

**PENGEMBANGAN MEDIA *AUGMENTED REALITY* BERBASIS
ANDROID DALAM PEMBELAJARAN IPS MATERI
PROKLAMASI KEMERDEKAAN UNTUK SISWA
KELAS V SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi
Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

Nova Setyawan

1601025173

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengembangan Media *Augmented Reality* Berbasis Android dalam Pembelajaran IPS Materi Proklamasi Kemerdekaan untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Nama : Nova Setyawan

Nim : 1601025173

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran penguji

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Hari : Selasa

Tanggal : 1 September 2020

Tim Penguji :

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Ika Yatri, M.Pd.		11/9/20
Sekretaris	: Nurafni, M.Pd.		11/9/2020
Pembimbing	: Ika Yatri, M.Pd.		11/9/20
Penguji I	: Dr. Moh. Balya Ali Syaban, M.Pd.		10-9-2020
Penguji II	: Drs. H. Yamin, M.Pd.		9/9/20

Disahkan oleh,



Dr. Desman Bandarsyah, M.Pd.
NIDN. 0317126903

ABSTRAK

Nova Setyawan: 1601025173. “Pengembangan Media *Augmented Reality* Berbasis Android Dalam Pembelajaran IPS Materi Proklamasi Kemerdekaan Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2020.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan Media pembelajaran IPS pada materi Proklamasi Kemerdekaan berbasis *Augmented Reality* untuk siswa kelas V, serta untuk mengetahui kualitas produk Media pembelajaran IPS pada materi Proklamasi Kemerdekaan berbasis *Augmented Reality* untuk siswa kelas V yang telah dikembangkan sehingga layak untuk digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau yang biasa disebut dengan Research and Development (R&D). Dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang diadaptasi, model ini memiliki 5 tahapan yaitu : 1) *Analysis* (Analisis), 2) *Design* (Desain), 3) *Development* (Pengembangan), 4) *Implementation* (Implementasi), dan 5) *Evaluation* (Evaluasi). Namun penelitian ini dibatasi sampai tahap ke empat yaitu *implementation* (implementasi). Validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Media *Augmented Reality* di uji coba kepada siswa kelas V Sekolah Dasar yang berada dilingkungan rumah dengan sampel 20 siswa.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa Media *Augmented Reality* Berbasis Android yang sudah dikembangkan serta sudah di uji cobakan berdasarkan penilaian ahli media pada aspek Tampilan Karakter mendapatkan persentase 87% dengan kategori Sangat Setuju, aspek Tampilan Kartu mendapatkan persentase 95% dengan kategori Sangat Setuju, aspek Rekayasa Perangkat Lunak mendapatkan persentase 95% dengan kategori Sangat Setuju, aspek audio mendapatkan persentase 100% dengan kategori Sangat Setuju dan aspek Animasi mendapatkan persentase 85% dengan kategori Sangat Setuju. Sehingga secara keseluruhan penilaian aplikasi yang didapatkan sebesar 92% dengan kategori Sangat Setuju. Penilaian oleh ahli materi dalam aspek Materi mendapatkan persentase 93% dengan kategori Sangat Setuju, aspek Pembelajaran mendapatkan persentase 93% dengan kategori Sangat Setuju, dan aspek Manfaat mendapatkan persentase 100% dengan kategori Sangat Setuju. Sehingga mendapatkan penilaian secara keseluruhan 95% dengan kategori Sangat Setuju. Penilaian oleh siswa dalam aspek Tampilan Karakter mendapatkan persentase 92% dengan kategori Sangat Setuju, aspek Tampilan Kartu mendapatkan persentase 94% dengan kategori Sangat Setuju, aspek Pembelajaran mendapatkan persentase 90% dengan kategori Sangat Setuju, dan aspek Manfaat mendapatkan persentase 90% dengan kategori Sangat Setuju. Sehingga mendapatkan penilaian secara keseluruhan sebesar 91% dengan kategori Sangat Setuju.

