

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi berjalan sangat cepat. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penyimpanan dan pengiriman data yang semakin murah dan semakin baik kualitasnya. Baik individu, institusi, maupun pemerintah ikut melakukan berbagai upaya untuk memanfaatkan perkembangan teknologi informasi ini. Bahkan dalam dunia pendidikan di Indonesia, sudah mulai memanfaatkan teknologi tersebut.

Teknologi informasi ini akan memberikan nilai tambah dalam proses pembelajaran. Hal ini berkaitan dengan semakin tingginya kebutuhan informasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak semuanya diperoleh dalam lingkungan ssekolah. Saat ini sekolah dituntut untuk menerapkan unsur-unsur teknologi informasi dan komunikasi dalam pelaksanaan pendidikannya, baik dalam segi pembelajaran maupun dalam segi manajemen pendidikan disekolah tersebut.

Adanya teknologi modern dalam bidang informasi dan komunikasi dengan produk berupa peralatan *hardware* dan *software* yang ada telah mempengaruhi seluruh sektor termasuk pendidikan. Pemanfaatan teknologi komunikasi saat ini juga banyak dimanfaatkan untuk kegiatan

pendidikan, teknologi pendidikan, serta media pendidikan, serta dalam rangka belajar mengajar.

Media merupakan kata yang berasal dari bahasa latin *medius*, yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’ (Sadiman, dkk.1990). Oleh karena itu media dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media dapat berupa sesuatu bahan (*Software*) atau alat (*Hardware*).

Tingkat pemahaman siswa yang berbeda menuntut guru atau pendidik lebih kreatif dalam menyampaikan materi. Dengan adanya media pembelajaran dapat membantu guru di sekolah untuk kepentingan pembelajaran. Melalui media pembelajaran diharapkan guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam memberikan pembelajaran kepada siswa. Media pembelajaran digunakan sebagai sarana belajar mengajar baik di sekolah maupun dimana saja yang bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan.

Permasalahan penting pembelajaran di zaman sekarang adalah perubahan kurikulum menjadi kurikulum 2013 (K13) yang merupakan hasil revisi dari kurikulum sebelumnya yakni kurikulum KTSP 2006, sehingga masih terbatasnya sumber belajar yang ada di sekolah, misalnya kurang lengkapnya buku penunjang pembelajaran di sekolah yang nantinya akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 3 Padang tidak semua siswa dapat memiliki

buku paduan Administrasi Server Jaringan sebagai sumber belajar, karena keterbatasan buku yang ada di sekolah.

Media pembelajaran yang digunakan masih menggunakan media cetak seperti buku paket. Media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan berupa *Slide Microsoft Power Point*. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi lain seperti CD interaktif atau media pembelajaran lainnya jarang digunakan, bahkan penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Android* pun belum pernah digunakan.

Media pembelajaran berbasis teknologi *Slide Microsoft Power Point* merupakan salah satu media yang disukai siswa, akan tetapi terkadang siswa juga bosan dengan media pembelajaran ini. Selama ini pengajaran yang paling banyak dilakukan adalah pengajaran dengan metode ceramah, tanya jawab dan demonstrasi.

Pada 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.

Berdasarkan observasi dan pengamatan yang dilakukan penulis pada mata pelajaran Administrasi Jaringan Server di SMK Negeri 3 Padang bahwa

siswa/i di SMK Negeri 3 Padang umumnya telah mempunyai *Smartphone Android* dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.Siswa yang memiliki android

No	Kelas	Smartphone Android		Jumlah Siswa
		Tidak Memiliki	Memiliki	
1	XI TKJ	-	30	30

Ketika guru menerangkan cara-cara penggunaan *Software* dalam mata pelajaran Administarsi server Jaringan siswa ingin lebih mengetahui materi yang diberikan oleh guru, oleh sebab itu Media Pembelajaran Berbasis *Android* dapat membantu proses pembelajaran, dimana di dalam Media Pembelajaran *Android* sudah terdapat materi berupa teori, gambar dan bentuk dapat diperlihatkan, video , 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.

