

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Media pembelajaran untuk anak usia dini merupakan suatu alat yang digunakan untuk memperkenalkan topik-topik sebagai bahan ajar, atau biasa disebut dengan kurikulum anak-anak usia dini.(Saurina, 2019). Hingga saat ini sebagian besar media buku teks masih menggunakan metodologi buku teks. Di sisi lain, anak usia dini merasa segalanya lebih mudah dan senang mempelajari hal-hal baru. Sehubungan dengan hal tersebut, peneliti telah mengembangkan materi pembelajaran yang digunakan untuk mendeskripsikan pengamatan tingkat objek dengan menggunakan *Augmented Reality* (AR), sehingga memungkinkan anak-anak memahami jenis-jenis kerangka manusia yang dibutuhkan siswa untuk menggambarkan anatomi kerangka manusia yang diperkenalkan tersebut.

Salah satu teknologi yang terkenal Dan *Augmented Reality* (AR) mulai mengubah dunia pendidikan saat ini .Menghubungkan multimedia dengan dunia nyata melalui perangkat elektronik memungkinkan siswa mengakses informasi kapanpun dan dimanapun.Anda dapat memberikan materi kerangka kepada siswa dengan berbagai cara . AR juga merupakan salah satu teknologi yang dinilai para peneliti di bidang pendidikan memiliki potensi pendidikan yang besar .Berdasarkan hal tersebut,dalam penelitian ini, kami memperkenalkan *Augmented Reality* (AR) ke sekolah dasar dengan menggunakan tema anatomi kerangka manusia .Pemilihan materi ini didasari oleh sulitnya guru dalam menggunakan sumber yang tepat pada saat mengajarkan materi tersebut.(Adrian, Ambarwari, Lubis, 2020). Hal ini disebabkan, siswa sulit memahami materi yang di jelaskan oleh guru tersebut. Maka

solusi guru saat ini adalah dengan menjadikan materi yang dijelaskan di buku cetak atau lembar kerja siswa (LKS). peneliti menggunakan metode *Marker Based Tracking* untuk mengenalkan pemindaian kepada siswa dan menciptakan efek 3D. Fitur-fitur ini dihadirkan menggunakan kamera ponsel.

Oleh karena itu, Penulis tertarik membuat “**Pembuatan Aplikasi *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran Mengenal Anatomi Kerangka Tulang Manusia Dalam Pelajaran IPA Di Kelas 6 Menggunakan Metode *Marker Based Tracking* (Studi Kasus : Sekolah Dasar Nurul Islam)**”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari permasalahan di atas, masalah yang dapat di rumuskan antara lain :

1. Bagaimana membuat media pembelajaran anatomi kerangka manusia berbasis *Augmented Reality* (AR) untuk siswa SD Nurul Islam?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran anatomi kerangka manusia menggunakan *Augmented Reality* (AR) berbasis android?
3. Bagaimana uji kelayakan media ajar anatomi kerangka manusia berbasis *Augmented Reality* untuk siswa SD Nurul Islam?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang, adapun batasan masalah sebagai berikut.

1. Subjek penelitian ini hanya pada peserta didik kelas 6 di SD Nurul Islam cakung.
2. Tujuan dari pengembangan media pembelajaran ini adalah untuk menyediakan bahan ajar *Augmented Reality* (AR) berbasis Android pada kerangka manusia

alam terhadap peningkatan ketertarikan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

3. Perangkat yang dihasilkan pada pengembangan ini hanya dapat digunakan di smartphone android.

1.4 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pengamatan masalah di atas maka, adapun identifikasi masalah yang dapat di ambil adalah sebagai berikut :

1. Media pembelajaran AR memerlukan perangkat teknologi, seperti smartphone atau tablet, serta aplikasi khusus.
2. Guru mungkin perlu pelatihan khusus untuk mengintegrasikan AR ke dalam pengajaran mereka..
3. Penggunaan AR dalam lingkungan pendidikan dapat menimbulkan masalah privasi, terutama ketika melibatkan data siswa.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran menggunakan augmented reality (AR) berbasis Android pada materi kerangka manusia (IPA) untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas 6 SD Islam Nurul.
2. Memahami respon siswa terhadap media pembelajaran menggunakan augmented reality (AR) berbasis Android.
3. Menentukan potensi dampak penggunaan *Augmented Reality* (AR) terhadap partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi Pembuat

Peneliti tertarik untuk mengembangkan materi edukasi berupa media pembelajaran augmented reality (AR) berbasis Android berbasis materi kerangka manusia untuk pembelajaran IPA.

2. Bagi Peserta Didik

- A. Mempermudah peserta didik dalam memahami pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan kerangka manusia, lebih mudah dipahami oleh siswa.
- B. Mempermudah peserta didik dalam memahami pembelajaran yang lebih kontemporer.
- C. Menyajikan berbagai materi pembelajaran kontemporer.
- D. Menawarkan peserta didik akses bahan ajar yang alternatif.

3. Bagi Pendidik

- A. Menawarkan guru berbagai kesempatan belajar dengan cara yang kontemporer.
- B. Mempermudah guru untuk mengajar anak-anak dalam Pelajaran ipa kepada peserta didik.

1.7 Sistematika Penulisan

Saat membuat karya ini, teks sistematika dibagi menjadi lima bab. Berikut rangkuman pembahasan yang disajikan pada setiap bab:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan secara singkat mengenai teori umum yang berkaitan dengan judul dan teori khusus yang berkaitan dengan kasus yang sedang dibahas.

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Menganalisis Desain Sistem Bab ini menjelaskan metode yang Anda gunakan untuk bekerja dan mendukung metode yang Anda gunakan untuk bekerja dengan Anda.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil pembahasan media pembelajaran augmented reality menggunakan metode tracking berbasis marker.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang skripsi dan saran-saran yang berkaitan dengan skripsi.



BAB II

TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS DARMA PERSADA