

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan sesuatu hal yang sangat penting pada sekarang ini untuk menambah ilmu pengetahuan dan sebagai penunjang karir dan cita-cita untuk masa depan. Oleh karena itu, semakin banyak bangunan yang berdiri sampai saat ini khususnya di kota Batam, dari sekolah negeri sampai sekolah swasta. Sekolah yang dimaksud adalah Sekolah Dasar Negeri 003 Sagulung Kota Batam. SDN 003 Sagulung Batam ini merupakan sekolah yang berlokasi di Jalan Kavling Dapur XII Pantai Sei Pelunggut Kecamatan Sagulung Kota Batam. SDN 003 Sagulung Batam ini memiliki ruangan sebanyak 12 ruangan, yang terdiri dari 9 ruangan kelas, 1 ruangan perpustakaan, dan 2 ruangan sanitasi siswa. Saat ini SDN 003 Sagulung Batam memiliki guru berjumlah 11 Orang, memiliki jumlah siswa sebanyak 250 orang dan setiap tahunnya akan bertambah. Saat ini SDN 003 Sagulung Batam terakreditasi B. Saat ini SDN 003 Sagulung Batam memakai kurikulum Tahun 2013 atau K-13.

Teknologi mengalami perkembangan yang sangat cepat dan semakin canggih pada saat ini. Dengan adanya teknologi, dapat memberikan manfaat yang positif pada bidang pendidikan. Teknologi yang dimaksud adalah *augmented reality*. Teknologi *augmented reality* ini dapat membantu tenaga pendidik seperti guru, dosen untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan interaktif dan menyenangkan. Dengan aplikasi pembelajaran *augmented reality* siswa dapat

memahami materi pembelajaran dengan gadget dan dapat belajar dirumah atau dimana saja. Mengingat pada tahun 2020 seluruh pendidikan terpaksa ditutup karena adanya virus Covid 19 sehingga dilakukan pembelajaran secara online atau daring. (Endra et al., 2020)

Menurut (Rahman et al., 2020) *Augmented Reality* (AR) merupakan sebuah konten visual yang dilihat dari sebuah kamera yang menampilkan sebuah objek tiga dimensi secara virtual. *Augmented Reality* dibuat menggunakan sebuah objek nyata dan dibentuk menjadi objek 3D yang semakin menarik. *Augmented Reality* membutuhkan komponen seperti komputer, kamera, dan marker untuk menampilkan animasi 3D nya. Dengan teknologi ini akan lebih menarik jika diaplikasikan dalam media pembelajaran.

Android merupakan sebuah sistem operasi yang digunakan untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* (Yusmiarti, 2020). *Android* merupakan sistem operasi yang digunakan di kebanyakan *smartphone* atau gadget dan menjadi sebuah perangkat seluler yang populer di kalangan masyarakat karena penggunaan yang sangat praktis.

Sejarah merupakan ilmu pengetahuan yang perlu kita ketahui dan pelajari karena sejarah akan mengingat peristiwa dulu. Sejarah juga tidak akan lepas dari kehidupan masyarakat Indonesia dan kehidupan pelajar, karena menjadi salah satu mata pelajaran yang dipelajari disekolah. Sejarah yang dimaksud disini adalah Sejarah Kemerdekaan Indonesia. Kemerdekaan memiliki makna yang besar bagi seluruh masyarakat Indonesia, karena dengan kemerdekaan Indonesia akan mengingat pahlawan-pahlawan yang telah rela berkorban demi memperebutkan

Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Pada tanggal 17 Agustus 1945 adalah hari kemerdekaan Republik Indonesia. Dan setiap tanggal 17 bulan Agustus, Indonesia merayakan kemerdekaannya. Oleh karena itu, Sejarah Kemerdekaan Indonesia ini menjadi suatu pembelajaran yang sangat penting. Banyak faktor yang menyebabkan siswa-siswi SDN 003 kelas V Sagulung Batam tidak menyukai pembelajaran sejarah karena media yang digunakan pada saat proses pembelajaran kurang modern hanya memakai buku saja. Sehingga pembelajaran di dalam kelas terasa membosankan, pembelajaran sejarah cenderung bersifat hafalan. Ini lah yang menjadi kendala siswa-siswi SDN 003 kelas V Sagulung Batam selama proses belajar diruangan kelas.

Menurut salah satu guru SDN 003 kelas V Sagulung Batam bapak M. Fadil. dalam mempelajari pelajaran sejarah hanya menggunakan buku teks dan media papan tulis saja, apalagi pada kurikulum 2013 semua mata pelajaran dirangkum dalam sebuah buku yang disebut sebagai buku tematik. Buku tematik ini terdiri dari tematik 1 sampai dengan 9, setiap buku tematik memiliki tema yang berbeda-beda. Dengan adanya teknologi *augmented reality* ini diharapkan dapat membuat sebuah pembelajaran yang lebih menarik, apalagi dimasa pandemi sekarang ini, siswa-siswi SDN 003 Kelas V Sagulung Batam tidak bisa datang kesekolah dan belajar di rumah.

Maka itu, untuk meningkatkan mutu pendidikan di SDN 003 Sagulung pada media pembelajaran sejarah kemerdekaan Indonesia, diperlukan sebuah aplikasi *augmented reality* sebagai media pembelajaran yang dapat diakses darimana saja dan kapan saja, sehingga dapat menciptakan metode pembelajaran yang semakin modern.

