

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu alat dalam pembudayaan manusia. Melalui pendidikan manusia akan mengetahui segala sesuatu yang tidak diketahuinya. Pendidikan juga merupakan hak dan keharusan seluruh umat manusia, walaupun ada pada masa-masa tertentu pendidikan tidak diberikan secara merata kepada seluruh manusia. Hak untuk mendapatkan pendidikan harus disetarakan dengan kesempatan dan kemampuan. Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional pada pasal 2 menjelaskan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Menurut Saidah (2016:1) Pendidikan adalah suatu proses pelatihan dan pengajaran, terutama diperuntukan kepada anak-anak dan remaja, baik di sekolah-sekolah maupun di kampus-kampus, dengan tujuan memberikan pengetahuan dan mengembangkan keterampilan-keterampilan.

Pendidikan mempunyai peranyang sangat strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia, mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Peningkatan dan pengembangan mutu pendidikan

merupakan masalah yang selalu menuntut perhatian. Peningkatan pemahaman dan kesiapan pendidik terhadap pelaksanaan kurikulum yang berlaku, penggunaan metode yang tepat serta optimalisasi sarana dan prasarana pendidikan tentunya merupakan jalan strategi untuk melakukan transformasi keilmuan sebagai suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar, tentunya memiliki unsur-unsur didalamnya seperti konten atau materi pembelajaran.

Istilah pembelajaran menurut Ni Nyoman Parwati (2018:107) berhubungan erat dengan pengertian belajar dan mengajar. Belajar, mengajar dan pembelajaran terjadi bersama-sama. Belajar dapat terjadi pada guru atau tanpa kegiatan mengajar dan pembelajaran formal lainnya. Sedangkan mengajar meliputi segala hal yang guru lakukan didalam kelas. Lebih lanjut, belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi sampai akhir hayat. Belajar dapat terjadi dirumah, sekolah, tempat kerja, tempat ibadah dan masyarakat, serta berlangsung dengan cara apa saja, dari apa, dan siapa saja. Pembelajaran merupakan seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian ekstrem yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami siswa.

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20, Pembelajaran adalah suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran guru terlibat

secara mendalam di dalam berbagai kegiatan seperti menjelaskan, merumuskan, membuktikan, menyimpulkan, dan mengklasifikasikan. Guru tidak sekedar bertugas mentransfer pengetahuan, sikap, dan keterampilan mereka membantu peserta didik menerjemahkan semua aspek itu kedalam perilaku-perilaku yang berguna dan bermakna.

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan. Hal ini berarti bahwa pencapaian pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar mengajar dirancang dan dijalankan secara profesional. Seperti pada masa kini dengan memanfaatkan teknologi khususnya laptop dan internet sangat membantu dalam kegiatan proses belajar mengajar. Teknologi berkembang sangat pesat, jauh melampaui bidang-bidang teknologi lainnya. Bahkan sampai awal abad ke-21 ini, dipercaya bahwa bidang teknologi masih akan terus pesat berkembang dan belum terlihat titik jenuhnya sampai beberapa dekade mendatang. Pada tingkat global, perkembangan teknologi ini telah mempengaruhi seluruh bidang kehidupan umat manusia (Deni Darmawan 2012).

Perkembangan TIK yang sedemikian pesat tersebut menciptakan kultur baru bagi semua orang diseluruh dunia. Dunia pendidikan pun tak luput dari sentuhannya. Integrasi Teknologi Informasi ke dalam dunia pendidikan telah menciptakan pengaruh besar. Dengan memanfaatkan kecanggihan Teknologi Informasi, mutu dan efisiensi pendidikan dapat ditingkatkan.

Adanya teknologi modern dan 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.

Tingkat pemahaman siswa yang berbeda menuntut guru atau pendidik lebih efektif dalam menyampaikan materi. Dengan adanya media pembelajaran dapat membantu 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 6 Padang tidak semua siswa dapat memiliki buku panduan Komputer Jaringan Dasar 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 yang jarang digunakan, bahkan pengguna Media Pembelajaran *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 sesuatu media pendukung yang dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

