

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Memasuki era globalisasi yang identik dengan istilah modernisasi, semua aspek kehidupan menunjukkan geliat perubahan. Perubahan mengikuti perkembangan teknologi yang tergolong begitu pesat. Dewasa ini, teknologi merupakan salah satu “penawaran” yang sangat menggiurkan bagi kawula muda. Globalisasi adalah suatu proses pembaharuan yang mencakup semua aspek kehidupan, menggunakan teknologi sebagai media utama. Teknologi sebagai media utama, memegang peranan penting dalam setiap perkembangan tak terkecuali pada bidang pendidikan.

Proses belajar mengajar tidak hanya sekedar menyampaikan materi ajar ataupun menerima materi ajar namun perlu adanya konsep yang jelas sehingga materi ajar dapat tersampaikan dan diterima dengan jelas. Dalam pelaksanaan proses belajar mengajar perlu adanya perancangan pengajaran agar proses belajar mengajar berjalan efektif dan efisien sehingga memicu siswa yang aktif dalam belajar. Guru berperan sebagai pengajar, motivator, fasilitator, mediator, evaluator, pembimbing, dan pembaru sehingga dituntut untuk dapat menguasai kelas saat proses belajar mengajar berlangsung.

Kemajuan teknologi mendorong terjadinya banyak perubahan, salah satunya dalam bidang pendidikan yang melahirkan konsep media *learning*. Penggunaan media *learning* akan menjadi efektif dan efisien, karena belajar tidak hanya terpaku

pada pertemuan antara guru dengan murid dalam satu waktu. Fungsi adanya media *learning* yaitu dapat membantu guru dalam menjelaskan materi-materi pelajaran yang bersifat abstrak sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi pelajaran serta media *learning* juga dapat berfungsi sebagai bahan ajar siswa secara individu diluar jam pelajaran di sekolah.

Media pembelajaran merupakan salah satu bentuk belajar mengajar yang melibatkan siswa dan guru dengan menggunakan sumber belajar baik di dalam kelas ataupun di luar kelas. Penggunaan media dalam proses pembelajaran tidak harus dihadiri oleh seorang guru, karena tanpa seorang guru proses pembelajaran dapat berlangsung atau dengan kata lain siswa dapat melakukan proses pembelajaran secara individual dengan materi pembelajaran yang telah disusun sesuai dengan kesiapan siswa sehingga mampu mempertunjukkan perilaku kesiapan siswa sesuai yang diharapkan. Dalam situasi seperti ini guru dapat berdiri di belakang layar dan dapat lepas tangan dari tugas-tugasnya sebagai pemberi informasi karena tugasnya telah digantikan oleh media pembelajaran yang ada. Jadi, dengan adanya media pembelajaran diharapkan siswa dapat interaktif, berfikir kritis, dan tidak mengalami kebosanan saat proses pembelajaran berlangsung sehingga pembelajaran yang ada akan tersampaikan dengan baik dan sesuai dengan tujuan awal. Perkembangan teknologi yang pesat memberikan kemudahan pengguna dalam berinteraksi satu sama lain. Jika pengguna tidak mengikuti perkembangan teknologi yang ada, maka pengguna akan tertinggal dengan pengguna lain yang mengikuti perkembangan teknologi. Kemajuan teknologi memberikan manfaat bagi pengguna namun juga memberikan kerugian bagi pengguna. Hal itu dapat terjadi karena tidak adanya kontrol dalam mengikuti

perkembangan teknologi yang ada.

Salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan saat ini yaitu media pembelajaran *Andorid*. Media pembelajaran yang mudah diakses oleh siapa saja dan dilakukan dimana saja menjadi faktor pendorong berkembangnya media pembelajaran *Android*. Tanpa harus bertatap muka langsung dalam proses pembelajaran, siswa dan guru tetap dapat melakukan proses pembelajaran tersebut, sehingga waktu yang digunakan akan relatif efisien karena tidak mengurangi jam efektif pembelajaran. Guru dan siswa dapat melakukan perannya masing-masing dengan pekerjaan yang sedang berlangsung. Media pembelajaran *Android* dapat dikembangkan secara kreatif dan inovatif agar siswa lebih tertarik dan dengan mudah menerima materi pelajaran yang ada di media pembelajaran *Android* tersebut. Sifat media pembelajaran yang praktis, fleksibel, dan bersifat personal akan meningkatkan minat, motivasi, dan daya kreatif siswa dalam melakukan proses pembelajaran.

