknologi, sehingga mempersiapkan peserta didik untuk mampu masuk di dunia kerja maupun menciptakan lapangan pekerjaan.

Dalam bidang Pendidikan teknologi mempunyai pengaruh penting dalam ilmu pengetahuan dimana dalam ilmu pengetahuan para peserta didik di ajarkan tentang gejala dan fakta alam dan dengan adanya teknologi ini manusia menggunakan teknologi untuk menerapkan ilmu pengetahuan tersebut. Teknologi untuk meningkatkan kualitas mutu pendidikan, perangkat dalam pendidikan yang interaktif merupakan jalan untuk meningkatkan pendidikan dengan menginteraksikan teknologi ke dalam kelas.

Teknologi dikatakan sebagai pusat sumber daya yang bagus sebagai penunjang dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Hal ini tertulis dalam

Permendiknas No 41 Tahun 2007 tentang Kompetensi Lulusan Standar Isi, maka prinsip pembelajaran yang digunakan pada point ke – 13 yang berbunyi “Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran”. Teknologi sebagai penetapan memilih strategi pembelajaran, bahan dan peralatan media yang digunakan untuk meningkatkan suasana pembelajaran.

Salah satu jurusan yang ada di Sekolah Menengah Kejuruan ialah Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) merupakan ilmu berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi terkait kemampuan algoritma, dan pemrograman komputer, perakitan komputer, perakitan jaringan komputer, dan pengoperasian perangkat lunak, dan internet. Salah satu mata pelajaran inti Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) adalah Informatika. Mempelajari Informatika adalah cabang ilmu yang membuat hidup lebih mandiri, meningkatkan produktivitas, lebih inisiatif, inovatif, dan kreatif, menjadi lebih efektif dan efisien, dan menunjang dan meningkatkan karier. Mata pelajaran Informatika ini mulai masuk ke SMK pada masa perubahan kurikulum yaitu SMK Pusat Keunggulan (PK) yang terjadi pada tahun 2021.

Pada tahun 2022, Kurikulum SMK Pusat Keunggulan (SMK) ini mengalami perubahan menjadi Kurikulum Merdeka yang dimana mata pelajaran Informatika ini tetap dijalankan sampai sekarang. Kurikulum Merdeka mengutamakan pengembangan karakter melalui konten pada pembelajaran dan Profil Pelajar Pancasila. Karakter yang dibentuk yaitu poin – poin penting dalam pancasila, berakhlak mulia, bertaqwa, mandiri, berpikir, kritis, dan dapat bergotong royong, serta kreatif. Pada masa perubahan kurikulum, Silabus yang sebagai panduan guru

untuk menjalankan pembelajaran telah berganti menjadi Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) digunakan pada tahun 2021 sampai sekarang. Jika Capaian Pembelajaran (CP) adalah kompetensi yang diharapkan dapat dicapai murid di 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. Pada mata pelajaran Informatika ini mempunyai beberapa Elemen yaitu 1) Dampak Sosial Informatika (DSI), 2) Berpikir Komputasional (BK), 3) Sistem Komputasi (SK), 4) Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), 5) Jaringan Komputer dan Internet (JKI), 6) Analisis Data (AD), 7) Algoritma Pemrograman (AP), dan 8) Praktik Lintas Bidang (PLB).

Penelitian ini meneliti modul elektronik pada mata pelajaran Informatika di SMK yang melaksanakan Kurikulum Merdeka. Peneliti memilih SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan dan SMK Negeri 9 Medan sebagai tempat penelitian, kedua sekolah ini menggunakan Kurikulum Merdeka dan mempunyai mata pelajaran Informatika. Peneliti menggunakan dua sekolah sebagai tempat penelitian, SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan menjadi Kelas Eksperimen yang menggunakan modul elektronik yang dikembangkan peneliti, sedangkan SMK Negeri 9 Medan menjadi Kelas Kontrol yang dimana sekolah ini akan menggunakan modul versi cetak yang dikembangkan oleh peneliti. Penelitian akan difokuskan pada elemen Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada mata pelajaran Informatika. Capaian pembelajaran pada elemen Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yaitu pada akhir fase E, peserta didik mampu memanfaatkan berbagai aplikasi secara

