PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA MATERI KEBHINEKAAN BERAGAMA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DI SDN BUNULREJO 1

SKRIPSI

OLEH

HELGA SALSABILA

NIM. 210103110100

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2025

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA MATERI KEBHINEKAAN BERAGAMA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV DI SDN BUNULREJO 1

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

OLEH
Helga Salsabila
NIM. 210103110100

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Materi Kebhinekaan Beragama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Di SDN Bunulrejo 1" oleh Helga Salsabila ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 21 April 2025

Dewan Penguji

Ketua Penguji
Ahmad Abtokhi, M.Pd :
NIP. 197610032003121004

Anggota Penguji
Dr. Agus Mukti Wibowo, M.Pd :
NIP. 197807072008011021

Sekretaris
Sigit Priatmoko, M.Pd :
NIP. 199102112019031008

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd
NIP. 196504031998031002

Scanned with CamScanner

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Materi Kebhinekaan Beragama untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SDN Bunulrejo 1" oleh Helga Salsabila ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke sidang ujian

Pembimbing,

Sigit Priatmoko, M.Pd

NIP. 199102112019031008

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Bintoro Widodo, M.Kes

NIP.197604052008011018

Scanned with CamScanner

Sigit Priatmoko
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Malang, 17 Maret 2025

Hal : Skripsi Helga Salsabila
Lamp. : 4 Eksemplar

Yang Terhormat,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Di Malang

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	: Helga Salsabila
NIM	: 210103110100
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi	: Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Materi Kebhinekaan Beragama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Di Sdn Bunulrejo 1

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa Skripsi tersebut sudah layak diajukan dan diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Pembimbing

Sigit Priatmoko, M.Pd
NIP. 199102112019031008

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Helga Salsabila
NIM	: 210103110100
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul	: Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Materi Kebhinekaan Beragama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Di SDN Bunulrejo 1

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 07 April 2025

Hormat saya,

Helga Salsabila

NIM. 210103110100

Scanned with CamScanner

LEMBAR MOTTO

﴿ فَاِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًاۙ ﴿٥﴾ اِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًاۗ ﴿٦﴾ ﴾

"Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan."

"tugas kita menjadi bermanfaat, bukan untuk membuat orang lain terkesan"

"Kalau mimpinya besar, usahanya gak boleh kecil"

"Hidup Hidup bukan saling mendahului, Bermimpilah sendiri-sendiri, Tak ada yang tahu, Kapan kau mencapai tuju, Dan percayalah bukan urusanmu untuk menjawab itu, Katakan pada dirimu, Besok mungkin kita sampai, Besok mungkin tercapai"

(Hindia - Besok Mungkin Kita Sampai)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan rahmat Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Ayah Usman Fadilah dan Ibu Tutik Wahyuningsih sebagai orang tua peneliti, yang telah berusaha dengan sungguh-sungguh memberikan dukungan emosional dan finansial. Kasih sayang serta teladan yang baik yang telah diberikan, meskipun tidak pernah merasakan bangku kuliah, menyebabkan peneliti semakin termotivasi. Skripsi ini peneliti persembahkan kepada kalian berdua sebagai ungkapan terima kasih atas segala usaha terbaik yang telah dilakukan untuk peneliti.
2. Seluruh dosen PGMI, khususnya Bapak Sigit Priatmoko, M.Pd, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta arahan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Seluruh keluarga dan teman-teman peneliti yang telah menemani selama proses perkuliahan sampai penulisan skripsi ini.
4. Semua pembaca di masa depan, semoga skripsi ini dapat memberikan kebaikan dan manfaat yang berharga.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Materi Kebhinekaan Beragama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Di SDN Bunulrejo 1". Shalawat serta salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada nabi Muhammad SAW yang telah membimbing manusia dari kegelapan menuju kehidupan yang terang benderang dengan dinul Islam.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana tadris matematika di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penelitian skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Sehingga peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Bintoro Widodo, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Sigit Priatmoko, M.Pd, selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penulisan penelitian dan skripsi. Selain itu, motivasi yang diberikan dalam menghadapi berbagai masalah kehidupan dan persiapan karir masa

depan sangat berarti bagi peneliti. Berkat dukungan tersebut, peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.

5. Rois Imron Rosi, M.Pd selaku dosen wali yang telah memberikan arahan selama masa perkuliahan.
6. Wiku Aji Sugiri, M.Pd, Rizki Amelia, M.Pd, Nur Hidayah Hanifah, M.Pd, dan Dr. Agus Mukti Wibowo, M.Pd atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan kepada peneliti dalam menjelajahi dunia penulisan karya ilmiah. Pengalaman berharga yang diperoleh melalui kerja sama dalam tim penelitian sangat berarti bagi pengembangan keterampilan dan pemahaman peneliti.
7. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) atas dedikasi dan bimbingan yang telah diberikan selama proses belajar. Dukungan dan pengetahuan yang telah Anda berikan sangat berarti bagi perkembangan akademis peneliti.
8. Seluruh keluarga besar SDN Bunulrejo 01 Kota Malang khususnya Ibu Mauvi selaku walikelas IV-B yang telah memberikan bantuan selama peneliti melakukan penelitian di sekolah.
9. Kepada cinta pertama peneliti, ayah Usman Fadilah. Terima kasih atas usaha, dukungan, dan bantuan finansial yang diberikan sehingga peneliti dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Semoga ayah senantiasa diberikan kesehatan dan umur panjang agar dapat menyaksikan kesuksesan peneliti.
10. Kepada mama, bidadari surga peneliti, ibu Tutik wahyuningsih, terima kasih selalu mengusahakan yang terbaik bagi peneliti, terima kasih telah menjadi sosok ibu terbaik yang pernah ada, salah satu pesan terakhirmu adalah *"wes, seng sregep, digarap skripsine, jare pengen S2*", mendapat gelar sarjana adalah salah satu dari

harapanmu, namun ketika peneliti sudah mendapatkan gelar tersebut, engkau sudah berada di sana. Terima kasih telah menemani proses peneliti sejauh ini, terima kasih sudah menjadi motivasi terbesar peneliti. Semoga surga menjadi balasan yang terbaik bagimu, Al-fatihah.

