

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY PADA MATA PELAJARAN PPKN PESERTA DIDIK KELAS V SDN 1 GONDANG TULUNGAGUNG

Moch Daffa Permata Triantama 1) Aditya Pringga Satria2)  
Universitas Bhinneka PGRI Tulungagung  
e-mail : [daffapermata89@gmail.com](mailto:daffapermata89@gmail.com)<sup>1</sup>, [pringga.aditya@gmail.com](mailto:pringga.aditya@gmail.com)<sup>2</sup>.

### Abstrak

Konsep Kurikulum Merdeka membawa perubahan signifikan dalam pendidikan Indonesia. Transformasi Kurikulum dan Pemanfaatan Teknologi ini menciptakan paradigma baru dalam pembelajaran, di mana peserta didik diberikan keleluasaan lebih besar untuk mengelola dan mengarahkan pembelajaran sesuai dengan minat dan bakatnya. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan bagaimana proses pengembangan media, tingkat kevalidan dan kelayakan media pembelajaran Augmented Reality pada pelajaran PPKn kelas 5 SD. Peneliti memilih menggunakan model ADDIE karena menawarkan pendekatan yang sederhana namun rinci dan berstruktur sehingga mudah dalam pengembangan produk yang efektif dan efisien. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diperoleh bahwa pembelajaran di kelas memerlukan penggunaan media dalam proses pembelajarannya. Media simulasi berbasis Augmented Reality yang telah dikembangkan adalah perpaduan antara media cetak dan teknologi yang dijalankan menggunakan smartphone dipadukan dengan gambar dan animasi untuk menampilkan objek simulasi berbasis 3 dimensi untuk memenuhi kebutuhan media dalam membantu peserta didik menerima pelajaran di kelas. Serta validitas dan kelayakan pengembangan media Augmented Reality pada mata pelajaran PPKN, media simulasi berbasis Augmented Reality yang telah dikembangkan menunjukkan hasil penilaian ahli media persentase tingkat pencapaian 81%, berada pada kualifikasi sangat valid dan ahli isi/materi persentase tingkat pencapaian 90%, respon siswa diperoleh nilai rata-rata 82% maka media yang dikembangkan termasuk dalam kriteria "sangat baik".berada pada kualifikasi sangat valid dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran didalam kelas berdasarkan hasil uji statistik pada proses pembelajaran di sekolah.

Kata kunci: Augmented Reality, PPKn, Kurikulum Merdeka, Teknologi dalam Pembelajaran.

### Abstract

The Independent Curriculum concept brings significant changes to Indonesian education. Curriculum Transformation and Use of Technology creates a new paradigm in learning, where students are given greater freedom to manage and direct learning according to their interests and talents. This study aims to describe how the media development process, the level of validity and feasibility of Augmented Reality learning media in 5th grade Civics lessons. Researchers chose to use the ADDIE model because it offers a simple but detailed and structured approach so that it is easy to develop effective and efficient products. Based on the results of research and discussion, it can be obtained that learning in the classroom requires the use of media in the learning process. Augmented Reality-based simulation media that has been developed is a combination of print media and technology that is run using a smartphone combined with images and animations to display 3-dimensional-based simulation objects to meet media needs in helping students receive lessons in class. As well as the validity and feasibility of developing Augmented Reality media on Civics subjects, Augmented Reality-based simulation media that has been developed shows the results of the assessment of media experts as a percentage of the achievement level of 81%, which is in very valid qualifications and content / material experts as a percentage of the achievement level of 90%, the student response obtained an average value of 82% then the media developed is included in the criteria "very good". is very valid and feasible to use in the learning process in the classroom based on the results of statistical tests on the learning process at school.

Keywords: Augmented Reality, Civics, Independent Curriculum, Technology in Learning.

## 1. PENDAHULUAN

Konsep Kurikulum Merdeka membawa perubahan signifikan dalam pendidikan Indonesia. Transformasi Kurikulum dan Pemanfaatan Teknologi ini menciptakan paradigma baru dalam pembelajaran, di mana peserta didik diberikan keleluasaan lebih besar untuk mengelola dan mengarahkan pembelajaran sesuai dengan minat dan bakatnya. Menurut Johnson, D. (2018, hal.23), pendidikan mengalami transformasi yang signifikan dengan diperkenalkannya Kurikulum Merdeka. Seiring dengan semangat Kurikulum Merdeka, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi semakin penting, khususnya melalui pengembangan media pembelajaran yang inovatif seperti *Augmented Reality*.

