

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu proses yang terencana dan sengaja untuk mengembangkan kemampuan, pengetahuan, dan karakteristik siswa dalam proses pembelajaran. Dalam arti luas, pendidikan dapat diartikan usaha kesadaran dan terstruktur menciptakan suasana pembelajaran serta peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Menurut Sari (2023), Pendidikan merupakan upaya moral oleh manusia, untuk manusia dan untuk masyarakat manusia. Dalam pendidikan, karakter bangsa Indonesia sangat butuh sumber daya manusia yang banyak dan berkualitas untuk mendukung pelaksanaan program pendidikan dengan baik. Di sinilah saat ini perlu pendidikan yang mendasar sebagai sarana untuk membentuk warga negara yang cerdas, kompeten, kreatif, bertanggung jawab dan berkualitas.

Proses pembelajaran siswa di SMP 11 Madiun mencakup berbagai mata pelajaran, termasuk IPA. Pada materi tata surya, guru dan murid menggunakan pembelajaran kurikulum merdeka dalam penyampaian materi tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan konsep pembelajaran yang lebih menarik bagi pembelajarannya. Jadi kesimpulannya, pembangunan media ini tujuannya yaitu untuk memenuhi sarana pendidikan maka, sehingga tenaga pendidik dalam harus memenuhi perkembangan teknologi yang semakin

pesat. Hal ini sangat penting agar mereka dapat menciptakan suasana pembelajaran yang nyaman dan meningkatkan minat siswa dalam proses belajar mengajar. Dalam menggunakan teknologi, guru juga dapat mencapai tujuan Pendidikan secara efektif dan efisien (Mardaling et al., 2023).

Pengembangan Media Pembelajaran Inetraktif Bumi dan Tata Surya Berbasis Virtual Reality Menggunakan A-Frame dapat membantu guru khususnya mata pelajaran IPA dan murid dalam melakukan pembelajaran. Pendekatan yang dilakukan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran berbasis website yang sesuai dengan cara menganalisis kebutuhan instansi sekolah dalam mata pelajaran IPA. Pengembangan Media Pembelajaran Inetraktif Bumi dan Tata Surya Berbasis Virtual Reality Menggunakan A-Frame nantinya menghasilkan media pembelajaran yang dapat menampilkan planet bumi dan tata surya dalam bentuk visual 3d menggunakan Virtual Reality.

## **B. Pembatasan Masalah**

Dalam melakukan penelitian, terdapat batasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Ruang lingkup media pembelajaran hanya bisa diakses oleh guru mata pelajaran IPA SMPN 11 Madiun.
2. Media pembelajran ini hanya membahas bumi dan tata surya mata pelajaran IPA SMP 11 Madiun.
3. Metode yang digunakan untuk membangun media pembelajaran ini yaitu *MDLC (Multimedia Development Life Cycle)*

4. Proses pembuatan media pembelajaran IPA dengan 3D Berbasis Web dan A-Frame untuk SMP 11 Madiun.
5. Proses quiz dilakukan pada bentuk website.

### **C. Perumusan Masalah**

Adapun perumusan masalah dari Perancangan Media Pembelajaran Virtual Reality Bumi dan Tata Surya Menggunakan Model 3D Berbasis Website sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang dan membangun Media Pembelajaran Virtual Reality Bumi dan Tata Surya Menggunakan Model 3D Berbasis A-Frame?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan Media Pembelajaran Virtual Reality Bumi dan Tata Surya Menggunakan Model 3D Berbasis A-Frame?
3. Bagaimana hasil evaluasi Media Pembelajaran Virtual Reality Bumi dan Tata Surya Menggunakan Model 3D Berbasis A-Frame?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian dalam skripsi adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui cara merancang Media Pembelajaran Virtual Reality Bumi dan Tata Surya Menggunakan Model 3D Berbasis A-Frame
2. Mengimplementasikan Media Pembelajaran Virtual Reality Bumi dan Tata Surya Menggunakan Model 3D Berbasis A-Frame
3. Mengetahui hasil evaluasi Media Pembelajaran Virtual Reality Bumi dan Tata Surya Menggunakan Model 3D Berbasis A-Frame

## **1. Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### **1. Kegunaan Teoritis**

- a. Hasil penelitian mengenai perancangan Media Pembelajaran Virtual Reality Bumi dan Tata Surya Menggunakan Model 3D Berbasis A-Frame diharapkan dapat berguna dalam pengembangan ilmu di bidang pengetahuan dan informatika.
- b. Sebagai acuan kinerja sekolah untuk mengembangkan media pembelajaran selanjutnya.

### **2. Kegunaan Praktis**

- a. Manfaat bagi tempat penelitian  
Mempermudah guru mata pelajaran IPA dalam menyampaikan materi pembelajaran. Mempermudah pemahaman siswa pada materi tersebut.
- b. Manfaat bagi peneliti  
Mendapatkan pengalaman dan pengetahuan baru terkait mengenai Perancangan Media Pembelajaran Virtual Reality Bumi dan Tata Surya Menggunakan Model 3D Berbasis A-Frame.