

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada tanggal 9 Maret 2022, peneliti melakukan survei melalui kuesioner yang disebarakan kepada 30 siswa kelas X-TJKT SMKN 11 Bandung. Tujuan peneliti, adalah untuk mengetahui sejauh mana siswa-siswi memahami materi sistem konversi bilangan. Hal ini dipacu oleh beberapa aspek media pembelajaran yang digunakan, beberapa diantaranya adalah ceramah, presentasi, buku LKS, dan video pembelajaran. Salah satu penerapan media pembelajaran yang berkembang saat ini adalah media berbasis android. Hasil survei yang telah dilakukan oleh peneliti sebanyak 86,7% siswa menyatakan tertarik dengan media pembelajaran berbasis android. Hasil survey tersebut selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 3. Survey data awal. Sistem komputer merupakan sebuah mata pelajaran yang termasuk kedalam keterampilan dasar pada sekolah SMK. Oleh karena itu, mata pelajaran ini sangat penting dipelajari oleh siswa dalam memahami kemampuan saat hingga lulus sekolah. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan dikembangkannya media pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa di zaman sekarang, sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar pada siswa.

Media pembelajaran mampu menarik minat dan memberikan daya tarik kepada siswa untuk lebih bersemangat dalam melaksanakan pembelajaran. Media pembelajaran juga mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Selain itu, media pembelajaran juga mampu memotivasi siswa untuk lebih giat belajar lagi. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang dapat dikemas secara kreatif. (Harjiyono, 2011).

Pemanfaatan smartphone sebagai media pembelajaran menurut (Rogozin, 2012) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan smartphone sebagai media pembelajaran maka, (1) memberikan kesempatan belajar yang lebih mendalam. (2) siswa dapat mengembangkan pembelajaran melalui penelusuran informasi dari internet. (3) melatih keterampilan mereka dalam melaksanakan praktikum karena prinsip mobilitas yang dimiliki oleh smartphone. Lebih lanjut dikatakan bahwa

dengan menggunakan smartphone siswa mampu membangun kompetensi mereka dengan cara yang dinamis.

Media pembelajaran berbasis smartphone (Android) bisa dikategorikan menjadi dua, yaitu (1) membutuhkan koneksi internet dalam menggunakannya (berbasis on-line), (2) tidak membutuhkan koneksi internet (off-line) (Firdaus, 2021). Menurut (Cahyanto & Wiryokusumo, 2020) Android itu sendiri merupakan suatu sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi kunci. Media interaktif berbasis Android ini merupakan sebuah media pembelajaran yang menggunakan bantuan aplikasi komputer yang diterapkan dalam handphone Android atau tab. Setidaknya media pembelajaran berbasis smartphone bisa diwujudkan dalam dua bentuk yaitu pertama permainan (game) dan yang kedua Multimedia Interaktif (Firdaus, 2021).

Pemilihan jenis dan bentuk media yang akan dikembangkan harus didasarkan pada analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan sangat diperlukan agar nantinya media yang dikembangkan bisa dimanfaatkan secara efektif. Dengan memberikan animasi interaktif yang ditampilkan dalam media berbasis Android, pembelajaran ini berguna untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar sehingga siswa akan tetap aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yaitu aplikasi sistem konversi bilangan berbasis android sebagai media pembelajaran. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul “Rancang Bangun Media Pembelajaran Sistem Bilangan Berbasis Android di SMKN 11 Bandung”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan diatas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perancangan media pembelajaran sistem bilangan berbasis android pada mata pelajaran sistem komputer?
2. Bagaimana tingkat kelayakan dan uji responden media pembelajaran sistem bilangan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