Berdasarkan hasil perolehan data menunjukkan Media *Augmented Reality* Berbasis Android layak digunakan sebagai sumber belajar siswa Kelas V Sekolah Dasar.

Kata kunci : Android, *Augmented Reality*, Media Pembelajaran

ABSTRACT

Nova Setyawan: 1601025173. "Development of Android based Augmented Reality Media in learning IPS Proclamation of independence for students in grade V elementary School". Thesis. Jakarta: Teacher Education Program Elementary School teachers Faculty of Teaching and education, Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA University, 2020.

This development research aims to develop IPS learning Media on Augmented Reality-based proclamation of freedom for V students, as well as to determine the quality of the IPS Media learning in Augmented Reality-based proclamation of independence for V-grade students that have been developed so that they are worthy of use in social science learning. This research is a development research or commonly called Research and Development (R&D). Using an adapted ADDIE development model, this model has 5 stages: 1) Analysis, 2) Design, 3) Development (development), 4) Implementation (Implementation), and 5) Evaluation (evaluation). However, this research is limited to the fourth phase of implementation. Validation is done by media experts and material experts. Augmented Reality Media at the test class V elementary school students in the home area with samples of 20 students.

The results of the study showed that Android based Augmented Reality Media has already been tested based on the assessment of media experts on the character display aspect to get a percentage of 87% with the category strongly agree, aspect of the card display get a 95% factase with the category strongly agree,, the aspect of software engineering get a percentage of 95% with the category strongly agree, the audio aspect get a percentage of 100% with the category very agreed and the animation aspect get a percentage of 85% with the category strongly agree. So the overall rating of applications obtained by 92% with the category strongly agree. Assessment by the material experts in the aspect of the material get a percentage of 93% in the category of highly agreed, aspects of learning earn a 93% pesentase with the category of strongly agree, and the aspect of the benefit of getting a 100% persetanse with the Thus obtaining an overall assessment of 95% with very agreed category. Assessment by the students in the character display aspect get a percentage of 92% with the category strongly agree, the aspect of card display get a percentage of 94% with the category of strongly agree, aspects of learning get a percentage of 90% with the category strongly agree, and aspects of benefits get a percentage of 90% with the category very Thus obtaining an overall assessment of 91% in the category of strongly agree.

Based on the results of data acquisition shows Android based Augmented Reality Media deserves to be used as a learning resource of grade V elementary school students.

Keywords: Android, Augmented Reality, Media Learning

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	4
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORITIK	
A. Konsep Pengembangan Model.....	7
1. Model Pengembangan.....	8
2. Kelebihan dan Kekurangan ADDIE	10
B. Konsep Model yang Dikembangkan	10
C. Kerangka Teoritik.....	13
1. Media Pembelajaran.....	13
a. Pengertian Media Pembelajaran	13
b. Klasifikasi Media Pembelajaran	15

c. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	16
d. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	19
2. <i>Mobile Learning</i>	20
a. Pengertian <i>Mobile Learning</i>	20
b. Kelebihan dan Kekurangan <i>Mobile Learning</i>	23
3. Android	24
a. Pengertian Android	24
4. <i>Augmented Reality</i>	26
a. Pengertian <i>Augmented Reality</i>	26
b. Software untuk Pembuatan <i>Augmented Reality</i>	27
D. Rancangan Model	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