Penggunaan *Augmented Reality* dalam pembelajaran memberikan potensi untuk menciptakan situasi belajar yang lebih interaktif. Dengan memvisualisasikan konsep-konsep PPKn melalui media *Augmented Reality*, peserta didik dapat lebih mudah memahami nilai-nilai dan norma-norma yang ingin disampaikan. PPKn sendiri memiliki cakupan materi luas yang memerlukan pendekatan pembelajaran yang kreatif. Pembuatan materi pendidikan kewarganegaraan dan Pancasila *Augmented Reality* untuk kelas 5 SD dapat menjadi langkah strategis dalam memperkaya metode pembelajaran yang sudah ada. Pengalaman pendidikan yang menarik dan dinamis dapat memotivasi pelajar untuk mengadopsi pendekatan yang lebih proaktif terhadap pendidikan mereka. Peserta didik mendapat kesempatan untuk menemukan topik abstrak menggunakan *Augmented Reality* membuat pembelajaran lebih konkret dan nyata. Berdasarkan hasil seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti melakukan penelitian mengenai "Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran PPKn Peserta didik Kelas v SDN 1 Gondang Tulungagung".

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) yang menggunakan metode untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Gay dalam Sutarti dan Irawan (2017, hal. 45), penelitian pengembangan merupakan upaya untuk mengembangkan produk yang efektif untuk digunakan di sekolah dan menguji teori. Seels dan Richey dalam Sutarti dan Irawan (2017, hal. 45) mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai pengkajian sistematis terhadap pengembangan, evaluasi program, proses, dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) seperti yang dijelaskan oleh Sudjana (2011, hal. 67). Model ADDIE adalah model desain pembelajaran yang berlandaskan pada pendekatan sistem, efektif, dan efisien, dengan proses interaktif yang hasil evaluasinya dari setiap fase dapat membawa pengembangan pembelajaran ke fase selanjutnya. Peneliti memilih menggunakan model ADDIE karena menawarkan pendekatan yang sederhana namun rinci dan berstruktur sehingga mudah dalam pengembangan produk yang efektif dan efisien.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil daripada penelitian pengembangan media *Augmented Reality* ini sangat penting bagi peserta didik kelas V di SDN 1 Gondang Tulungagung dalam proses pembelajaran. Media ini dianggap sebagai solusi untuk mengatasi kebutuhan akan

media pembelajaran, terutama mengingat tidak adanya fasilitas untuk menampilkan materi pembelajaran dan kekurangan buku paket di sekolah. Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality*, peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran secara interaktif dan menyeluruh, mengurangi ketergantungan pada buku paket yang terbatas.

Penelitian ini merupakan produk penyelidikan dan penciptaan. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan ADDIE. Lima langkah skema desain pembelajaran model ADDIE adalah analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil pada masing-masing tahapan terkait dapat dijelaskan sebagai berikut.

## 1. Tahap Analisis

Berbagai masalah yang teridentifikasi melalui penelitian dari literatur dan lapangan, serta harapan narasumber yang disampaikan dalam wawancara, mendorong peneliti untuk mencari solusi dengan mengembangkan *Augmented Reality* menggunakan perangkat Android sebagai alat yang memudahkan proses pengembangan. Perkembangan teknologi saat ini dianggap memungkinkan mengembangkan media *Augmented Reality* yang berguna, efektif, dan mampu mengukur secara tepat berbagai karakteristik setiap peserta didik sesuai dengan tuntutan instruktur dalam memanfaatkan media *Augmented Reality*.