bersamaan dan optimal untuk berkomunikasi, mencari sumber data yang akan diolah menjadi informasi, baik di dunia nyata maupun di internet, serta mahir menggunakan fitur lanjut aplikasi perkantoran (pengolahan kata, angka, dan persentasi) beserta otomasinya untuk mengintegrasikan dan menyajikan konten aplikasi dalam berbagai representasi yang memudahkan analisis dan interpretasi konten tersebut. Elemen Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mempunyai tujuan yaitu siswa memahami fungsi dasar program aplikasi perkantoran yang populer digunakan, melakukan integrasi antar aplikasi perkantoran (pengolahan kata, angka, dan presentasi), menggunakan fitur lanjut aplikasi perkantoran, menyajikan konten aplikasi dalam berbagai representasi yang mudah untuk dianalisis.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMKN 1 Percut Sei Tuan pada tanggal 14 Juli 2022 dan SMKN 9 Medan pada tanggal 3 Mei 2023, banyak informasi yang didapatkan untuk membantu proses penelitian ini. Pada proses observasi yang dilakukan, peneliti melakukan dua hal yaitu melakukan wawancara dengan guru bidang studi dan memberikan angket kepada siswa/i di kelas X TKJ.

Hasil dari wawancara yang dilakukan dengan guru bidang studi di SMK Negeri 9 Medan yang sebagai kelas kontrol, guru menggunakan metode belajar konvensional dan praktek. Hal ini guru lakukan agar peserta didik lebih menguasai materi yang telah disampaikan sebelumnya. Guru tidak memperbolehkan siswa menggunakan *handphone* pada saat pembelajaran berlangsung dikarenakan menurut guru pembelajaran secara langsung dan praktek langsung akan membuat siswa memahami apa yang telah disampaikan. Hasil wawancara dengan guru

bidang studi di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan yang sebagai kelas eksperimen menggunakan *google classroom* dalam pembelajaran dan memberi materi menggunakan *power point*. Peneliti juga memberikan angket kepada siswa/i X TKJ untuk menganalisis kebutuhan media siswa. Dan berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan media siswa diperoleh informasi bahwa siswa memberi pernyataan menggunakan media dalam pembelajaran sangat membantu mereka dalam belajar. 51,7% siswa menyatakan mereka menyukai pembelajaran bentuk teks dan 48,3% siswa menyatakan mereka tidak menyukai pembelajaran yang berbentuk teks.

Menurut azikiwe (2007: 46) media pembelajaran mencakup apa saja yang digunakan guru untuk melibatkan semua panca indera penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman, dan penggerakan saat menyampaikan pelajarannya. Media adalah pembawa informasi yang dirancang khusus untuk memenuhi tujuan dalam situasi belajar-mengajar. Latuheru (1998; 14) mengemukakan bahwa media adalah bahan, alat, dan metode atau teknik yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar, dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukatif antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat dan berguna. Sudjana (2001: 1) mengatakan bahwa media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar dalam komponen metodologi yang diatur guru untuk menata lingkungan belajarnya.

Salah satu bentuk bahan ajar yang sesuai untuk membantu siswa belajar secara aktif adalah modul (Selviani, 2019). Wahidin & Romli (2020) menyatakan bahwa bahan ajar modul sudah seharusnya dikemas dalam bentuk digital yaitu berupa modul elektronik. Bahan ajar berupa modul elektronik memuat struktur materi yang dilengkapi dengan lembar kerja dan soal latihan yang dikemas dalam

bahasa interaktif dan instruksional, sehingga siswa dapat belajar secara mandiri. Modul elektronik mengakomodasi penggabungan berbagai macam fitur interaktif seperti audio, video, animasi, referensi literatur, tes berbasis internet, dan dilengkapi karakteristik intruksi mandiri, dengan langkah pembelajaran yang tertulis jelas sehingga membantu siswa untuk menjadi pelajar yang mandiri dan sadar teknologi (Lestari, 2019).

