

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada era revolusi industri 4.0 teknologi tumbuh begitu pesat. Salah satunya pertumbuhan teknologi sangatlah mempengaruhi terhadap proses pendidikan. Tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi telah dimanfaatkan untuk dunia pembelajaran [1]. Media pembelajaran berbasis komputer merupakan suatu media pembelajaran yang menggunakan alat bantu komputer. Dengan alat bantu diharapkan proses pembelajaran berjalan lebih variatif dan tidak membosankan sehingga dapat menumbuhkan rasa giat belajar dan meningkatkan hasil belajar [2].

Alat bantu pembelajaran berupa teknologi komputer dapat memudahkan pembelajaran, salah satunya pembelajaran matematika. Matematika dikatakan sangat penting karena sebagai dasar logika atau penalaran. Karena ilmu matematika tidak dipungkiri sangat penting bagi seluruh aspek kehidupan sehari-hari. Bahkan segala macam ilmu yang ada didunia menerapkan ilmu matematika di dalamnya [3].

Namun permasalahan yang terjadi saat ini yaitu menurunnya minat belajar serta motivasi siswa dalam belajar, yang dikarenakan siswa cenderung lebih asyik bermain game dengan gadget mereka masing-masing daripada belajar menggunakan gadget mereka sehingga menurunkan prestasi belajar siswa [4]. Karena mereka lebih asyik bermain game tersebut sehingga membuat siswa menyepelekan terhadap pelajaran di sekolah yang salah satunya yaitu matematika.

Dengan pemanfaatan Teknologi saat ini diharapkan dapat membantu siswa belajar. salah satunya dengan Virtual Reality. *Virtual Reality* Merupakan teknologi yang saat ini menjadi tren dan memungkinkan pemunculan gambar-gambar tiga dimensi yang dibuat komputer sehingga

terlihat nyata dengan bantuan sejumlah peralatan tertentu, *Virtual Reality* memungkinkan pengguna mengalami pengalaman yang mendalam dan imersif dengan masuk secara virtual ke dunia permainan sehingga memberi kita sensasi seperti benar-benar berada di dalam permainan [5]. Konsep game ritme akan digunakan, dimana konsep ini pengguna akan memilih jawaban yang benar sekaligus melakukan eksekusi terhadap kolom yang tersedia sesuai dengan ritme musik yang ada [6]. Pengguna akan memainkan permainan dengan seiring ketukan lagu, sehingga dapat melatih kemampuan pemain untuk membuat keputusan, fokus, dan konsentrasi sehingga cocok untuk siswa menggunakannya sebagai cara belajar sekaligus bermain. Pentingnya inovasi ini dalam pembelajaran yang dapat membuat matematika lebih menarik dan efektif untuk menarik siswa[7].

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan peneliti tertarik untuk mencoba membangun sebuah aplikasi permainan dengan judul **“VIRTUAL REALITY PERMAINAN EDUKASI MATEMATIKA DENGAN MODEL RHYTHM GAME”**. ini diharapkan dapat membuat siswa tertarik terhadap matematika dan dapat melatih konsentrasi serta kemampuan *decision making*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membuat matematika menjadi menarik bagi siswa dengan menggunakan teknologi permainan virtual reality.

## **1.3 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dalam penelitian ini memiliki Batasan-batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini di lakukan di SMK Miftahul Ulum Bandar Lampung.
2. Survey wawancara dilakukan dengan beberapa siswa di SMK Miftahul Ulum Bandar Lampung.

3. Pembuatan aplikasi diperuntukan untuk SMK Miftahul Ulum Bandar Lampung.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah membangun aplikasi virtual reality permainan edukasi matematika dengan model rhythm game bagi siswa SMP Miftahul Ulum Bandar Lampung.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Permainan Virtual Reality yang menarik bagi siswa SMK Miftahul Ulum Bandar Lampung.
2. Pengenalan teknologi Virtual Reality terhadap siswa SMK Miftahul Ulum Bandar Lampung.
3. Menghasilkan sebuah aplikasi Virtual Reality permainan edukasi matematika interaktif sebagai daya tarik siswa terhadap matematika di SMK Miftahul Ulum Bandar Lampung.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut.

##### **BAB I Pendahuluan**

Memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

##### **BAB II Landasan Teori**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh penulis

##### **BAB III Metodologi Penelitian**

Bab ini berisi tentang metode-metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang dinyatakan dalam perumusan masalah pada penelitian yang dilakukan.

#### **BAB IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan**

Bab ini berisi tentang pemaparan hasil Analisa persoalan yang dibahas dengan berpedoman pada teori-teori yang dikemukakan pada BAB II.

#### **BAB V Simpulan Dan Saran**

Bab ini berisi tentang rangkuman dari pembahasan yang terdiri dari jawaban atas perumusan masalah, tujuan penelitian dan hipotesis. Selain itu berisi tentang saran untuk penelitian selanjutnya sebagai hasil pemikiran penelitian atas keterbatasan penelitian yang dilakukan.