### a) Analisis Kebutuhan Guru

Terdapat lima indikasi dalam percakapan analisis kebutuhan guru, dan terdapat satu item pernyataan untuk setiap indikator. Jawaban atas pertanyaan tersebut tercantum di bawah ini. Temuan tersebut sesuai dengan Indikator 1 yang mengukur sejauh mana media pembelajaran *Augmented Reality* digunakan dalam proses pembelajaran PPKN. Secara spesifik, persentase guru yang memberikan respon positif pada Butir Pernyataan 1 memperoleh tanggapan sangat setuju sebesar 80% ketika media *Augmented Reality* digunakan, dan 20% menyetujui penggunaan media tersebut. Realitas Virtual dan Campuran. Indikator kedua yang mengukur seberapa bermanfaat materi pembelajaran *Augmented Reality* dalam memahami konten PPKN menunjukkan bahwa 15% pendidik yang memberikan tanggapan baik terhadap butir pernyataan kedua setuju untuk menggunakan media *Augmented Reality*, dan 85% sangat setuju bila media *Augmented Reality* digunakan. Pada saat penerapan media *Augmented Reality*, 95% pendidik yang memberikan tanggapan positif terhadap butir pernyataan nomor tiga sangat setuju, dan 5% menyatakan setuju menggunakan media *Augmented Reality*. Hal ini menunjukkan ketertarikan Indikator 3 terhadap media pembelajaran *Augmented Reality*. Proporsi instruktur yang memberikan reaksi baik pada butir pernyataan nomor 4 yang mendapat jawaban sangat setuju 100% ketika menggunakan media *Augmented Reality* merupakan indikasi keempat, yaitu berkaitan dengan betapa mudahnya memahami materi dengan menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality*. Indikator kelima yang menyangkut derajat interaksi dengan materi pembelajaran *Augmented Reality* selama proses pembelajaran akhirnya dibahas. Berdasarkan tanggapan guru terhadap butir pernyataan nomor 4, 85% sangat setuju sebaiknya digunakan materi *Augmented Reality*, sedangkan 15% setuju untuk digunakan.

b) Analisis Kebutuhan Peserta didik

Peserta didik menerima analisis kebutuhan dari peneliti. Memberikan analisis kebutuhan kepada peserta didik diperlukan karena mereka menggunakan media *Augmented Reality*, khususnya jenis media yang menguji pengetahuan dengan mengukur mengevaluasi pemahaman konseptual dan kemampuan berpikir kritis. Empat belas peserta didik SDN 1 Gondang Tulungagung Kelas V yang dinilai cukup mencerminkan kebutuhan setiap peserta didik di kelas sampel penelitian menerima angket. Terdapat 13 indikasi dalam pembahasan indikator analisis kebutuhan peserta didik, dan terdapat satu item pernyataan untuk setiap indikator. Mengenai minat peserta didik Kelas V dalam menggunakan media dengan hasil, maka hasilnya adalah Indikator 1. Pada saat digunakan media *Augmented Reality*, 100% peserta didik yang memberikan respon positif pada item pernyataan nomor satu menyatakan setuju. Indikasi kedua berkaitan dengan warna media yang menarik dan menunjukkan proporsi peserta didik yang, ketika media *Augmented Reality* digunakan, memberikan respons setuju 100%. Indikasi ketiga berkaitan dengan tampilan media yang menarik secara visual yang menunjukkan proporsi peserta didik yang 100% setuju ketika media *Augmented Reality* digunakan. Selain itu, indikasi keempat terkait gambar selaras dengan data terkait proporsi peserta didik yang merespons positif (100 %) ketika media *Augmented Reality* digunakan. Indikasi visual kelima berkaitan dengan situasi dunia nyata dan menunjukkan persentase peserta didik yang menyatakan setuju 100% saat media *Augmented Reality* digunakan. Temuan proporsi peserta didik yang memberikan jawaban setuju 100% ketika diterapkan media *Augmented Reality* menjadikan indikasi keenam tentang menulis pada media mudah dibaca. Temuan proporsi peserta didik yang memberikan jawaban setuju 100% ketika diterapkan media *Augmented Reality* membuat indikator materi ketujuh menjadi jelas. Sinyal kedelapan menunjukkan karena penggunaan media mempercepat pemahaman peserta didik terhadap mata pelajaran, terlihat dari 100% peserta didik yang menyatakan setuju jika menggunakan media *Augmented Reality*. Indikasi ke-9 kemudian berfokus pada seberapa besar peserta didik menyukai penggunaan media, terlihat dari 100% peserta didik yang menyatakan setuju jika media *Augmented Reality* digunakan. Dengan tingkat persetujuan 100% dari peserta didik ketika media *Augmented Reality* digunakan, indikator 10 yang berkaitan dengan jenis huruf media mudah dibaca. Menurut Indikator 11, yang berhubungan dengan font huruf yang terbaca, 100% peserta didik setuju jika media *Augmented Reality* digunakan. Indikator 12 mengukur seberapa besar peserta didik menyukai terminologi yang digunakan, dengan tingkat persetujuan 100% bagi peserta didik yang merasa media *Augmented Reality* sesuai. Terakhir, indikasi 13 tentang bahasa yang digunakan terlihat jelas dari data yang menunjukkan proporsi peserta didik yang merespons positif (100%) ketika media *Augmented Reality* digunakan. Berdasarkan analisis kebutuhan peserta didik diketahui banyak siswa yang setuju menggunakan telepon genggam sebagai media pembelajaran PPKN yang menarik dan jelas, dengan warna yang cerah dan font yang mudah dibaca. Hal ini terlihat dari pernyataan jawaban di media *Augmented Reality*.

