

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi berubah setiap hari. Tidak hanya perangkat keras, perangkat lunak saat ini didukung dengan teknologi yang sangat beragam. Salah satu teknologi pendukung perangkat lunak yaitu *Augmented Reality* (AR). *Augmented Reality* (AR) dapat didefinisikan sebagai sebuah teknologi yang mampu menggabungkan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan yang nyata kemudian memunculkan atau memproyeksikan secara *real time* [1]. *Augmented Reality* telah menjanjikan potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar untuk memperoleh informasi dengan cara yang interaktif juga menarik. Hal ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran keberagaman kebudayaan di Indonesia di sekolah dasar kelas 4.

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan berbagai komunitas masyarakat, budaya, dan seni dengan ciri khas berbeda. Dalam keberagaman tersebut Indonesia merupakan negara yang sangat kaya akan keunikan yang ada di dalamnya. Karena keberagaman yang begitu banyak maka terciptalah berbagai kebudayaan di setiap daerah yang disertai dengan keunikan dan ciri khas. “Cinta tanah air adalah cara berfikir, bersikap dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap bahasa, lingkungan fisik, sosial, kultur, ekonomi dan politik bangsanya” [2]. Rasa cinta tanah air harus ditanamkan sejak dini agar masyarakat Indonesia khususnya generasi muda sebagai penerus bangsa dapat memiliki rasa bangga terhadap kebudayaan negara Indonesia.

Perkembangan teknologi hiburan yang terus berubah dari hari ke hari, menampilkan banyak hal seperti kartun atau animasi tiga dimensi dari negara asing yang menarik perhatian dan melupakan rasa cinta tanah air bagi para siswa. Pada saat yang bersamaan, minat belajar para siswa semakin menurun dikarenakan model pembelajaran yang masih didominasi oleh buku yang berisi tulisan dan gambar 2D saja. Pengalaman belajar erat kaitannya dengan pengembangan proses keterampilan siswa. Semakin aktif siswa secara intelektual, manual dan sosial, semakin bermakna pengalaman belajar siswa. Dengan

melakukannya sendiri, siswa akan lebih menghayati. Hal tersebut akan berbeda jika siswa hanya dengan mendengar atau sekedar membaca.

Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi *augmented reality* memungkinkan penyampaian informasi yang interaktif dan menarik dalam proses belajar mengajar sekolah dasar kelas 4. Untuk itu penulis akan memilih pulau-pulau besar di Indonesia yang akan dijadikan fokus utama dalam penelitian ini yaitu Pulau Sumatra Barat, Pulau Jawa, Pulau Sulawesi Selatan, dan Pulau Papua. Bermula dari permasalahan diatas, penulis mengusulkan Aplikasi Interaktif Keberagaman Kebudayaan Indonesia menggunakan *Augmented Reality* berbasis Android yang bernama ARKKIN atau *Augmented Reality* Keberagaman Kebudayaan Indonesia. Aplikasi ini dilengkapi dengan *puzzle* berupa objek nyata yang dikemas dengan desain menarik. *Puzzle* yang sudah tersusun rapih dapat menampilkan bentuk objek 3D imajinatif berupa gambaran negara Indonesia yang meliputi bentuk peta indonesia dan beberapa informasi terkait didalamnya sehingga bermanfaat sebagai media pembelajaran interaktif dan menarik, juga menggugah minat belajar dan menambahkan rasa cinta tanah air siswa-siswi sekolah dasar kelas 4 dalam memahami lebih dalam tentang keberagaman kebudayaan negara Indonesia. Beberapa kompetensi dasar yang diangkat pada aplikasi ARKKIN adalah:

1. Kompetensi Dasar Pelajaran Bahasa Indonesia

3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks.

4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri.

Dengan Tujuan Pembelajaran:

- Dengan mencermati teks info bacaan yang disajikan pada tampilan masing-masing pulau, siswa mampu menemukan informasi tentang suku bangsa di Indonesia dengan benar
- Dengan mengerjakan kuis pada aplikasi, siswa mampu menjawab informasi baru mengenai suku bangsa di Indonesia dengan tepat.

Hasil yang diharapkan:

- Sikap rasa ingin tahu siswa tentang topik pembelajaran.
- Siswa dapat menjawab pertanyaan kuis dengan benar

2. Kompetensi Dasar Pelajaran IPS

3.2 Mengidentifikasi keragaman sosial, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia serta hubungannya dengan karakteristik ruang.

4.2 Menyajikan hasil identifikasi mengenai keragaman sosial, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Memahami pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya.

