

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

*Augmented reality* (AR) menawarkan banyak manfaat untuk media pembelajaran anak-anak sekolah dasar, meningkatkan keterlibatan dan hasil pendidikan. Kemampuan AR untuk menciptakan lingkungan belajar yang imersif dan interaktif secara signifikan meningkatkan perhatian dan motivasi siswa, seperti yang ditunjukkan dalam studi dimana kelompok pembelajaran berbasis AR mengungguli metode tradisional dalam hal efektivitas dan motivasi belajar[1]. Selain itu, AR memfasilitasi pembelajaran kolaboratif dan dapat diintegrasikan dengan mulus ke dalam kurikulum yang ada, membuat konsep kompleks lebih mudah diakses dan dimengerti[2].

Sistem tata surya adalah salah satu konsep dasar dalam ilmu astronomi yang memiliki daya tarik besar, terutama bagi anak-anak. Pemahaman tentang tata surya mencakup pengetahuan tentang matahari, planet-planet yang berputar mengelilingi matahari. Oleh karena itu, pelajaran sistem tata surya dapat memberikan pemahaman dan pengetahuan yang menarik bagi siswa. Alasan penulis mengambil materi tentang sistem tata surya karena materi tersebut termasuk salah satu materi IPA dimana siswa merasa kesulitan dan kurang suka dengan pembelajaran menggunakan buku paket dan alat peraga yang terbatas di sekolah.

Berdasarkan hasil dari wawancara yang telah dilakukan di SDN Kalasan Baru, diperoleh masalah pada penyampaian materi dan minat siswa dalam mempelajari tata surya menurun. Guru menyampaikan materi sistem tata surya menggunakan metode ceramah dan demonstrasi memakai alat peraga yang jumlahnya sangat terbatas. Terkadang guru juga menyampaikan materi melalui sebuah video dari YouTube. Dari penyampaian materi yang telah dilakukan, siswa merasa bosan dan masih kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini disebabkan karena siswa masih belum siap dalam menerima materi atau belajar, siswa menganggap materi sistem tata surya ini cukup sulit karena

materi yang kompleks ditambah dengan jumlah alat peraga yang masih terbatas yang harus bergantian atau membuat sebuah kelompok belajar.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti memberikan solusi berupa perancangan media pembelajaran berbasis multimedia pada materi sistem tata surya untuk memudahkan proses belajar dan membuat siswa mudah memahami saat guru menyampaikan materi. Asset yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran ini dibuat langsung oleh peneliti dan diunduh dari *website* tertentu. Terdapat berbagai macam metode penelitian yang bisa dipakai dalam penelitian multimedia, seperti MDLC, R&D, ADDIE, dan sebagainya. Akan tetapi dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Alasan mengapa penulis menggunakan metode tersebut karena metode ADDIE memeberikan kerangka kerja yang efektif untuk pengembangan multimedia. Dengan pendekatan yang terstruktur dan fokus pada evaluasi berkelanjutan, metode ini membantu memastikan bahwa produk multimedia yang dihasilkan berkualitas tinggi, relevan, dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Diharapkan dengan adanya media pembelajaran berbasis AR ini siswa merasa tertarik dan paham dengan materi sistem tata surya yang disampaikan oleh guru. Selain itu, diharapkan menjadi pengajaran terbaru yang dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan paparan permasalahan yang telah diuraikan, rumusan masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Apakah media pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap pemahaman siswa dalam memahami materi sistem tata surya?
2. Apakah penggunaan media pembelajaran berbasis *augmented reality* dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar tentang materi tata surya?

### 1.3 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah yang diterapkan dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini difokuskan pada pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman materi sistem tata surya.
2. Objek penelitian adalah guru di SDN Kalasan Baru.
3. Media pembelajaran ini berbasis android, sehingga hanya bisa dioperasikan pada perangkat android.
4. Penelitian ini menggunakan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).
5. *Software* Unity digunakan sebagai platform untuk menciptakan media pembelajaran interaktif.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dengan rumusan masalah diatas, tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah

1. Mampu membuat sebuah aplikasi augmented reality berbasis android yang interaktif dan inovatif yang memungkinkan siswa untuk memahami dengan lebih baik konsep tata surya.
2. Dengan menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif dan inovatif, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa terhadap ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang tata surya. Aplikasi AR ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar dengan memvisualisasikan planet-planet, dan menyediakan informasi tambahan yang mendukung pemahaman siswa.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat yang positif baik dari aspek teoritis maupun praktis.

1. Manfaat secara teoritis  
Secara teoritis, penelitian ini memiliki manfaat untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang penggunaan media

pembelajaran interaktif materi sistem tata surya pada siswa SDN Kalasan Baru. Selain itu, penelitian ini juga bisa dijadikan sebagai pedoman atau rujukan bagi penelitian berikutnya.

## 2. Manfaat secara praktis

### a. Bagi siswa

- 1) Memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami materi sistem tata surya yang diajarkan oleh guru.
- 2) Dapat menjadi daya tarik siswa dan meningkatkan motivasi belajar pada pelajaran ilmu pengetahuan alam terutama materi sistem tata surya.

### b. Bagi guru

- 1) Penyampaian materi menjadi lebih bervariasi dan menyenangkan.
- 2) Menjadi metode pengajaran yang baru dalam menyampaikan materi.
- 3) Dapat membantu guru dalam pembelajaran di SDN Kalasan Baru.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, terdapat sistematika penulisan dengan tujuan untuk membrikan kemudahan dalam penyusunan laporan yang terstruktur. Berikut ini adalah sistematika penulisan yang digunakan:

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tinjauan Pustaka yang menjelaskan tentang studi literatur dan dasar teori dalam bentuk ringkasan tertulis yang diperoleh dari jurnal ilmiah, *ebook* atau dokumen lainnya.

### BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan langkah-langkah penelitian secara sistematis, diantaranya objek penelitian, profil sekolah, visi dan misi sekolah, struktur organisasi, alur penelitian, alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menyajikan langkah-langkah hasil dan pembahasan dari penelitian yang meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi sistem.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini memaparkan kesimpulan dan saran dari penelitian ini berdasarkan hasil pembahasan yang didapat.