11. Kepada Ratna Megawangi, terima kasih telah menjadi partner terbaik peneliti, menemani peneliti dalam suka dan duka, memberi dukungan dalam segala hal, khususnya terima kasih telah menjadi partner peneliti dalam kepenulisan skripsi ini,
12. Terima kasih kepada rekan-rekan PGMI Angkatan 2021, khususnya kelas PGMI-C, dan kepada Ananadya Lailatul Hidayah, Aisyah Putri Asyari, Gita Tri Wulandari, Nur Aini Rahmawati, Putri Aisyah Intan Agilia, Siti Akmalia Nada, Labib Fahri, Bahaudin Najib, dan Ilham Fairuz Azmi, yang telah menemani peneliti selama beberapa semester di proses perkuliahan.
13. Terima kasih kepada keluarga besar Pusat Mahad Al-Jamiah, terutama kepada para pengasuh dan murobbi/ah, Sista-sista KD'23, khususnya kamar 8, serta adik-adik dampingan dari kamar 16, kakak-kakak Ar Razi, khususnya kamar F.210, dan adik-adik dari kamar F.206, F.207, dan F.208. Terima kasih juga kepada seluruh anggota UPKM Halaqoh Ilmiah 2022-2024, khususnya BPH CO 2023-2024, Musyrif/ah Taklim Afkar '23 dan '34, Kak Nindy, Kak Liza serta keluarga besar MSAA yang telah membersamai perkuliahan peneliti.
14. Terima kasih kepada teman-teman dekat peneliti: Vahra Devinta, Rosyiqoh Nabilah, Khonsa Fillah, Aditya Gebril, Akmalia Firdausi, Syifa Mawaddati, Nurul Azizah, Rahmania Zen, anggota grup calon jamaah haji, anggota grup BPJS, keluarga AM MI Miftahul Ulum 2024, dan seluruh teman-teman lain yang tidak

disebutkan. Terima kasih atas dukungan dan pengalaman yang telah dibagikan, peneliti merasa bersyukur dapat mengenal kalian semua.

15. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
16. Terakhir, terima kasih kepada diri peneliti sendiri, Helga Salsabila. Terima kasih telah berupaya menjadi individu yang lebih baik dan telah berhasil mengumpulkan 154 SKS dalam empat tahun perkuliahan ini. Semoga dalam perjalanan panjang yang masih tersisa, segala bentuk kesuksesan dan kebaikan senantiasa menyertai peneliti. Terima kasih telah bertahan.

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, peneliti menerima kritik dan saran sebagai bahan perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi diri sendiri, tetapi juga bagi pihak-pihak lain.

Malang, 09 April 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL SKRIPSI ..... **i**
LEMBAR PENGAJUAN SKRIPSI ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI ..... **iii**
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI ..... **iv**
NOTA DINAS PEMBIMBING ..... **v**
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **vi**
LEMBAR MOTTO ..... **vii**
LEMBAR PERSEMBAHAN ..... **viii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xvi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
ABSTRAK ..... **xviii**
ABSTRACT ..... **xix**
الملخص ..... **xx**
BAB I **1**
PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 6
C. Tujuan Pengembangan 6
D. Manfaat Pengembangan 7
E. Asumsi Pengembangan 8
F. Spesifikasi Produk 8
G. Orisinalitas Pengembangan 9
H. Definisi Istilah 15
I. Sistematika Penulisan 15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **17**
A. Kajian Teori 17
1. Multimedia pembelajaran 17
2. *Augmented Reality* (AR) 21
3. Hasil belajar 24
B. Perspektif Teori Dalam Islam 30
C. Kerangka Berpikir 32

BAB III METODE PENELITIAN 35
A. Jenis Penelitian 35
B. Model Pengembangan 35
C. Prosedur Pengembangan 36
D. Uji Produk 39
1. Uji Ahli (Validasi Ahli) 39
a. Desain Uji Ahli 39
b. Subjek Uji Ahli 40
1) Validasi ahli materi 40
2) Validasi ahli media pembelajaran 40
2. Uji Coba 41
a. Desain Uji Coba 41
b. Subjek Uji Coba 41
E. Jenis Data 41
F. Instrumen Pengumpulan Data 42
G. Teknik Pengumpulan Data 44
H. Analisis Data 45
BAB IV 51
HASIL PENGEMBANGAN 51
A. Proses Pengembangan 51
B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk 76
C. Revisi Produk 84
BAB V 86
PEMBAHASAN 86
A. Proses pengembangan multimedia pembelajaran berbasis AR 86
B. Validitas multimedia pembelajaran berbasis AR 91
C. Perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis AR 93
D. Implikasi multimedia pembelajaran berbasis AR 97
BAB VI 100
PENUTUP 100
A. Simpulan 100
B. Saran 101
DAFTAR PUSTAKA 103
LAMPIRAN 111
RIWAYAT HIDUP 132

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian 12

Tabel 2. 1 Perbedaan kata kunci Taksonomi Bloom aspek kognitif sebelum dan sesudah di revisi 26

Tabel 2. 2 Interaksi Revisi Dimensi Pengetahuan dengan Dimensi Proses Kognitif 28

Tabel 3. 1 Kriteria Validitas Produk 47

Tabel 3. 2 Kriteria Gain 49

Tabel 4. 1 Timeline perencanaan pengembangan multimedia pembelajaran berbasis AR……..55

Tabel 4. 2 Storyboard buku cerita 58

Tabel 4. 3 *Storyboard* video pembelajaran 59

Tabel 4. 4 Tampilan akhir video pembelajaran..... 64

Tabel 4. 5 Thumbnail dan QR code Video Pembelajaran..... 66

Tabel 4. 6 Hasil pengembangan multimedia pembelajaran pada buku cerita berbasis AR 67

Tabel 4. 7 Hasil validasi ahli materi..... 76

Tabel 4. 8 Hasil validasi ahli media 78

Tabel 4. 9 Hasil Pre-Test dan Post-Test siswa..... 79

Tabel 4. 10 Revisi produk 84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Lee & Owens 36

Gambar 4. 1 Penggunaan web assemblr edu untuk mengembangkan AR…….65

Gambar 4. 2 Persiapan Pembelajaran Menggunakan Tab Sekolah..... 71

Gambar 4. 3 Pembukaan pembelajaran..... 71

Gambar 4. 4 Pelaksanaan Pretest 72

Gambar 4. 5 Demonstrasi Penggunaan Multimedia Berbasis AR 72

Gambar 4. 6 Pembentukan Kelompok 73

Gambar 4. 7 Penggunaan Multimedia Berbasis AR oleh Siswa dan Didampingi Guru 73

Gambar 4. 8 Presentasi Hasil Kerja Kelompok 74

Gambar 4. 9 Penyampaian Kesimpulan oleh Guru..... 74

Gambar 4. 10 Pengerjaan Posttest..... 75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kisi-kisi validasi ahli materi 111
Lampiran 2 : Kisi-kisi validasi ahli media 114
Lampiran 3 : Permohonan Validator Ahli Materi 117
Lampiran 4 : Permohonan Validator Ahli Media 118
Lampiran 5 : Hasil validasi Ahli Materi 119
Lampiran 6 : Hasil validasi Ahli Media 120
Lampiran 7 : Surat Izin Penelitian 122
Lampiran 8 : Surat Balasan Izin Penelitian 123
Lampiran 9 : Modul Ajar Penelitian 123
Lampiran 10 : Soal Pretest/Posttest 130
Lampiran 11 : Dokumentasi Penelitian 131

ABSTRAK

Salsabila, Helga. 2025. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Materi Kebhinekaan Beragama untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SDN Bunulrejo 1. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Sigit Priatmoko, M.Pd

Kata Kunci: Augmented Reality, Pendidikan Pancasila, Kebhinekaan Beragama, Hasil Belajar, Sekolah Dasar.