Ketika guru menerangkan cara-cara penggunaan *software* dalam mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar, siswa ingin lebih mengetahui materi yang diberikan oleh guru, oleh sebab itu media pembelajaran Komputer Jaringan Dasar berbasis *Android* dapat membantu proses pembelajaran, dimana didalam media pembelajaran berbasis *Android* sudah terdapat materi berupa teori, gambar dan bentuk dapat diperlihatkan, video pembelajaran Komputer jaringan Dasar, dan 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 Jumat tanggal 13 Maret 2020 dengan guru mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar di SMK Negeri 6 Padang bahwa siswa/i di SMK Negeri 6 Padang umumnya telah mempunyai *smartphone Android*. Pada *smartphone Android* yang banyak digunakan oleh siswa baik sedang berkumpul dengan teman atau sedang sendiri dengan menggunakan *smartphone Android*. Penulis juga akan membuat media pembelajaran berbasis *Android*, jadi siswa tidak hanya belajar dikelas atau diluar dengan membawa buku pelajaran yang mereka pelajari, tetapi siswa dapat belajar sendiri dengan aplikasi yang akan dipasang pada *smartphone* siswa jadi siswa tidak repot membawa buku kesana kemari, untuk belajar siswa hanya perlu membawa *smartphone Android*.

Media pembelajaran Komputer Jaringan Dasar 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*.

Tabel 1. Jumlah siswa yang memiliki *Android* di SMKN 6 Padang

No	Jurusan	Punya Android	Tidak punya	Jumlah
1.	X TKJ 1	30	0	30
Jumlah		30	0	30
Persentase		100 %	0 %	100 %

Sumber: Tata Usaha SMKN 6 Padang

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 Komputer Jaringan Dasar Kelas X SMK Negeri 6 Padang Tahun Ajaran 2019/2020”**

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 power point*.
2. Variasi media pembelajaran yang digunakan masih konvensional, misalnya menggunakan media cetak seperti buku paket.
3. Belum adanya penggunaan media pembelajaran berbasis *Android* dalam kegiatan pembelajaran sehingga pada saat proses pembelajaran menjadi membosankan.
4. Kurangnya sarana komputer dikarenakan rusak sehingga pembelajaran hanya terpusat pada guru.

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 Komputer Jaringan Dasar Kelas X SMK Negeri 6 Padang Tahun Ajaran 2019/2020.

D. Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dalam Penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah validitas media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar kelas X SMK Negeri 6 Padang Tahun Ajaran 2019/2020?
2. Bagaimanakah praktikalitas media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar kelas X SMK Negeri 6 Padang Tahun Pelajaran 2019/2020?
3. Bagaimana efektifitas media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar kelas X SMK Negeri 6 Padang Tahun pelajaran 2019/2020?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan perancangan ini adalah :

1. Untuk mengetahui validitas media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar kelas X SMK Negeri 6 Padang Tahun pelajaran 2019/2020?
2. Untuk mengetahui praktikalitas media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar kelas X SMK Negeri 6 Padang Tahun pelajaran 2019/2020?

3. Untuk mengetahui efektifitas media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar kelas X SMK Negeri 6 Padang pelajaran 2019/2020?

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari perancangan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru, dapat meningkatkan kinerja seorang guru dalam proses belajar mengajar (PBM).
2. Bagi Sekolah, hasil penelitian dapat memberikan masukan pada sekolah, yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memacu aktivitas belajar siswa dalam meningkatkan hasil belajar yang lebih baik.
3. Bagi Penulis, hasil penelitian ini 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.

G. Spesifikasi Produk yang di rancang dan dibuat

Produk yang dibuat dari peneliti ini adalah Media Pembelajaran Komputer Jaringan Dasar Berbasis *Android* pada kelas X SMK Negeri 6 Padang. 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 Komputer Jaringan Dasar dengan

benar. Secara lebih rinci spesifikasi produk yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran Komputer Jaringan Dasar Berbasis *Android* ini dapat dibuka 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), *Marshmallow* (6.0), *Nougat* (7.0), *Oreo* (8.0), dan *Pie* (9.0). Dengan bantuan *Adobe AIR* yaitu sebuah *plugin* tambahan untuk membantu pengoperasian media pembelajaran berbasis *Android* ini.
2. Media pembelajaran Komputer Jaringan Dasar Berbasis *Android* ini dibuat dengan menggunakan *Software* Aplikasi *Adobe Flash CS6* dan *software* Aplikasi tambahan pengolahan grafis seperti *Adobe Photoshop* yang digunakan untuk pengolahan dan tata letak / *layout* gambar.
3. Media Pembelajaran Komputer Jaringan Dasar berbasis *Android* ini disajikan dengan alat kontrol 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.
4. Media pembelajaran Komputer Jaringan Dasar Berbasis *Android* ini dilengkapi dengan teks, suara, video, gambar, dan animasi yang menarik sehingga pengguna tidak bosan dalam menggunakan media ini.
5. Media pembelajaran Komputer Jaringan Dasar 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.

6. RAM minimal 512 MB.
7. Layar dengan resolusi minimal 320 x 480 pixels.