## 2. Tahap *Design* (Perancangan)

Langkah ini dimulai dengan pembuatan alat *Augmented Reality* yang memenuhi kebutuhan peserta didik, berdasarkan data awal yang dikumpulkan tentang alat penilaian *Augmented Reality* yang dibutuhkan peserta didik. Langkah desain dilakukan selanjutnya, setelah analisis topik yang digunakan, fasilitas sekolah, dan persyaratan. Ada dua langkah dalam proses merancang suatu produk: 1) Memilih dan mencari tahu aplikasinya. Android adalah platform pilihan untuk membuat konten *Augmented Reality* dan 2) Model dan animasi 3D yang ditujukan untuk media *Augmented Reality* dibuat dan diubah menggunakan EDU Assembler. Tujuan dari EDU Assembler ini adalah untuk membantu visualisasi konsep atau bermanfaat secara estetika.

## 3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Langkah pengembangan meliputi pengumpulan bahan ajar yang telah disiapkan, materi pelajaran kebutuhan, serta alat yang diperlukan untuk menghasilkan aset media pendukung teks, grafik, animasi, audio, dan video. Setelah itu, lanjutkan mengintegrasikan aplikasi yang ditunjuk. Pada titik ini, kami juga menggabungkan dan bekerja dengan berbagai komponen media—teks, gambar, video, dan musik untuk membuat konten *Augmented Reality*. Pengembang membantu pembuatan aplikasi *Augmented Reality* untuk smartphone Android. Guru dan peserta didik memanfaatkan program yang dibuat untuk ponsel pintar Android untuk menggabungkan *Augmented Reality* ke dalam kelas. Dasar dari *Augmented Reality* adalah pengenalan gambar, dengan gambar digunakan sebagai penanda. Ide dasarnya adalah ponsel pintar akan mengidentifikasi dan memberi label pada pola penanda tertentu menggunakan kamera yang dikalibrasi. Ponsel kemudian akan memastikan apakah penandanya sesuai databasanya atau tidak. Data penanda tidak akan ditangani sebaliknya, namun demikian jika memungkinkan, hal tersebut akan dihasilkan, dirender, dan ditampilkan sebagai objek atau animasi 3D. Langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan desain hasil dari aplikasi berbasis *Augmented Reality* yang diinstal pada smartphone Android proses pengembangan sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1.1, setelah prasyarat perangkat Android telah disiapkan.

Tabel 1. 1 Hasil Proses Pengembangan (Development)

No	Aspek	Deskripsi
1		Halaman pembuka penggunaan aplikasi
2		Halaman menu utama aplikasi
3		Konten lengkap tentang keragaman budaya Indonesiaku, dilengkapi dengan animasi <i>Augmented Reality</i> dan penjelasan.
4		Konten tentang budaya Indonesia dengan animasi <i>Augmented Reality</i> yang menarik.
5		Konten budaya Indonesia dengan animasi <i>Augmented Reality</i> bergerak serta penjelasan singkat mengenai suku bangsa di Indonesia.
6		Konten budaya Indonesia dengan animasi <i>Augmented Reality</i> bergerak serta penjelasan singkat mengenai alat musik di Indonesia.

## a) Validasi Ahli

Validasi ahli dilakukan untuk mengetahui keberterimaan aplikasi *Augmented Reality* menyusul pembuatan aplikasi media versi augmented reality Assembler EDU selesai dan dianggap dapat beroperasi normal. Validasi ahli media dilakukan oleh empat orang ahli, yaitu dua orang dosen ahli media dan satu orang dosen ahli materi serta seorang praktisi pendidikan melakukan verifikasi terhadap ahli media. Berikut hasil validasi ahli.

