

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diorama dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk mengamati, mengeksplorasi, serta berinteraksi langsung dengan objek yang ditampilkan, sehingga proses belajar tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga pengalaman visual yang menarik. Selain itu, diorama dapat mendorong siswa untuk bekerja sama, menyampaikan gagasan, dan melalui aktivitas diskusi maupun praktik, yang pada akhirnya berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kualitas pembelajaran secara keseluruhan[1].

Diberlakukannya Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan bertujuan agar masyarakat lebih taat pada hukum saat berkendara. Namun dalam realita yang terjadi di masyarakat, masih banyak pengguna jalan yang tidak taat pada peraturan lalu lintas saat berkendara. Selain itu, pengendara juga harus memakai pengaman, seperti helm bagi pengendara sepeda motor dan sabuk pengaman bagi pengemudi mobil[2].

Augmented Reality (AR) atau dalam Bahasa Indonesia disebut realitas tambahan merupakan inovasi dari komputer grafik yang mampu menyajikan visualisasi dan animasi dari suatu model atau desain objek dengan menggabungkan dunia maya 2D maupun 3D ke dalam dunia nyata. Penerapan metode AR dalam bidang pendidikan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik karena objek virtual dapat ditampilkan secara langsung melalui media nyata. Kelebihan AR terletak pada kemampuannya meningkatkan pemahaman pengguna melalui visualisasi yang realistis, interaktif, serta mudah diakses, sehingga sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran[3].

Masalah yang ada pada media pembelajaran di SD Negeri Pujokusuman 1 adalah menggunakan e-book dan alat peraga dari kertas. Penggunaan media pembelajaran tersebut masih terbatas dalam menampilkan bentuk dan situasi rambu

lalu lintas secara nyata. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran Augmented Reality tentang rambu lalu lintas menggunakan konsep Diorama.

Sebagai solusi dari pembelajaran yang masih terbatas, penulis membuat media Augmented Reality (AR) yang dipadukan dengan diorama rambu lalu lintas. Tujuan dibuatnya media ini adalah agar siswa lebih mudah memahami bentuk dan fungsi rambu menggunakan konsep Diorama. Media ini juga diharapkan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih efektif. Dengan hadirnya AR pada diorama, diharapkan proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan mampu meningkatkan pemahaman serta kesadaran siswa tentang pentingnya rambu lalu lintas sejak dini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut Bagaimana merancang augmented reality diorama rambu lalu lintas sebagai media pembelajaran SD Negeri Pujokusuman 1?

1.3 Batasan Masalah

Berikut batasan masalah dalam penelitian ini adalah Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan Augmented Reality yang dipadukan dengan diorama sebagai alat bantu visual.

- a. Pembuatan aplikasi ini dikembangkan untuk android.
- b. Jumlah rambu lalu lintas yang digunakan adalah rambu peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki menggunakan fasilitas penyebrangan, larangan berjalan terus pada perlintasan sebidang lintasan kereta api jalur ganda, larangan berjalan terus karena wajib berhenti orang untuk mudah dipahami oleh siswa siswi SD Negeri Pujokusuman 1.
- c. Pembuatan menggunakan konsep Diorama yang sederhana.

1.4 Tujuan Penelitian

Pembelajaran interaktif dalam penelitian ini sebagai upaya untuk memperlihatkan contoh dari kondisi jalan yang nyata ke augmented reality menggunakan konsep Diorama. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui

sejauh mana pemanfaatan teknologi Augmented Reality dalam membantu visualisasi rambu lalu lintas di jalan raya kedalam teknologi augmented reality dan dengan menggunakan konsep diorama dapat membantu dalam memvisualisasikan suasana nyata yang ditata agar mudah dipahami saat pembelajaran.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis dalam pengembangan media pembelajaran interaktif untuk anak anak.

1. Secara Teoritis

Dengan penelitian khususnya dalam penerapan Augmented Reality sebagai media pembelajaran dapat menjadi referensi bagi studi studi selanjutnya yang ingin menggabungkan teknologi Augmented Reality dengan media fisik seperti diorama dalam proses belajar

2. Secara Praktis

- a. Bagi Anak-anak (sebagai pengguna utama): Media pembelajaran ini dapat menjadi sarana yang edukatif dan menarik untuk membantu anak-anak memahami jenis-jenis rambu lalu lintas dengan cara yang menyenangkan dan interaktif.
- b. Bagi Orang Tua dan Guru: Media ini dapat digunakan sebagai alat bantu dalam mengenalkan rambu lalu lintas sejak dini kepada anak, sehingga dapat membentuk dan bekal dalam kesadaran berlalu lintas yang baik.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai isi dari masing-masing bab yang terdapat dalam laporan ini. Penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab utama yang saling berkesinambungan dan disusun secara sistematis sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah menjadi dasar dilakukannya penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian baik secara teoritis maupun praktis, serta sistematika penulisan skripsi secara keseluruhan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan kajian literatur dan teori-teori yang relevan dengan penelitian, seperti teori media pembelajaran, Augmented Reality, rambu lalu lintas, serta penelitian terdahulu yang mendukung dalam pengembangan media pembelajaran yang akan dibuat.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan pendekatan dan metode yang akan digunakan ke dalam proses penelitian, termasuk di dalamnya berisi tinjauan umum mengenai objek penelitian, metode pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, serta tahapan dalam pengembangan media pembelajaran menggunakan metode tertentu yang relevan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat hasil proses dari pengembangan media pembelajaran, dimulai dari desain aplikasi, implementasi, hingga pengujian aplikasi. Dalam bab ini juga dijelaskan hasil evaluasi dari penggunaan media pembelajaran berbasis Augmented Reality pada diorama serta pembahasannya terhadap tujuan penelitian yang dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran-saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut, agar baik dalam perbaikan media pembelajaran yang dikembangkan maupun penelitian selanjutnya.