Perkembangan teknologi Augmented Reality (AR) dalam pendidikan menunjukkan dampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Namun, pemanfaatannya pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila, khususnya materi kebhinekaan beragama di sekolah dasar masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis AR, (2) menguji validitas produk, dan (3) menganalisis efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model Lee & Owens melalui empat tahap: yaitu *Multimedia Needs Assessment and Front-end Analysis* (Penilaian kebutuhan dan analisis awal-akhir Multimedia), *Multimedia Instructional Design* (Desain Instruksional Multimedia), *Multimedia Development and Implementation* (Pengembangan dan penerapan Multimedia), dan *Multimedia Evaluation* (Evaluasi Multimedia). Produk yang dihasilkan berupa buku cerita interaktif "Menjelajahi 6 Agama di Indonesia Bersama Gama" dilengkapi QR Code untuk mengakses konten AR (video dan animasi 3D). Validasi oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan tingkat kevalidan sangat tinggi dengan skor berturut-turut 85% (kategori valid) dan 91% (kategori sangat valid).

Uji coba pada 19 siswa kelas IV SDN Bunulrejo 1 melalui pretest-posttest menghasilkan peningkatan signifikan dengan nilai N-Gain 0.86 (kategori tinggi) dan p-value 0.000 ($\alpha < 0.05$). Hasil observasi menunjukkan antusiasme siswa dalam menggunakan media AR. Simpulan penelitian membuktikan bahwa multimedia berbasis AR efektif meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif (tingkat remembering dan understanding).

Saran penelitian mencakup: (1) penyediaan infrastruktur pendukung (tablet, internet) oleh sekolah, (2) pelatihan guru dalam pemanfaatan AR, dan (3) pengembangan konten AR untuk materi lainnya. Penelitian ini berkontribusi pada inovasi pembelajaran Pendidikan Pancasila yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

ABSTRACT

Salsabila, Helga. 2025. Development of Augmented Reality-Based Learning Multimedia in Pancasila Education Subject on Religious Diversity Material to Improve Learning Outcomes of Fourth Grade Students at SDN Bunulrejo 1. Thesis, Study Program of Elementary School Teacher Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Thesis Supervisor: Sigit Priatmoko, M.Pd.

Keywords: Augmented Reality, Pancasila Education, Religious Diversity, Learning Outcomes, Elementary School.

The development of Augmented Reality (AR) technology in education positively impacts student motivation and learning outcomes. However, its utilization in the Pancasila Education subject, specifically on religious diversity material in elementary schools, remains limited. This research aims to: (1) develop AR-based learning multimedia, (2) test the validity of the product, and (3) analyze its effectiveness in improving student learning outcomes.

This study uses the Research and Development (R&D) method with the Lee & Owens model through four stages: Multimedia Needs Assessment and Front-end Analysis, Multimedia Instructional Design, Multimedia Development and Implementation, and Multimedia Evaluation. The resulting product is an interactive storybook titled "*Mengenal 6 Agama Bersama Gama*," equipped with a QR Code to access AR contents (videos and 3D animations). Validation by content and media experts shows a very high validity level with Scores of 85% and 91% for valid and very valid categories, respectively.

An experimental study involving 19 fourth-grade students at SDN Bunulrejo 1 through pretest-posttest results in a significant improvement with an N-Gain value of 0.86 (high category) and a p-value of 0.000 ($\alpha < 0.05$). Observations indicate student enthusiasm in using AR media. The research concludes that AR-based multimedia effectively enhances student learning outcomes in cognitive aspects (levels of remembering and understanding).

Recommendations from this research include: (1) provision of supporting infrastructure (tablets, internet) by the school, (2) training for teachers in utilizing AR, and (3) development of AR content for other subjects. This research contributes to innovative Pancasila education that is adaptive to technological advancements.

الملخص

سلسبيلا ,هيلغا 2025. تطوير وسائط تعليمية متعددة قائمة على الواقع المعزز حول مواد تعليم البانكاسيلا مواد التنوع الديني لتحسين نتائج التعلم لطلاب الصف الرابع في مدرسة مدرسة بنولريجو الحكومية 1. أطروحة، برنامج دراسة تعليم معلمي المدرسة الابتدائية في كلية التربية وعلوم الكيجوروان، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف على الرسالة: سيجيت برياتموكو، ماجستير في التربية

.الكلمات المفتاحية: الواقع المعزز، تعليم البانكاسيلا، التنوع الديني، نتائج التعلم، المدرسة الابتدائية

يُظهر تطوير تكنولوجيا الواقع المعزز في التعليم تأثيرًا إيجابيًا على تحفيز الطلاب ونتائج التعلم. ومع ذلك، فإن استخدامها في مادة تعليم البانكاسيلا، وخاصة مادة التنوع الديني في المدارس الابتدائية لا يزال محدودًا. يهدف هذا البحث إلى: (١) تطوير الوسائط المتعددة للتعلم القائم على الواقع المعزز، و(٢) اختبار صلاحية .المنتج، و(٣) تحليل فعاليته في تحسين نتائج تعلم الطلاب

ويستخدم البحث طريقة البحث والتطوير باستخدام نموذج لي وأوينز من خلال أربع مراحل: وهي تقييم احتياجات الوسائط المتعددة وتحليل الواجهة الأمامية، وتصميم الوسائط المتعددة التعليمية، وتطوير الوسائط المتعددة وتنفيذها، وتقييم الوسائط المتعددة. والمنتج الناتج هو كتاب قصص تفاعلي بعنوان "استكشاف 6 أديان في إندونيسيا مع جاما" مزود برمز الاستجابة السريعة للوصول إلى محتوى الواقع المعزز (فيديو ورسوم متحركة ثلاثية الأبعاد). أظهر التحقق من صحة المنتج من قبل خبراء المواد وخبراء الوسائط .مستوى عالٍ جدًا من الصلاحية مع درجات متتالية بلغت 85% (فئة صالحة) و91% (فئة صالحة جدًا)

أسفر الاختبار التجريبي على ١٩ طالبًا من طلاب الصف الرابع في مدرسة بونولريجو 1 من خلال .(α <0.05) p-000 (فئة عالية) وقيمة N-Gain 0.86 الاختبار القبلي والبعد عن زيادة كبيرة بقيمة أظهرت نتائج الملاحظة حماس الطلاب في استخدام وسائط الواقع المعزز. وأثبتت نتيجة البحث أن الوسائط المتعددة القائمة على الواقع المعزز فعالة في تحسين مخرجات تعلم الطلاب في الجوانب المعرفية (مستويات .التذكر والفهم)

تشمل اقتراحات البحث ما يلي: (1) توفير البنية التحتية الداعمة (الأجهزة اللوحية والإنترنت) من قبل المدارس، (2) تدريب المعلمين على استخدام الواقع المعزز، (3) تطوير محتوى الواقع المعزز للمواد .الأخرى. ويساهم هذا البحث في ابتكار تعليم بانكاسيلا التعليمي المتكيف مع التطورات التكنولوجية

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tren penggunaan media pembelajaran *augmented reality* (AR) saat ini berkembang dengan pesat. Cecilia Avila-Garzon mengungkapkan bahwa studi penggunaan media pembelajaran AR dalam pendidikan telah dilakukan sejak 2008, dengan jumlah studi yang terus meningkat dari waktu ke waktu.[1] Pendapat tersebut sejalan dengan fakta yang dipaparkan dalam *google trends*, yakni terdapat peningkatan penggunaan media pembelajaran AR sejak 2008 hingga sekarang.

