

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY* BERBASIS FENOMENA SOSIAL PADA MATA PELAJARAN PPKN DI SMAN 1 MANCAK

Nurholisa¹, Wika Hardika Legiani², & Qotrun Nida³

Jurusan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa¹²³

Email: nurholisa07@gmail.com¹, wikahardikalegiani@gmail.com², & nida@untirta.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Augmented Reality* pada mata pelajaran PPKn. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dimana menggunakan tahapan analisis masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain dan uji coba produk. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah berupa aplikasi media pembelajaran *Augmented Reality* pada mata pelajaran PPKn Kelas XI yang memuat materi Bab 5 mengenai mengenai mewaspadaai ancaman terhadap kedudukan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Untuk menguji kelayakan media pembelajaran ini, dilakukan uji coba ahli validasi ahli. Validasi ahli dilakukan oleh ahli media dan ahli materi dengan menghasilkan presentase 81,25% untuk validasi media dengan kategori "Sangat Layak" dan menghasilkan presentase 78,4 % untuk validasi ahli materi dengan kategori "Layak". Uji coba produk melibatkan 15 siswa di SMAN 1 Mancak. Respon siswa menunjukkan presentase rata-rata 87,7% dengan kategori "Sangat Layak". Berdasarkan uji coba ahli dan uji coba produk, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Augmented Reality* layak dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan Media, *Augmented Reality*, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan.

Abstract

This research aimed to determine the feasibility and respon of students to Augmented Reality learning media in PPKn subjects. This study uses the Research and Development (R&D) method which uses the stages of problem analysis, data collection, product design, design validation, design revision and product testing. The product resulting from this research is an application of Augmented Reality learning media for Pancasila and Civic Education of Class XI subjects which contains Chapter 5 material regarding being aware of threats to the position of the Unitary State of the Republic of Indonesia. To test the feasibility of this learning media, expert validation trials were conducted. Expert validation was carried out by media experts and material experts by producing a percentage of 81.25% for media validation with the "Very Eligible" category and producing a percentage of 78.4% for material expert validation with the "Eligible" category. The product trial involved 15 students at SMAN 1 Mancak. Student responses showed an average percentage of 87.7% with the category "Very Eligible". Based on expert trials and product trials, it can be concluded that Augmented Reality learning media is feasible and can be used as learning media.

Keywords: Media Development, *Augmented Reality*, Pancasila and Civic Education.



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya (Arsyad, 2013:1). Belajar yang dilakukan bisa

menjadikan adanya perubahan pada diri orang itu baik itu perubahan secara pengetahuan, keterampilan ataupun sikapnya. Proses belajar bisa dilakukan secara formal dan non-formal. Dalam dunia persekolahan, terjadi interaksi-interaksi selama proses belajar yang dipengaruhi

oleh lingkungan seperti guru, murid, kepala sekolah, petugas perpustakaan, bahan ajar (buku, modul, Lembar Kerja Siswa dan lainnya), serta berbagai fasilitas dan sumber belajar lainnya.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin canggih dan mendorong upaya untuk memperbaharui teknologi dalam proses belajar. Para guru kini dituntut untuk mampu menggunakan fasilitas sekolah berupa alat-alat mengajar. Disamping itu, guru juga harus menyesuaikan alat-alat mengajar sesuai dengan perkembangan zaman. Selain menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk terampil didalam membuat media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses belajar.

Dalam proses belajar di sekolah, guru harus mempunyai media pembelajaran sebagai alat bantu guru dalam mengajar. Pemanfaatan media dalam pembelajaran sangat penting bagi guru untuk membantu proses pembelajaran karena dapat meningkatkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga tingkat pemahaman peserta didik dapat meningkat. Salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran adalah media pembelajaran *Augmented Reality*. Menurut Mustaqim dan Kurniawan (2017:37) dalam (Rachman et al., 2022) berpendapat bahwa *Augmented Reality* merupakan aplikasi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi yang diproyeksikan dalam sebuah lingkungan nyata dalam waktu yang bersamaan. Dengan menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* ini, belajar menjadi lebih interaktif, efektif dalam penggunaannya, dapat diimplementasikan secara luas dalam berbagai media, mudah untuk dioperasikan, serta hanya menggunakan *modelling* obyek yang sederhana karena hanya menampilkan

beberapa obyek. *Augmented Reality* juga dapat digunakan dalam berbagai macam kegiatan, seperti memperkirakan suatu obyek, presentasi, mensimulasikan suatu kinerja alat, peralatan perangsang kinerja, dan lain-lain.