Untuk memperoleh informasi lebih lanjut dilakukan pengamatan dan wawancara dengan guru Teknik Komputer Jaringan (TKJ) SMK Negeri 2 Seririt. Dari hasil pengamatan dan wawancara terdapat beberapa masalah yaitu. Berkembangnya media pembelajaran seiring dengan perkembangan teknologi. Masih banyak guru yang menggunakan penyampaian materi menggunakan media *Power Point* menyebabkan siswa kurang tertarik dengan pembelajaran. Belum adanya media pembelajaran berbasis *Android* menjelaskan teknologi Jaringan Berbasis Luas *Wide Area Network (WAN)* di *Smartphone*. Belum meratanya komputer dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa gaduh dan bermain telepon genggam. Penggunaan *smartphone* dalam kelas kurang maksimal

menyebabkan konsentrasi siswa saat proses belajar akan terganggu, karena perhatian siswa akan terbagi antara mendengarkan guru yang menerangkan materi dengan kemenarikan fitur yang ada dalam telepon genggam. Hal itu menyebabkan proses pembelajaran yang kurang efektif.

Berdasarkan permasalahan diatas, dikembangkan media pembelajaran yang dapat melatih kemandirian siswa dalam belajar sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi pelajaran. Media tersebut berupa media pembelajaran menggunakan *Smartphone* berbasis *Android* untuk pembelajarn pada mata pelajaran teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) di kelas XI TKJ SMK Negeri 2 seririt. Penelitian yang digunakan yaitu penelitian pengembangan dengan model pengembangan *Research and Development (R&D)*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang terjadi, antara lain:

1. Berkembangnya media pembelajaran seiring dengan perkembangan teknologi.
2. Dalam penyampaian materi guru masih menggunakan media *power point*.
3. Pemanfaatan *Smartphone* dalam kelas kurang maksimal.
4. Belum adanya media pembelajaran berbaiss *Android* menjelaskan Teknologi Jaringan Berbasis luas (WAN) di *Smartphone*.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian difokuskan pada.

1. Dalam penyampaian materi guru masih menggunakan media *power point*.
2. Belum adanya media pembelajaran berbasis *Android* menjelaskan teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) di *Smartphone*.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan keterangan batasan masalah di atas, dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah desain dan membuat media pembelajaran berbasis *Android* pada mata pelajaran teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) di kelas XI TKJ SMK Negeri 2 Seririt ?
2. Apakah media pembelajaran berbasis *Android* layak digunakan pada mata pelajaran teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) di kelas XI TKJ SMK Negeri 2 Seririt ?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) di kelas XI TKJ SMK Negeri 2 Seririt ?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, pengembangan media pembelajaran menggunakan *smartphone* berbasis *Android* ini bertujuan sebagai berikut:

1. Membuat media pembelajaran berbasis *Android* pada mata pelajaran teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) di kelas XI TKJ SMK Negeri 2 Seririt.

2. Mengetahui kelayakan dari media pembelajaran berbasis *Android* pada mata pelajaran teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) di kelas XI TKJ SMK Negeri 2 Seririt.
4. Mengetahui respons siswa terhadap media pembelajaran berbasis *Android* pada mata pelajaran teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) di kelas XI TKJ SMK Negeri 2 Seririt.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk semua kalangan, khususnya untuk siswa, pihak sekolah dan penulis.

1. Bagi siswa, memberikan sumber belajar baru sesuai dengan kemajuan teknologi dan dapat memudahkan siswa dalam belajar.
2. Bagi pihak sekolah, dapat menambah media pembelajaran yang inovatif berbasis *Android* untuk kegiatan belajar mengajar di sekolah,
3. Bagi penulis, dapat memberikan kontribusi yang nyata dalam dunia pendidikan, sehingga mendapat pengalaman yang berharga dalam penelitian.

### **1.7 Spesifikasi Produk**

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Android* menjelaskan tentang teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) dibuat menggunakan aplikasi *Sketchware* dengan format *file* apk yang dapat dipasang dan digunakan secara personal melalui telepon genggam yang menggunakan sistem operasi *Android*. Media pembelajaran berbasis *Android* yang dimaksud yaitu sekumpulan teks gambar dan video yang berisikan materi pembelajaran, *profil*, video, serta kuis yang disusun dalam aplikasi *Android*.

## 1.8 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

### 1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) berbasis *Android* terdapat beberapa asumsi:

- a. Proses belajar mengajar akan lebih mudah karena media pembelajaran akan memperjelas proses pembelajaran.
- b. Proses pembelajaran, guru akan lebih mudah untuk mengajar pada siswa dan menyediakan media pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.
- c. Pengembangan aplikasi media pembelajaran bisa *Download* di *Google Drive*
- d. Media pembelajaran aplikasi ini memiliki keunggulan dimana peserta didik dapat lebih mudah dalam pengoperasiannya.

### 2. Keterbatasan Pengembangan

Dalam pengembangan media pembelajaran teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) terdapat beberapa keterbatasan antara lain:

- a. Media pembelajaran ini hanya terbatas pada satu pokok mata pelajaran yaitu teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN).
- b. Pengembangan ini hanya ditekankan pada aplikasi *Android*.
- c. Uji coba pengembangan hanya dibatasi pada siswa kelas XI TJK SMK N 2 Seririt.