Pengembangan AR dalam pembelajaran menunjukkan hasil yang positif. Menurut beberapa penelitian terdahulu, penerapan penggunaan AR berpengaruh positif terhadap kemampuan spasial siswa[2] dan prestasi akademik siswa[3]. Siswa mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis AR menyenangkan dan membantu mereka memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dalam pikiran mereka[4]. AR membantu mereka untuk meningkatkan motivasi belajar[5] dan meningkatkan minat

---

[1] Cecilia Avila-Garzon et al., "Augmented Reality in Education: An Overview of Twenty-Five Years of Research," *Contemporary Educational Technology* 13, no. 3 (2021): ep302, https://doi.org/10.30935/cedtech/10865.

[2] Ezgi Tosik Gün And Bilal Atasoy, "The Effects Of Augmented Reality On Elementary School Students' Spatial Ability And Academic Achievement," *Egitim Ve Bilim* 42, No. 191 (2017): 31–51, Https://Doi.Org/10.15390/EB.2017.7140.

[3] Happy Sagita Nurillah, Fatayah Fatayah, And Kriesna Kharisma Purwanto, "Penggunaan Media Augmented Reality Berbasis Android Terhadap Peningkatakan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Kimia," *UNESA Journal Of Chemical Education* 12, No. 1 (2023): 17–22, Https://Doi.Org/10.26740/Ujced.V12n1.P17-22.

[4] Liliia Y. Midak Et Al., "Augmented Reality In Process Of Studying Astronomic Concepts In Primary School," *CEUR Workshop Proceedings* 2731 (2020): 239–50.

[5] Hidayat Hidayat, Sukmawarti Sukmawarti, And Suwanto Suwanto, "The Application Of Augmented Reality In Elementary School Education," *Research, Society And Development* 10, No. 3 (2021): E14910312823, Https://Doi.Org/10.33448/Rsd-V10i3.12823.

mereka terhadap mata pelajaran Pendidikan Pancasila.[6] AR memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran dalam bentuk teks, audio, video dan media 3D dalam 1 media pembelajaran[7] serta AR memiliki fungsi-fungsi yang membantu guru dalam memberikan penjelasan kepada murid.[8]

Faktanya pengembangan media pembelajaran berbasis AR pada sekolah dasar cenderung dilakukan pada mata pelajaran Matematika dan IPA. Pengembangan AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila masih jarang ditemui.[9] Padahal dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila, beberapa siswa kurang semangat dan masih sering merasa jenuh dengan penggunaan bahan ajar yang ada di kelas saja seperti buku paket dan lembar kerja siswa (LKS).[10]

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru kelas IV SDN Bunulrejo 1 dalam observasi pra penelitian, pembelajaran Pendidikan Pancasila sebenarnya juga membutuhkan media pembelajaran tambahan selain dari buku paket dan LKS, hal ini disebabkan luasnya cakupan materi dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila

---

[6] Hannes Magdalena Hutagalung And Fazli Rachman, "Android-Based Augmented Reality Media In Learning Pancasila And Citizenship Education," *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 6, No. 3 (2023): 385–96, Https://Doi.Org/10.23887/Jp2.V6i3.66149.

[7] Eder Campos-Pajuelo Et Al., "Learning The Chemical Elements Through An Augmented Reality Application For Elementary School Children," *Advances In Mobile Learning Educational Research* 2, No. 2 (2022): 493–501, Https://Doi.Org/10.25082/Amler.2022.02.018.

[8] Qadhli Jafar Adrian, Agus Ambarwari, And Muharman Lubis, "Perancangan Buku Elektronik Pada Pelajaran Matematika Bangun Ruang Sekolah Dasar Berbasis Augmented Reality," *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer* 11, No. 1 (2020): 171–76, Https://Doi.Org/10.24176/Simet.V11i1.3842.

[9] Qadhli Jafar Adrian, Agus Ambarwari, and Muharman Lubis, "Perancangan Buku Elektronik Pada Pelajaran Matematika Bangun Ruang Sekolah Dasar Berbasis Augmented Reality," *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer* 11, no. 1 (2020): 171–76, https://doi.org/10.24176/simet.v11i1.3842; Eder Campos-Pajuelo et al., "Learning the Chemical Elements through an Augmented Reality Application for Elementary School Children," *Advances in Mobile Learning Educational Research* 2, no. 2 (2022): 493–501, https://doi.org/10.25082/amler.2022.02.018.

[10] Hannes Magdalena Hutagalung and Fazli Rachman, "Android-Based Augmented Reality Media in Learning Pancasila and Citizenship Education," *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 6, no. 3 (2023): 385–96, https://doi.org/10.23887/jp2.v6i3.66149.

serta minimnya contoh yang ada dalam bahan ajar cetak yang terkadang membuat siswa kurang memahami maksud dari materi tersebut. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran Pendidikan Pancasila sangat diperlukan di jenjang pendidikan dasar.

Penggunaan media pembelajaran memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.[11] Media pembelajaran berperan penting dalam mendukung kemajuan siswa dalam mencapai tujuan dan mencapai tujuan yang diharapkan oleh pendidik.[12] Pendapat tersebut juga disetujui oleh guru kelas IV di SDN Bunulrejo 1 bahwa pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran akan lebih bermakna kepada siswa, terlebih jika media tersebut berbasis digital, yang mana terkadang merupakan hal baru bagi siswa sehingga akan meningkatkan rasa ingin tahu yang tinggi. Oleh karena itu, siswa akan lebih semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan hasil belajar bisa optimal.

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi dalam proses pembelajaran.[13] Hasil belajar biasanya dinyatakan dalam dalam bentuk pengetahuan, keterampilan dan sikap yang akan diperoleh untuk memenuhi tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.[14] Bloom membagi hasil belajar menjadi tiga

---

[11] Septy Nurfadhillah et al., "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd Negeri Kohod Iii," *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, no. 2 (2021): 243–55, https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa.

[12] Bunari Bunari et al., "The Influence of Flipbook Learning Media, Learning Interest, and Learning Motivation on Learning Outcomes," *Journal of Education and Learning* 18, no. 2 (2024): 313–21, https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i2.21059.

[13] Henniwati Henniwati, "Efektifitas Metode Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Determinan Dan Invers Matriks Pada Siswa Kelas X Mm1 Smk Negeri 1 Kabanjahe Di Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020," *Serunai : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 1 (2021): 83–88, https://doi.org/10.37755/sjip.v7i1.424.

[14] Learning Innovation, "Learning Outcomes," no. July (2020): 1–3.

domain, yakni kognitif, afektif dan psikomotorik. Selama proses pembelajaran, ketiga bidang ini saling berhubungan dan berkontribusi satu sama lain.[15]

Hasil belajar siswa dapat diketahui dengan adanya perubahan yang di dapatkan setelah pelaksanaan pembelajaran, baik perubahan pengetahuan, sikap maupun keterampilan. Perubahan tersebut dapat diidentifikasi melalui evaluasi setelah pembelajaran.[16] Hasil pembelajaran yang efektif dinilai ketika peserta didik dapat memahami materi pembelajaran[17] dan terdapat perubahan perilaku[18] sehingga tujuan pembelajaran dapat dikatakan tercapai.