## 1) Validasi Ahli Materi

Validasi dilakukan oleh seorang praktisi pendidikan dan ahli materi. Tujuan dari validasi ini adalah untuk mengevaluasi sejauh mana media *Augmented Reality* sesuai dengan kurikulum dan standar kompetensi, keakuratan materi, teknik penyajian, relevansi kontekstual, dan komponen pendukung lainnya. Proses validasi dilakukan dengan memberikan lembar angket kepada validator dan meminta masukan serta saran dari mereka. Hasil penilaian dari ahli materi direkap dalam Tabel 1.2 sebagai berikut.

**Tabel 1. 1** Hasil Validasi Materi

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Kelengkapan materi	5
2	Keluasan materi	3
3	Kedalaman materi	4
4	Keakuratan konsep dan definisi	4
5	Keakuratan contoh	3
6	Keakuratan data dan fakta	5
7	Keakuratan gambar dan ilustrasi	4
8	Keakuratan istilah-istilah	3
9	Keakuratan simbol dan notasi	4
10	Kesesuaian materi dengan PPKn	5
11	Sistematika dalam kegiatan belajar mengajar	4
12	Konsep yang runtut	3
13	Latihan soal	5
14	Keterkaitan antara materi yang disajikan dengan situasi dunia nyata	4
15	Kemampuan mendorong peserta didik membuat hubungan dalam penerapan	4
16	Materi merangsang peserta didik menemukan pengetahuannya sendiri	4
17	Materi yang merangsang peserta didik untuk berdiskusi dengan temannya	5
<b>Jumlah</b>		<b>69</b>

Rumus berikut dapat digunakan untuk menentukan persentase tingkat ketercapaian berdasarkan temuan evaluasi ahli media pembelajaran seperti terlihat pada tabel 1.2.

$$\text{Persentase} = \frac{69}{17 \times 5} \times 100\% = 81\%$$

Persentase tingkat pencapaian adalah 81% setelah melakukan konversi menggunakan tabel konversi, yang merupakan sertifikasi yang sangat terhormat. Kuesioner respon format A yang digunakan untuk evaluasi dan respon oleh ahli materi pembelajaran mengungkapkan bahwa media simulasi berbasis *Augmented Reality* tidak lagi memerlukan penyempurnaan dan dapat digunakan untuk penilaian kelas. Berikut pendapat dan rekomendasi para ahli di bidangnya.

- Soal tes perlu memodifikasi beberapa istilah agar lebih selaras dengan kemampuan bahasa kelas V.
- Bentuk soal deskriptif diharapkan dapat digunakan dalam menilai pengetahuan agar lebih efektif untuk menilai dan mengukur pemahaman konseptual dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

## 2) Validasi Ahli Media dan Bahasa

Validasi media dilakukan oleh dua dosen ahli media. Validasi media bertujuan untuk menilai kesesuaian dengan prinsip desain, keterbacaan teks dan kesesuaian gaya bahasa. Ahli media melakukan validasi dengan mengisi formulir validasi dan meminta masukan serta rekomendasi dari validator. Temuan-temuan dari penilai yang dilakukan oleh para profesional media dikumpulkan dan ditunjukkan pada Tabel 1.3 di bawah ini.

**Tabel 1. 2** Hasil Validasi Media

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Kreativitas Desain	4
2	Kesusaian dengan Prinsip Desain	5
3	Penggunaan Teknologi <i>Augmented Reality</i>	4
4	<i>User Experience (UX)</i> dan <i>User Interface (UI)</i>	4
5	Estetika dan Keharmonisan Desain	5
6	Efektivitas Komunikasi Visual	5
7	Keterbacaan Teks dan Kesesuaian Gaya Bahasa	4
8	Kelengkapan Materi Penjelasan	5
9	Ketepatan Penggunaan Istilah dan Ejaan	4
10	Kesesuaian Format dan Struktur Teks	5
11	Tata Bahasa	4
12	Keterbacaan	5
<b>Jumlah</b>		<b>54</b>

Persentase tingkat ketuntasan dapat dihitung sebagai berikut dengan menggunakan temuan evaluasi ahli media pembelajaran, seperti disajikan pada tabel 1.3.

$$\text{Persentase} = \frac{54}{12 \times 5} \times 100\% = 90\%$$

Tabel konversi menghasilkan persentase tingkat pencapaian sebesar 90% setelah konversi, menjadikannya sertifikasi yang sangat kredibel. Menurut evaluasi dan respon ahli materi pembelajaran (angket respon format B), tidak perlu lagi dilakukan perbaikan dan media simulasi berbasis *Augmented Reality* sudah layak digunakan dalam penilaian kelas. Berikut pendapat dan rekomendasi dari pakar media.