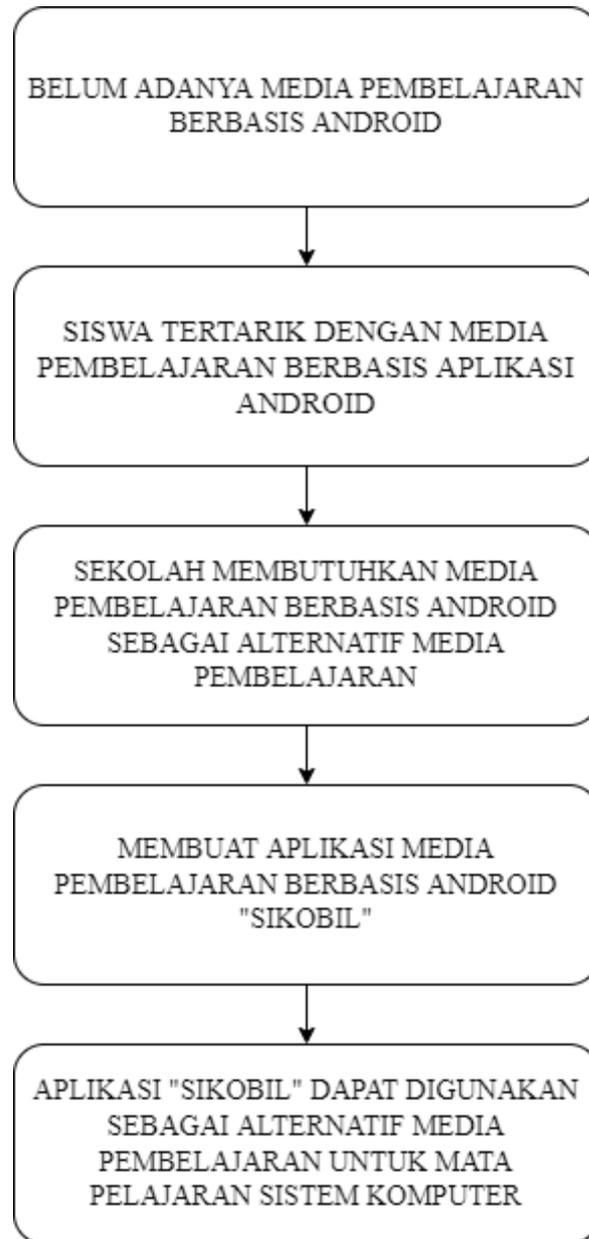
1. Menjelaskan perancangan media pembelajaran sistem bilangan berbasis android pada mata pelajaran sistem komputer.
2. Mengetahui tingkat kelayakan dan uji responden media pembelajaran sistem bilangan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat diperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
  - a. Ilmu pengetahuan mengenai perancangan media pembelajaran berbasis android.
  - b. Berkontribusi dalam bidang Pendidikan khususnya pada SMK Jurusan Multimedia untuk berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran.
  - c. Sebagai bahan penelitian selanjutnya yang meneliti hal.
2. Manfaat praktis
  - a. Dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai salah satu pilihan media pembelajaran.
  - b. Dapat membantu peserta didik dalam memahami proses pembelajaran.
  - c. Dapat dijadikan sebagai salah satu referensi untuk penelitian sejenis yang akan dilakukan.
  - d. Dapat digunakan sebagai sarana untuk menambah wawasan seputar media pembelajaran yang interaktif.

### 1.5 Kerangka Berpikir



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dari penelitian ini berawal dari permasalahan yang ditemukan oleh peneliti, yaitu belum adanya inovasi media pembelajaran di sekolah, padahal siswa tertarik dengan media pembelajaran berbasis aplikasi di android. Oleh karena itu, peneliti membuat media ini yang dapat dijadikan alternatif dalam media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran sistem komputer materi sistem bilangan. Diharapkan dengan adanya aplikasi tersebut bisa membuat siswa lebih mudah

dalam memahami materi, dan guru juga memiliki kemudahan dalam mengajarkan materi yang dimuat dalam aplikasi yang dibuat dari penelitian ini.

### **1.6 Struktur Organisasi Skripsi**

Dalam penyusunan proposal skripsi ini, penulis memaparkan dalam 5 bab dengan ketentuan sebagai berikut:

**BAB I:** Merupakan Bab Pendahuluan yang di dalamnya berisi tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan serta struktur organisasi skripsi.

**BAB II:** Merupakan Bab Tinjauan Pustaka yang menjelaskan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti sebagai landasan dalam mendukung penelitian. Kajian pustaka dalam penelitian ini memuat konsep dan teori mengenai topik yang akan dibahas

**BAB III:** Merupakan Bab Metodologi Penelitian di dalamnya berisi mengenai metodologi yang digunakan dalam penelitian, metodologi terdiri atas desain penelitian, subjek dan tempat penelitian, pengumpulan data dan analisis data.

**BAB IV:** Merupakan Bab Hasil dan Pembahasan didalamnya berisi temuan pada tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan terdapat pembahasan pada tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, dan tahap implementasi.

**BAB V:** Merupakan Bab Kesimpulan didalamnya berisi mengenai kesimpulan yang didapatkan dari hasil pengolahan dan analisis data sebagai jawaban dari rumusan masalah penelitian serta rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.