Menurut Sistrina (2019:1) dan (Nurgiansah, 2021) Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang berorientasi membentuk karakter peserta didik. Fokus khusus PPKn adalah membentuk peserta didik menjadi pribadi yang memiliki tatakrma sesuai dengan Pancasila. Materi yang akan dikembangkan pada penelitian ini adalah materi pada Bab V Kelas XI mengenai Mewaspadaai Ancaman Terhadap Kedudukan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Pemilihan materi ini didasarkan karena jenis materi yang ada dalam Bab materi tersebut cukup kompleks yang meliputi tiga jenis materi yaitu materi jenis fakta, konsep, dan prosedur sehingga dengan dibuatkannya media pembelajaran bagi materi tersebut peserta didik dimudahkan untuk memahami ketiga jenis materi tersebut dalam media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis fenomena sosial.

Menurut guru di sekolah, proses pembelajaran hanya mengacu kepada Buku Paket serta penggunaan *Powerpoint* (PPT) dalam proses pembelajaran. Perlunya dikembangkan media pembelajaran karena pada materi tersebut memiliki indikator kompetensi berupa menjelaskan, menganalisis ancaman diberbagai bidang kehidupan seperti bidang ideologi, politik, ekonomi, sosial budaya dan pertahanan dan kemanan serta menganalisis strategi dalam mengatasi ancaman-ancaman di berbagai bidang tersebut. Menurut Sistrina (2019:2) dan (Nurgiansah, 2020) menyebutkan bahwa belajar PPKn merupakan pembelajaran kepribadian, sehingga belajar tidak hanya dijelaskan dengan uraian yang panjang saja, dan

pembelajaran akan lebih bermakna jika sekolah lebih dekat dengan lingkungan masyarakat secara fungsional.

Maksudnya materi ajar disekolah harus senantiasa berhubungan dengan situasi dan permasalahan yang terjadi dilingkungan masyarakat. Maka dari itu, diperlukan media pembelajaran yang bukan hanya berisikan uraian yang panjang saja akan tetapi media pembelajaran yang menarik dan interaktif dengan menyertakan berbagai macam permasalahan dilingkungan masyarakat dalam bentuk gambar ataupun video seperti media pembelajaran *Augmented Reality* sehingga peserta didik memiliki minat yang tinggi terhadap proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, untuk mencapai esensi dari materi Bab V Kelas XI mengenai Mewaspadaikan Ancaman Terhadap Kedudukan Negara Kesatuan Republik Indonesia peserta didik perlu untuk selalu berhubungan dengan situasi dan permasalahan yang terjadi dilingkungan masyarakat berupa mengamati fenomena sosial yang terjadi di Indonesia. Melalui fenomena sosial, peserta didik tidak hanya dipaksakan untuk menghafal teks, tetapi diajak untuk memahami setiap makna dari fenomena yang ada, sehingga indikator pencapaian kompetensi yang terdapat pada materi tersebut dapat terpenuhi.

Media Pembelajaran *Augmented Reality* berbasis fenomena sosial dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang berbentuk aplikasi yang bisa digunakan lewat *smartphone* peserta didik yang digunakan untuk membantu peserta didik dalam proses belajar yang mana berbasis fenomena sosial yang berisi materi Bab 5 Kelas XI mengenai Mewaspadaikan Ancaman Terhadap Kedudukan Negara Kesatuan Republik Indonesia dan substansi didalamnya dijelaskan melalui ilustrasi sebuah fenomena sosial sederhana yang sering

terjadi di lingkungan masyarakat yang dapat dipahami siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMAN 1 Mancak, buku paket merupakan media dan bahan ajar utama dalam kegiatan pembelajaran PPKn di kelas. Tujuan dipergunakannya buku teks ini adalah untuk memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam belajar. Akan tetapi, kenyataan yang ada menunjukkan belum maksimalnya fungsi dari buku teks yang dipergunakan dalam kegiatan belajar. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) pada peserta didik kelas XI yang berjumlah 253 peserta didik, hanya 8 orang saja yang dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai 75 keatas. Sedangkan untuk rata-rata nilai dari keseluruhan peserta didik di SMAN 1 Mancak yaitu 29.6. Hal tersebut menunjukkan bahwa buku teks pelajaran PPKn yang dipakai dirasa belum memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam menyerap suatu materi.