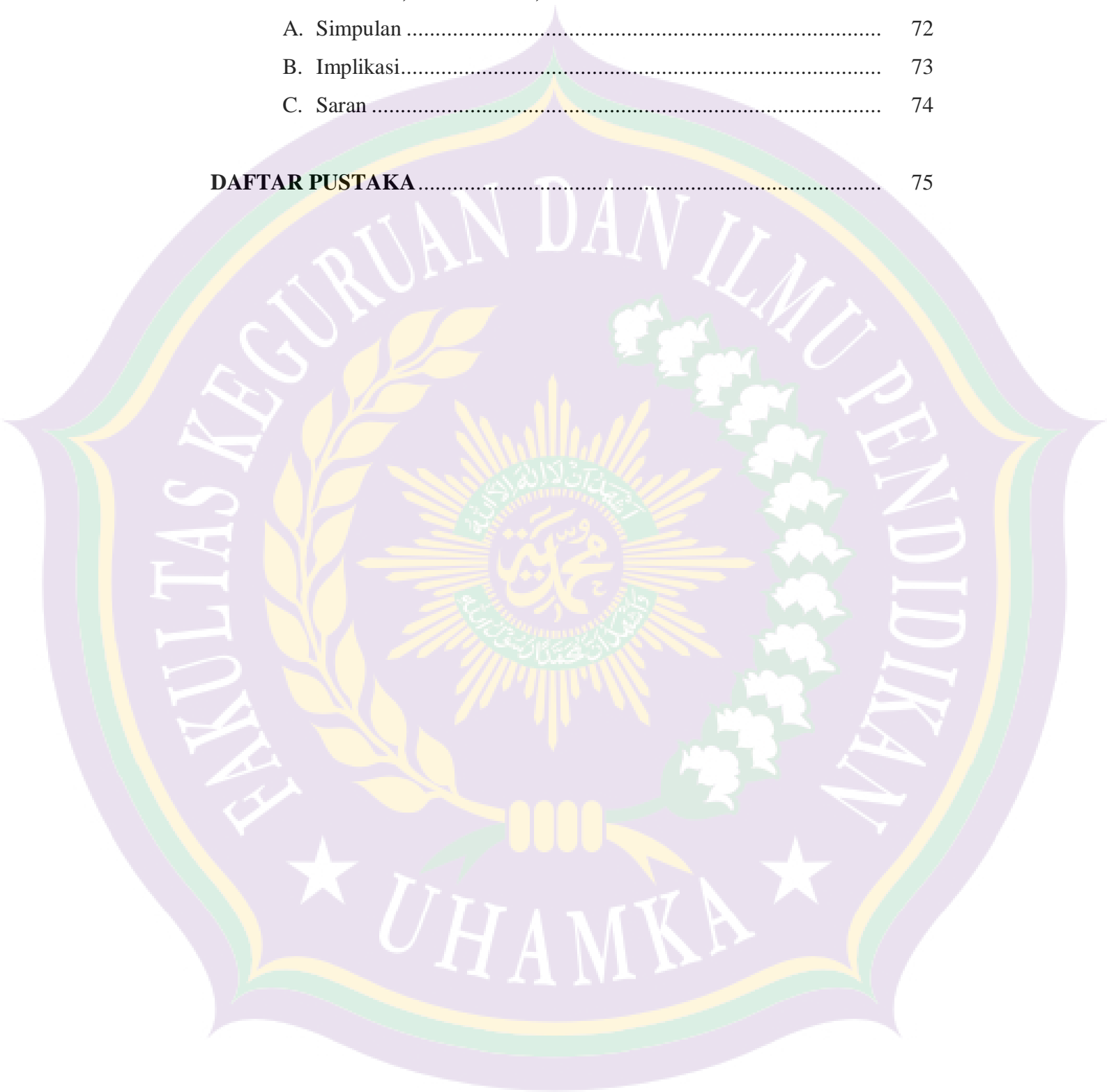
A. Tujuan Penelitian	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
1. Tempat Penelitian	32
2. Waktu penelitian	33
C. Karakteristik Model yang Dikembangkan	34
D. Pendekatan dan Metode Penelitian	34
E. Langkah-langkah Pengembangan Model	36
1. Penelitian Pendahuluan	36
2. Perencanaan Pengembangan Model	37
3. Validasi, Evaluasi, dan Revisi Model	40
a. Validasi	40
b. Evaluasi	40
c. Revisi	41
4. Implementasi Model	41
F. Sumber Data	41
1. Lembar Validasi Ahli Media	41
2. Lembar Validasi Ahli Materi	43
3. Lembar Angket untuk Siswa	44

G. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	45
1. Observasi.....	45
2. Angket Validasi dan Tanggapan.....	45
H. Teknik Analisis Data	46
1. Validasi Media Pembelajaran AR Tokoh Proklamasi dan Pokok Pembahasan Materi	46
2. Analisis Tanggapan Siswa	47
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Pengembangan Media.....	48
1. Tahap Analisis	48
a. Analisis Kebutuhan	48
b. Analisis Materi.....	50
c. Analisis Pembuatan Media	52
d. Analisis Spesifikasi	52
2. Tahap Desain	52
a. Pembuatan <i>Flowchart</i>	52
b. Pembuatan <i>Storyboard</i>	53
c. Perancangan Produk.....	53
3. Tahap Pengembangan	54
a. Membuat produk media <i>m-learning</i> <i>Augmented Reality</i>	54
b. Validasi Media.....	58
c. Revisi.....	61
4. Tahap Implementasi.....	64
B. Kelayakan Model.....	66
1. Teoritik	67
2. Empiris	68
C. Pembahasan Hasil Penelitian	69
1. Kekuatan Media.....	70
2. Kekurangan Media.....	70

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan	72
B. Implikasi.....	73
C. Saran	74

DAFTAR PUSTAKA.....	75
----------------------------	-----------



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dapat didefinisikan sebagai keseluruhan yang terpadu dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan melaksanakan fungsi-fungsi tertentu dalam rangka membantu anak didik agar menjadi anak terdidik sesuai tujuan yang telah ditetapkan. Komponen dalam pendidikan antara lain tujuan, pendidik, siswa, alat, dan lingkungan pendidikan.

Pemakaian alat atau media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru bagi siswa, membangkitkan motivasi belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Selain dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, pemakaian atau pemanfaatan media juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran. Media yang dimanfaatkan memiliki posisi sebagai alat bantu guru dalam mengajar. Misalnya grafik, film, slide, foto serta pembelajaran dengan menggunakan komputer atau *mobile*. Gunanya adalah untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal. Sebagai alat bantu dalam mengajar, media diharapkan dapat memberikan pengalaman kongkret, motivasi belajar, mempertinggi daya serap dan retensi belajar siswa.

Perkembangan teknologi semakin meningkat pesat, teknologi-teknologi canggih pun tercipta sesuai kebutuhan manusia di zaman yang semakin modern ini dan hal ini dapat meningkatkan kualitas hidup manusia. Sehingga

manusia semakin mengandalkan teknologi hampir dalam setiap aktivitas kegiatannya. Di era digital seperti sekarang ini *mobile android* merupakan salah satu kebutuhan yang sudah diutamakan saat ini. Semua kalangan, mulai dari anak-anak sampai orang dewasa sudah banyak menggunakan *mobile android*. Karena diperadaban saat ini sangat membutuhkan sesuatu yang cepat dan mudah maka diperlukan inovasi-inovasi dalam kehidupan termasuk pendidikan

Telah terjadi pergeseran pembangunan pendidikan kearah ICT (*Information and Communication Technology*) atau yang lebih dikenal dengan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) salah satu strategi manajemen pendidikan abad 21. Peningkatan kebutuhan mendorong berbagai inovasi yang memudahkan manusia dalam belajar. Inovasi dalam bidang pendidikan dan pembelajaran di era ini telah banyak melibatkan teknologi elektronik dalam bentuk media maupun metode. “Untuk itu sistem pembelajaran di era digital ini harus mengupayakan penyebaran informasi secara luas dan cepat, sehingga pesan-pesan pembelajaran dapat diperoleh dengan cepat dan akurat” Wahyuningsih & Makmur (2017: 2) .

