

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan semakin berkembang pesat sehingga dapat memudahkan dalam mendapatkan informasi khususnya tentang pendidikan sehingga dapat meningkatkan potensi kualitas belajar. Pemanfaatan teknologi pendidikan dalam mengelolah media pembelajaran dapat memudahkan akses belajar sehingga dengan mudah mendapatkan informasi-informasi yang diperlukan dalam pendidikan.

Ki Hajar Dewantara sebagai bapak pendidikan Nasional Indonesia mengatakan pendidikan tersebut adalah merupakan tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksud dari pendidikan yaitu menuntut segala kodrat yang ada pada anak-anak tersebut agar mereka dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan di Indonesia menjadi salah satu program utama dalam membangun nasional. Maju dan berkembangnya suatu bangsa sangat ditentukan oleh keadaan pendidikan dilaksanakan oleh bangsa tersebut (I Made Sugiarta dkk, 2019).

Pemerintah telah membuat undang-undang yang mengatur berdasarkan peraturan diatas dapat disimpulkan bahwa manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya. Pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pemnelajaran atau cara lain yang dikenal dan diakui oleh masyarakat. Sejalan dengan perkembangan ilmu dan teknologi, bahan ajar semakin lama semakin bertambah banyak jenisnya khususnya yang berupa alat dan bahan juga semakin bertambah pula atributnya yang memungkinkan orang dapat

belajar secara lebih baik, baik cetak maupun berupa teknologi digital. Pemerintah telah membuat undang undang yang mengatur pelaksanaan pendidikan dalam Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 cipta kerja, tercantum pengertian pendidikan yaitu:

“Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi perlahan-lahan telah menyentuh semua sendi kehidupan. Masyarakat pada era ini sudah tidak asing dengan teknologi dan bahkan tidak sedikit dengan masyarakat menjadikan teknologi sebagai perlengkapan menunjang kehidupan. Perihal ini dapat dilihat dari pemakaian teknologi di berbagai bidang misalnya dalam ekonomi, sosial, budaya, pendidikan, kesehatan serta lain sebagainya. Permendikbudristek No. 47 Tahun 2023 mengatur standar pengelolaan:

“Perencanaan kegiatan pendidikan, pelaksanaan kegiatan pendidikan, dan pengawasan kegiatan pendidikan yang dilaksanakan oleh satuan pendidikan pada usia dini, jenjang pendidikan dasar, dan jenjang pendidikan menengah dengan menerapkan MBS serta didukung dengan pengelolaan sistem informasi”.

Guru perlu mengemas suatu pembelajaran yang efektif. Pembelajaran yang efektif yaitu tercapainya suatu tujuan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar. Bahan ajar adalah suatu alat pembelajaran yang dilengkapi dengan terdapat materi pembelajaran guna untuk mencapai kompetensi yang diharapkan (Kusuman et al., 2016). Bahan ajar yang tepat dapat meningkatkan motivasi dan belajar mandiri siswa. Hal tersebut dapat ditinjau dari manfaat bahan ajar yaitu sebagai pengantar pengetahuan, pemandu secara teknis, menyampaikan berbagai macam ilustrasi dan

contoh-contoh terkait, dan menghubungkan antara konsep yang dipelajari dengan berbagai bidang keilmuan lainnya (kosasih, 2020).

Pentingnya bahan ajar mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran karena tersedianya bahan ajar baik berupa buku mau pun media. Sarana pembelajaran sangat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, sumber belajar juga dapat memberikan informasi yang akurat dan terbaru. Misalnya, informasi yang didapat anak melalui buku bacaan majalah yang terbit tiap minggu untuk anak dan narasumber. Selain memberikan informasi terbaru, juga akan meningkatkan minat baca anak dan terlatih untuk senantiasa haus akan informasi. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar dalam proses pembelajaran sangat penting sehingga dapat membantu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar sedang berlangsung.

SMK Kristen Makale adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SMK di Kelurahan Bombongan, Kecamatan Makale, Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan. Dalam menjalankan kegiatannya, SMK Kristen Makale berada dibawah naungan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. SMK Kristen Makale memiliki Akreditasi A dan Kepala Sekolah SMK Kristen Makale yakni Trimurti Rundupadang, S.Si. SMK Kristen Makale memiliki lima Jurusan yakni, Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO), Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Akuntansi dan Keuangan Lembaga (AKL), Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran (OTKP). SMK Kristen Makale menyediakan akses internet yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar lebih mudah. Proses pembelajaran di SMK Kristen Makale di mulai pada jam 07:30 pagi sampai jam 14:00

siang dan sudah menerapkan Kurikulum Merdeka dalam melaksanakan pembelajaran. Dalam seminggu, pembelajaran dilakukan selama 6 hari. Fasilitas dan layanan yang ada di SMK Kristen Makale yakni ruang kelas permanen dan aula, laboratorium praktek (terpisah tiap jurusan), bengkel otomotif, perpustakaan, lapangan olahraga, mobil praktek, bus sekolah, internet/wifi, ekstrakurikuler, tenaga pendidik profesional.

Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) erat kaitannya dengan globalisasi dan mempengaruhi perkembangan bahan ajar yang inovatif. Namun bahan ajar yang digunakan guru disekolah masih berupa buku cetak yang kurang kreatif dan praktis. Oleh karena itu, guru harus mampu mengikuti perkembangan zaman di era glbalisasi ini, guru diharapkan lebih aktif dan kreatif ketika membuat bahan ajar yang sesuai degan kebutuhan siswa dan nantinya dapat membantu mereka belajar (Agustina & Desyandri, 2022). Salah satu inovasi dalam mengembangkan bahan ajar ialah buku elektronik atau yang dikenal dengan *e-book*. *E-book* adalah bahan ajar yang dirancang dengan perangkat keras dan perangkat lunak dalam bentuk file digital yang biasanya berisi gambar, teks, audio dan video serta penggunaanya dalam perangkat elektronik (Kolle, 2018). Peran teknologi dalam pendidikan semakin mendapat perhatian serius. Salah satu implementasi teknologi yang telah mengubah cara kita mengakses dan menyajikan informasi adalah *e-book*. *E-book* menawarkan fleksibilitas, interaktivitas, dan kemudahan akses yang membuatnya menjadi alat yang potensial dalam mendukung pembelajaran di berbagai tingkat pendidikan.

Penggunaan media pembelajaran berupa *e-book* ini juga siswa lebih memudahkan dalam belajar, *e-book* yang sudah di buat akan bisa disimpan dengan mudah diperangkat elektronik. Sehingga siswa dapat melakukan proses belajar dimana

saja, kapan saja, dan dengan siapa saja. Bahkan melalui media ini proses belajar dapat dijalankan secara *online* atau di *download* untuk keperluan *offline*. Peserta didik dapat dapat mengakses sistem kapan aja dan sering mungkin (*time indenpenden*). Tidak terbatas pada jan belajar dan tidak tergantung pada tempat (*place indenpenden*) (Zahara, 2014).

E-book memberikan sejumlah keunggulan dibandingkan dengan buku cetak biasa seperti akses *online*, kemampuan penelusuran, manfaat biaya, dan portabilitas. Media pembelajaran *e-book* berfungsi menawarkan berbagai kemudahan dalam memperkaya *audiens* dengan ilmu dan wawasan, terlebih untuk keperluan pembelajaran (Wulandari, 2019). *E-book* memang banyak sekali peminatnya, selain ukurannya yang lebih kecil dibandingkan dengan buku. *e-book* juga dapat dibawa kemana-mana selain itu *e-book* juga memiliki kelebihan lain yaitu formatnya yang beragam dari mulai PDF, exe, HTML, *microsoft word*, *link web*, dan masih banyak lagi (Novitasari, 2019).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada bulan maret 2024 di SMK Kristen Makale, sekolah tersebut memiliki beberapa masalah dalam proses pembelajaran yang dimana guru hanya menggunakan buku paket saja, sedangkan peserta didik masih merasa kurang memahami materi yang mengakibatkan kurangnya ketertarikan respon dan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran dikarenakan tidak ada bantuan media. Kurangnya sumber daya manusia untuk pengembangan media pembelajaran disekolah juga menjadi salah satu masalah yang dihadapi. Berdasarkan masalah tersebut guru memerlukan media pembelajaran yang akan membantu dalam proses belajar mengajar, yang dapat memenuhi kebutuhan siswa saat

ini. siswa memerlukan media belajar yang mudah digunakan dan bisa dibawa kemana saja. Penggunaan *e-book* masih belum diterapkan di SMK Kristen Makale.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan atau mengembangkan media pembelajaran berupa *e-book*. *E-book* ini dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik agar lebih mudah dan tertarik dalam belajar secara mandiri di rumah atau belajar pada saat sekolah. Adanya *e-book* di SMK Kristen Makale, guru dan peserta didik akan mengurangi masalah-masalah yang ada. Pembelajaran bisa lebih efisien tidak perlu membawa buku cetak untuk belajar di rumah. *E-book* akan memudahkan guru untuk mengajar dengan cara yang berbeda dengan biasanya. Adanya *e-book* guru tidak perlu khawatir tentang pembelajaran karena *e-book* bisa digunakan dimana saja, kapan saja, dan dengan siapa saja.

SMK Kristen Makale memiliki beragam pilihan jurusan, akan tetapi peneliti menfokuskan dengan jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Teknik Komputer dan Jaringan merupakan salah satu kompetensi keahlian (jurusan) yang sangat diminati oleh peserta didik yang melanjutkan sekolah pada jenjang SMK. Hampir semua sekolah jenjang SMK di Tana Toraja membuka Jurusan ini dikarenakan Jurusan ini sangat dekat dengan perkembangan teknologi informasi saat ini. SMK Kristen Makale merupakan salah satu SMK yang ada di Tana Toraja yang mengadakan jurusan ini. Jurusan TKJ di SMK Kristen Makale merupakan jurusan yang paling banyak peminatnya. Fasilitas yang dimiliki untuk mendukung proses pembelajaran ada 2 lab komputer khusus jurusan TKJ dan alat-alat praktik yang dari tahun ke tahun selalu ditambah demi memaksimalkan proses pembelajaran. Tenaga pengajar memiliki pengalaman di bidang komputer dan beberapa dari dunia usaha sehingga penerapan

ilmunya pada dunia usaha dapat langsung di lihat dan di pelajari oleh peserta didik melalui mata pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan.