Media pembelajaran berbasis *Android* adalah media pembelajaran yang tidak hanya dapat digunakan pada komputer saja, tetapi Media pembelajaran Berbasis *Android* ini juga dapat digunakan pada ponsel yang memiliki sistem operasi *Android*, oleh karena itu siswa diwajibkan memiliki

Smartphone dengan sistem operasi *Android* agar dapat menggunakan media pembelajaran berbasis *Android*.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka timbul permasalahan yang perlu dikaji yang berhubungan dengan penerapan media pembelajaran berbantu komputer untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui media pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Maka dari itu penulis mengangkat judul “Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis *Android* Pada Mata Pelajaran Administrasi Server Jaringan (ASJ) Kelas XI TKJ Di SMKN3 PADANG”

B. Identifikasi Masalah

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

1. Media Pembelajaran yang digunakan masih berupa *Microsoft word dan Power Point*, sehingga masih kurangnya pemanfaatan media teknologi yang digunakan dalam pembelajaran.
2. Belum adanya penggunaan media pembelajaran berbasis *android* dalam kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran adminitansi server jaringan.
3. Variasi belajar yang masih kurang karena proses pembelajaran lebih terfokus pada guru dan slide materi.
4. Perlunya media ajar yang inovatif dalam pembelajaran.

5. Perlu adanya bahan ajar yang menarik dan dapat membantu proses 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 Administrasi Server Jaringan XI TKJ SMK Negeri 3 Padang Tahun Ajaran 2019/2020.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimanakah validitas media pembelajaran berbasis *android* pada mata administrasi server jaringan kelas XI TKJ SMK Negeri 3 Padang Tahun Ajaran 2019/2020 ?
2. Bagaimanakah praktikalitas media pembelajaran berbasis *android* pada administrasi server jaringan XI TKJ SMK Negeri 3 Padang Tahun Ajaran 2019/2020 ?
3. Bagaimana efektifitas media pembelajaran berbasis *android* pada mata administrasi server jaringan XI TKJ SMK Negeri 3 Padang Tahun Ajaran 2019/2020 ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan pengembangan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui Validitas media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran administrasi server jaringan Kelas XI ASJ SMK Negeri 3 Padang Tahun Ajaran 2019/2020.
2. Untuk mengetahui praktikalitas media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran administrasi server jaringan XI ASJ SMK Negeri 3 Padang Tahun Ajaran 2019/2020.
3. Untuk mengetahui efektifitas media pembelajaran berbasis *android* pada administrasi server jaringan XI TKJ SMK Negeri 3 Padang Tahun Ajaran 2019/2020.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan, maka manfaat pengembangan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan, dapat menjadi sarana belajar untuk jadi seorang pendidik agar siswa dapat mengikuti pelajaran dengan baik dan meningkatkan hasil belajar siswa sehingga hasil belajar yang diharapkan memuaskan, serta sebagai sarana untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah terhadap pengembangan media pembelajaran.

2. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam proses pembelajaran, membantu siswa dalam memahami materi pelajaran dan menimbulkan motivasi siswa untuk belajar karena bahan ajar menggunakan animasi yang menarik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, serta membantu memacu keinginan belajar siswa dalam meningkatkan hasil prestasi yang lebih baik.

3. Bagi Siswa

Memberikan sumber belajar bagi siswa yang membantu dalam melaksanakan proses pembelajaran di sekolah maupun di rumah.

4. Bagi Pengembangan Keilmuan

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

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dibuat dari penelitian ini adalah Media Pembelajaran Berbasis *Android* Pada Mata Pelajaran Administrasi Server Jaringan Kelas XI TKJ SMK Negeri 3 Padang Tahun Ajaran 2019/2020. Tujuan dari pembuatan Media Pembelajaran Berbasis *Android* ini adalah agar siswa dapat belajar dengan praktis dan efektif, dan siswa juga dapat menguasai konsep mata pelajaran Administrasi Server Jaringan dengan benar. Secara lebih rinci spesifikasi produk yang dibuat adalah sebagai berikut :

1. Media Pembelajaran Berbasis *Android* ini dapat dibuka pada system 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), *Marshmallow* (6.0) dan *Nougat* (7.0).*Oreo* (8.0). *Pie* (9.0) Dengan bantuan *Adobe AIR* yaitu sebuah *plugin* tambahan untuk membantu pengoperasian media pembelajaran berbasis *Android* ini.
2. Media Pembelajaran Berbasis *Android* ini dibuat dengan menggunakan *Software* Aplikasi *Adobe Flash CS6* serta *software* Aplikasi tambahan pengolah grafis seperti *Corel Draw X6* dan *Adobe Photoshop CS6* yang digunakan untuk pengolahan dan tataletak/*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 *next*, tombol *back*, 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, gambar, dan animasi 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.
8. Layar dengan resolusi minimal 320 x 480 pixels.