Melihat rendahnya nilai PPKn yang diperoleh peserta didik di SMAN 1 Mancak maka diperlukan adanya inovasi belajar berupa bantuan media pembelajaran salah satunya adalah media pembelajaran *Augmented Reality*. Media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis fenomena sosial dinilai cocok untuk dikembangkan di sekolah ini karena media ini merupakan gabungan teks, ilustrasi, gambar, video serta menyertakan fenomena sosial di masyarakat dan juga lebih bersifat interaktif. Dalam menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* ini diperlukan *smartphone* untuk mengaksesnya. Peserta didik di SMA Negeri 1 Mancak sudah menggunakan *smartphone* untuk belajar.

Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai media pembelajaran *Augmented Reality* yang berjudul "Pengembangan Suplemen *Augmented Reality* Video Pada

Buku Pendidikan Kewarganegaraan Kelas 8 SMP Muhammadiyah 4 Singosari Malang” seperti yang dilakukan oleh Didik Wahyu Hidayat (2015) menyimpulkan bahwa *Augmented Reality* valid dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran, dan peserta didik dapat mencapai hasil belajar tuntas diatas KKM. Sedangkan penelitian mengenai fenomena sosial yang berjudul “Pengembangan Modul Berbasis Fenomena Sosial Untuk Meningkatkan Minat Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan” yang dilakukan oleh Sistriona (2019) menyimpulkan bahwa dengan menggunakan unsur fenomena sosial dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat dan peserta didik dapat memenuhi ketuntasan belajar serta peserta didik tampak lebih berani untuk bertanya dan antusias dalam membaca contoh-contoh fenomena sosial yang terdapat di dalam media pembelajaran, dan sesekali peserta didik menghubungkannya dengan pengalaman mereka dilingkungan tempat tinggalnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis fenomena sosial pada mata pelajaran PPKn dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis fenomena sosial pada mata pelajaran PPKn

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian dan Pengembangan (R&D). Pada penelitian ini, menggunakan 6 langkah yaitu analisis masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain dan uji coba produk. Analisis masalah dilakukan dengan menganalisis kurikulum, materi serta kebutuhan. Pengumpulan Data yaitu dikumpulkannya berbagai informasi dan studi literatur untuk merencanakan pengembangan produk media pembelajaran yang dapat

dimanfaatkan oleh guru dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Desain produk yaitu dengan mendesain arsitektur sistem, desain antarmuka dan pengkodean. Validasi desain dilakukan oleh ahli materi dan ahli media untuk menguji kelayakan media pembelajaran untuk digunakan. Revisi desain dilakukan setelah desain produk yang telah dibuat divalidasi oleh para ahli diketahui apa saja kelemahan-kelemahannya.

Pada tahap ini digunakan untuk memperbaiki kekurangan atau kelemahan-kelemahan pada media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis fenomena sosial pada bab 5 mengenai Mewaspadaikan Ancaman Terhadap Kedudukan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis fenomena sosial yang sudah di uji oleh tim ahli serta direvisi selanjutnya akan dilakukan uji coba produk terbatas, uji coba ini akan dilakukan di lokasi penelitian yaitu pada peserta didik kelas XI sebanyak 15 orang peserta didik di SMA Negeri 1 Mancak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Analisis Masalah

Berdasarkan analisis kurikulum, didapatkan informasi bahwa kurikulum yang digunakan di SMA Negeri 1 Mancak yaitu Kurikulum 2013. Kemudian analisis kebutuhan dilakukan dengan membuat angket analisis kebutuhan. Angket ini terbagi menjadi dua yakni meliputi angket analisis kebutuhan media pembelajaran dan yang kedua ialah angket kebutuhan media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis fenomena sosial tentang bab 5 mengenai Mewaspadaikan Ancaman Terhadap Kedudukan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi isi materi mengenai Bab 5 mengenai Mewaspadaikan Ancaman Terhadap Kedudukan Negara

Kesatuan Republik Indonesia agar sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik di kelas XI.

2. Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data, diperlukan analisis kebutuhan pemakai dan analisis spesifikasi produk. Analisis kebutuhan pemakai dan diperoleh data bahwa pada saat pembelajaran PPKn, guru menggunakan media pembelajaran berupa buku paket dan *Powerpoint* sebagai bahan ajar di kelas, jenis media yang digunakan hanya berbentuk visual saja. Tidak menggunakan media pembelajaran aplikasi dalam menyajikan materi Bab 5, pemberian contoh nyata sesuai dengan fenomena sosial dalam kehidupan sehari-hari saat menjelaskan Bab 5 dapat mencapai tujuan pembelajara, peserta didik di kelas menggunakan alat bantuan komunikasi berupa *handphone/smartphone* di kelas dalam proses pembelajaran.

Analisis spesifikasi produk untuk mengetahui sistem yang cocok diterapkan. Perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan Desktop dengan sistem operasi Windows XP SP2+, Mac OS X 10.8+, Ubuntu versi 12.04+ dan SteamOS+. Kartu grafis DX9 (Shader model 3.0) atau DX11 dengan fitur level kapabilitas 9.3. CPU: SSE2 introduction set support (Intel 4 dan AMD processor 2003), dan 2 GB RAM, iOS 6.0, Windows Phone 8.1, Android dengan OS 2.3.1 or later; ARMv7 (Cortex) CPU with NEON support or Atom CPU; OpenGL ES 2.0 or later. Kemudian perangkat keras yang digunakan dalam menjalankan aplikasi media pembelajaran ini yaitu *smartphone/tablet* Android dengan spesifikasi minimum sebagai berikut: OS Android 2.3.1 "Ginger Bread" (API Level 9), 512 MB RAM dan Kamera 2 MP. Perangkat lunak (*software*) yang dibutuhkan yaitu Unity 3D 5.3, perangkat lunak untuk pengembangan *Augmented Reality*, Vuforia SDK 6

perangkat lunak guna *import* ke Unity 3D untuk *Augmented Reality* sebagai *image recognition*, Java JDK (*Java Development Kit*) 7 untuk membangun aplikasi Android, Microsoft Visual Studio 2012 perangkat lunak untuk mengedit *script* program dengan bahasa pemrograman C#, Blender perangkat lunak untuk membuat objek 3 dimensi, Corel Draw X7 sebagai pembuat desain *game object* yang digunakan untuk *resource* gambar aplikasi Android, dan Star UML perangkat lunak untuk membuat desain UML.

3. Desain Produk

Pada tahap ini, hal pertama yang harus dilakukan adalah membuat rangkaian cerita (*storyboard*). Pengembangan produk yang akan dibuat yaitu berupa media pembelajaran *Augmented Reality* berbentuk *softfile* berupa aplikasi pada *smartphone* dengan berbasis fenomena sosial yaitu yang substansi didalamnya dijelaskan melalui ilustrasi sebuah fenomena sosial yang terjadi didalam lingkungan sehari-hari dalam kehidupan masyarakat. Kemudian peneliti juga menyediakan *marker* penanda bisa dalam bentuk gambar yang bisa dipindai.

4. Validasi Desain

Sebelum di uji coba, produk yang telah selesai dikembangkan harus melewati uji ahli atau tahap validasi oleh uji ahli terlebih dahulu. Tujuan pada tahap ini untuk mengetahui apakah produk yang telah dikembangkan memenuhi kriteria atau belum. Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media ditinjau menjadi 6 aspek utama, yaitu aspek pengenalan aplikasi, aspek control pengguna, aspek tampilan aplikasi, aspek bantuan aplikasi, aspek akhir aplikasi dan aspek prinsip desain *Augmented Reality*. data penilaian terhadap media pembelajaran dalam validasi ahli media, didapatkan jumlah skor

sebesar 130 pada 32 butir soal pertanyaan. Perolehan skor akhir yang didapat yaitu sebesar 81,25%, dimana hal tersebut masuk pada kriteria "Sangat Layak".

Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media ditinjau menjadi 3 aspek utama, yaitu aspek pendahuluan, aspek pembelajaran dan aspek isi. data penilaian terhadap media pembelajaran dalam validasi ahli materi, didapatkan jumlah skor sebesar 98 pada 25 butir soal pertanyaan. Perolehan skor akhir yang didapat yaitu sebesar 78,4%, dimana hal tersebut masuk pada kriteria "Layak".