Dalam penelitian ini, peneliti berfokus dalam peningkatan hasil belajar domain kognitif siswa. Domain kognitif merupakan hasil belajar yang mencakup tujuan-tujuan yang berhubungan dengan ingatan atau pengenalan pengetahuan dan pengembangan kemampuan dan keterampilan intelektual.[19] Hasil pembelajaran domain kognitif mencakup enam tingkat: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan, mencerminkan perkembangan proses kognitif dalam tujuan pembelajaran.[20]

---

[15] Benjamin Samuel Bloom, *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*, *Longmans, Green and Co Ltd*, 1st ed., vol. 1 (United States of America, 1956), https://doi.org/10.1300/J104v03n01_03.

[16] Natalia Elisabet Marbun, "MES : Journal of Mathematics Education and Science Pengaruh Mathmagic Dengan Model Pembelajaran Scramble Terhadap Hasil Belajar Siswa Natalia Elisabet Marbun * * Corresponding Author : Marbunathalia@gmail.Com PENDAHULUAN Jauh Dari Kategori Mahir (625). " 5, no. 1 (2019): 1–10.

[17] M. A. Salahli et al., "Analysis of Relationship Between Learning Outcomes and Student's Exam Results Using Association Rule Mining and Fuzzy Inference Rules," in *International Conference on Theory and Applications of Fuzzy Systems and Soft Computing* (Switzerland: Springer, Cham, 2021), https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-64058-3_44.

[18] Lawrence Angrave et al., "Who Benefits?: Positive Learner Outcomes from Behavioral Analytics of Online Lecture Video Viewing Using ClassTranscribe," in *SIGCSE '20: Proceedings of the 51st ACM Technical Symposium on Computer Science Education*, 2020, https://doi.org/10.1145/3328778.3366953.

[19] Bloom, *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*.

[20] Britlyn D Orgill and James Nolin, "Learning Taxonomies in Medical Simulation," *Alabama College of Osteopathic Medicine, Harvard University*, 2021.

Tujuan pembelajaran Pendidikan Pancasila di kurikulum Merdeka adalah membentuk peserta didik yang memiliki 6 karakter yang sesuai dalam Profil Pelajar Pancasila, yakni beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, berkebinekaan global, bergotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif. Hal tersebut diterapkan dalam pembelajaran yang berlandaskan Pancasila, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, semangat Bhinneka Tunggal Ika, dan komitmen Negara Kesatuan Republik Indonesia.[21]

Ruang lingkup dalam capaian pembelajaran (CP) fase B Pendidikan Pancasila sendiri sangat luas, dimana fase B ini mencakup kelas III dan kelas IV. Dalam SK BSKAP No. 33 Tahun 2022 disebutkan pada fase ini, peserta didik menghargai perbedaan identitas diri, keluarga, dan teman-temannya; bangga menjadi anak Indonesia yang memiliki bahasa Indonesia sebagai bahasa persatuan; mengidentifikasi lingkungan tempat tinggal sebagai bagian dari wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia; menunjukkan sikap kerja sama dalam berbagai bentuk keberagaman yang terikat persatuan dan kesatuan; melaksanakan aturan, hak dan kewajiban sebagai anggota keluarga, warga sekolah, dan lingkungan tempat tinggal; dan menerapkan makna sila-sila Pancasila dan meneladani karakter para perumus Pancasila.[22]

Berdasarkan beberapa hasil studi literatur yang terlampir, ditemukan belum adanya pengembangan multimedia AR pada mata pelajaran Pendikan Pancasila

---

[21] Elisa Seftriyana, Etika Indah Febriani, and Canny Ilmiati, *Panduan Buku Pendidikan Pancasila* (Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023).

[22] "Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Nomor 032/H/Kr/2024 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Me," N.D.

kelas IV materi Kebhinekaan Beragama, padahal pemanfaatan AR dalam pembelajaran menunjukkan hasil yang positif. Sedangkan menurut hasil observasi pralapangan, luasnya materi dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila dan terbatasnya contoh dari buku paket dan LKS, maka peneliti menganggap bahwa pengembangan multimedia pembelajaran AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila materi kebhinekaan beragama penting untuk dilaksanakan. Fokus penelitian ini adalah mengembangkan multimedia pembelajaran *AR* pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila materi kebhinekaan beragama dengan harapan akan meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pengembangan multimedia pembelajaran berbasis AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1?
2. Bagaimana validitas multimedia pembelajaran berbasis AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1?
3. Bagaimana perbedaan hasil belajar pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1 sebelum dan sesudah penggunaan Multimedia pembelajaran berbasis AR?

C. Tujuan Pengembangan

1. Mengetahui proses pengembangan multimedia pembelajaran berbasis AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1.
2. Mengetahui validitas multimedia pembelajaran berbasis AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1.

3. Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1.

D. Manfaat Pengembangan

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, maka penelitian pengembangan ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa

   Adanya Multimedia pembelajaran berbasis AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam memahami materi dengan mudah dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi guru

   Adanya Multimedia pembelajaran berbasis AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila untuk memotivasi guru untuk mengembangkan dan meningkatkan dalam penggunaan media pembelajaran pada saat proses pembelajaran di kelas.

3. Bagi warga sekolah

   Adanya Multimedia pembelajaran berbasis AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila untuk memotivasi warga sekolah untuk terus berkembang dan mengikuti perkembangan zaman serta memberi inovasi mengenai penggunaan media pembelajaran didalam proses pembelajaran di kelas.

E. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan media pembelajaran pada multimedia pembelajaran berbasis AR mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1 sebagai berikut:

1. Multimedia pembelajaran berbasis AR dapat membantu proses pembelajaran pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila materi kebhinekaan beragama.
2. Multimedia pembelajaran berbasis AR dirancang dengan semenarik mungkin, bertujuan agar siswa tertarik dan lebih bersemangat dalam belajar pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila materi kebhinekaan beragama.
3. Multimedia pembelajaran berbasis AR tidak dibatasi oleh ruang dan waktu, sehingga siswa dapat belajar pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila materi kebhinekaan beragama kapanpun dan dimanapun secara fleksibel.

F. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan memiliki spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Media Pembelajaran yang dikembangkan berupa buku cerita.
2. Buku cerita dikembangkan berbasis AR.
3. Buku cerita akan berisikan *QR Code* yang mana akan dapat diakses menggunakan laptop atau smartphone yang terhubung dengan internet yang stabil.
4. Buku cerita ditujukan untuk materi kebhinekaan beragama mata pelajaran pendidikan pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1.
5. Pengembangan desain animasi dan video pembelajaran pada Multimedia pembelajaran berbasis AR menggunakan aplikasi canva.

