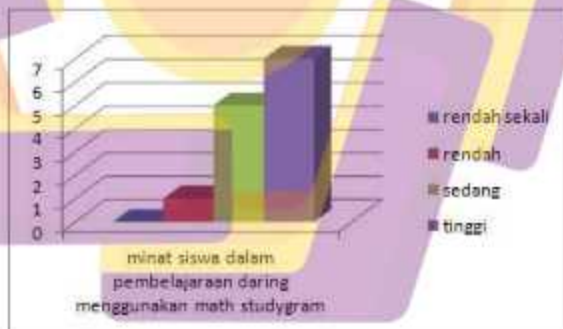


BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia pada masa pandemi seperti ini tentunya dapat membuat pelajar menjadi bosan dan tidak mudah untuk menerima pembelajaran. Bosan dan tidak mudah untuk dipahami adalah salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu pemilihan metode pembelajaran interaktif diperlukan dalam proses pembelajaran. Di Indonesia sendiri, ada beberapa aplikasi yang disediakan pemerintah sebagai penunjang kegiatan belajar di rumah. Selain itu seorang pendidik dapat melakukan tatap muka bersama peserta didiknya melalui aplikasi yang dapat diakses dengan jaringan internet. Namun beberapa kendala yang ada dalam pembelajaran daring membuat para peserta didik kurang berminat terhadap pembelajaran daring tersebut



Sumber : Kompasiana.com, 2020

Gambar 1.1 Minat siswa dalam pembelajaran daring di sekolah

Pada Gambar diatas dapat dilihat kenaikan seberapa rendah minat siswa dalam pembelajaran daring. Untuk membantu meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting pada

proses pembelajaran. Penyajian media pembelajaran beraneka ragam, berupa grafik, film, slide, foto, serta pembelajaran dengan menggunakan komputer. Dalam media pembelajaran penggunaan media komputer berperan penting dalam menyalurkan, menyimpan dan memproses informasi, dimana proses belajar-mengajar menjadi komunikatif, efektif dan efisien [1].

Pada sistem saat ini, anak-anak umumnya mengetahui tata surya hanya dari media buku teks. Buku-buku untuk belajar tentang tata surya secara alami memiliki gambar benda-benda langit yang termasuk anggota tata surya, tetapi untuk mempelajari tentang tata surya, ada baiknya menggunakan benda-benda langit seperti planet dan matahari sebagai bantuan. Sebuah alat untuk *asimilasi* yang lebih baik dari pelajaran tata surya. Namun, tanpa laboratorium sebagai ruang *eksperimen* dan untuk mendukung pembelajaran, siswa dapat kehilangan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan, mengamati, dan mengurangi rasa ingin tahu siswa. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat menggantikan peran laboratorium IPA di luar sekolah dalam penelitian tata surya.

Augmented Reality atau *AR* adalah teknologi yang memperoleh penggabungan secara real-time terhadap digital konten yang dibuat oleh komputer dengan dunia nyata. *Augmented Reality* memperbolehkan pengguna melihat objek maya *2D* atau *3D* yang diproyeksikan terhadap dunia nyata. Ada beberapa kelebihan dari *Augmented Reality* dibandingkan dengan metode lain seperti *Virtual Reality*. *Augmented Reality* membutuhkan *device* yang lebih mudah dan hampir bisa diaplikasikan di semua *device*. Sedangkan *Virtual Reality* membutuhkan sebuah *device* untuk menutup dunia nyata sepenuhnya.

Ada beberapa macam media pembelajaran yang dapat digunakan dalam menyongsong kegiatan belajar mengajar. Satu diantaranya yaitu dengan *mobile learning*. *Mobile learning* adalah istilah dari satu model pembelajaran yang melibatkan perangkat bergerak, artinya peserta atau murid dapat mengakses materi pembelajaran petunjuk belajar dengan aplikasi pembelajaran dimanapun dan kapanpun. Karena media ini tidak dibatasi dengan ruang dan waktu.