- Gunakan font yang teratur dan proporsional.
- Disarankan agar tampilannya lebih menarik.
- Disarankan untuk menggunakan menggunakan nama program pada tampilan pertama.
- Saat menggunakan suatu aplikasi, perhatikan kapasitas server koneksi internet.

#### 4. Tahap Implementasi

Tahap implementasi merupakan langkah praktis dalam menggunakan bahan pembelajaran yang dikembangkan. Hal ini menunjukkan bahwa segala sesuatu telah dirancang dan diatur untuk memenuhi tugas dan fungsinya pada saat ini sehingga dapat dipraktikkan. Paradigma pembelajaran Vizualitation, Auditory, Kinesthetic (VAK) digunakan dalam implementasi materi pembelajaran *Augmented Reality*. Responden dalam implementasi aplikasi *Augmented Reality* yaitu peserta didik Kelas V. Kemudian, responden melakukan pembelajaran PPKN Sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengharuskan adanya prosedur evaluasi yang memanfaatkan software *Augmented Reality* pada setiap perangkat Android. Untuk mengukur sejauh mana pembelajaran diterapkan, dilakukan observasi terhadap aktivitas pembelajaran selama proses pembelajaran. Selanjutnya, responden diminta untuk menyelesaikan survei untuk memberikan evaluasi, umpan balik, dan rekomendasi untuk aplikasi *Augmented Reality* yang sedang diselidiki. Tabel 1.4 di bawah menampilkan temuan ringkasan reaksi instruktur terhadap penerapan produk.

**Tabel 1. 3** Respon Guru Pada Implementasi Produk

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Intensitas dalam penggunaan media pembelajaran AR dalam proses pembelajaran PPKN	4
2	Manfaat media pembelajaran AR dalam memahami materi PPKN	5
3	Media pembelajaran AR menarik	5
4	Kemudahan dalam memahami materi PPKN dengan menggunakan media pembelajaran AR	4
5	Intensitas interaksi dengan media pembelajaran AR saat proses pembelajaran	4
Jumlah		22

Persentase tingkat ketercapaian bahan ajar dapat dihitung sebagai berikut, berdasarkan temuan evaluasi jawaban guru mata pelajaran yang disajikan pada tabel 4.4.

$$\text{Persentase} = \frac{22}{5 \times 5} \times 100\% = 88\%$$

Terlihat dari jawaban instruktur mengenai penggunaan produk rata-rata persentase kelayakan aplikasi *Augmented Reality* sebesar 88% dengan kategori sangat layak. Kepraktisan dan kegunaan aplikasi *Augmented Reality* dalam konteks pembelajaran ditunjukkan oleh saran dan komentar yang diberikan oleh para

pendidik. Peserta didik juga diberikan kuesioner jawaban, selain guru, untuk menilai kelayakan aplikasi *Augmented Reality* dalam domain pengetahuan melalui kuesioner yang diselesaikan Peserta didik. Tabel 1.5 berikut menampilkan temuan ringkasan reaksi Peserta didik terhadap pengenalan produk.

**Tabel 1. 4** Respon Peserta Didik pada Implementasi Produk

Respoden	Tampilan Media											Penyajian Bahasa		Total	Persentase
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
A	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	40	77%
B	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	46	88%
C	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	75%
D	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	44	85%
F	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	45	87%
G	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	40	77%
H	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	44	85%
I	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	75%
J	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100%
K	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	75%
L	3	2	1	3	2	4	4	2	3	4	4	3	4	39	75%
M	4	3	3	4	3	3	2	2	4	3	2	3	3	39	75%
N	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	47	90%
O	3	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	3	4	46	88%
<b>Total</b>															<b>82%</b>

## 5. Evaluasi

Untuk memastikan bagaimana media digunakan dalam proses pembelajaran, dilakukan evaluasi. Analisis deskriptif kualitatif digunakan dalam penelitian ini, dengan mempertimbangkan hasil analisis data awal. Hasil eksperimen yang dilakukan terhadap peserta didik kelas V SDN 1 Gondang dimasukkan dalam analisis data. Rata-rata skor angket peserta didik kelas V SDN 1 Gondang sebelum diberikan terapi adalah 62,94, dan setelah diberi perlakuan meningkat menjadi 82,59, hal ini dapat dijelaskan. Hal ini menunjukkan bagaimana penggunaan media *Augmented Reality* telah meningkatkan keterampilan sosial.

