

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi sebuah kerangka yang selalu menyatu yang membentuk penemuan baru, *smartphone* termasuk diantaranya. Penggunaan *smartphone* sudah menjadi bagian dari kebutuhan, serta banyak digunakan oleh berbagai kalangan. Selain menjadi sebagai alat bantu komunikasi, hiburan atau *game*, *smartphone* digunakan untuk pemanfaatan didalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Perkembangan teknologi yang relevan pada *smartphone* juga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang *fortable*, yang artinya bisa digunakan kapanpun dan dimanapun. Teknologi yang sedang berkembang saat ini yaitu *Augmented Reality*, dalam pengenalan jenis olahraga dapat divisualkan menggunakan teknologi *Augmented Reality* yang menjadi inovasi dalam media pembelajaran disekolah. *Augmented Reality* merupakan teknologi yang dapat memproyeksikan benda-benda virtual kedalam lingkungan dan waktu nyata.

Augmented Reality menjadi suatu terobosan baru terutama yang menyentuh dibidang dunia pembelajaran. Tersedianya teknologi ini sehingga membuat metode pembelajaran menjadi lebih terarah. *Augmented Reality* bekerja pada objek-objek nyata yang diubah menjadi bentuk animasi 3D yang lebih menarik. Keuntungan dari teknologi ini adalah pengguna dapat melihat langsung penggabungan antara dunia nyata dan dunia visual yang berada ditempat yang sama.

Banyaknya penemuan-penemuan baru yang tidak semuanya bisa digunakan tepat sasaran. *Smartphone* yang terus mengalami perkembangan membuat siswa

kebingungan dalam memanfaatkannya dengan benar. Pada *smartphone* adanya hiburan atau *game* yang bisa diakses lalu dimainkan oleh siswa kebanyakan. Ditambah lagi dengan sistem belajar secara online melalui *smartphone* yang terjadi pada saat ini, membuat siswa terus melakukan interaksi dengan *smartphone*. Hal ini menjadikan ruang lingkup gerak siswa berkurang. Sehingga tidak adanya acuan untuk siswa memulai aktifitas yang baik. Adanya perkembangan teknologi yang pesat salah satu diantaranya terdapat teknologi yang mendukung proses pembelajaran adalah *Augmented Reality*, prinsip kerja yang diadopsi oleh *Augmented Reality* yaitu penggabungan antara benda nyata dan virtual dengan memanfaatkan kamera yang telah tersedia pada *smartphone* (Nova & Anggia, 2020).

Olahraga yang ada pada siswa diarahkan untuk pengembangan gerak dasar menuju kesiapan gerak spesifik, pengembangan kebugaran jasmani, dan cara penerapan gaya hidup sehat melalui permainan bola besar, permainan bola kecil, atletik, bela diri, senam dan aktivitas air. Jenis olahraga dari cabang olahraga tersebut adalah sepak bola, bola voli, bola basket, bola kasti, atletik (jalan cepat, lari, lompat jauh dan lempar cakram), pencak silat, senam dan renang.

Menurut guru Madrasah Ibtidaiyah Miftahul 'Ulum Bengkong bapak Abdul Jalil, dalam mempelajari pengenalan jenis olahraga hanya menggunakan buku teks dan gambar berwarna. Proses pengenalan pun terasa monoton dan kurang menarik, maka perlunya dalam memanfaatkan sebuah teknologi untuk lebih menarik. Ditambah lagi alat penunjang yang *rell time* seperti alat peraga yang bisa diakses oleh siswa dalam bentuk kumpulan olahraga belum disediakan oleh pihak sekolah, maka diperlukan untuk siswa sebuah alat peraga sebagai panduan untuk siswa lebih mengenal jenis-jenis olahraga.

Penelitian terkait yang telah dilakukan oleh (Putu et al, 2017) berjudul "Pengembangan Aplikasi *Augmented Reality Markerles* Teknik Dasar Olahraga Bulutangkis". *Augmented Reality* menampilkan objek dengan cara yang lebih menarik dan alternatif multimedia visualisasi. *Markerles* merupakan teknik yang sedang berkembang dan termasuk kedalam teknik *Augmented Reality*. Teknik ini memiliki kelebihan dimana pengguna tidak harus menggunakan pola khusus sebuah marker untuk menampilkan elemen-elemen digital. Pada penelitiannya menyimpulkan bahwa dengan memanfaatkan *Augmented Reality Markerles* terhadap penggabungan antara objek animasi dan dunia nyata mendapatkan respon yang positif dari pengguna. Hal ini dikarenakan terbentuknya alat peraga baru yang bisa dilihat langsung oleh pengguna secara *real time*.