5. Revisi Desain

Media yang telah selesai divalidasi selanjutnya di revisi sesuai dengan masukan dan saran dari para ahli media dan materi pada saat proses validasi. Dari hasil validasi ahli desain media, diketahui bahwa media pembelajaran ini masuk dalam kriteria "sangat layak" untuk digunakan, namun ada beberapa komentar/saran yang diberikan untuk memperbaiki beberapa bagian. Revisi tersebut yaitu:

- a. Secara umum aplikasi sudah berjalan dengan lancar
- b. Mohon dicek kembali mengenai video yang ditampilkan, pada saat dilihat, video hasil *scan* tampilannya terbalik
- c. Pada menu evaluasi bisa ditambahkan fitur untuk menampilkan rekapan hasil evaluasi dibagian akhir setelah proses evaluasi selesai.
- d. Dari hasil validasi ahli desain materi, diketahui bahwa media pembelajaran ini masuk dalam kriteria "layak" untuk digunakan, namun ada beberapa komentar/saran yang diberikan untuk memperbaiki beberapa bagian.

Adapun beberapa komentar/saran dari ahli desain materi dan komentar/saran perbaikan tersebut yaitu:

- a. Pemberian contoh dibuat lebih variatif

- b. Cantumkan tujuan pembelajaran/capaian
- c. Berikan petunjuk penggunaan dan penjelasan penggunaan *AR Card*

Beberapa saran dan kritik dari para ahli media dan materi tersebut dilakukan perbaikan terhadap media pembelajaran.

6. Uji Coba Produk

Media pembelajaran yang telah divalidasi dan diperbaiki sesuai komentar dan saran dari para ahli kemudian dilakukan uji coba produk. Uji coba produk dilaksanakan pada tanggal 23 November 2021.

Uji coba produk dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran. Angket respon siswa ini berupa daftar pernyataan yang terdiri dari 20 butir pernyataan positif dengan alternatif jawaban yaitu 1 (Sangat tidak baik), 2 (Tidak baik), 3 (Sedang), 4 (Baik) dan 5 (Sangat baik). Beberapa aspek yang ada didalan pernyataan respon siswa ini meliputi aspek tampilan, aspek penyajian media, aspek penyajian materi, dan aspek manfaat.

Uji coba dilakukan dengan cara membagikan link untuk mendownload aplikasi media pembelajaran, kemudian peserta didik mendownload aplikasi tersebut, kemudian peneliti membagikan sebuah kartu yang dinamakan *Augmented Reality Card (AR Card)* kepada setiap peserta didik. Setelah itu, peserta didik membuka aplikasi tersebut dan kemudian peneliti menjelaskan bagaimana menggunakan aplikasi media pembelajaran. Setelah selesai menjelaskan penggunaan media pembelajaran beserta penggunaan *AR Card*, maka peneliti menjelaskan sedikit materi tentang Bab 5 mengenai Mewaspadaai Ancaman Terhadap Kedudukan Negara kesatuan Republik Indonesia.

Kemudian peneliti memberikan waktu kepada peserta didik untuk mengobservasi aplikasi media pembelajaran dan menggunakan fitur AR dengan cara memindai *AR Card*. Setelah peserta didik selesai melihat, membaca, mempelajari dan mengobservasi media pembelajaran, peneliti membagikan kuisisioner (angket) kepada 15 orang peserta didik. Sebelum itu, peneliti menjelaskan terlebih dahulu bagaimana mengisi kuisisioner (angket) tersebut kemudian peneliti memberikan waktu kepada peserta didik untuk mengisi kuisisioner (angket). Kemudian peneliti mengambil hasil kuisisioner (angket) yang telah dikerjakan oleh peserta didik.

Berdasarkan tabel kriteria analisis data hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran Augmented Reality berbasis fenomena sosial pada mata pelajaran PPKn mengenai materi pada Bab 5 tentang Mengenai Mewaspada Ancaman Terhadap Kedudukan Negara Kesatuan Republik Indonesia, didapatkan nilai akhir rata-rata sebesar 87,7% yang masuk dalam kategori "Sangat Layak".