### Pembahasan

#### 1. Proses pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* pada pelajaran PPKn kelas V SD

Peneliti menyimpulkan bahwa media simulasi berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan mata pelajaran PPKN kelas V di SDN 1 Gondang dan merupakan media simulasi yang dapat bermanfaat berdasarkan hasil penelitian dan masukan dari ahli media dan ahli isi/materi. Menurut Sahabuddin (2010:30), pembelajaran berlangsung di ruang kelas dimana peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses penerapan berbagai keterampilan dan informasi atau perilaku belajar melalui media simulasi. Media simulasi berbasis *Augmented Reality* ini dapat menjadi pendekatan baru dalam proses pembelajaran pasif bagi peserta didik yang tidak mampu mengakses sumber belajar yang sesuai, seperti proyektor yang tidak digunakan untuk menampilkan informasi pembelajaran. Hal ini mendukung

penegasan Gerald dan Ely (2014:60) bahwa media pembelajaran itu sendiri terdiri dari orang, benda, alat, atau kegiatan yang menumbuhkan lingkungan di mana peserta didik dapat mempelajari informasi, kemampuan, dan sikap baru.

Sesuai dengan uraian perancangan media simulasi yang dibuat dengan menggunakan desain pembelajaran model ADDIE berbentuk siklus dengan lima tahapan yang meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, sesuai dengan proses penelitian pengembangan, maka penelitian ini menghasilkan simulasi media berbasis *Augmented Reality* untuk pendidikan PPKN kelas V. Untuk mengevaluasi kapasitas seseorang untuk berpikir kritis dan pemahaman intelektual peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran PPKN tentang keberagaman budaya Indonesia berdasarkan data dari beberapa sumber, dilakukan analisis data temuan pretest dan posttest peserta didik. Sebelum diberikan perlakuan nilai rata-rata kelas V SDN 1 Gondang adalah 62,95 setelah diberi perlakuan, skor rata-rata kuesioner meningkat menjadi 82,58. Hal ini menandakan bahwa penggunaan media *Augmented Reality* mengalami peningkatan.

## 2. Tingkat kevalidan media pembelajaran *Augmented Reality* pada pelajaran PPKn kelas V SD

Data akhir dapat diandalkan dan berguna. Untuk memastikan bahwa media simulasi berbasis *Augmented Reality* sah dan berguna, media tersebut melalui banyak tahap pembuatan dan validasi oleh profesional media dan spesialis konten/materi.

### a. Validasi Media Pembelajaran *Augmented Reality*

Tahap validasi media, yang menilai penerimaan media, harus diselesaikan sebelum konten yang baru dibuat diuji di kelas. Dua orang ahli melakukan validasi media: ahli media dan desain yang mengevaluasi dan mengautentikasi media yang diproduksi, dan ahli konten dan materi yang mengevaluasi dan mengautentikasi materi terkait media. Media simulasi yang dihasilkan dianggap sah berdasarkan informasi dikumpulkan melalui alat evaluasi dan umpan balik terhadap media simulasi berbasis *Augmented Reality* dengan topik PPKN dari para profesional media dan spesialis konten/materi dengan topik keanekaragaman budaya Indonesia. Dari justifikasi di atas terlihat terbukti media simulasi berbasis *Augmented Reality* telah diterima. Media simulasi yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran karena menawarkan lingkungan dan sudut pandang baru serta dapat menggugah minat siswa dalam belajar, khususnya pada mata pelajaran PPKN.

