

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini berkembang dengan sangat pesat. Hal ini dibuktikan dengan mudahnya berkomunikasi dan berbagi informasi tanpa dibatasi oleh waktu dan ruang. TIK saat ini memegang peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan, yang memberikan kemudahan dan efisiensi dalam menyelesaikan berbagai tugas. Salah satu program keahlian yang menitikberatkan pada penguasaan jaringan dan perangkat keras komputer pada jenjang SMK adalah mata kuliah Konsentrasi Keahlian TKJ (Teknik Komputer dan Jaringan). Konsep dan implementasi administrasi jaringan dalam suatu lingkungan dibahas dalam mata kuliah Administrasi Sistem Jaringan yang menjadi fokus utama dalam mata kuliah ini.

Istilah "mendidik" merupakan akar etimologis dari kata "pendidikan", yang merujuk pada proses membimbing seseorang untuk mengembangkan moral dan kecerdasannya. Pendidikan merupakan serangkaian kegiatan yang mewariskan budaya dan adat istiadat dari satu generasi ke generasi berikutnya dan membantu orang menyesuaikan diri dengan kehidupan sosial. Kata "mendidik" dalam bahasa Latin mengandung arti "melatih kecerdasan" dan "meningkatkan moral". Meskipun definisinya beragam, pendidikan tetap ada meskipun maknanya ambigu (M. Yusuf, 2021).

Salah satu alat yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa belajar adalah media pembelajaran. Buku, e-book, film, slide presentasi, animasi, dan aplikasi interaktif hanyalah beberapa dari sekian banyak formatnya. Agar kegiatan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, materi pembelajaran yang efektif harus mampu menarik perhatian siswa dan mencegah mereka menjadi tidak tertarik dalam proses pembelajaran.

Kurniawan (2021) menegaskan bahwa media pendidikan dapat meningkatkan keterlibatan dan prestasi akademik siswa. Selain itu, menurut Wardhana (2021), media pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran karena memungkinkan guru untuk menyajikan konten dengan lebih berhasil.

Hasil belajar adalah semua bentuk pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran. Menurut Sopinal (2020), belajar adalah proses yang menyebabkan perubahan pada pengetahuan, sikap, dan kemampuan siswa dalam berinteraksi dengan lingkungan. Rahman (2020) menekankan bahwa guru memegang peran penting dalam mendorong kemajuan belajar siswa, karena mereka berinteraksi langsung dan memahami kondisi kognitif maupun psikologis siswa. Hasil belajar juga menjadi alat ukur untuk mengevaluasi pencapaian siswa dan sebagai dasar dalam merancang strategi pembelajaran.

Mata pelajaran Konsentrasi Keahlian dengan materi Administrasi Sistem Jaringan penting dalam kurikulum TKJ karena menjadi landasan bagi peserta didik untuk menjadi administrator jaringan. Fokusnya adalah pada aspek teknis mengadministrasi server dalam jaringan, memerlukan pemahaman dan konsep yang matang untuk hasil yang optimal. Metode pengajaran dan media pembelajaran memiliki peran krusial dalam pembelajaran, di mana kemajuan teknologi memungkinkan akses materi secara fleksibel bagi peserta didik.

Materi Administrasi Sistem Jaringan sangat penting dalam kurikulum TKJ karena menjadi dasar bagi siswa untuk memahami peran sebagai administrator jaringan. Materi ini menuntut pemahaman teknis dan konseptual yang kuat. Dalam proses belajar, metode dan media pembelajaran sangat memengaruhi keberhasilan siswa, apalagi saat ini teknologi mempermudah akses terhadap materi pembelajaran (Gusti Ayu Nyoman Mariani, dkk., 2020).

Hasil observasi di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan pada kelas XI TKJ menunjukkan adanya kendala pada pelaksanaan praktikum. Siswa hanya mengandalkan buku atau informasi dari internet berdasarkan arahan guru, tanpa adanya panduan praktikum yang memadai. Buku cetak lebih fokus pada teori, sehingga tidak cukup membantu dalam praktik. Akibatnya, siswa kesulitan mengembangkan keterampilan praktis mereka (Andi Prastowo dan Yunita Yunari, 2017).