Pembahasan

Fokus penelitian ini adalah Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality* Berbasis Fenomena Sosial Pada Mata Pelajaran PPKn di SMAN 1 Mancak kelas XI. Metode penelitian yang diambil merupakan Penelitian dan Pengembangan (R&D), yang merupakan penelitian yang menghasilkan produk berupa aplikasi pembelajaran. Penelitian ini dilakukan berdasarkan pada penelitian adaptasi dan modifikasi dari langkah-langkah pengembangan menurut Sugiyono (2015:409). Pemilihan metode penelitian ini telah ditetapkan peneliti hanya menggunakan 6 langkah yaitu: (1) Analisis Masalah (2) Pengumpulan Data (3) Desain Produk (4) Validasi Desain (5) Revisi Desain dan (6) Uji Coba Produk.

Pada tahap studi pendahuluan peneliti mengolah materi dan informasi yang didapat kemudian menyimpulkan dan mulai menyusun draft materi bab 5 kelas XI, menyusun naskah materi, mengumpulkan beberapa video contoh dan menyusunnya dalam *storyboard*. Pada tahap selanjutnya, membuat desain arsitektur sistem yang terdiri dari aplikasi pembelajaran, serta *marker* yang berupa *AR Card*. Kemudian selanjutnya membuat desain tampilan antarmuka dalam aplikasi yang terdiri dari beberapa menu seperti halaman pembuka, menu *home*, daftar materi, menu *scan*, dan *AR Card*.

Desain tampilan yang telah dibuat sebelumnya kemudian diimplementasikan kedalam program aplikasi yang dikembangkan menjadi media pembelajaran dengan teknologi *Augmented Reality*. Pada penelitian ini perangkat lunak yang akan digunakan adalah Unity 3D dan Microsoft Visual Studio 2012 dengan bahasa pemrograman C#. Ada beberapa tahap yang harus dilakukan dalam pengkodean yaitu menginstal perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengembangkan aplikasi yaitu Unity 3D, Microsoft Visual Studio dan Blender dan Corel Draw.

Kemudian selanjutnya penyiapan *resource* yaitu dengan menyiapkan segala macam file dalam membangun aplikasi media pembelajaran dengan Unity 3D, diantaranya Vuforia SDK, Android SDK, Unity Package, desain UI/*Game Object*, *marker*, dan objek 3D. Selanjutnya pengkodean yaitu menata *layout*, konfigurasi dan pengkodean program di Unity 3D. Selanjutnya validasi, yaitu setelah memasukkan kode program, dilakukan validasi untuk memeriksa kebenaran syntac dan logika, melakukan pengujian dan melakukan pencarian kesalahan yang tidak terlihat dan *refactor* terhadap kode yang telah dihasilkan. Pada tahap terakhir yaitu pengujian yaitu dengan mengesekusi

perprogram dengan tujuan menemukan kesalahan-kesalahan yang ada di dalamnya.

Setelah media selesai maka dilakukan pengujian media dan materi yang ada di dalamnya. Pengujian media memperoleh skor sebesar 81,25%, dimana hal tersebut masuk pada kriteria "Sangat Layak", dan pengujian materi memperoleh sebesar 78,4%, dimana hal tersebut masuk pada kriteria "Layak".

Setelah pengujian oleh ahli media dan materi, maka dilakukan perbaikan terhadap media pembelajaran sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan. Setelah itu dilakukan uji coba terbatas kepada peserta didik kelas XI yang berjumlah 15 orang dan memperoleh hasil 87,7% yang masuk dalam kategori "Sangat Layak".

KESIMPULAN

Berdasarkan pertanyaan peneliti pada pengembangan media pembelajaran, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Kelayakan media pembelajaran media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis fenomena sosial pada mata pelajaran PPKn di SMAN 1 Mancak didapatkan dari hasil penilaian ahli media dan ahli materi. Hasil penilaian dari ahli desain media, memperoleh skor 130 dengan presentase nilai akhir 81,25% yang masuk pada kriteria "Sangat Layak". Sedangkan hasil dari penilaian dari ahli

desain materi memperoleh skor 98 dengan presentase nilai akhir 78,4% yang masuk pada kriteria "layak". Jika dihitung pencapaian hasil penilaian validasi ahli, maka dapat dikatakan media pembelajaran ini mendapatkan nilai uji kelayakan sebesar 79,82% sehingga mendapatkan kategori "layak". Respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis fenomena sosial yang dikembangkan pada tahap uji coba produk yang melibatkan 15 orang peserta didik kelas XI di SMAN 1 Mancak, setelah di uji coba mendapatkan rata-rata skor 87,7% yang masuk dalam kategori "Sangat Layak".