### b. Uji Kelayakan Media Pembelajaran *Augmented Reality*

Pengujian kesesuaian media yang disimulasikan dilakukan berikutnya, ketika media tersebut dianggap sah. Prosedur ini digunakan untuk mengukur seberapa cocok media simulasi. Selama proses belajar mengajar, guru dan peserta didik melakukan uji coba media simulasi. Setelah pengujian instruktur dan peserta didik, penilaian dan jawaban disediakan. Media simulasi berbasis *Augmented Reality* yang dihasilkan terbukti bermanfaat untuk digunakan dalam proses belajar mengajar, berdasarkan data yang dikumpulkan melalui instrumen penilaian dan jawaban dari instruktur dan peserta didik. Media simulasi berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan memiliki berbagai keunggulan antara lain.

- Penggunaan ponsel yang dapat disesuaikan untuk mengakses media virtual sebagai pengganti proyektor ketika kondisi tertentu menghalangi penggunaannya.
- Marker yang memberikan akses terhadap materi simulasi berupa foto subjek penelitian disertai teks deskriptif.
- Model tiga dimensi digunakan untuk menyusun item simulasi yang menyerupai hal nyata yang diteliti.
- Pengoperasian media simulasi sederhana.
- Berbagai konteks pembelajaran dapat digunakan dengan media simulasi.

Ada juga kekurangan pada media simulasi berbasis *Augmented Reality*. Misalnya, media simulasi tidak mampu menampilkan representasi objek tiga dimensi dalam kondisi minim cahaya atau gelap. Karena agar model 3 dimensi dapat muncul pada layar *smartphone* maka kamera pada *smartphone* pada media simulasi ini memerlukan cahaya yang cukup untuk memindai gambar marker.

#### 4. KESIMPULAN

Berikut ini dapat diambil kesimpulan dari hasil kajian dan pembahasan.

Kajian kebutuhan media *Augmented Reality* di kelas V mata pelajaran PPKN, berdasarkan analisis kebutuhan dan kemampuan media peserta didik dapat mengambil kesimpulan bahwa penggunaan media perlu dilakukan dalam pembelajaran di kelas. Penciptaan media *Augmented Reality* merupakan hasil kemitraan antara teknologi dan media. Ini menggunakan *smartphone* yang memiliki kamera dan mikrofon untuk menampilkan simulasi objek 3D untuk membantu siswa dalam tugas akademik mereka.

Validasi Media Simulasi Berbasis *Augmented Reality* di Kelas V mata pelajaran PPKN: Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ambang Ketercapaian persentase Media Simulasi Berbasis *Augmented Reality* Ahli Media sebesar 81% yang termasuk dalam kategori sangat valid, dan persentase Ahli Isi/Materi Ambang batas 90% yang berada pada kategori sangat valid untuk digunakan di kelas berdasarkan hasil analisis statistik yang dilakukan terhadap kurikulum PPKN. Respon kualitatif peserta didik ditentukan dengan rasio sebesar 82%, artinya media yang dikembangkan memenuhi kriteria "sangat baik".

#### DAFTAR PUSTAKA.

Aisyah Herlina Arrum, S. F. (2020). Penguatan Pembelajaran Daring Di Sdn Jakasampurna V Kota Bekasi, Jawa Barat Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Augmented Reality*. 4(1), 1-10.

Abu Hasdi, M. D. (2023). Pendekatan Strategi Pembelajaran Kurikulum Merdeka. *Education And Learning Journal*, 2(3), 427-433.

Ariadie Chandra Nugraha, K. H. (2021). Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Untuk Pembelajaran Tematik Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi Elektro, Vol. 05, No. 2, November 2021*, 138-147.

Bambang Getty Nirwanto, M. I. (2021). Media Puzzle Berbantu *Augmented Reality* Pada Muatan Pelajaran Ipa Tema Ekosistem. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 275-283.

Dewi Ambarwati, U. B. (2021). Studi Literatur: Peran Inovasi Pendidikan Pada Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 174-184.

Sucipto, M. S. (2024). Tantangan Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar: Systematic Literature Review. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1), 278-287.

Yessi Affriyenni, G. S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Pada Materi Optik Geometri Berbasis *Augmented Reality* Dengan Unity Dan Vuforia. *Jipva (Jurnal Pendidikan Ipa Veteran)*, 10(10), 161-174

Yessy Asri, M. J. (2021). Pelatihan Pembelajaran Kewarganegaraan Untuk Guru Sekolah Dasar Berbasis Multimedia Dan *Augmented Reality* . *Terang: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Menerangi Negeri*, 3(2), 177 - 191.