

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam berbagai bidang kehidupan bermasyarakat dan juga bernegara. Semakin baik kualitas pendidikan akan sangat berpengaruh terhadap terciptanya kualitas sumber daya manusia yang unggul dan berkarakter. Melalui pendidikan akan melahirkan generasi muda yang menjadi agen perubahan untuk kemajuan suatu bangsa. Pendidikan adalah sesuatu yang selalu melekat dengan kehidupan manusia, menjadi suatu budaya manusia yang dinamis dan penuh perkembangan yang mana prosesnya dipersiapkan agar manusia dapat menghadapi tantangan dunia di masa depan (Suprianto et al., 2019:85).

Pendidikan abad 21 menekankan penggunaan teknologi untuk meningkatkan proses pembelajaran. Standar guru abad 21 mengharuskan guru untuk menggunakan pengetahuan mereka tentang bahan ajar, proses pembelajaran, dan teknologi untuk memfasilitasi pengalaman belajar siswa (Smaldino, 2014:19).

Berdasarkan standar pendidikan abad 21 penggunaan teknologi bukan suatu pilihan lagi, namun telah menjadi suatu keharusan demi meningkatkan proses pembelajaran. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) mendorong proses pembelajaran untuk lebih aplikatif dan menarik sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Perkembangan teknologi saat ini menuntut kemampuan lulusan SMK untuk bisa mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dalam pembelajaran untuk kehidupan sehari-hari, tergantung kepada bidang yang diambil, baik dalam pemrograman, multimedia, jaringan, dan sebagainya. Inovasi baru dan metode pengajaran yang tepat akan membantu proses pemahaman siswa dalam belajar, sehingga siswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dalam pembelajaran untuk kehidupan sehari-hari. Salah satu cara untuk mendorong tercapainya pembelajaran yang efektif, digunakanlah alat bantu belajar atau yang disebut dengan media pembelajaran. Dengan adanya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), maka guru dalam memberikan materi pelajaran harus mengikuti kemajuan tersebut, dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan sesuai kebutuhan (Nurrita, 2018:177).

Perkembangan teknologi *mobile* saat ini begitu pesat, salah satu perangkat *mobile* yang saat ini sudah umum digunakan adalah telepon seluler. Hampir 90% siswa pasti sudah mempunyai satu telepon seluler atau bahkan ada yang mempunyai lebih dari satu telepon seluler. Semakin banyaknya siswa yang memiliki dan menggunakan perangkat *mobile* maka semakin besar pula peluang penggunaan perangkat teknologi dalam dunia pendidikan. Media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi telepon seluler disebut dengan *mobile learning* (*M-Learning*). Kehadiran *mobile learning* ditujukan sebagai pelengkap pembelajaran serta memberikan kesempatan pada siswa untuk mempelajari materi yang kurang dikuasai di manapun dan kapanpun (Wirawan, 2012:22).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru sistem komputer kelas X TKJ di SMKS Dwiwarna Medan, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran didominasi dengan metode ceramah. Dengan metode ceramah, guru memaparkan dan menerangkan materi dengan lisan dan peserta didik menyimak penjelasan guru. Tetapi jika hanya bergantung pada metode ceramah, dapat menyebabkan pembelajaran menjadi tidak efektif karena kemampuan siswa tidak sama dalam memahami materi. Selain itu waktu yang disediakan dalam pembelajaran di kelas sangat terbatas, sedangkan daya serap atau kecepatan belajar siswa tentu saja sangat berbeda antara yang satu dengan lainnya, kondisi seperti ini pastinya bisa menghambat proses pembelajaran.

Menggunakan metode ceramah tanpa didampingi oleh media, dapat menyebabkan siswa mudah lupa ketika pembelajaran sudah berakhir. Dalam proses pembelajaran, perlu didukung menggunakan teoritis yang dibungkus dalam bentuk media pembelajaran yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun dengan mudah. Media yang biasa digunakan adalah spidol dan papan tulis, penggunaan media ini sangat dibatasi karena tidak dapat menyampaikan semua materi yang ada dan juga memakan waktu dalam pembelajaran yang berlangsung. Selain media spidol dan papan tulis, terdapat juga pemanfaatan media *slide power point* menggunakan komputer atau laptop. Sekali-sekali guru memberikan video yang ditampilkan di layar di depan kelas, dalam kegiatan ini beberapa siswa tidak dapat mendengarkan dengan baik, terutama untuk siswa yang duduk di belakang. Pemanfaatan media ini tidak membuat siswa termotivasi dalam belajar, sehingga minat belajar siswa rendah. Selain itu, terdapat pengurangan jam pelajaran dikarenakan penyebaran

virus covid-19, hal ini menjadi pemicu kurangnya kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Pemanfaatan media teknologi pada pembelajaran mampu mengatasi keterbatasan pendidik saat menyampaikan materi dan masalah terbatasnya jam pelajaran.