Dengan Tujuan Pembelajaran:

- Dengan objek 3d virtual pada aplikasi, Siswa mampu mengenal keadaan pulau-pulau di Indonesia dengan benar.
- Dengan mencermati teks info bacaan yang disajikan pada tampilan masing-masing pulau, Siswa mampu mengenal suku bangsa yang ada di beberapa daerah dengan benar.
- Dengan mengerjakan kuis pada aplikasi, Siswa mampu menjawab hubungan antara banyaknya suku bangsa dengan kondisi wilayah di Indonesia dengan benar.

Hasil yang diharapkan:

- Pengetahuan tentang faktor penyebab keragaman masyarakat Indonesia.

3. Kompetensi Dasar Pelajaran PPKn

1.4 Mensyukuri berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan sebagai anugerah Tuhan yang Maha Esa.

3.4 Mengidentifikasi berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan.

4.4 Menyajikan berbagai bentuk keragaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan.

Dengan Tujuan Pembelajaran:

- Siswa mencermati teks info bacaan tentang masing-masing pulau, Siswa tidak dituntut untuk menghapalkan semua nama suku bangsa. Namun, setidaknya siswa mengetahui suku-suku bangsa di daerah tempat tinggalnya.

Hasil yang di harapkan;

- Sikap kecermatan dan ketelitian siswa dalam mengenali nama suku bangsa dan provinsi yang ditinggalinya dan mampu mengerjakan kuis dengan jawaban yang benar.

4. Kompetensi Dasar Pelajaran SBdP

3.2 Mengetahui tanda tempo dan tinggi rendah nada.

4.2 Menyanyikan lagu dengan memperhatikan tempo dan tinggi rendah nada.

Dengan Tujuan Pembelajaran:

- Setelah mendengarkan lagu daerah pada aplikasi, siswa dapat mengetahui naik turunnya nada pada lagu daerah tersebut.
- Dengan membaca lirik lagu daerah yang di tampilkan pada aplikasi, siswa mampu membaca dan menyanyikan lagu sesuai dengan naik turunnya nada pada lagu daerah tersebut.

Hasil yang diharapkan:

- Siswa mampu mengerjakan soal kuis mengenai lirik lagu daerah
- Pengetahuan siswa tentang naik turunnya nada pada lagu daerah.

Setiap suku di Indonesia mempunyai ciri-ciri tertentu, ciri tersebut dapat dilihat dari ciri fisik, bahasa, adat istiadat dan kesenian. Contoh ciri fisik antara lain adalah warna kulit, bentuk rambut, dan bentuk wajah, ciri-ciri inilah yang juga membedakan suku satu dengan suku lainnya. Seperti yang tercantum dalam *Al-Qur'an*,

Allah SWT berfirman di dalam *Al-Qur'an* surat Ar-Rum : 22 tentang perbedaan bangsa dan suku, seperti berikut ini:

وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَالْوَأْنِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّلْعَالَمِينَ

Artinya:

“ Dan di antara tanda- tanda (kebesaran)-Nya ialah penciptaan langit dan bumi, perbedaan bahasamu dan warna kulitmu. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang mengetahui. ” (QS. Ar-Rum[30]: 22).

Pada *Al-Qur'an* surat Ar-Rum ayat 22, Allah SWT menjelaskan bahwa Allah SWT telah menciptakan bermacam-macam keragaman. Beragam suku di Indonesia yang tercipta mempengaruhi budaya dalam negara tersebut, karena budaya adalah hasil pikiran, akal budi dan karya cipta manusia dari hubungan antara anggota masyarakat maupun antara masyarakat dengan alam sekitar. Sementara kebudayaan adalah kegiatan dari hasil penciptaan akal manusia seperti adat istiadat, kepercayaan, dan kesenian. Bentuk-bentuk keragaman budaya di Indonesia antara lain Rumah Adat, Pakaian Adat dan Lagu Daerah.

1.2 Identifikasi Masalah

Pengalaman belajar merupakan serangkaian proses dan peristiwa yang dialami oleh setiap individu khususnya siswa dalam ruang lingkup tertentu sesuai dengan metode pembelajaran yang diberikan pendidik. Oleh karena itu pengalaman belajar erat kaitannya dengan pengembangan proses keterampilan siswa. Semakin aktif siswa secara intelektual, manual dan sosial, semakin bermakna pengalaman belajar siswa. Dengan melakukannya sendiri, siswa akan lebih menghayati. Hal tersebut akan berbeda jika siswa hanya mendengar atau sekedar membaca. Maka berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka pada penelitian ini dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya media pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif dengan penggunaan teknologi *Augmented Reality*
2. Menurunnya minat belajar dan rasa cinta tanah air negara Indonesia pada siswa,
3. Siswa sering teralih dengan berbagai jenis teknologi baru yang lebih menarik dan interaktif
4. Kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif yang menggunakan objek 3D secara *real time*

1.3 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana membangun aplikasi interaktif yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran keberagaman kebudayaan Indonesia sesuai dengan buku Tematik 7?