Berdasarkan uraian diatas peneliti mengambil judul penelitian **“APLIKASI *AUGMENTED REALITY* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SEJARAH KEMERDEKAAN INDONESIA BERBASIS ANDROID”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada bagian latar belakang, maka dapat dibuat hasil identifikasi terkait dengan masalah penelitian tersebut, yaitu:

1. Perlunya pengetahuan terhadap perkembangan teknologi *augmented reality* pada *smartphone* sebagai media pembelajaran.
2. Pembelajaran sejarah yang dipelajari di SDN 003 kelas V Sagulung Batam ini menggunakan media buku dan papan tulis saja, ini yang menyebabkan kurangnya minat siswa-siswi dalam belajar sejarah.
3. Sistem pembelajaran yang masih tradisional berpedoman pada buku saja sehingga siswa-siswi merasa bosan ketika belajar.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian diatas terdapat beberapa hal yang akan menjadi batasan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian membahas pemanfaatan teknologi *augmented reality* sebagai media pembelajaran di sekolah dasar.
2. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V di SDN 003 Sagulung Kota Batam.
3. Wawancara penelitian dengan Bapak M. Fadil selaku tenaga pengajar pada kelas V mata pelajaran sejarah di SDN 003 Sagulung Batam.
4. Buku Referensi yang digunakan adalah Buku Tematik 7 tentang Peristiwa dalam kehidupan Sekolah Dasar kelas V SD.
5. Aplikasi ini dibuat menggunakan beberapa *software*, yaitu: *Unity 3D*, *Vuforia SDK*, *Blender*, *Photoshop*, *Android Studio*.
6. Versi *Android* yang dapat digunakan untuk menjalankan aplikasi tersebut adalah Versi 4.1 Jelly Bean.
7. Soal *Quiz* dalam aplikasi terdiri dari 25 soal yang pertanyaan dan pilihan jawaban diacak random, diakhir *quiz* akan menampilkan jumlah benar, salah dan score akhir yang diperoleh. Setiap soal bernilai 4 jika benar.
8. Penelitian akan menghasilkan aplikasi yang terdiri dari 4 *object* 3D yaitu: Ir. Soekarno, Moh. Hatta, Ahmad Soebarjo, dan Edward Douwes yang dibuat dalam bentuk *frame* foto 3D. *Quiz* tentang sejarah, dan materi dari sejarah kemerdekaan yang dimuat dalam bentuk gambar dan audio suara.

Implementasi dilakukan dirumah siswa, karena sekolah tutup akibat PPKM di kota Batam.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah diperoleh berdasarkan rangkuman pada identifikasi masalah, rumusan yang dapat diperoleh sebagai berikut ini:

1. Bagaimana cara merancang aplikasi *augmented reality* sebagai media pembelajaran sejarah kemerdekaan Indonesia berbasis android?
2. Bagaimana cara membangun aplikasi *augmented reality* sebagai media pembelajaran sejarah kemerdekaan Indonesia berbasis android?
3. Bagaimana cara mengimplementasikan aplikasi *augmented reality* sebagai media pembelajaran sejarah kemerdekaan Indonesia berbasis android di SDN 003 Sagulung?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada pertanyaan yang ada di rumusan terkait dengan permasalahan penelitian, maka terdapat tujuan dari penelitian tersebut, yaitu:

1. Untuk merancang aplikasi *augmented reality* sebagai media pembelajaran sejarah kemerdekaan Indonesia berbasis android di SDN 003 Sagulung.
2. Untuk membangun aplikasi *augmented reality* sebagai media pembelajaran sejarah kemerdekaan Indonesia berbasis android di SDN 003 Sagulung.

3. Untuk mengimplementasikan aplikasi *augmented reality* sebagai media pembelajaran sejarah kemerdekaan Indonesia berbasis android di SDN 003 Sagulung.

1.6 Manfaat Penelitian

Peneliti berharap agar penelitian tersebut dapat memperoleh manfaat teoritis dan praktis, sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Berdasarkan penelitian diatas maka dapat juga dibuat manfaat teoritisnya sebagai berikut:

1. Dapat digunakan sebagai pelengkap materi pembelajaran di sekolah saat sedang belajar diruangan kelas.
2. Sebagai acuan untuk pengembangan aplikasi *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran sejarah kemerdekaan Indonesia terhadap penelitian selanjutnya.
3. Hasil dari penelitian Aplikasi *Augmented Reality* sejarah kemerdekaan Indonesia dapat menjadi sebuah referensi pembelajaran yang semakin modern dan proses belajar menjadi menyenangkan. dan sebagai media buat para guru untuk mengajarkan mata pelajaran sejarah di kelas tersebut.

1.6.2 Manfaat Praktis

Berdasarkan penelitian ini maka dapat dibuat juga manfaat praktisnya sebagai berikut:

1. Untuk Siswa

Dengan penelitian ini diharapkan agar dapat menambah wawasan dan ilmu tentang teknologi aplikasi *augmented reality* sebagai media pembelajaran sejarah kemerdekaan Indonesia berbasis android untuk siswa kelas V SDN 003 Sagulung Kota Batam.

2. Untuk Guru

Aplikasi *augmented reality* sebagai media pembelajaran sejarah kemerdekaan Indonesia berbasis android dapat membantu para guru untuk melakukan pembelajaran yang semakin modern.

3. Untuk Peneliti

Peneliti mendapatkan wawasan dan pengalaman baru mengenai *augmented reality*.