Hasil observasi dengan siswa kelas X TKJ di SMKS Dwiwarna Medan, didapatkan informasi bahwa pada mata pelajaran sistem komputer, siswa sulit untuk memahami materi tentang organisasi *processor*, cara kerja *processor*, dan siklus intruksi, dikarenakan materi ini hanya dapat disampaikan dengan kalimat penjelasan, tetapi tidak dapat divisualkan atau dilihat secara langsung prosesnya, berbeda seperti saat merakit komputer yang dapat dilihat langsung prosesnya. Penyampaian materi yang dilakukan dengan cara biasa seperti model ceramah saja dinilai tidak akan secara maksimal di terima oleh siswa, maka dari itu dibutuhkanlah sebuah media pembelajaran yang lebih menarik dan efisien untuk menyampaikan materi pembelajaran organisasi *processor*, cara kerja *processor*, dan siklus intruksi. Media pembelajaran harus dikemas semenarik mungkin agar siswa bisa berlama-lama mempelajari suatu materi. Salah satu media pembelajaran yang sering dipakai untuk mengatasi masalah rendahnya minat siswa dalam belajar adalah pengembangan media e-modul interaktif berbasis android.

Berdasarkan motivasi belajar siswa yang rendah, maka dibutuhkan media pembelajaran pendukung yang dapat digunakan oleh siswa dengan kecepatan belajar yang berbeda-beda, salah satunya dengan media pembelajaran menggunakan e-modul interaktif berbasis android. Android digunakan sebagai sistem operasi di sebuah *smartphone*. Tidak dipungkiri dalam perkembangan

teknologi yang sangat pesat, banyak dari siswa SMK mempunyai satu atau lebih *smartphone* pribadi. Solusi ini diduga berpengaruh pada peningkatan minat belajar siswa, hal ini dibuktikan pada penelitian terdahulu oleh Putra (2021), hasil dari penelitian ini merupakan media e-modul yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Selain itu, didukung juga pada penelitian Susanti & Sholihah (2021), dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini berhasil meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menambah penggunaan media e-modul interaktif dalam pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan e-modul interaktif berbasis android, diharapkan kegiatan belajar mengajar dapat terlaksana secara efisien, sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran yang menggunakan media tersebut. Terutama untuk mata pelajaran yang membutuhkan tampilan visual seperti dalam organisasi *processor*, cara kerja *processor*, dan siklus intruksi. Berkaitan dengan hal tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian “Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer di SMKS Dwiwarna Medan”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu :

1. Guru hanya menggunakan metode ceramah, sehingga belum memaksimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran

2. Media yang digunakan dalam menjelaskan materi hanya menggunakan media *powerpoint*, papan tulis dan spidol serta buku penunjang pembelajaran yang disediakan oleh sekolah.
3. Minat belajar siswa kelas X TKJ masih rendah pada mata pelajaran sistem komputer.
4. Pemanfaatan media pembelajaran e-modul interaktif menggunakan *smartphone* belum pernah dilakukan.

1.3. Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini yang bertujuan agar hasil penelitian lebih terfokus, yaitu :

1. Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran e-modul interaktif berbasis android menggunakan aplikasi Flip PDF Corporate.
2. Materi yang akan disampaikan melalui media ini mulai dari fungsi organisasi *processor*, cara kerja *processor*, dan siklus instruksi.
3. Penelitian ini untuk menguji kelayakan dari media pembelajaran e-modul interaktif berbasis android yang akan dikembangkan berdasarkan validasi dari ahli media dan ahli materi, serta untuk menilai tingkat akseptansi (penerimaan) oleh pengguna (siswa) terhadap e-modul yang dikembangkan.
4. Media pembelajaran e-modul berbasis android yang akan dikembangkan ditujukan untuk kelas X TKJ Semester ganjil SMKS Dwiwarna Medan

5. Kompetensi Dasar yang terdapat dalam e-modul yang dikembangkan hanya satu KD yaitu KD 3.5 (Memahami organisasi *processor*, *register* dan siklus intruksi) dan KD 4.5 (Menggunakan organisasi *processor*, *register* dan siklus intruksi untuk memecahkan masalah).

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang di atas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana kelayakan media e-modul interaktif berbasis android pada mata pelajaran sistem komputer di SMKS Dwiwarna Medan?
2. Bagaimana tingkat akseptansi (penerimaan) oleh pengguna (siswa) terhadap media e-modul interaktif berbasis android pada mata pelajaran sistem komputer di SMKS Dwiwarna Medan?

1.5. Tujuan Penelitian

1. Menguji kelayakan e-modul interaktif berbasis android pada mata pelajaran sistem komputer di SMKS Dwiwarna Medan.
2. Menilai tingkat akseptansi (penerimaan) oleh pengguna (siswa) terhadap e-modul interaktif berbasis android pada mata pelajaran sistem komputer di SMKS Dwiwarna Medan.

1.6. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Penelitian ini dapat menjadi sumber referensi dan untuk menambah pengetahuan tentang pengembangan media ajar. Hasil penelitian ini dapat menjadi gambaran terhadap guru untuk membuat alternatif dalam membuat media ajar yang inovatif.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Media pembelajaran ini dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan efisien pada mata pelajaran sistem komputer.

b. Bagi Guru

Media pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan alternatif dalam menggunakan media pembelajaran untuk mengajar pada mata pelajaran sistem komputer dan pada mata pelajaran lain pada umumnya.

c. Bagi Sekolah

Media pembelajaran yang dikembangkan ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan atau model desain media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan efisien dalam menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan untuk meningkatkan keterampilan dan melatih kemandirian siswa dalam belajar