2. Bagaimana membuat objek 3D rumah adat Honai dan pakaian adat Surjan dan Kebaya (DIY), Bundo Kanduang (Sumatra Barat), Pattuqduq Towaine (Sulawesi Barat), dan Ewer (Papua Barat)?
3. Bagaimana tingkat penggunaan dari pengukuran fungsionalitas dan usabilitas mengenai aplikasi yang telah dibuat?
4. Bagaimana tinjauan dari sudut pandang Agama Islam tentang aplikasi *augmented reality* Keberagaman Kebudayaan Indonesia?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Aplikasi ini ditujukan untuk siswa sekolah dasar kelas 4 Tema 7 yang membahas tentang Indahnya Keragaman di Negeriku, buku Tematik Kurikulum 2013.
2. Aplikasi ini hanya akan dapat dijalankan dalam piranti *gadget* dengan sistem operasi Android versi 7.0 (Nougat) ke atas.
3. Aplikasi ini dapat menampilkan beberapa bentuk objek 3D antara lain:
 - Peta kepulauan Indonesia,
 - Bendera Merah Putih
 - Rumah Adat D.I. Yogyakarta (Joglo),
 - Rumah Adat Sulawesi Selatan (Saoraja),
 - Rumah Adat Sumatra Barat (Gadang).
 - Rumah Adat Papua (Honai)
 - Baju Adat D.I. Yogyakarta (Surjan dan Kebaya)
 - Baju Adat Sulawesi Barat (Pattuqduq Towaine)
 - Baju Adat Sumatra Barat (Bundo Kanduang)
 - Baju Adat Papua Barat (Ewer)
4. Menampilkan lirik Lagu Daerah, yaitu
 - Lagu Daerah D.I Yogyakarta (Suwe Ora Jamu)
 - Lagu Daerah Sumatra Barat (Kampuang Nan Jauh Di Mato)
 - Lagu Daerah Papua (Apuse)
 - Lagu Daerah Sulawesi Selatan (Anging Mammiri)

5. Aplikasi ini dapat melakukan scan apabila *marker* yang berupa *puzzle* sudah tersusun sesuai dengan tampilan pulau yang diinginkan.
6. Aplikasi ini dibuat menggunakan editor Unity3D versi 2018.4.34f1

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk Menghasilkan aplikasi ARKKIN sebagai media pembelajaran visualisasi keberagaman kebudayaan negara Indonesia di pulau Sumatra Barat, D.I. Yogyakarta, Sulawesi Selatan, dan Papua yang interaktif dengan referensi buku Tema 7 tentang Indahnya Keragaman di Negeriku, buku Tematik Kurikulum 2013.
2. Untuk menghasilkan objek 3D rumah adat Honai dan pakaian adat Surjan dan Kebaya (DIY), Bundo Kanduang (Sumatra Barat), Bodo (Sulawesi Selatan), dan Ewer (Papua Barat).
3. Untuk mengetahui tingkat penggunaan dari hasil pengukuran pengujian fungsionalitas dan usabilitas mengenai aplikasi yang sudah dibuat.
4. Untuk meninjau dari sudut pandang Agama Islam tentang aplikasi *augmented reality* Keberagaman Kebudayaan Indonesia.

1.6 Manfaat Penelitian

Dalam pelaksanaan tugas akhir ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain :

1. Bagi Penulis

Mengembangkan dan menerapkan ilmu yang telah dipelajari sebelumnya maupun menambah ilmu yang di peroleh selama penelitian sebagai persiapan dalam dunia kerja.

2. Bagi Siswa Sekolah Dasar dan Guru Manfaat yang diharapkan antara lain :

- a. Sebagai media pembelajaran pendukung buku Tematik 7 Indahnya Keberagaman di Negeriku yang interaktif dan menarik bagi siswa sekolah dasar
- b. Sebagai media pembantu agar dapat meningkatkan minat, motivasi dan antusias belajar siswa untuk meningkatkan rasa cinta tanah air terhadap keberagaman kebudayaan Indonesia bagi para siswa.

- c. Aplikasi dapat digunakan sebagai pengganti alat peraga tradisional dan menjadi media pembelajaran yang dapat digunakan diluar sekolah karena menggunakan aplikasi android yang sekarang ini sudah banyak dimiliki oleh masyarakat.