6. Pengembangan AR menggunakan aplikasi *assemblr*.

G. Orisinalitas Pengembangan

Beberapa penelitian pengembangan Multimedia pembelajaran berbasis AR sudah diuji dan dikembangkan oleh peneliti sebelumnya. Maka dari itu penyusunan penelitian pengembangan ini muncul berdasarkan acuan pada penelitian terdahulu, di antaranya sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Eder Campos-Pajuelo, Leonardo Vargas-Hernandez, Fernando Sierra-Li˜nan, Joselyn Zapata-Paulini dan Michael Cabanillas-Carbonell tentang pengembangan media pembelajaran aplikasi AR dengan bantuan *QR Code* materi kimia kelas V dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa yang rendah.[23] Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dikembangkan adalah fokus mata pelajaran yang digunakan adalah kimia dengan subjek penelitian siswa kelas V sedangkan pada penelitian yang akan dikembangkan adalah fokus materi yang akan dikembangkan adalah Pendidikan Pancasila dengan subjek penelitian kelas IV.
2. Penelitian oleh Ezgi Tosik Gun dan Bilal Atasoy tentang pengembangan media pembelajaran aplikasi AR pada materi objek geometri dan pengukuran volume untuk mata pelajaran matematika kelas VI di sekolah dasar di Kota Ankara, Turki. Penelitian ini berfokus untuk mengetahui pengaruh AR terhadap kemampuan spasial dan prestasi akademik siswa.[24] Perbedaan penelitian

---

[23] Campos-Pajuelo et al., "Learning the Chemical Elements through an Augmented Reality Application for Elementary School Children."

[24] Ezgi Tosik Gün and Bilal Atasoy, "The Effects of Augmented Reality on Elementary School Students' Spatial Ability and Academic Achievement," *Egitim ve Bilim* 42, no. 191 (2017): 31–51, https://doi.org/10.15390/EB.2017.7140.

tersebut dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh AR terhadap kemampuan spasial siswa dan prestasi akademik, sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan adalah berfokus pada pengaruh AR terhadap hasil belajar siswa.

3. Penelitian oleh Hannes Magdalena Hutagalung dan Fazli Rachman tentang pengembangan media pembelajaran AR berbasis android untuk mata Pelajaran Pendidikan Pancasila dan kewarganegaraan kelas X SMA materi integrasi nasional dalam Bhinneka Tunggal Ika. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran AR yang layak digunakan dalam proses pembelajaran PPKn.[25] Perbedaan penelitian ini terletak pada materi yang dikembangkan dan subjek penelitian, yakni pengembangan Multimedia pembelajaran berbasis AR berfokus pada materi integrasi nasional dalam Bhinneka Tunggal Ika kelas X SMA sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan berfokus pada materi berkebhinekaan beragama kelas IV SD/MI.
4. Penelitian oleh Hidayat, Sukmawarti dan Suwanto tentang penerapan Multimedia pembelajaran berbasis AR di sekolah dasar. Penelitian ini merupakan hasil studi literatur dari penelitian yang menjelaskan tentang penerapan teknologi AR pada sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan karena kurangnya studi literatur mengenai penerapan AR dalam sekolah dasar sehingga penelitian ini berfokus pada studi literatur untuk memahami

[25] Hutagalung and Rachman, "Android-Based Augmented Reality Media in Learning Pancasila and Citizenship Education."

penerapan AR di sekolah dasar.[26] Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah penelitian ini merupakan hasil studi literatur dari penelitian yang menjelaskan tentang penerapan teknologi AR pada sekolah dasar, sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan adalah penelitian pengembangan multimedia AR untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

5. Penelitian oleh Priyo Estu Widodo, Karulina Widiastuti dan Sutrisna Wibawa tentang pengembangan media pembelajaran AR untuk mata Pelajaran Pendidikan Pancasila dan kewarganegaraan kelas VI materi penerapan nilai-nilai Pancasila. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa.[27] Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah fokus dan subjek penelitian, yakni penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa dengan subjek kelas VI, sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan subjek kelas IV.

---

[26] Hidayat Hidayat, Sukmawarti Sukmawarti, and Suwanto Suwanto, "The Application of Augmented Reality in Elementary School Education," *Research, Society and Development* 10, no. 3 (2021): e14910312823, https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12823.

[27] Priyo Estu Widodo, Karulina Widiastuti, And Sutrisna Wibawa, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Realitymateri Penerapan Nilai-Nilai Pancasila Siswa Kelas VI Sekolah Dasar," *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 08 (2023): 53–54.

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian

No	Identitas penelitian terdahulu	Persamaan	Perbedaan	Fokus pengembangan
1.	**Eder Campos-Pajuelo et al., "Learning the chemical elements through an augmented reality application for elementary school children", Advances in Mobile Learning Educational Research 2, No. 2 (2022)** https://doi.org/10.25082/amler.2022.02.018	Penelitian ini mengembangan media pembelajaran berupa aplikasi AR dengan bantuan *QR Code*	Fokus materi yang digunakan adalah mata pelajaran kimia dengan subjek penelitian siswa kelas V	• Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran AR mata pelajaran kimia untuk siswa kelas V *primARy school "7234 Las Palmeras"* • Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa yang rendah, karena dalam pembelajaran kimia ini diperlukan sumber daya pengajaran dan laboratrium yang memadai.
2.	**Ezgi Tosik Gun dan Bilal Atasoy, "The Effects of augmented reality on Elementary School Students' Spatial Ability and Academic Achievement", Egitim ve Bilim 42, No. 191 (2017)**	Penelitian ini mengembangan media pembelajaran berupa aplikasi *AR*	• Subjek penelitian adalah siswa kelas VI dari sebuah sekolah negeri di	Fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh AR terhadap kemampuan spasial siswa dan prestasi akademik.

	https://doi.org/10.15390/EB.2017.7140.		kota Ankara, Turki. • Aplikasi AR berfokus pada materi objek geometri dan pengukuran volume untuk mata pelajaran matematika kelas VI	
3.	**Hannes Magdalena Hutagalung dan Fazli Rachman, "Android-based Augmented Reality Media in Learning Pancasila and Citizenship Education." Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran 6, no. 3 (2023)** https://doi.org/10.23887/jp2.v6i3.66149.	Penelitian ini mengembangan media pembelajaran AR berbasis android untuk mata Pelajaran Pendidikan Pancasila dan kewarganegaraan	• Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Methodist 7 Medan. • Pengembangan Multimedia pembelajaran berbasis AR berfokus pada materi integrasi nasional dalam Bhinneka Tunggal Ika	• Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran AR berbasis android materi integrasi nasional dalam Bhinneka Tunggal Ika untuk siswa kelas X di SMA Methodist Medan. • Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran AR yang layak digunakan dalam proses pembelajaran PPKn

4.	**Hidayat, Sukmawarti, and Suwanto Suwanto, "The Application of Augmented Reality in Elementary School Education," Research, Society and Development 10, no. 3 (2021).** https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12823	Penelitian ini membahas mengenai penerapan AR dalam sekolah dasar	Merupakan hasil studi literatur dari penelitian yang menjelaskan tentang penerapan teknologi AR pada sekolah dasar	Penelitian ini dilakukan karena kurangnya studi literatur mengenai penerapan AR dalam sekolah dasar sehingga penelitian ini berfokus pada studi literatur untuk memahami penerapan AR disekolah dasar
5.	**Priyo Estu Widodo, Karulina Widiastuti dan Sutrisna Wibawa, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality materi Penerapan Nilai-Nilai Pancasila Siswa Kelas VI Sekolah Dasar", Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar 8, (2023) https://shorturl.at/ZSr73**	Penelitian ini mengembangan media pembelajaran AR untuk mata Pelajaran Pendidikan Pancasila dan kewarganegaraan	• Subjek yang digunakan adaah siswa kelas VI • Pengembangan Multimedia pembelajaran berbasis AR berfokus pada materi penerapan nilai-nilai Pancasila • Berfokus pada peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa	Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis AR materi penerapan nilai-nilai Pancasila siswa kelas VI Sekolah Dasar yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa.

