

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sumatera dikenal sebagai salah satu dari lima pulau besar di Indonesia, setidaknya ada lima puluh suku bangsa yang tinggal di Sumatera. Banyaknya suku di pulau Sumatera menghasilkan aneka ragam kebudayaan, salah satunya adalah rumah adat (Andrea dkk., 2017). Rumah adat merupakan bangunan rumah yang mencirikan atau khas bangunan suatu daerah di Indonesia yang melambangkan kebudayaan dan ciri khas masyarakat setempat (Abdulghani & Sati, 2019).

Sementara itu kemajuan teknologi telah sampai pada era *mobile*, dimana era *mobile* membuat tuntutan akan informasi menjadi lebih mudah dan cepat didapatkan. *Smartphone* adalah teknologi *mobile* yang paling banyak digunakan saat ini. Penggunaan *smartphone* selain dapat diakses dengan mudah *smartphone* juga dapat digunakan untuk berbagai tujuan yang memudahkan penggunaannya (Kurniawan, 2019). Konsep pendidikan pada anak memerlukan perhatian yang sangat intens, pergantian kurikulum, perkembangan teknologi menjadi tantangan tersendiri dalam menemukan metode dan media yang paling tepat untuk mendukung konsep pendidikan pada anak tersebut. Anak-anak sekarang memiliki sikap kritis dan kreatifitas yang luar biasa. Selama ini banyak media pembelajaran yang sudah dikembangkan tetapi masih belum menggabungkan antara konsep perubahan kurikulum dan perkembangan teknologi kekinian (Pramono & Martin, 2019).

Dalam perkembangan teknologi era sekarang, muncul dua media teknologi yang pada masa sekarang menjadi inovasi terbaru. Dua media tersebut yaitu

Virtual Reality dan Augmented Reality. Neuburger dkk. (2018) menyatakan bahwa Augmented Reality dan Virtual Reality sebagai contoh teknologi tercanggih, yang memiliki dampak pada persepsi langsung, karena media-media tersebut memiliki kekuatan untuk menyatukan persepsi seseorang tentang ruang nyata dan realitas maya. Pada konsepnya dua media ini sama-sama menggunakan animasi 3D, perbedaannya terletak pada material dan cara penggunaannya saja (Pamungkas, 2020). Virtual Reality suatu teknologi yang dapat membuat penggunanya dapat berinteraksi dengan lingkungan yang ada dalam dunia maya yang disimulasikan oleh komputer, sehingga pengguna dapat merasakan berada di dalam lingkungan tersebut. Didalam penggunaannya VR biasanya digunakan dengan alat berbentuk kacamata yang disebut VR Glass agar pengguna dapat melihat secara penuh lingkungan dunia maya. Sedangkan Augmented Reality suatu teknologi yang dapat memproyeksikan obyek dua dimensi (2D) menjadi obyek tiga dimensi (3D) yang terasa lebih hidup dan interaktif. Dengan teknologi AR pengguna dapat menyisipkan suatu informasi tertentu ke dalam dunia maya dan menampilkannya di dalam dunia nyata dengan bantuan alat perlengkapan berupa webcam, komputer, ataupun HP Android (Pamungkas, 2020).

Berdasarkan data hasil dari wawancara kepada guru terdapat beberapa kendala dalam pembelajaran di SD Negeri 2 Penyandingan ini, dikatakan bahwa proses belajar mengajar masih menggunakan metode pembelajaran yang kurang menarik bagi siswa dikelas, dikarenakan terbatasnya media pembelajaran yang dibutuhkan untuk mengenalkan rumah adat kepada siswa, juga terdapat siswa yang malu bertanya langsung dengan guru pada saat jam pelajaran, sehingga dapat menimbulkan kurangnya interaksi antara guru dan murid, untuk di SDN 2

penyandingan ini sendiri masih belum menggunakan media pembelajaran interaktif sebagai bahan ajar di dalam proses pembelajaran. Berdasarkan data hasil dari wawancara kepada kepala sekolah terkait virtual reality sebagai media pembelajaran, dikatakan bahwa media pembelajaran menggunakan virtual reality sangat menarik dan memudahkan. Para murid juga akan lebih antusias dan tertarik, serta sebagai sarana interaksi antara guru dengan murid saat proses belajar mengajar. Terkait rumah adat khususnya yang berada di pulau sumatera hal ini merupakan suatu bentuk kearifan lokal yang terdapat di pulau sumatera, pulau sumatera juga merupakan pulau terbesar ketiga di Indonesia dan pulau sumatera juga menjadi pulau di Indonesia yang memiliki jumlah provinsi terbanyak yaitu sepuluh provinsi.

Menariknya media Virtual Reality dapat diterapkan untuk memberikan pengalaman baru bagi siswa, virtual reality juga dapat memberikan sesuatu yang menarik di mana siswa terlibat langsung dalam melihat sesuatu objek di dunia virtual. Yang sebenarnya adalah gambar-gambar yang bersifat dinamis sehingga siswa merasa seolah-olah berada di dunia nyata (Pratama dkk., 2019).

Berdasarkan permasalahan di atas maka pada penelitian ini teknologi *Virtual reality* akan diterapkan sebagai sarana media pembelajaran interaktif yang menghasilkan sebuah aplikasi pengenalan rumah adat Sumatera berbasis android, sehingga dapat mempermudah proses pembelajaran khususnya rumah adat Sumatera.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana membangun aplikasi pengenalan rumah adat sumatera menggunakan *virtual reality* berbasis *android*

sehingga mempermudah proses pembelajaran pengenalan rumah adat khususnya mengenai rumah adat sumatera.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya menampilkan objek 3D Rumah adat di pulau Sumatera.
2. Aplikasi pengenalan rumah adat Sumatera yang dibuat kedalam lingkungan *Virtual Reality* difokuskan berdasarkan buku pelajaran ilmu pengetahuan sosial kelas IV SD Negeri 2 Penyandingan.
3. Aplikasi *Virtual Reality* Rumah Adat Sumatera dibangun dengan menggunakan *tool Unity 3D*.
4. Dikembangkan hanya terfokus pada kegiatan belajar mengajar di SD Negeri 2 Penyandingan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi pengenalan rumah adat sumatera menggunakan *virtual reality* berbasis *android* yang diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada anak-anak kelas IV SD Negeri 2 Penyandingan mengenai pengenalan rumah adat sumatera melalui *virtual reality*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan pada penelitian ini adalah :

1. Memudahkan siswa untuk mendapatkan informasi kebudayaan tentang rumah adat.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk membantu siswa dalam mengenalkan rumah adat di pulau Sumatera.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini digunakan untuk memberikan gambaran umum secara singkat, maka penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori-teori mengenai rumah adat, android, virtual reality, android vr, unity 3d, blender, metode pengembangan sistem dan metode pengujian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang analisa kebutuhan aplikasi, pengembangan sistem dan proses perencanaan rancangan aplikasi pengenalan rumah adat sumatera menggunakan virtual reality berbasis android dan metode pengumpulan data.

BAB IV IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan bagaimana cara kerja aplikasi yang dibuat, serta membahas tentang desain dan penerapan aplikasi yang telah dibuat rancangannya di bab sebelumnya.

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas pengujian aplikasi dan hasil penelitian yang telah dilakukan setelah implementasi aplikasi rumah adat sumatera.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini berisikan tentang simpulan dan saran yang bersifat membangun bagi anak sekolah dasar dan penelitian

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN