

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan satu faktor penting dalam perkembangan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan perlu adanya inovasi baru dalam pengembangan kurikulum, metode belajar, bahan ajar, dan media pembelajaran. Pelaksanaan proses mengajar dalam pendidikan memiliki peran dalam menentukan keberhasilan belajar peserta didik (Wijayanti dan Ghofur, 2021: 2). Sehingga, upaya untuk mengembangkan pendidikan membutuhkan inovasi dalam proses pembelajaran. Selain itu guru juga harus dapat menciptakan pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 17 Tahun 2010 mengenai Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, menyatakan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs. Tujuan didirikannya SMK, menurut Pasal 76 dari peraturan tersebut adalah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk mencapai tujuan tersebut, penting untuk memastikan bahwa SMK dilengkapi dengan media pembelajaran dan model pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Peranan media pembelajaran sebagai alat pembelajaran memiliki peran sangat penting untuk membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. Media pembelajaran yang baik harus memenuhi berbagai kriteria, diantaranya adalah menarik dan benar-benar mampu membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajarannya, media pembelajaran berbasis multimedia, dengan fokus pada visualisasi pesan, informasi, atau konsep yang ingin disampaikan kepada peserta didik merupakan bagian yang sangat penting (Hasmia, dkk., 2023: 263). Dengan demikian, pemilihan media pembelajaran perlu dilakukan secara cermat agar tujuan

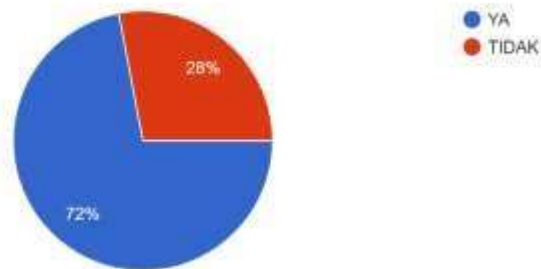
pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai dengan mudah. Pemanfaatan media pembelajaran ini tidak hanya mendukung efektivitas dan efisiensi pembelajaran, tetapi juga daya tarik dalam proses pembelajaran.

Dalam konteks ini, SMK Teratai Putih Jakarta juga menyadari betapa pentingnya peran media pembelajaran dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Sebagai lembaga pendidikan yang berkomitmen untuk memberikan pendidikan yang berkualitas, SMK Teratai Putih Jakarta berusaha dengan sungguh-sungguh dalam pemilihan media pembelajaran yang tidak hanya menarik tetapi juga relevan dengan kebutuhan peserta didik dalam menguasai keterampilan dan pengetahuan di bidang kejuruan. SMK Teratai Putih Jakarta memiliki dua kompetensi keahlian, salah satunya adalah jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Dalam satu kompetensi keahlian, terdapat mata pelajaran wajib dasar program keahlian. Untuk kelas X TKJ, salah satu mata pelajaran wajib dasar yang dihadirkan adalah Komputer dan Jaringan Dasar.

Pada saat peneliti melaksanakan kegiatan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) di SMK Teratai Putih Jakarta pada bulan Juli hingga bulan November 2023, peneliti melakukan pengamatan terhadap peserta didik dan menemukan bahwa peserta didik masih kesulitan memahami materi perakitan komputer pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk kurangnya dukungan media tambahan sebagai sumber belajar mandiri di luar jam sekolah.

Pendapat tersebut juga didukung oleh hasil survei I yang telah peneliti lakukan, pada Gambar 1.1 merupakan hasil kuisisioner yang diisi oleh 25 siswa kelas X TKJ SMK Teratai Putih Jakarta, yaitu 72% (18 siswa) menganggap bahwa perakitan komputer merupakan materi yang sulit dipahami.

Apakah materi perakitan komputer merupakan materi yang sulit?
25 jawaban



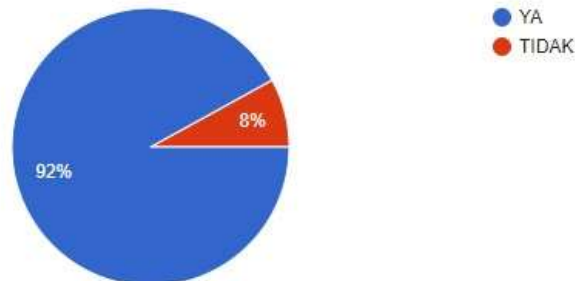
Gambar 1.1 Diagram Hasil Survei I

Berdasarkan hasil pengamatan yang kemudian diperkuat oleh hasil survei, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di kelas X TKJ SMK Teratai Putih Jakarta. Pada bulan Februari 2024, peneliti melakukan wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, yaitu Bapak Sumadi LM, S.Kom. Mengatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X TKJ SMK Teratai Putih Jakarta kebanyakan masih dalam bentuk *e-book* dan video yang di unduh dari dinas pendidikan, *YouTube*, atau sumber *website* lainnya melalui *browsing*. *E-book* yang digunakan kemudian ditampilkan menggunakan proyektor. Pada saat guru menjelaskan materi, siswa diharuskan mencatat karena siswa tidak memiliki *e-book* tersebut. Untuk itu perlu adanya pengembangan media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran yang lain yang lebih efektif dan interaktif.