Jurusan ini memiliki mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Mata pelajaran tersebut memuat kompetensi dasar yang perlu dicapai dalam suatu kegiatan pembelajaran. Mata pelajaran Komputer dan Jaringan menjadi inti dalam kurikulum yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja masa kini dan merupakan salah satu ilmu yang menjadi dasar dalam jurusan Teknik Komputer dan Jaringan adalah mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang perlu dikuasai dalam jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Belajar Komputer dan Jaringan Dasar maka akan melatih siswa mulai mengenal komputer dan jaringan dasar, pengenalan *hardware* atau perangkat keras komputer, perkembangan jaringan, dan bagian-bagian yang berhubungan dengan performa komputer. Dengan menyadari akan pentingnya mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dalam jurusan Teknik Komputer dan Jaringan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) maka diajarkan mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.

Mata pelajaran komputer dan jaringan dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap oleh sebagian besar siswa sebagai mata pelajaran yang susah dan rumit untuk dipelajari terlebih bagi siswa yang kurang kemampuan dalam merakit PC, mengatur BIOS, menginstal sistem operasi, menginstal *driver peripheral*, menganalisis jaringan LAN, WAN dan MAN, mengkonfigurasi IP *address*, dan merawat jaringan LAN, MAN DAN WAN. Dalam era digital saat ini, penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran mejadi semakin penting, terutama di Sekolah

Menengah Kejuruan (SMK) yang fokus pada pendidikan kejuruan. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMK adalah mata pelajaran komputer dan jaringan dasar, yang merupakan landasan utama bagi Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Namun, tantangan utama yang dihadapi ketersediaan bahan ajar yang relevan, interaktif, dan mudah diakses bagi siswa.

Penggunaan buku cetak tetap menjadi sumber utama, kebutuhan akan bahan ajar digital semakin meningkat seiring dengan perkembangan teknologi. Pengembangan *e-book* sebagai alternatif bahan ajar dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Namun tantangan yang dihadapi oleh SMK Kristen Makale adalah ketersediaan bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa. SMK Kristen Makale, sebagai lembaga pendidikan yang berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas, khususnya dalam mata pelajaran komputer dan jaringan dasar, yang merupakan landasan utama bagi siswa jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Namun, tantangan muncul dalam menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa di era digital saat ini.

Pengembangan *e-book* sebagai bahan ajar pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar untuk kelas X Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Kristen Makale menjadi sebuah kebutuhan dalam proses belajar mengajar. Penelitian ini menjadi langkah awal dalam merancang strategi pengembangan *e-book* yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan spesifik di sekolah dan siswa, serta memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di SMK Kristen Makale.

Maka perlu dilakukan penelitian yang mendalam untuk mengidentifikasi tantangan-tantangan konkret yang dihadapi dalam pengembangan *e-book* sebagai bahan ajar pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Kristen Makale, khususnya untuk kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Memahami kendala-kendala tersebut, dapat dirancang strategi pengembangan *e-book* yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru di SMK Kristen Makale.

Berdasarkan masalah-masalah diatas, peneliti tertarik untuk mengambil suatu judul “Pengembangan *E-Book* Sebagai Bahan Ajar Pada Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan Di SMK Kristen Makale”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka dirumuskan masalah yang akan diselidiki dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kebutuhan pengembangan *e-book* sebagai bahan ajar pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X di SMK Kristen Makale?
2. Bagaimana desain pengembangan *e-book* sebagai bahan ajar pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X di SMK Kristen Makale?
3. Bagaimana tingkat validitas dan kepraktisan *e-book* pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar pada siswa kelas X Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Kristen Makale?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka secara umum tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis dan mengetahui kebutuhan pengembangan *e-book* sebagai bahan ajar pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X di SMK Kristen Makale.
2. Untuk merancang desain pengembangan *e-book* sebagai bahan ajar pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X di SMK Kristen Makale.
3. Untuk mendeskripsikan tingkat validitas dan kepraktisan *e-book* mata pelajaran komputer dan jaringan dasar pada siswa kelas X Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Kristen Makale.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat dan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran. Khususnya mata pelajaran komputer dan jaringan dasar serta memberikan sumbangan pemikiran bagi ilmu pengetahuan serta memberikan sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya tentang penggunaan sumber belajar berbasis teknologi.

2. Praktis

- a) Bagi Sekolah menjadi rekomendasi untuk meningkatkan kualitas pengajar dalam penggunaan dan pengembangan *e-book*.
- b) Bagi Guru, menjadi landasan dalam berinovasi dalam mengembangkan *e-book*.
- c) Bagi Siswa, menjadi acuan dalam memahami mata pelajaran komputer dan jaringan dasar.