H. Definisi Istilah

Penelitian pengembangan ini, memiliki istilah dalam beberapa judul penelitian. Maka untuk menghindari miskonsepsi, berikut ini adalah penjabaran mengenai definisi operasional:

1. Multimedia pembelajaran merupakan konsep yang menggabungkan elemen-elemen teks, gambar/foto, seni grafis, suara, animasi, dan elemen-elemen video yang dimanipulasi secara digital untuk membantu proses pembelajaran.
2. *Augmented reality* (AR) adalah teknologi berbasis multimedia yang mengintegrasikan objek virtual ke dunia nyata, memberikan pengalaman interaktif secara real-time melalui animasi 3D.
3. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, hasil belajar yang dimaksud adalah pemahaman kognitif dalam pembelajaran.

I. Sistematika Penulisan

Supaya mempermudahkan pembaca dalam memahami isi penelitian, maka sistematika penulisan penelitian adalah sebagai berikut:

BAB I : Berisikan struktur latar belakang, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi pengembangan, spesifikasi produk, orisinalitas pengembangan, definisi istilah dan sistematika penulisan

BAB II : Berisikan kajian teori, kajian teori perspektif dalam Islam, dan kerangka berpikir.

BAB III : Berisikan jenis penelitian dan model pengembangan, prosedur pengembangan, uji coba produk, jenis data, instrumen pengumpulan data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV : Berisikan proses pengembangan, penyajian dan analisis data uji produk, revisi produk, dan hasil belajar siswa kelas IV di SDN Bunulrejo 1.

BAB V : Berisikan pembahasan kajian produk yang dikembangkan, pembahasan hasil validasi produk, dan pembahasan hasil belajar siswa.

BAB VI : Berisikan kesimpulan dan saran

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Multimedia pembelajaran

Multimedia menurut KBBI adalah penyediaan informasi pada komputer yang menggunakan suara, grafika, animasi, dan teks.[28] Menurut Smaldino, Multimedia adalah sistem yang terdiri dari gabungan media tradisional atau dapat menggabungkan komputer sebagai penampil teks, gambar, grafik, suara, dan video.[29] Sedangkan menurut Mayer, multimedia pembelajaran mengacu pada pembelajaran dengan menggunakan kata-kata dan gambar, dengan tujuan untuk mendukung proses pembelajaran.[30] Dapat disimpulkan bahwa Multimedia merupakan konsep yang terdiri atas elemen-elemen teks, gambar/foto, seni grafis, suara, animasi, dan elemen-elemen video yang terintegrasi.

Dalam mengembangkan multimedia, dapat mengacu pada prinsip-prinsip yang ada. Menurut Mayer terdapat 10 prinsip dalam mengembangkan multimedia yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan mengoptimalkan cara informasi disajikan kepada siswa. di antaranya:[31]

---

[28] Badan Pusat Pengembangan dan Pembinaan Bahasa., "KBBI Daring," n.d.
[29] Sharon E Smaldino et al., "Instructional Technology and Media for Learning 8th Edition," 2004.
[30] Richard E. Mayer, *Multimedia Learning*, second (New York: Cambridge University Press, 2009).
[31] Mayer.

a. Prinsip Multimedia

Dalam prinsip ini, penyajian multimedia dapat dilakukan dengan memadukan dua kata-kata (teks) dengan diikuti penyajian gambar. Menurut Mayer, gambar dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa

b. Prinsip keterdekatan ruang

Dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif dapat melibatkan penempatan kata-kata di sebelah grafik sesuai dengan layar atau halaman. Informasi yang saling berkaitan, seperti teks dan gambar, harus disajikan berdekatan dalam ruang untuk meningkatkan pemahaman siswa.

c. Prinsip keterdekatan waktu

Prinsip ini menekankan bahwa ketika elemen-elemen yang berhubungan, seperti gambar dan penjelasan suara, disampaikan secara simultan, pembelajar dapat lebih mudah menghubungkan informasi tersebut. Misalnya, jika sebuah video menjelaskan proses sambil menampilkan gambar yang relevan, pembelajar akan lebih baik memahami konteks dan hubungan antara informasi yang disampaikan.

d. Prinsip koherensi

Prinsip ini melibatkan penghapusan kata-kata, suara dan gambar yang asing dari pembelajaran yang bertujuan untuk menghindari informasi yang tidak relevan atau berlebihan dalam materi pembelajaran, karena informasi yang tidak perlu dapat mengganggu fokus dan mengurangi efektivitas pembelajaran.

e. Prinsip modalitas

Prinsip ini melibatkan penyajian gambar dan kata-kata secara visual dan auditori. Penggunaan berbagai media, seperti teks, gambar, dan suara, dinilai dapat meningkatkan pemahaman. Misalnya, mendengarkan penjelasan sambil melihat gambar dapat lebih efektif daripada hanya membaca teks.

f. Prinsip redudansi

Penyajian informasi yang sama dalam berbagai format secara bersamaan—misalnya, teks yang dibacakan dan ditampilkan secara bersamaan—dapat mengganggu proses pembelajaran. Prinsip ini menunjukkan bahwa jika informasi disampaikan dengan cara yang berlebihan atau berulang, hal itu dapat membebani kognisi pembelajar dan mengurangi efektivitas pemahaman.

g. Prinsip Pensinyalan

Prinsip ini mengacu pada penggunaan tanda atau sinyal, seperti highlight, warna, atau penekanan, untuk menarik perhatian pembelajar pada informasi yang penting dalam materi pembelajaran. Dengan memberikan sinyal yang jelas, seperti menekankan poin-poin utama atau mengarahkan perhatian ke elemen-elemen penting dalam diagram, pembelajar dapat lebih mudah mengidentifikasi dan fokus pada informasi yang relevan.

h. Prinsip Segmentasi

Menyajikan materi dalam bagian-bagian kecil atau segmen dapat membantu siswa untuk memproses informasi dengan lebih baik, dibandingkan dengan menyajikan informasi secara keseluruhan.

i. Prinsip Pra-pelatihan

Multimedia interaktif dapat membangun konsep utama siswa. Prinsip ini menekankan pentingnya mempersiapkan siswa dengan pengetahuan dasar yang relevan sebelum mereka terpapar pada informasi baru.

j. Prinsip personilisasi, suara dan gambar

Dalam prinsip ini multimedia melibatkan informasi dengan berbagai format atau gaya. Penggunaan gaya komunikasi yang lebih personal, seperti suara narator yang ramah dan penggunaan gambar yang terkait dengan situasi nyata atau karakter, dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

Pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran memiliki banyak keuntungan. Teknologi multimedia menawarkan proses pendidikan yang dapat menumbuhkan kreativitas,[32] meningkatkan interaksi guru dan siswa,[33] mengurangi kebosanan,[34] serta memfasilitasi gaya belajar siswa yang beragam[35] sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran akan membantu siswa dalam memahami konsep kompleks melalui pengalaman interaktif dengan guru.