Peneliti juga telah melakukan survei untuk mengetahui karakteristik media pembelajaran yang disukai oleh siswa. Hasil survei II yang peneliti lakukan menyatakan bahwa sebanyak 92% (23 siswa) menyatakan kecenderungan minat yang lebih tinggi terhadap media pembelajaran yang melibatkan elemen interaktif seperti teks, suara, gambar, dan video. Hasil survei II dapat dilihat pada Gambar 1.2 berikut.

Apakah jika terdapat media pembelajaran yang melibatkan elemen-elemen interaktif seperti teks, suara, gambar, dan video akan membuat Anda lebih tertarik untuk belajar materi perakitan komputer pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar?

25 jawaban

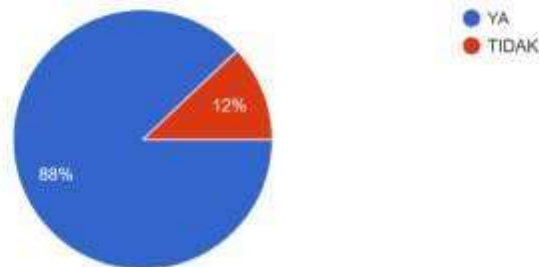


Gambar 1.2 Diagram Hasil Survei II

Hasil survei III, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 88% atau sebanyak (22 siswa) menyatakan tertarik untuk menggunakan E-Modul interaktif sebagai sumber pembelajaran tambahan. Hasil survei III dapat dilihat pada Gambar 1.3 berikut.

Apakah Anda tertarik untuk menggunakan E-Modul interaktif melalui smarthpone sebagai sumber pembelajaran tambahan?

25 jawaban



Gambar 1.3 Diagram Hasil Survei III

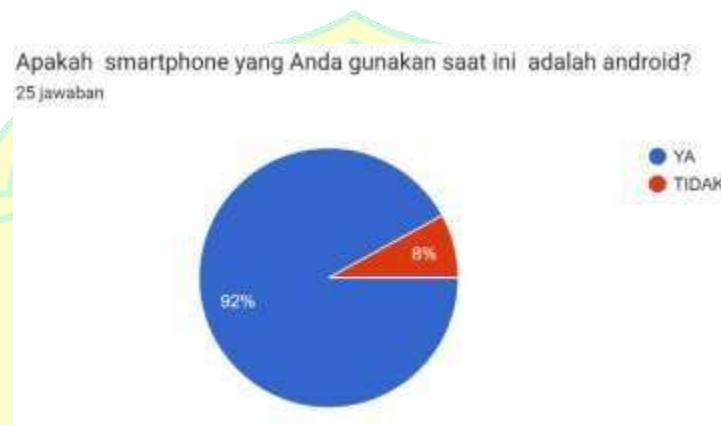
Berdasarkan hasil survei dan wawancara yang telah diuraikan, terlihat bahwa media pembelajaran untuk kelas X TKJ SMK Teratai Putih Jakarta memiliki peran yang penting dalam proses pembelajaran. Saat ini, siswa kelas X TKJ SMK Teratai Putih Jakarta membutuhkan media pembelajaran tambahan untuk mendukung proses pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti berencana untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berupa E-Modul pada mata pelajaran komputer dan

jaringan dasar, khususnya pada materi perakitan komputer untuk kelas X TKJ di SMK Teratai Putih Jakarta.

Pemilihan E-Modul sebagai media pembelajaran interaktif didasarkan pada manfaat penggunaan media tersebut yang praktis, mudah dan tahan lama. Menurut Hayanum, dkk., (2022: 9), modul elektronik adalah media pembelajaran yang memuat rangkaian pengalaman belajar terencana, disusun secara sistematis, dan terarah. Sedangkan menurut Herawati dan Muhtadi, (2018) yang diacu dalam Nurfirdaus, dkk., (2022: 251) modul elektronik tidak hanya bersifat digital, tetapi juga dirancang untuk menyajikan materi secara interaktif, termasuk simulasi yang memperkaya pengalaman belajar siswa. E-Modul tidak hanya menyajikan materi secara digital, tetapi juga dirancang untuk menyajikan materi secara interaktif, termasuk simulasi yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Oleh karena itu, E-Modul tidak hanya menyajikan materi secara digital, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang terstruktur dan terarah. Kombinasi antara kemudahan akses, kepraktisan, dan fungsionalitas simulasi interaktif menjadikan E-Modul sebagai pilihan yang efektif dan efisien dalam mendukung pembelajaran interaktif di berbagai konteks pendidikan.

