

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan mengandung makna bahwa pendidikan merupakan usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan dan melahirkan manusia sebagai peserta didik dalam suasana pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spritual keagamaan, kepribadian, pengendalian diri sebagai manusia kepribadian, kecerdasan, keterampilan, akhlak mulia yang berguna bagi masyarakat, bangsa dan negara. Jadi, pendidikan dapat diartikan sebagai pengaruh dinamis dalam perkembangan rohani, jasmani, susila, keterampilan, dan rasa sosial yang mampu mengembangkan pribadi integral (Choimaidi dan Salamah, 2018:10).

Pendidikan bukan sekedar memberikan pengetahuan atau nilai-nilai atau melatih keterampilan. Pendidikan berfungsi mengembangkan apa yang secara potensial dan aktual telah dimiliki peserta didik. Pendidikan bukanlah gelas kosong yang harus diisi dari luar, mereka telah memiliki sesuatu sedikit banyaknya telah berkembang (teraktualisasu) atau sama sekali masih kuncup (potensial) (Sukmadinata, 2003:4).

Belajar merupakan suatu aktivitas yang melibatkan pemerolehan dan pemodifikasian pengetahuan, keterampilan, strategi, perbuatan, dan tingkah laku. Belajar melibatkan adanya perubahan, hasil dari belajar dapat bertahan sepanjang masa, dan belajar diperoleh sebagai hasil pengalaman (Schunk dalam Parwati, dkk., 2018:5). Sedangkan menurut Driscoll (dalam Yaumi,

2018:6) bahwa pembelajaran dipahami sebagai upaya yang disengaja untuk mengelola kejadian atau peristiwa belajar dalam memfasilitasi peserta didik sehingga memperoleh tujuan yang dipelajari.

Media adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran (Scramm dalam Rusman, 2012:159). Media ada yang tinggal dimanfaatkan oleh guru (*by utilization*) dalam kegiatan pembelajaran, artinya media tersebut dibuat oleh pihak tertentu (produsen media) dan guru tinggal menggunakannya secara langsung dalam kegiatan pembelajaran, begitu juga media yang bersifat alamiah yang tersedia di lingkungan sekolah juga termasuk yang dapat langsung digunakan. Selain itu, kita juga dapat merancang dan membuat media sendiri (*by desain*) sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa. Media merupakan alat yang harus ada apabila kita ingin memudahkan suatu pekerjaan (Rusman, 2012:159).

Teknologi Informasi dan komunikasi telah berkembang seiring dengan globalisasi sehingga interaksi dan penyampaian informasi akan berlangsung dengan cepat. Pembelajaran berbasis komputer (CBI) dimanfaatkan dengan fungsi sebagai sistem pembelajaran individual (*individual learning*). Karena dia berfungsi sebagai sistem pembelajaran individual, maka perangkat lunak CBI bisa memfasilitasi belajar kepada individu yang memanfaatkannya. Oleh karena itu, pengembangan perangkat lunak CBI harus mempertimbangkan prinsip-prinsip belajar, prinsip-prinsip perencanaan sistem pembelajaran dan prinsip-prinsip pembelajaran individual (*individual*

learning). Pada CBI siswa berinteraksi langsung dengan media interaktif berbasis komputer, sementara guru bertindak sebagai desainer dan program pembelajaran (Rusman, 2012:287).

Salah satu permasalahan pendidikan yang menjadi prioritas untuk segera dicari pemecahannya adalah masalah kualitas pendidikan, khususnya kualitas pembelajaran. Dari berbagai kondisi dan potensi yang ada, upaya yang dapat dilakukan berkenaan dengan peningkatan kualitas di sekolah adalah mengembangkan sistem pembelajaran yang berorientasi pada siswa (*children center*) dan memfasilitasi kebutuhan siswa akan kebutuhan belajar yang menantang, aktif, kreatif, inovatif, efektif dan menyenangkan dengan mengembangkan dan menerapkan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (Rusman, 2012:84-85).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan kelas XI TKJ SMK Negeri 8 Padang, tidak semua siswa dapat memiliki buku panduan sebagai sumber belajar, karena keterbatasan buku yang ada di sekolah. Variasi media pembelajaran yang digunakan masih konvensional misalnya menggunakan media cetak seperti buku paket. Media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan adalah komputer yang ada pada laboratorium dan *slide Microsoft PowerPoint*. Media *slide Microsoft PowerPoint* termasuk salah satu media yang disukai siswa, akan tetapi terkadang siswa juga bosan dengan media pembelajaran ini serta kurang cukupnya sarana yang digunakan untuk penggunaan media ini. Selain media belajar tersebut, pengajaran