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan sebagai berikut: Bagi Peneliti, yaitu hasil dari penelitian ini semoga menjadi suatu referensi terhadap media pembelajaran *Augmented Reality* yang digunakan dalam pelajaran PPKn. Bagi guru, yaitu hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai pertimbangan media pembelajaran kelas XI di sekolah. Serta memberikan inspirasi dan alternatif dalam mengembangkan media pembelajaran PPKn. Bagi Pembaca, yaitu penelitian ini diharapkan dapat dijadikan suatu kajian yang menarik yang perlu diteliti lebih lanjut. Bagi sekolah, yaitu apat menjadikan inovasi media pembelajaran dan memberikan sumbangsih yang baik pada sekolah dalam rangka perbaikan kondisi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Nurul. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS5 untuk SMK Kelas XI Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran pada Kompetensi Dasar Menguraika Sistem Informasi Manajemen*. Pendidikan Administrasi. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Burhanudin, Ahmad. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika di SMK Hamong Putera 2 Pakem*. Pendidikan Teknik Mekatronika. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rachman, F., Sugara, mochmamad H., & Nurgiansah, T. H. (2022). Implementasi Nilai-Nilai

- Budaya Sunda Dalam Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di Madrasah Aliyah Negeri Purwakarta. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), 252–262.
- Hidayat, Didik Wahyu. 2015. *Pengembangan Suplemen Augmented Reality Video Pada Buku Pendidikan Kewarganegaraan Kelas 8 SMP Muhammadiyah 4 Singosari Malang*. Seminar Nasional Teknologi Pendidikan. Hlm 286-287
- Ihsan. 2017. *Kecenderungan Global dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di Sekolah*. *Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan*, Vol 2 No. 2. Hlm 49-50
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Guru Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*. Jakarta: Kemedikbud
- Margono, S. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipt
- Maulana, Gun Gun. 2017. *Penerapan Augmented Reality untuk Pemasaran Produk Menggunakan Software Unity 3D dan Vuforia*. *Jurnal Teknik Mesin*, Vol 6. Hlm 75
- Musarofah, Siti. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Animasi Bermuatan Ayat Al-Qur'an dengan Output Youtube*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Mustaqim, Ilmawan dan Nanang Kurniawan. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality*. *Jurnal Edukasi Elektro*: Vol 1 No 1 Hlm 37
- Nurgiansah, T. H. (2020). *Filsafat Pendidikan*. In *Banyumas: CV Pena Persada*.
- Nurgiansah, T. H. (2021). *Pendidikan Pancasila*. In *Solok: CV Mitra Cendekia Media*.
- Permendikbud Republik Indonesia No. 69 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Rawis, Zwingly Ch dkk. 2018. *Penerapan Augmented Reality Berbasis Android Untuk Mengenalkan Pakaian Adat Tountemboan*. *E-Journal Teknik Informatika*, Vol 13 No 1. Hlm 31
- Riduwan. 2013. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Sadiman, Arief S dkk. 2014. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Simanjuntak, Kharisma Suyadi. 2018. *Pesepsi Mahasiswa Terhadap Fenomena Kaus #2019GantiPresiden* Ilmu Komunikasi. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Sistriana dkk. 2019. *Pengembangan Modul Berbasis Fenomena Sosial Untuk Meningkatkan Minat Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan*". *Jurnal Magister Teknologi Pendidikan Tanjungpura University*.
- Sunhaji. 2014. *Konsep Manajemen Kelas dan Implikasinya dalam Pembelajaran*. *Jurnal Kependidikan*, Vol. II No. 2. Hlm 32
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suryani, Nunuk dkk. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif da Pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Umami, Tammy Sri Wahyuni. 2019. *Pengaruh Model Group To Group Exchange Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran PPKn*. *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*. Hlm 20
- Wati, Ega Rima. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena
- Winarno. 2013. *Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wulandari, Indri. 2015. *Fenomena Sosial Pilihan Hidup Tidak Menikah Wanita Karier*. *Jurnal Equilibrium Pendidikan Sosiologi*, Vol 3 No.1. Hlm 69