1.2 Identifikasi Masalah

Beberapa identifikasi masalah yang bisa diuraikan penelitian ini yaitu:

1. Perlunya mengetahui teknologi yang sedang berkembang di dalam *smartphone* guna menunjang proses pembelajaran.
2. Pengenalan jenis olahraga yang dipelajari di tingkat sekolah hanya menggunakan media buku teks dan gambar berwarna hal ini menyebabkan kurangnya minat siswa untuk berolahraga.
3. Belum tersedianya sebuah alat peraga berupa aplikasi pengenalan jenis olahraga menggunakan *Augmented Reality* berbasis Android.

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah yang telah ditetapkan penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian ini membahas teknologi *Augmented Reality* untuk menunjang sistem pembelajaran disekolah
2. Aplikasi pengenalan jenis olahraga bagi siswa Sekolah Dasar.
3. Tempat penelitian ini dilakukan Madrasah Ibtidaiyah Miftahul ‘Ulum Bengkong khususnya Siswa kelas II sekolah dasar.
4. Melakukan efisiensi memori maka pada aplikasi pengenalan jenis olahraga yang ditampilkan yaitu 11 (sebelas) olahraga yang dibagi berdasarkan cabang olahraga.
5. Wawancara penelitian dengan pakar yaitu bapak Jalil yang juga selaku tenaga pengajar mata pelajaran penjasorkes di kelas II dan Buku referensi yang digunakan adalah Tematik Terpadu kurikulum 2013 revisi 2019.

6. Keluaran dari penelitian ini adalah terbentuknya sebuah aplikasi yang berkategori animasi 3D terhadap penerapan *Augmented Reality* pengenalan jenis olahraga berbasis android bagi siswa Sekolah Dasar.

1.4 Rumusan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dirangkum, maka rumusan masalah yang di dapat, yaitu:

1. Bagaimana melakukan pembekalan informasi terhadap teknologi yang sedang berkembang pada *smartphone* ?
2. Bagaimana menarik minat siswa untuk melakukan pelatihan tentang jenis olahraga berbasis digital ?
3. Bagaimana sebuah aplikasi *Augmented Reality* bisa menambah materi untuk pengenalan jenis olahraga berbasis android ?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dilakukan, yaitu:

1. Perkembangan *smartphone* yang pesat sejalan dengan teknologi terbaru yang akan digunakannya. Teknologi itu tentunya belum diketahui oleh siswa, maka perlunya memberikan informasi mengenai teknologi yang ada dan berkembang pada *smartphone*.
2. Siswa cenderung harus memiliki pedoman untuk mereka memulai kegiatan, baik dari seseorang guru atau media interaktif lainnya. Pemanfaatan *Augmented Reality* akan membuat materi pembelajaran berbasis digital

dengan memvisualisasikan objek dunia nyata ke dunia virtual yang tergabung menjadi dunia nyata dalam bentuk animasi 3D, diharapkan bisa menarik minat siswa supaya melakukan pelatihan fisik terhadap jenis olahraga berbasis digital.

3. Terdapatnya teknologi *Augmented Reality* yang ditanamkan pada suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk menambah materi pembelajaran dengan aplikasi *Augmented Reality* pengenalan jenis olahraga berbasis android.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dikategorikan menjadi dua yakni manfaat teoritis dan manfaat praktis, sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat teoritis

Adapun manfaat teoritis yang didapatkan adalah:

1. Dapat digunakan untuk pelengkap materi bacaan dan contoh Gerakan pada saat melakukan proses belajar
2. Bisa dijadikan acuan untuk melakukan pengembangan Aplikasi *Augmented Reality* Pengenalan Jenis Olahraga Berbasis *Android*.
3. Hasil dari penelitian Penerapan *Augmented Reality* Pengenalan Jenis Olahraga Berbasis *Android* dapat memberikan referensi yang menarik untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru.

1.6.2 Manfaat praktis

1. Bagi siswa

Hasil dari penelitian yang dilakukan supaya diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman baru yang menyenangkan terhadap mata pelajaran kesehatan jasmani untuk pengenalan jenis olahraga bagi siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Miftahul ‘Ulum Bengkong.

2. Bagi guru

Penerapan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran untuk pengenalan jenis olahraga berbasis android membantu mempermudah dalam pembelajaran.

3. Bagi peneliti

Selain media buku dan gambar berwarna peneliti dapat mengembangkan media untuk materi pembelajaran yang lain seperti *Augmented Reality*. Peneliti juga mendapatkan pengetahuan dan wawasan mengenai materi yang di kembangkan.