konvensional dengan guru sebagai pusat pembelajaran tidak hanya dirasa menjenuhkan oleh para siswa, kegiatan belajar di mana guru berperan sebagai pusat kegiatan pembelajaran tidak mampu mengakomodir kemampuan, cara pemahaman dan gaya belajar siswa yang berbeda. Selama ini pengajaran yang paling banyak dilakukan adalah pengajaran dengan metode yang berpusat pada metode ceramah dan tanya jawab.

Menurut Vembriarto (1975:28) penelitian membuktikan bahwa metode ceramah hanya mampu mengikat perhatian siswa sekitar 10% dari jumlah siswa dalam kelas. Sebaliknya berdasarkan lembaga riset dan penerbitan komputer, yaitu *Computer Technology Research (CTR)*, Rose (1997) menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus. Sedangkan menurut Sanjaya (2012:149) metode ceramah sering dianggap sebagai metode yang membosankan. Sering terjadi, walaupun secara fisik siswa ada di dalam kelas, namun secara mental siswa sama sekali tidak mengikuti jalannya proses pembelajaran, pikirannya melayang ke mana-mana, atau siswa mengantuk.

Proses belajar mengajar (PBM), guru mempunyai peranan untuk membelajarkan siswa agar tujuan pendidikan tercapai, yaitu membentuk manusia yang cerdas, terampil dan berbudi pekerti luhur. Seorang guru, selain menggunakan metode yang tepat dan *variatif* dalam menyampaikan materi, juga membutuhkan suatu media pendukung yang dapat meningkatkan

motivasi siswa dalam belajar. Namun dengan masih terbatasnya media yang digunakan belum memperoleh hasil belajar yang diinginkan.

Oleh sebab itu media pembelajaran Teknologi Layanan Jaringan berbasis *Android* dapat membantu proses pembelajaran, dimana didalam media pembelajaran berbasis *Android* sudah berupa teori, gambar, bentuk dapat diperlihatkan, video pembelajaran dan yang paling penting adanya uji kompetensi yang berupa latihan dan dapat melihat seberapa jauh kemampuan siswa, yang dapat memusatkan perhatian siswa dalam belajar, dan tidak bosan dalam proses pembelajaran, karena dianggap pembelajaran lebih menarik dan memiliki variasi.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis pada hari kamis tanggal 03 oktober 2019 dengan guru mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan di SMK Negeri 8 Padang bahwa siswa di SMK Negeri 8 padang umumnya telah mempunyai *Smartphone*, karena kurikulum yang diterapkan di sana yaitu kurikulum 2013 (K13) oleh itu siswa dianjurkan mempunyai sebuah *Smartphone* atau lebih dikenal dengan *gedget* atau *Laptop*. Penulis juga akan membuat media pembelajaran berbasis *Android*, jadi siswa tidak hanya belajar di kelas atau di luar dengan membawa buku pelajaran yang mereka pelajari, tetapi siswa dapat belajar sendiri dengan aplikasi yang akan di pasang pada *Smartphone* mereka kapanpun di perlukan serta bisa di gunakan siswa di rumah untuk mengulang materi pelajaran. Karena, materi pelajaran akan tersimpan di dalam *Smartphone* yang mereka gunakan.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka timbul permasalahan yang perlu dikaji yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran berbantu komputer untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui model pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Maka dari itu penulis mengangkat judul “Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Teknologi Layanan Jaringan Kelas XI TKJ SMK Negeri 8 Padang Semester Ganjil TA 2019/2020”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian diantaranya adalah :

1. Kurangnya sumber belajar yang digunakan di sekolah, misalnya kurang lengkapnya buku penunjang.
2. Media pembelajaran yang digunakan masih berupa *slide Microsoft PowerPoint* yang menyebabkan kurangnya minat siswa dalam belajar.
3. Kurangnya variasi belajar karena proses pengajaran paling banyak dilakukan adalah pengajaran dengan metode yang berpusat pada metode ceramah dan tanya jawab.
4. Belum adanya penggunaan media pembelajaran berbasis *android* dalam kegiatan pembelajaran.

C. Fokus Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, agar penelitian yang didapatkan lebih maksimal, maka penelitian ini difokuskan pada Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran berbasis *Android* Mata Pelajaran Teknologi Layanan Jaringan Kelas XI TKJ SMK Negeri 8 Padang Semester Ganjil Tahun Ajaran 2019/2020 guna untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat memusatkan perhatian siswa dalam belajar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana validitas media pembelajaran berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Teknologi Layanan Jaringan kelas XI TKJ SMK Negeri 8 Padang Tahun Ajaran 2019/2020?
2. Bagaimana praktikalitas media pembelajaran berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Teknologi Layanan Jaringan kelas XI TKJ SMK Negeri 8 Padang Tahun Ajaran 2019/2020?
3. Bagaimana efektifitas media pembelajaran berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Teknologi Layanan Jaringan kelas XI TKJ SMK Negeri 8 Padang Tahun Ajaran 2019/2020?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui validitas media pembelajaran berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Teknologi Layanan Jaringan kelas XI TKJ SMK Negeri 8 Padang Tahun Ajaran 2019/2020.
2. Untuk mengetahui praktikalitas media pembelajaran berbasis *Android* pada Mata Teknologi Layanan Jaringan kelas XI TKJ SMK Negeri 8 Padang Tahun Ajaran 2019/2020.
3. Untuk mengetahui efektifitas media pembelajaran berbasis *Android* pada Mata Teknologi Layanan Jaringan kelas XI TKJ SMK Negeri 8 Padang Tahun Ajaran 2019/2020.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
 - a. Sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang.
 - b. Sebagai media untuk mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dari proses perkuliahan.
2. Peserta Didik
 - a. Media ini diharapkan dapat meningkatkan minat peserta didik dalam proses belajar dan pembelajaran Teknologi Layanan Jaringan.
 - b. Media ini diharapkan dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran Teknologi Layanan Jaringan.

3. Bagi Pendidik

- a. Media ini merupakan alat bantu untuk menyampaikan materi pembelajaran yang dapat juga digunakan sebagai sumber materi pembelajaran Teknologi Layanan Jaringan.
- b. Media ini diharapkan dapat membantu pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran Teknologi Layanan Jaringan dengan lebih mudah dan jelas.

4. Bagi Pengembang Keilmuan

- a. Dapat digunakan sebagai bahan untuk mengembangkan pengetahuan serta sebagai bahan perbandingan bagi pembaca yang akan melakukan penelitian.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis *Android* pada mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan kelas XI TKJ SMK Negeri 8 Padang. Secara lebih rinci spesifikasi produk yang dibuat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berbasis *Android* ini dapat di buka pada sistem operasi *Android* dengan spesifikasi minimal *Android* versi 2.3 (*Android Gingerbread*) dengan resolusi 800x480, *Honeycomb* (3.0, 3.1 dan 3.2), *Ice Cream Sandwich* (4.0), *Jelly Bean* (4.1, 4.2), *Kitkat* (4.4), *Lolipop* (5.0), dan *Marshmallow* (6.0). Dengan bantuan *Adobe AIR* yaitu sebuah *plugin* tambahan untuk membantu pengoperasian media pembelajaran berbasis *Android* ini.

2. Media pembelajaran berbasis *Android* ini dengan menggunakan *Software* Aplikasi *Adobe Flash CS6* dan *Macromedia Director MX* serta software tambahan pengolah grafis seperti *Adobe Photoshop* yang digunakan untuk pengolahan dan tata letak layout gambar.
3. Media pembelajaran berbasis *Android* ini dilengkapi dengan petunjuk penggunaan, sehingga membantu pengguna dalam menggunakannya.
4. Media pembelajaran berbasis *Android* ini disajikan dengan alat *control* seperti tombol lanjut, tombol kembali, tombol home, serta tombol-tombol yang terdapat pada menu utama. Tombol ini dapat membantu memudahkan pengguna untuk menuju halaman yang diinginkan.
5. Media pembelajaran berbasis *Android* ini dilengkapi dengan teks, suara, video dan gambar yang menarik sehingga pengguna tidak bosan dalam menggunakan media ini.
6. Media pembelajaran berbasis *Android* ini memiliki halaman latihan dan evaluasi dalam bentuk soal-soal objektif yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam menggunakan media ini.
7. RAM minimal 512 MB dan layar dengan resolusi minimal 320 x 480 *pixels*.