Dengan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, peneliti ingin mengembangkan sebuah modul elektronik menggunakan aplikasi *Flip PDF* yang menyesuaikan dengan elemen yang telah peneliti fokuskan, dikarenakan adanya perubahan kurikulum, sekolah masih menyesuaikan pembelajaran dalam mengajar maupun media yang digunakan untuk melaksanakan pembelajaran. Dari observasi hasil wawancara dengan guru pamong, sekolah masih menyesuaikan aktivitas pembelajaran dengan perubahan kurikulum sehingga modul elektronik sebagai media pembelajaran masih terbatas, sehingga pendidik harus merancang sendiri semua bahan dan media pembelajaran untuk kegiatan kelas dalam mengajar dan belajar. Dengan ini peneliti mengembangkan sebuah modul elektronik pada mata pelajaran Informatika di elemen Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) diharapkan peserta didik dapat mencapai Capaian Pembelajaran pada elemen tersebut dan membantu guru untuk menyediakan bahan ajar yang menyesuaikan kebutuhan media siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dilakukan identifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Masih menggunakan buku cetak sebagai panduan belajar kelas/lab.
2. Belum optimalnya media pembelajaran yang digunakan.
3. Belum ada modul terstruktur sebagai panduan belajar khususnya di mata pelajaran Informatika, elemen Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di karenakan perubahan kurikulum.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Penelitian dibatasi pada elemen Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan untuk mata pelajaran Informatika dengan Capaian Pembelajaran seperti yang ada pada Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang dilampirkan. Dengan durasi waktu 5JP, yang terdiri atas materi sebagai berikut.
 - a) Integrasi Konten Aplikasi Perkantoran
 - b) Fitur Lanjut Aplikasi Perkantoran.
2. Uji coba media dilaksanakan pada kelas X TKJ di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan sebagai kelas Eksperimen dan SMK Negeri 9 Medan sebagai kelas Kontrol.
3. Hasil produk adalah modul elektronik yang akan dikembangkan menggunakan aplikasi *Flip PDF*.

4. Uji coba media saat penelitian akan dilaksanakan di Lab. Komputer dan *Handphone* masing-masing.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada batasan masalah yang dikemukakan diatas, maka dapat di tentukan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah modul elektronik yang dikembangkan menggunakan *Flip PDF* pada mata pelajaran Informatika di materi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) layak untuk digunakan?
2. Apakah modul elektronik yang dikembangkan menggunakan *Flip PDF* pada mata pelajaran Informatika di materi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) efektif digunakan untuk membantu guru dan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan modul elektronik pada mata pelajaran Informatika dengan elemen Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada materi Integrasi Konten Aplikasi Perkantoran dan Fitur Lanjut Aplikasi Perkantoran.
2. Menentukan kelayakan modul elektronik menggunakan *Flip PDF* berdasarkan validasi ahli yang telah ditentukan.
3. Menentukan keefektifan modul elektronik menggunakan *Flip PDF* berdasarkan validasi ahli yang telah ditentukan.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, secara umum terdapat dua manfaat yang dapat diklasifikasikan yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat menjadi salah satu referensi atau acuan tentang modul elektronik menggunakan *Flip PDF* di bidang pendidikan, khususnya materi pada mata pelajaran Informatika.
2. Dapat menjadi salah satu referensi atau acuan terhadap penelitian yang akan datang, terutama dalam bidang Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Pihak sekolah

Sebagai media pembelajaran yang akan digunakan siswa, dengan mengikuti era perkembangan zaman, yang dimana orang – orang lebih mengandalkan elektronik dalam beraktivitas termasuk dalam belajar.

2. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan, pengalaman, dan kemampuan dalam mengembangkan media pembelajaran untuk membantu aktivitas belajar mengajar di sekolah.

3. Bagi Peserta Didik

Dengan adanya modul elektronik yang dikembangkan dengan *Flip PDF* ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk memahami materi yang diajarkan.

4. Bagi Guru

Dengan adanya modul elektronik yang dikembangkan menggunakan *Flip PDF* ini diharapkan dapat membantu guru dalam mengajar dalam meningkatkan pemahaman peserta didik dalam materi pembelajaran.