Semenjak *Covid-19* melanda Indonesia pada awal tahun 2020, pemerintah menerapkan peraturan Pembatasan Sosial Bersekala Besar (PSBB) dan mewajibkan seluruh masyarakat untuk melakukan kegiatan sehari-harinya dari rumah. Maka dari itu penggunaan media pembelajaran dengan *mobile learning* yang dilakukan secara *daring* sangat banyak sekali memiliki manfaat, di antaranya adalah proses kegiatan belajar mengajar tentu akan lebih menarik, bahan pengajaran akan lebih jelas, sehingga siswa dapat menangkap pelajaran yang disampaikan oleh pendidik dengan baik, metode yang dipakai oleh pendidik tentu akan lebih bervariasi, siswa akan lebih aktif, karena tidak hanya mendengarkan guru yang sedang menjelaskan, tetapi siswa juga dapat dituntut aktif, untuk mendemostrasikan dan lain-lain. Dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran secara *daring*, itu sangatlah penting untuk pendidikan di tengah pesatnya perkembangan teknologi yang sangat cepat ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan rumusan masalah yaitu “ Bagaimana meningkatkan pemahaman siswa pada materi sistem tata surya dengan menggunakan teknologi *3D Augmented Reality berbasis mobile?* ”

1.3 Batasan Masalah

1. Materi yang disampaikan adalah pembelajaran sistem tata surya dasar yang membahas urutan planet pada sistem tata surya dan spesifikasi planet-planet tersebut.
2. Penelitian dilakukan kepada siswa Sekolah Dasar
3. Media interaktifnya menggunakan *Augmented Reality*
4. Software utama yang digunakan adalah *Unity*
5. Platform yang digunakan adalah *mobile android*

1.4 Tujuan dan manfaat penelitian

1. Menghasilkan media interaktif berupa *3D augmented reality* untuk materi pembelajaran sistem tata surya
2. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam proses belajar
3. Membantu mempermudah memvisualisasikan materi sistem tata surya

1.5 Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan untuk perancangan pembuatan *3D Augmented Reality* adalah :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Menurut Syanidawaty (2020) Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara mengamati atau meninjau secara cermat dan langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang terjadi atau membuktikan kebenaran dari sebuah desain penelitian yang sedang dilakukan.

2. Metode Wawancara

Menurut Riyanto (2010) interview atau wawancara merupakan metode pengumpulan data yang menghendaki komunikasi langsung antara penyelidik dengan subyek atau responden.

3. Metode Studi Litelatur

Menurut Darmadi (2011), Definisi penelitian studi literatur ialah riset yang dilakukan oleh peneliti antara setelah mereka menentukan topik

penelitian dan menetapkan rumusan permasalahan, sebelum mereka turun ke lapangan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

4. Metode kuesioner

Menurut Nazil, kuesioner atau daftar pertanyaan adalah sebuah set pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian, dan tiap pertanyaan merupakan jawaban-jawaban yang mempunyai makna dalam menguji hipotesis. Daftar pertanyaan tersebut dibuat cukup terperinci dan lengkap.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan ringkasan singkat dari setiap bab yang memberikan gambaran umum dari setiap bab. Sistematika penulisan tersebut sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan tersebut menjelaskan tentang latar belakang masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab landasan teori tersebut menjelaskan tentang tinjauan pustaka, MDLC, definisi sistem tata surya, menjelaskan teori *Augmented Reality*

3. BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab metode penelitian menjelaskan tentang metode apa saja yang digunakan

4. BAB IV PEMBAHASAN

Bab pembahasan membahas hasil dari penelitian yang ada

5. BAB V PENUTUP

Bab ini bagian akhir dari pembuatan skripsi, pada bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran dari keseluruhan isi laporan.

6. BAB VI DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisi tentang sumber atau referensi penulis yang digunakan pada penulisan laporan ini.