Panduan praktikum sangat penting sebagai penunjang kegiatan praktikum agar siswa memahami langkah-langkah kerja. Praktikum di bidang keahlian TKJ harus dilengkapi fasilitas seperti panduan yang tepat untuk mendukung pelaksanaannya secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan sebuah manual bermanfaat yang mempertimbangkan kebutuhan pembelajaran.

Media digital seperti panduan praktikum digital menawarkan banyak keunggulan. Menurut Kisno dan Sianipar (2019), media ini ramah lingkungan karena mengurangi penggunaan kertas, biaya produksi lebih murah, serta mudah didistribusikan. Panduan digital biasanya memuat teks dan gambar yang memperkaya pengalaman belajar interaktif.

Selain itu, praktikum digital memungkinkan mahasiswa melakukan eksperimen dengan sumber daya dan instrumen yang lebih sedikit namun tetap memperoleh hasil yang akurat. Namun, ketergantungan pada teknologi dan konektivitas internet menjadi masalah (Zakiah Faroza Firdaus, 2021).

Panduan praktikum digital merupakan platform sumber terbuka yang dapat diakses melalui perangkat mobile. Dalam konteks perkembangan teknologi saat ini, panduan ini menjadi bagian penting dalam sistem pembelajaran. Menurut Suherdiyanto dan Adhitya Prihadi (2024), panduan praktikum digital harus memenuhi beberapa kriteria:

1. Desain yang menarik dan sesuai dengan karakteristik pengguna,
2. Praktis serta mudah digunakan,
3. Memuat materi yang relevan dengan capaian pembelajaran.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Guru hanya memanfaatkan buku dan internet sebagai panduan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran praktik, sehingga membatasi variasi dan keterbatasan sumber yang digunakan untuk mempelajari praktik.
2. Karena kurikulum menekankan teori, guru jarang sekali memimpin sesi praktik. Akibatnya, siswa kurang mampu memberikan kemampuan teknis, sehingga sulit untuk memahami dan menerapkan materi secara menyeluruh.
3. Siswa kehilangan minat dalam kegiatan praktik dan kegiatan pembelajaran praktik menjadi kurang efektif.
4. Peserta didik memerlukan media pembelajaran untuk praktikum berupa panduan praktikum agar kegiatan pembelajaran praktikum tidak monoton dan membuat pembelajaran praktikum lebih menarik dan memotivasi siswa dalam belajar.

1.3 Pembatasan Masalah

Panduan praktikum pada penelitian ini dibuat dengan menggunakan aplikasi canva. Panduan praktikum yang dikembangkan hanya pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian dengan materi Administrasi Sistem Jaringan pada beberapa elemen saja yang menyangkut materi yang membutuhkan kegiatan praktikum. Adapun beberapa elemen kegiatan praktikum menurut Alur Tujuan Pembelajaran Konsentrasi Keahlian pada materi Administrasi Sistem Jaringan Kelas XI TKJ SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan adalah sebagai berikut.

1. Perencanaan dan Pengalamatan Jaringan
2. Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel
3. Layanan Voice over IP (VoIP)
4. Jaringan Virtual Local Area Network (VLAN)

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana kelayakan panduan praktikum yang dikembangkan pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan?
- b. Bagaimana akseptabilitas panduan praktikum yang dikembangkan pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan?
- c. Bagaimana keefektifan panduan praktikum yang dikembangkan pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan?

1.5 Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui kelayakan panduan praktikum pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian yang dikembangkan,
2. Untuk mengetahui akseptabilitas panduan praktikum pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian yang dikembangkan,
3. Untuk mengetahui keefektifan panduan praktikum pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian yang akan dikembangkan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai berikut:

1.6.1 Secara Teoretis

Pengembangan panduan praktikum pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian dapat dijadikan sebagai sumber bahan ajar yang memperjelas materi dan kegiatan praktikum, sehingga mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

1.6.2 Secara Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini meliputi:

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan mengenai panduan praktikum digital serta mengevaluasi kelayakan dan efektivitasnya dalam proses pembelajaran.

2. Bagi Siswa

Menyediakan alternatif bahan ajar yang lebih menarik dan berkualitas dibandingkan media cetak, sehingga meningkatkan minat belajar.

3. Bagi Guru

Sebagai media pendukung dalam menyampaikan materi, serta memudahkan guru dalam memfasilitasi proses pembelajaran.

4. Bagi Sekolah

Meningkatkan hasil belajar siswa dan menjadi dasar bagi guru dalam melakukan evaluasi guna meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.