

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kecerdasan dan keterampilan manusia. Namun pada prakteknya kegiatan belajar-mengajar masih mengalami banyak kendala dan masalah, salah satunya adalah kurangnya minat siswa terhadap kegiatan belajar - mengajar.

Berdasarkan pengamatan penulis hal ini terjadi di Sekolah Menengah Kejuruan Bakti Bangsa Bandung pada mata pelajaran Dasar Kompetensi Kejuruan Teknik Komputer dan Informatika khususnya pada kompetensi dasar konsep elektronika digital. Oleh sebab itu diperlukan metode baru dalam kegiatan belajar – mengajar untuk menarik perhatian siswa sehingga, siswa tidak merasa bosan dan menambah minat belajar siswa. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan ini yaitu dengan menggunakan media pembelajaran.

Menurut Widodo dan Jasmani (2009. hlm.29) media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan (informasi) yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Dan menurut Harya (2013) dalam artikelnya bahwa, “tujuan utama dari *game* sebagai media adalah untuk menyampaikan pesan tertentu, memanfaatkan *game* sebagai medium si pesan. Isi dan cara penyampaian pesan ini tergantung pada keinginan sang desainer *game* dan target yang dikejar”. Berdasarkan penafsiran diatas dapat disimpulkan bahwa *game* bisa dijadikan sebagai media pembelajaran jika dilihat dari fungsinya yang dapat membawa pesan dari desainer *game* (*developer*) kepada target (siswa).

Dalam *game* terdapat bermacam – macam genre, jika dilihat dari cara bermainnya yaitu : *Action, Adventure, Strategy, Simulation, Puzzle* dan *Education*. *Game* pada penelitian ini sendiri bergenre *Simulation* dan *Education*. Genre tersebut dipilih karena dirasa sesuai dengan materi gerbang logika, yang dapat mensimulasikan sinyal digital pada *input* / masukan, proses logika pada gerbang logika dan reaksi dari *output* / keluaran.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian pengembangan terhadap *game* simulasi. Penelitian yang akan dilakukan berjudul: **“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI GAME SIMULASI GERBANG LOGIKA DASAR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN”**.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diambil beberapa rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kondisi pembelajaran mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan teknik komputer dan informatika pada kompetensi dasar konsep elektronika digital terkait dengan media pembelajaran?
2. Bagaimanakah proses pembuatan *game* simulasi gerbang logika dasar?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap *game* simulasi gerbang logika dasar?

## **C. Batasan Masalah Penelitian**

Untuk menghindari meluasnya masalah yang akan dikaji dalam penelitian, maka masalah akan dibatasi dengan pembatasan berikut:

1. Penelitian hanya difokuskan pada pengembangan media pembelajaran mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan teknik komputer dan informatika dengan kompetensi dasar konsep elektronika digital dan dalam pemahamannya dibatasi hanya kombinasi tiga gerbang dasar yaitu gerbang *and*, gerbang *or* dan gerbang *not*.
2. Media pembelajaran yang digunakan adalah desain awal atau prototipe.
3. Penelitian dilaksanakan sampai ujicoba terbatas, sehingga penelitian dibatasi pada satu tingkat saja yaitu kelas X Jurusan Teknik Komputer Jaringan SMK Bakti Bangsa Bandung.
4. Hasil implementasi penelitian hanya memfokuskan pada pendapat siswa dan guru terhadap media pembelajaran *game* simulasi gerbang logika dasar. Tidak dilihat dari pengaruh *game* simulasi gerbang logika dasar terhadap prestasi siswa.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusah masalah diatas maka tujuan yang ingin dicapai dengan penelitian ini adalah :

1. Menggambarkan kondisi pembelajaran mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan teknik komputer dan informatika dan kompetensi dasar konsep elektronika digital di Program Keahlian Teknik Komputer dan Informatika SMK Bakti Bangsa terkait dengan penggunaan media pembelajaran.
2. Mengembangkan *game* simulasi gerbang logika dasar pada mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan teknik komputer dan informatika dan kompetensi dasar konsep elektronika digital di Program Keahlian Teknik Komputer dan Informatika SMK Bakti Bangsa Bandung.

3. Menggambarkan hasil implementasi *game* simulasi gerbang logika dasar mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan teknik komputer dan informatika dan kompetensi dasar konsep elektronika digital di Program Keahlian Teknik Komputer dan Informatika SMK Bakti Bangsa Bandung.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Diharapkan manfaat penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, sebagai bahan masukan dan perbaikan dalam proses pembelajaran.
2. Bagi siswa, dengan penggunaan media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu pemahaman siswa dan menambah minat belajar siswa terhadap gerbang dasar logika.
3. Bagi sekolah, sebagai alternatif penggunaan media pembelajaran dan memberikan gambaran penggunaan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan silabus kompetensi kejuruan.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan untuk pengembangan media pembelajaran selanjutnya.

#### **F. Struktur Organisasi**

Sistematika penulisan dalam sebuah penelitian berperan sebagai pedoman penulis agar penulisannya lebih terarah dan sistematis dalam rangka menuju tujuan akhir yang hendak dicapai. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I meliputi Latar Belakang Penelitian, Rumusan Masalah Penelitian, Batasan Masalah Penelitian, Tujuan Penelitian, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Definisi Operasional, Lokasi dan Sampel Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II Berisi Landasan Teori Yang Berkaitan Dengan Konsep, Media Pembelajaran, Gerbang Logika.

BAB III membahas tentang Metode Penelitian, Prosedur Penelitian, Uji coba Produk, Lokasi dan Subyek Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Analisis Data.

BAB IV menjelaskan uraian tentang Hasil Penelitian Dan Pembahasan Hasil Penelitian.

BAB V berisi tentang Kesimpulan dari Hasil Penelitian dan Saran bagi para pengguna Hasil Penelitian.