

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pada masa sekarang ini kemajuan teknologi informasi begitu cepat dan modern, termasuk didunia pendidikan yang diharapkan dapat mencetak lulusan agar bermutu. Teknologi informasi sangat berpengaruh dalam perkembangan pendidikan sehingga suatu keharusan untuk meningkatkan mutu dalam pembelajaran berbasis teknologi. Dunia pendidikan dituntut untuk dapat efisien terhadap perubahan pola pendidikan tradisional menjadi teknologi informasi yang modern dan interaktif.

Kemajuan teknologi berpengaruh terhadap pembelajaran dalam hal penggunaan media pembelajaran di sekolah. Penggunaan media pembelajaran disekolah dapat meningkatkan pengaruh positif terhadap psikologis siswa sehingga minat dan motivasi belajar terhadap siswa dapat meningkat. Pembelajaran dengan memanfaatkan *smartphone* dapat memberikan pengalaman baru dalam proses pembelajaran (Izza, 2019). Media pembelajaran pada prinsipnya bertujuan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran agar siswa lebih mudah mengerti, lebih menarik dan lebih menyenangkan (Wilson & Bolliger, 2013). Media pembelajaran berbasis android merupakan salah satu opsi alternatif pengembangan media pembelajaran.

Media pembelajaran berbasis android yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang berbentuk aplikasi yang didesain

untuk mata pelajaran tertentu agar dalam praktiknya dapat menarik minat dan motivasi siswa untuk semangat belajar. Media pembelajaran berbasis android dalam pengembangannya dibuat lebih interaktif dengan menggunakan aplikasi Kodular versi Fenix 1.5 yang dilengkapi dengan komponen multimedia yaitu animasi, gambar, suara dan video. Media pembelajaran berbasis android cocok diterapkan pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar, karena terdapat beberapa materi pembelajaran berupa penerapan dan penginstalan system operasi yang dapat lebih mudah dipahami dibandingkan dengan menggunakan buku atau modul. Dengan adanya media pembelajaran berbasis android ini, diharapkan pembelajaran tidak akan terhambat dikarenakan kurangnya media pembelajaran dan waktu yang kurang efektif agar pembelajaran lebih mudah dipahami, bermanfaat dan menyenangkan.

Di Sekolah Menengah Kejuruan PAB 1 Helvetia belum tersedia media pembelajaran yang memanfaatkan media interaktif berbasis *Kodular*, kenyataannya penggunaan media pembelajaran interaktif dapat membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran khususnya pembelajaran komputer dan jaringan dasar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas X Multimedia SMK PAB 1 Helvetia terdapat kendala yang di hadapi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran komputer dan jaringan dasar yang disebabkan oleh beberapa hal, antara lain kurangnya keaktifan siswa dalam proses belajar. Selain kurangnya keaktifan siswa, hasil belajar yang kurang memuaskan dikarenakan kegiatan pembelajaran menggunakan metode konvensional. Dalam metode konvensional ini, kegiatan pembelajaran dilakukan dengan ceramah dan media pembelajaran menggunakan buku sehingga siswa merasa jenuh.

Dari data yang diperoleh berdasarkan nilai akhir dari mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dalam 1 tahun terakhir yaitu ada sekitar 6 siswa mendapatkan nilai kurang dari rata-rata dan dinyatakan tidak lulus dan harus melakukan perbaikan nilai, 6 siswa mendapatkan nilai cukup dari rata-rata, dan 8 siswa yang mendapatkan nilai diatas rata-rata dan dinyatakan lulus di kelas X Multimedia PAB 1 Helvetia tahun ajaran 2021/2022.



**Gambar 1. 1 Hasil Belajar Siswa Kelas X Multimedia PAB 1 Helvetia**

Media pembelajaran yang akan dikembangkan untuk kegiatan pembelajaran di kelas X Multimedia SMK PAB 1 Helvetia adalah media pembelajaran berbasis android. Mengingat bahwa teknologi android yang berkembang pesat saat ini telah menjadi alat serbaguna. Kecanggihan teknologi tersebut yang mampu menarik perhatian dari berbagai kalangan, termasuk kalangan remaja. Dengan adanya penggunaan android sebagai media pembelajaran dapat memberikan pengalaman baru dan kesempatan belajar lebih banyak karena pembelajaran dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun. Untuk membuat sebuah media pembelajaran berbasis android dibutuhkan sebuah software untuk mengembangkan media pembelajaran tersebut yaitu menggunakan software *Kodular* versi 1.5 Fenix. *Kodular* adalah situs

web untuk membuat aplikasi *android* menggunakan *block programming* dengan konsep *drag and drop* (Arnaz & Wahyuni, 2022).

Maka dari itu, dengan dirancangnya sebuah aplikasi media pembelajaran dengan menggunakan *Kodular* dengan tujuan pembelajaran komputer dan jaringan dasar sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran diharapkan bisa memudahkan guru dalam menyampaikan materi pada kegiatan belajar mengajar. Dengan menggunakan media ini guru dapat memasukkan materi pembelajaran disertai dengan animasi, gambar, suara dan video sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar siswa pada saat pembelajaran. Berdasarkan penjelasan yang diuraikan diatas, maka dapat diketahui bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi android belum diterapkan pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X Multimedia SMK PAB 1 Helvetia. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Kodular* Pada Mata Komputer dan Jaringan Dasar Berbasis Android”.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu sebagai berikut:

1. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang variatif pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar.
2. Guru menggunakan media power point dan media buku sebagai alat belajar dan cenderung dilakukan satu arah yang menyebabkan pembelajaran menjadi monoton dan kurang menarik.

3. Belum ada media pembelajaran berbasis android di SMK PAB 1 Helvetia sehingga perlu adanya pengembangan media pembelajaran.

### 1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan keterbatasan keterbatasan waktu dari permasalahan yang akan diteliti, maka batasan penelitian ini adalah:

1. Media yang akan dikembangkan dalam bentuk media pembelajaran interaktif berbasis android dengan menggunakan platform *kodular*..
2. Materi yang disampaikan terdapat kompetensi dasar (KD) 3.8 menerapkan perawatan perangkat keras compute dan kompetensi (KD) 4.8 melakukan perawatan perangkat keras komputer.
3. Produk pengembangan media pembelajaran terbatas pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X Multimedia SMK PAB 1 Helvetia.

### 1.4. Rumusan Masalah

Menurut latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan *kodular* pada mata komputer dan jaringan dasar.
2. Bagaimana kelayakan pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan *kodular* pada mata komputer dan jaringan dasar
3. Bagaimana tingkat akseptansi penggunaan terhadap pengembangan media pembelajaran menggunakan *kodular* pada mata komputer dan jaringan dasar berbasis android.

4. Bagaimana tingkat keefektifitas pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan *kodular* pada mata komputer dan jaringan dasar.

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditemukan diatas, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan *kodular* pada mata komputer dan jaringan dasar.
2. Mengetahui kelayakan pengembangan media berbasis android pembelajaran menggunakan *kodular* pada mata komputer dan jaringan dasar.
3. Mengetahui tingkat akseptansi penggunaan pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan *kodular* pada mata komputer dan jaringan dasar.
4. Mengetahui tingkat keefektifitas penggunaan pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan *kodular* pada mata komputer dan jaringan dasar.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat mempunyai manfaat sebagai berikut:

a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai penggunaan media pembelajarn berbasis android mata pelajaran komputer dan jaringan dasar.

b. Bagi Siswa

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar baru dan menyenangkan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis android kepada siswa.
2. Mempermudah siswa dalam proses pembelajaran karena bisa dilakukan dimanapun dan kapanpun.
3. Mempermudah siswa dalam proses pembelajaran karena lebih mudah untuk dipahami.

c. Bagi guru

Media pembelajaran berbasis android ini diharapkan menjadi alat bantu bagi guru dalam penyampain materi.