E-Modul yang akan dikembangkan merupakan sebuah aplikasi berbasis Android. Android adalah *platform* perangkat lunak yang digunakan pada perangkat seluler seperti *smartphone* dan tablet berbasis pada kernel Linux. *Platform* ini terdiri dari inti sistem operasi dan aplikasi bawaan. Sama seperti Linux, Android juga memiliki lapisan *middleware* yang menyediakan berbagai layanan, serta aplikasi sumber terbuka yang memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi sesuai keinginan mereka. Ini memberikan kesempatan bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi yang inovatif dan bervariasi dalam sejarah pengembangan teknologi Android (Alvendri, 2023: 11064). Berdasarkan data penggunaan sistem operasi di Indonesia pada periode bulan Maret 2024, penggunaan Android mendominasi dengan mencapai pangsa pasar sebesar 43,44%, diikuti oleh Windows 27,48%, iOS 18,19%, OS X 5,56%, Unknown 2,56%, dan Linux 1,55%. Android tetap menjadi pilihan utama, menunjukkan popularitasnya di kalangan pengguna di Indonesia, diikuti oleh Windows dan iOS (Statcounter: 2024).

Oleh karena itu, pengembangan E-Modul berbasis Android dipilih karena sebagian besar siswa kelas X TKJ menggunakan sistem operasi Android pada perangkat *smartphone*. Berdasarkan hasil survei IV, ditemukan bahwa sebanyak 92% atau setara dengan (23 siswa) dari kelas X TKJ SMK Teratai Putih Jakarta menggunakan perangkat *smartphone* Android. Hasil Survei IV bisa dilihat pada gambar 1.4 berikut ini.



Gambar 1.4 Diagram Hasil Survei IV

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* Luther-Sutopo. Dalam kerangka metodologi ini, media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah berupa media pembelajaran interaktif berbentuk E-Modul pada materi Perakitan Komputer. Pengembangan media ini akan dilakukan menggunakan perangkat lunak Smart Apps Creator 3 (SAC) dan diimplementasikan menjadi E-Modul interaktif berbasis Android yang dapat diakses melalui *smarthpone*. Nantinya bahan pembelajaran yang dibuat dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar materi Perakitan Komputer kelas X TKJ SMK Teratai Putih Jakarta.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan, antara lain:

1. Materi perakitan komputer pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar termasuk kedalam materi yang sulit berdasarkan hasil kuisioner siswa.

Sebanyak 72% (18 siswa) menganggap bahwa perakitan komputer merupakan materi yang sulit dipahami.

2. Media pembelajaran untuk kelas X TKJ SMK Teratai Putih Jakarta kurang bervariasi karena terbatas pada penggunaan buku cetak dan *e-book* yang ditampilkan melalui proyektor. Hal ini menyebabkan siswa diharuskan mencatat saat guru menjelaskan materi.
3. Belum ada media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar materi perakitan komputer di SMK Teratai Putih Jakarta sebagai salah satu alat bantu yang dapat digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran.
4. Belum ada media pembelajaran E-Modul interaktif berbasis Android pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar materi perakitan komputer untuk kelas X TKJ SMK Teratai Putih Jakarta.

1.3 Pembatasan Masalah

Dari hasil identifikasi masalah yang telah dibuat, maka penelitian akan membatasi masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan dari bulan November 2023 – Mei 2024 di SMK Teratai Putih Jakarta dengan mengetengahkan pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar materi perakitan komputer untuk siswa kelas X TKJ SMK Teratai Putih Jakarta.
2. Pengembangan media pembelajaran berbentuk E-Modul ini akan dilakukan melalui pendekatan interaktif dengan memanfaatkan perangkat lunak Smart Apps Creator 3 (SAC).
3. E-Modul yang akan dikembangkan merupakan sebuah aplikasi berbasis Android yang dapat diakses melalui *Smarthpone*.
4. Metode penelitian akan menggunakan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan *Multimedia Development Life Cyle* Luther-Sutopo.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah dijelaskan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu

Bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran E-Modul interaktif berbasis Android pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar materi perakitan komputer untuk kelas X TKJ SMK Teratai Putih Jakarta dengan metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* Luther-Sutopo?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran E-Modul interaktif berbasis Android pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar, khususnya materi perakitan komputer yang fleksibel dan mudah dipahami oleh siswa kelas X TKJ di SMK Teratai Putih Jakarta.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis:

Pengembangan ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dan studi perbandingan bagi penelitian dan pengembangan selanjutnya. sekaligus memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan terkait pengembangan media pembelajaran.

2. Manfaat Praktis:

- a. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dan siswa SMK Teratai Putih Jakarta dalam melaksanakan proses pembelajaran pada materi perakitan komputer.
- b. Menciptakan suasana belajar yang memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dan mencapai keberhasilan dalam memahami materi pembelajaran.
- c. Meningkatkan pemahaman masyarakat SMK Teratai Putih Jakarta tentang pentingnya inovasi dan kreativitas dalam penyampaian materi pembelajaran kepada siswa.