

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam dunia pendidikan media pembelajaran memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung para guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Perkembangan teknologi informasi telah menciptakan berbagai produk praktis yang dapat meningkatkan efektivitas dan optimalitas, terutama dalam konteks pendidikan. Saat ini, teknologi informasi berperan penting dalam pengembangan media pembelajaran interaktif yang lebih baik untuk mendukung proses pembelajaran. Terutama jika pengembangan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi, maka proses pembuatan media pembelajaran interaktif yang praktis dan efektif akan menjadi lebih mudah. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk terlibat secara mandiri dalam pembelajaran tanpa terikat oleh batasan ruang dan waktu. (Puspita et al., 2023)

Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Karangrejo (SMPN 1) merupakan sekolah negeri yang berdiri sejak tahun 1963. Sekolah ini memiliki 41 guru dan jumlah siswa aktif pada tahun ajaran 2023/2024 sebanyak 646 siswa, yang menggunakan kurikulum merdeka. Yang beralamat Jalan Raya Desa Pelem, Pelem, Kec. Karangrejo, Kab. Magetan Prov. Jawa Timur.

Berdasarkan hasil wawancara pada peserta didik kelas 7 SMP Negeri 1 Karangrejo dan guru mata pelajaran IPA, sebagian besar peserta didik menganggap bahwa materi tentang bumi dan tata surya termasuk dalam

kategori susah dipahami. Penyebabnya murid tidak menguasai materi ini yaitu memperkenalkan banyak istilah dan konsep baru seperti planet, satelit, asteroid, galaksi dan sebagainya. Menghafal dan memahami semua istilah ini bisa membingungkan bagi siswa. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis android untuk pelajaran IPA. Media ini mencakup materi tentang penjelasan bumi dan sistem tata surya dan game kuis sehingga peserta didik tidak merasa jenuh saat menggunakan aplikasi tersebut.

Pengembangan aplikasi ini memanfaatkan *Unity*, Menurut (Nasution et al., 2019) *Unity* adalah game engine yang memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan game engine lain yang tersedia saat ini. *Unity* menyediakan fitur *drag-and-drop* dalam alur kerja visualnya dan mendukung pengkodean menggunakan bahasa C# yang sangat populer. Platform ini juga menawarkan dukungan untuk pengembangan visual dalam kedua format 3D dan 2D, serta menawarkan berbagai alat yang terus berkembang dan menjadi lebih mudah digunakan dengan setiap pembaruan.

Berdasarkan uraian yang sudah dijelaskan penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran IPA berbasis Android dengan materi tentang bumi dan tata surya sehingga peneliti melakukan penelitian yang berjudul “RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS ANDROID PADA SISWA KELAS 7 SMPN 1 KARANGREJO”

B. Pembatasan Masalah

Dalam mengembangkan sistem media pembelajaran mata pelajaran IPA berbasis *Android*, peneliti membatasi fokus pada sejumlah masalah yang menjadi prioritas utama, sebagai berikut:

1. Aplikasi media pembelajaran ini hanya dapat digunakan pada smartphone jenis *Android* minimal 5.0
2. Penelitian ini terbatas pada pengembangan media pembelajaran IPA menggunakan perangkat lunak *Unity 2022* dan Materi yang disediakan hanya berisi materi tentang bumi dan tata surya.
3. Kuis berjumlah 25 yang dibuat hanya bersifat *statis*.
4. Tidak terhubung jaringan *internet*.

C. Perumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun media pembelajaran mata pelajaran IPA berbasis *Android* ?
2. Bagaimana mengimplementasikan media pembelajaran mata pelajaran IPA berbasis *Android* ?
3. Bagaimana hasil evaluasi dari implementasi media pembelajaran mata pelajaran IPA berbasis *Android* ?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun media pembelajaran mata pelajaran IPA berbasis *Android*.
2. Mengimplementasikan media pembelajaran mata pelajaran IPA berbasis *Android*.
3. Mengetahui hasil evaluasi media pembelajaran mata pelajaran IPA berbasis *Android*.

E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Diharapkan guru dapat memberikan akses pembelajaran kepada siswa di mana saja dan memungkinkan pembelajaran yang lebih *fleksibel* dan memungkinkan siswa untuk belajar mandiri di luar jam pelajaran di sekolah.

2. Bagi Siswa

Membantu siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja melalui perangkat *Android* mereka. Ini memungkinkan pembelajaran yang lebih *fleksibel*.

3. Bagi Peneliti Lain

Memberikan inspirasi dan referensi untuk penelitian serupa atau pengembangan teknologi serupa di lingkungan pendidikan. Serta memberikan wawasan pengembangan media pembelajaran berbasis *Android*.