Permasalahan yang harus diperhatikan saat ini adalah masih kurangnya kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk menggunakan dan memanfaatkan teknologi yang ada saat ini karena kurangnya edukasi. Dalam pendidikan masih banyak guru yang kurang inovatif dan kreatif dalam menciptakan media pembelajaran. Sehingga pembelajaran terkesan monoton dan kurang menarik bagi siswa. Seperti dalam materi proklamasi

kemerdekaan, siswa hanya membaca buku dan menghafal tokoh-tokoh proklamasi yang tentu cara ini akan membuat siswa merasa bosan dan kurang tertarik terhadap pembelajaran. Oleh sebab itu perlu solusi oleh guru untuk mengatasi permasalahan ini.

Salah satu teknologi yang berkembang pesat saat ini adalah teknologi *Augmented Reality (AR)* yang menggambarkan obyek 3D ke dalam dunia nyata. *Augmented Reality (AR)* adalah sebuah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi ataupun tiga dimensi kedalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata. *Augmented Reality (AR)* lebih mengutamakan reality karena teknologi ini lebih dekat ke lingkungan nyata. *Augmented Reality (AR)* mengizinkan penggunaanya berinteraksi secara *real-time* ke sistem. Teknologi *Augmented Reality (AR)* berkembang sangat cepat sehingga pengembangannya dapat diterapkan dalam segala bidang termasuk pendidikan.

Ada tiga prinsip dari *Augmented Reality (AR)*. Yang pertama yaitu *Augmented Reality (AR)* merupakan penggabungan dunia nyata dan virtual, yang kedua berjalan secara interaktif dalam waktu nyata (*real-time*), dan yang ketiga terdapat integrasi antara benda dalam tiga dimensi, yaitu benda maya terintegrasi dengan dunia nyata. *Augmented Reality (AR)* sendiri cukup mudah di akses dan digunakan karena hanya membutuhkan *handphone android* yang tentu pada saat ini hampir setiap orang memilikinya. Selain

mudah di akses *Augmented Reality (AR)* juga dekat dengan dunia anak-anak yang suka terhadap animasi objek atau karakter.

Taraf berpikir anak usia SD adalah masih operasional konkret, artinya untuk memahami suatu konsep anak masih harus diberikan kegiatan yang berhubungan dengan benda nyata atau kejadian nyata yang dapat diterima akal mereka. Hal ini sejalan dengan penggunaan *Augmented Reality (AR)* sebagai media pembelajaran yang mampu menampilkan objek, karakter atau kejadian dengan konkret sehingga guru dan siswa akan lebih mudah dalam melakukan proses pembelajaran. Siswa mampu memahami materi ajar dengan lebih baik karena tidak perlu menerka-nerka lagi tetapi sudah mampu melihat secara jelas apa yang di jelaskan oleh guru. Penggunaan *Augmented Reality (AR)* sendiri merupakan salah satu cara pengenalan perkembangan teknologi kepada siswa bahwa pada saat ini perkembangan teknologi sudah sampai pada titik ini dan teknologi memiliki banyak manfaat dalam kehidupan manusia jika digunakan dengan bijak.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media *Augmented Reality* Berbasis Android dalam Pembelajaran IPS Materi Proklamasi Kemerdekaan untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar”

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penelitian ini difokuskan pada Pengembangan Media *Augmented Reality* Berbasis Android

Dalam Pembelajaran IPS Materi Proklamasi Kemerdekaan Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar, mencakup sebagai berikut :

1. Subjek penelitian yaitu siswa kelas V Sekolah Dasar
2. Pemanfaatan *Augmented Reality (AR)* berbasis android dalam proses pembelajaran IPS.
3. Materi pembahasan yaitu materi Proklamasi Kemerdekaan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah yang diteliti sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran IPS materi Proklamasi Kemerdekaan berbasis *Augmented Reality* untuk siswa kelas V?
2. Bagaimanakah kualitas produk media pembelajaran IPS berbasis *Augmented Reality* untuk siswa kelas V sehingga layak digunakan dalam pembelajaran IPS?

D. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap agar penelitian ini mendapatkan masukan positif serta dapat memberikan manfaat, baik secara teoretis dan empirik sebagai berikut :

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan untuk siswa, juga dapat menambah wawasannya, serta mendapatkan pengalaman baru dan bermanfaat untuk dunia pendidikan.

2. Manfaat Empirik

a. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambahkan wawasan dan pengalaman untuk terus berkembang dalam dunia pendidikan serta dapat mengembangkan media interaktif yang kreatif dan inovatif.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadikan referensi untuk terus mengembangkan media pembelajaran interaktif yang efektif dan efisien.

c. Bagi Program Studi

Media pembelajaran ini diharapkan dapat mejadi referensi untuk terus bekembang dalam bidang teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) agar dapat menciptakan lulusan yang berkualitas .

d. Bagi Tempat Lain

Dengan adanya media pembelajaran interaktif ini mampu meningkatkan sekolah menjadi lebih mengikuti perkembangan zaman di era digital ini.

DAFTAR PUSTAKA

- ALfianika, N. (2018). *Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Andi. (2014). *Mudah Membuat Game 3 Dimensi Menggunakan Unity 3D*. Semarang: Wahana Komputer.
- Arifitama, B. (2017). *Panduan Mudah Membuat Augmented Realty*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Behera, S. K. (2013). M-Learning: A New Learning Paradigm. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4(2), 24–34.
- Budi Arifitama. (2017). *Panduan Mudah Membuat Augmented Reality*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Fahmi, S. (2018). *Membangun Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: CV. Bildung Nusantara.
- Handoko, T., Tahyudin, I., & Sudaryanto, E. (2011). Aplikasi Mobile Learning Tutorial Pengkabelan dalam Mata Kuliah Jaringan Komputer II di STMIK AMIKOM Purwokerto. *Jurnal Telematika*, 4(1), 25–35.
- Hasyim, A. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan di Sekolah*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Herlinah, & Musliadi. (2019). *Pemrograman Aplikasi Android dengan Android Studio, Photo Shop, dan Audition*. PT. Elex Media Koputindo.
- Imamah. (2016). *Pemrograman Berbasis Mobile Learning Android Studio*. Yogyakarta: DEPUBLISH.
- Kustiawan, U. (2016). *Pengembangan Media Anak Usia Dini*. Malang: Gunung

Samudera.

Maryuliana, Subroto, I. M. I., & Haviana, S. F. C. (2016). Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert. *Jurnal Transistor Elektro Dan Informatika (TRANSISTOR EI)*, 1, 1–12.

Mudlofir, A., & Rusydiyah, E. F. (2017). *Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori ke Praktik*. Jakarta: Rajawali Pres.

Nurseto, T. (2011). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1), 19–35. <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>

Pernata, B. A., Pamodji, A. K., & Sanjaya, R. (2015). *Mudah Membuat Game dan Potensi Finansialnya dengan Unity 3D*. PT. Elex Media Koputindo.

Rohiman, & Anggoro, B. S. (2019). Penggunaan Prezi untuk Media Pembelajaran Matematika Materi Fungsi. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(1), 23–32.

Rusdi, M. (2018). *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan*. Depok: Rajawali.

Rusnandi, E., Sujadi, H., Fibriyany, E., & Fauzyah, N. (2016). Implementasi Augmented Reality (AR) pada Pengembangan Media Pembelajaran Pemodelan Bangun Ruang 3D untuk Siswa Sekolah Dasar. *Infotech Journal*.

Saputro, R. E., & Saputra, D. I. S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Mengenal Organ Pencernaan Manusia Menggunakan Teknologi Augmented Reality. *Jurnal Buana Informatika*, 6(2), 153–162.

Saurina, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal IPTEK*, 20(1), 95–108.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Suryani, N., Setiawan, A., & Putra, A. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Wahyuningsih, D., & Makmur, R. (2017). *E-Learning Teori dan Aplikasi*. Bandung: Informatika Bandung.

Wati, E. R. (2016). *Ragam Media Pembelajaran*. Kata Pena.

