

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era digitalisasi seperti saat ini, perkembangan teknologi informasi sangat berkembang pesat sehingga memberikan pengaruh yang signifikan pada bidang pendidikan. Perubahan yang paling menonjol pada bidang pendidikan yaitu penggunaan media pembelajaran berbasis elektronik seperti *E-Book* interaktif.

Pendidikan merupakan upaya yang sengaja dilakukan secara sadar guna mempersiapkan peserta didik melalui berbagai kegiatan pembimbingan, pengajaran, atau latihan untuk perannya di masa mendatang (Aspi & Syahrani, 2022). Pendidikan menjadi salah satu bagian penting untuk mengembangkan potensi dan karakteristik peserta didik, seperti karakteristik intelektual, sosial, emosional, moral, dan spiritual.

Digitalisasi pada pendidikan membantu peserta didik untuk menemukan sumber pembelajaran dengan mudah dan pendidik dapat membuat media pembelajaran untuk memenuhi keterbatasan media pembelajaran yang dimiliki. Di era digitalisasi pembelajaran di sekolah harus beradaptasi dengan kemajuan teknologi seperti memanfaatkan media yang menarik dan inovatif sebagai media pembelajaran untuk mencapai efektivitas yang optimal (Permana, Hazizah, & Herlambang, 2024).

Media pembelajaran dalam kegiatan belajar-mengajar adalah komponen penting yang tak terpisahkan, media pembelajaran digunakan untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik dengan tujuan memotivasi pikiran, emosi, perhatian, dan minat belajar (Rambe, 2020). Media pembelajaran merupakan alat untuk menyalurkan informasi yang digunakan dalam proses belajar-mengajar, media pembelajaran yang berkualitas dapat membuat proses pembelajaran lebih efektif (Khairinal, Suratno, & Aftiani, 2021). Beberapa contoh media pembelajaran yaitu video pembelajaran, modul, *E-Book*, dan lainnya.

E-Book merupakan bentuk penyajian sumber belajar atau informasi yang dapat diakses melalui berbagai perangkat elektronik seperti *handphone*, komputer, *notebook* dan lainnya. *E-Book* menyajikan informasi dengan mengandung berbagai unsur yang mampu menarik perhatian peserta didik seperti animasi, gambar, teks

maupun suara (Syafruddin, 2019). *E-Book* interaktif merupakan media yang dibuat untuk membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran dengan lebih efektif, di samping itu, peserta didik juga dapat mengakses pembelajaran di tempat dan waktu yang mereka inginkan, meskipun tidak berada di lingkungan sekolah (Syafani & Tressyalina, 2023).

SMK Negeri 7 Jakarta merupakan sekolah kejuruan yang berlokasi di Jalan Tenggiri No.1, Rawamangun, Jakarta Timur. SMK Negeri 7 Jakarta menyediakan beberapa jurusan salah satunya yaitu jurusan Teknik Komputer Jaringan. SMK Negeri 7 Jakarta pada saat ini menggunakan kurikulum merdeka yang mana pada Jurusan Teknik Komputer Jaringan di kelas XI terdapat mata pelajaran Keamanan Jaringan, salah satu topik yang diajarkan adalah *Firewall*.

Berdasarkan informasi yang diperoleh melalui wawancara dengan Bapak Iwan Supriyantoko, M.Pd., yang saat ini menjabat sebagai Kepala Kompetensi Keahlian Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 7 Jakarta, peneliti mendapatkan informasi bahwa terdapat beberapa masalah pada mata pelajaran Keamanan Jaringan yang disebabkan oleh terjadinya perubahan kebijakan dalam menentukan atau membuat kurikulum. Pada Kurikulum 2013 terjadi revisi yang menghilangkan mata pelajaran Keamanan Jaringan dan menggabungkan berbagai mata pelajaran menjadi mata pelajaran baru. Pada Kurikulum Merdeka saat ini mata pelajaran Keamanan Jaringan kembali muncul dalam bentuk elemen pembelajaran sehingga terdapat keterbatasan dalam media pembelajaran. Pada saat ini, media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar masih terbatas pada PowerPoint, video pembelajaran, dan sejumlah buku yang jumlahnya terbatas, serta peserta didik belum memiliki buku cetak yang dapat digunakan sebagai sumber referensi dalam kegiatan pembelajaran. Maka, diperlukan media pembelajaran yang mudah diakses oleh peserta didik agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan dapat memaksimalkan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti akan membuat penelitian terkait pengembangan media pembelajaran berbasis *E-Book* interaktif untuk materi Keamanan Jaringan kelas XI TKJ SMK Negeri 7 Jakarta dengan menggunakan metode Luther-Sutopo.

Penelitian ini menggunakan metode Luther-Sutopo karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur. Setiap tahap dirancang untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, metode ini memungkinkan evaluasi pada setiap tahap proses pengembangan, sehingga dapat meminimalkan potensi kesalahan. Dengan demikian, produk yang dihasilkan akan menjadi lebih menarik, interaktif, dan fungsional.

E-Book didesain menggunakan aplikasi Canva dan elemen interaktif ditambahkan menggunakan *software* Flip PDF Professional untuk mengubah *E-Book* statis menjadi *E-Book* interaktif.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah disampaikan, peneliti menemukan beberapa masalah antara lain:

1. Media pembelajaran yang terbatas, menyebabkan peserta didik kekurangan sumber referensi pembelajaran sehingga mengakibatkan kurang maksimalnya proses pembelajaran.
2. Kurangnya variasi media pembelajaran pada materi *Firewall* yang mampu membantu peserta didik dalam mengakses bahan ajar.
3. Kurangnya sarana yang digunakan dalam kegiatan praktik pada proses pembelajaran.
4. Peserta didik belum memiliki buku cetak yang dapat digunakan sebagai sumber referensi dalam kegiatan pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, penelitian ini akan dibatasi pada:

1. Media pembelajaran mengenai mata pelajaran Keamanan Jaringan kelas XI TKJ terkait dengan materi *Firewall* di SMK Negeri 7 Jakarta.
2. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* versi Luther-Sutopo.
3. Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran berbentuk *E-Book interaktif*, dengan *interaktif* yang digunakan yaitu navigasi, *pop-up*, *hyperlink*, dan kuis interaktif

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan batasan masalah yang telah dijelaskan, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah "Bagaimana mengembangkan media pembelajaran Keamanan Jaringan materi *Firewall* berbasis *E-Book* interaktif untuk peserta didik kelas XI TKJ di SMK Negeri 7 Jakarta dengan metode pengembangan MDLC Luther-Sutopo?".

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *E-Book* interaktif materi *Firewall* mata pelajaran Keamanan Jaringan untuk peserta didik kelas 11 TKJ di SMK Negeri 7 Jakarta.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil pengembangan dari media pembelajaran ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis:

Pengembangan ini diharapkan akan memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dalam pengembangan media pembelajaran, serta dapat menjadi referensi atau studi perbandingan untuk penelitian dan pengembangan berikutnya.

2. Manfaat Praktis:

- a. Media pembelajaran yang dihasilkan diharapkan dapat dijadikan media pembelajaran alternatif.
- b. Media pembelajaran yang dihasilkan diharapkan dapat membantu guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran di SMK Negeri 7 Jakarta.
- c. Memberikan tambahan wawasan dalam menghasilkan media pembelajaran interaktif yang menarik.