Meskipun memiliki banyak sekali keuntungan, pemanfaatan multimedia juga memiliki kendala dalam penggunaannya. Termasuk kendala

---

[32] Muhabbat Atakhanovna Tayirova, "Possibilities of Using Multimedia Technologies in the Educational System," *Current Research Journal of Pedagogics* 04 (2023).
[33] A Marjuni and Hamzah Harun, "Penggunaan Multimedia Online Dalam Pembelajaran" III, no. 36 (2019): 194–204.
[34] Mirta Indah Nurlaili, "The Use of Multimedia towards Students' Learning in an English Language Classroom" (2020).
[35] Akbar Agisni et al., "The Effectiveness of Multimedia Learning : A Study on Student Learning" 3 (2023): 9–11.

dari pemanfaatan multimedia pembelajaran adalah kurangnya peralatan yang mendukung,[36] serta diperlukannya biaya yang mencukupi[37] sehingga beberapa sekolah yang tidak memadai dalam segi fasilitas dan sumber daya tidak bisa mengaplikasikan pengembangan pembelajaran berbasis multimedia. Selain itu, kurangnya kesadaran yang memadai tentang pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran serta kurangnya pelatihan guru dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran[38] menjadikan penggunaan multimedia pembelajaran masih jarang diterapkan pada kegiatan belajar mengajar di kelas.

2. *Augmented Reality* (AR)

Perkembangan teknologi membawa banyak inovasi, salah satu inovasi yang telah berkembang luas dalam beberapa tahun terakhir adalah konsep *Augmented Reality* (AR). AR adalah teknologi yang mengintegrasikan objek virtual ke dunia nyata, memberikan pengalaman interaktif secara real-time melalui animasi 3D.[39] Dalam penerapannya dalam pembelajaran, AR mendorong pembelajaran yang efektif karena memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan elemen-elemen virtual di lingkungan nyata.[40] Selain itu,

---

[36] Qin Zhang, Yueyue Hu, and Yun Zhang, "The Influence of Multimedia Teaching on the English Proficiency of College Students" 7, no. 6 (2024): 80–84, https://doi.org/10.25236/FER.2024.070611.

[37] selvi Lisu Banne Susati, Muhammad Hasbi, And Purnamawati, "Peranan E-Learning Berbasis Multimedia Dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas," *Cendekia : Jurnal Ilmu Pengetahuan* 2, No. 2 (2022): 126–32.

[38] S. Velmurugan and Debadutta Mishra, *Challenges of Multimedia Education in the Lives of Human Beings* (Springer International Publishing, 2023).

[39] Wiku Aji et al., "Improving Students Understanding with Teaching Materials Based on Augmented Reality Video Animation" 6, no. 3 (2023): 222–31.

[40] Campos-Pajuelo et al., "Learning the Chemical Elements through an Augmented Reality Application for Elementary School Children."

AR dalam Pendidikan dapat memberikan pengalaman pendidikan yang komprehensif dan interaktif.[41]

Teknologi AR awalnya dikembangkan oleh industri perfilman pada tahun 1950.[42] Namun seiring perkembangan zaman, pemanfaatan teknologi AR mulai berkembang ke berbagai sektor. Menurut studi literatur oleh Carlos E. Mendoza-Ramírez, penerapan AR saat ini meningkat, mulai dalam sektor pendidikan, kesehatan, manufaktur, industri bisnis, dan perencanaan kota.[43] Oleh karena itu, pengembangan teknologi *AR* penting untuk dilaksanakan dengan harapan bisa menjadi sebuah investasi yang akan menguntungkan di masa depan.

Dalam sektor pendidikan, pemanfaatan media pembelajaran digital seperti AR diyakini mampu menarik perhatian siswa. Dengan adanya inovasi yang sesuai dengan kebutuhan, pastinya juga akan membuat pembelajaran lebih terkesan,[44] dapat membuat siswa tidak mudah jenuh,[45] dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam pembelajaran,[46] serta menumbuhkan

---

[41] Irshad. Muhammad Abeer Irfan., Yaseen et al., *Augmented Reality in Education*, n.d., https://doi.org/10.1201/9781003425809-8.
[42] Julie Carmigniani and Borko Furht, *Handbook of Augmented Reality*, *Handbook of Augmented Reality*, 2011, https://doi.org/10.1007/978-1-4614-0064-6.
[43] Carlos E. Mendoza-Ramírez et al., "Augmented Reality: Survey," *Applied Sciences (Switzerland)* 13, no. 18 (2023), https://doi.org/10.3390/app131810491.
[44] Alwi Sofyan and Fitrian Prila Wardani, "Inovasi Pembelajaran Matematika Berbasis Digital Di SD," *Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora* 1, no. 3 (2022): 2022.
[45] Devyana Pratiwi, Annisa Novia Larasati, and Imya Lesina Berutu, "Pentingnya Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Digital Di Abad-21," *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)* 5, no. 2 (2022): 211–16, https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/best/article/view/5685.
[46] Ariadie Chandra Nugraha et al., "Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Untuk Pembelajaran Tematik Kelas 5 Sekolah Dasar," *Jurnal Edukasi Elektro* 5, no. 2 (2021): 138–47, https://doi.org/10.21831/jee.v5i2.45497.

interaksi kolaboratif dan menawarkan potensi transformatif untuk lingkungan belajar yang mendalam dan beragam.[47]

Terlepas dari potensi manfaat AR dalam meningkatkan pengalaman belajar, teknologi AR masih jarang digunakan dalam pembelajaran karena adanya beberapa hambatan dalam penggunaannya. Menurut Hutagalung, masih sedikit guru yang memiliki kompetensi di bidang teknologi dan menggunakan teknologi dalam pembelajaran,[48] bahkan masih banyak guru yang tidak familiar dengan teknologi AR,[49] sehingga diperlukan pelatihan untuk implementasi penerapan teknologi AR bagi guru.

Pengembangan dan penyebaran aplikasi AR seringkali membutuhkan sumber daya keuangan yang signifikan. Menurut Vladyslav Klivak besarnya biaya tersebut dikarenakan untuk pengembangan perangkat lunak, perangkat keras, dan pelatihan bagi pendidik untuk menggunakan teknologi ini secara efektif.[50] Sehingga investasi awal yang tinggi seperti itu dapat menjadi penghalang bagi banyak lembaga pendidikan, terutama yang memiliki anggaran terbatas.

---

[47] Subhajit Panda and Navkiran Kaur, *Exploring the Intersection of Digital Innovation and Educational Reform: Social Implications of Augmented Reality in the Classroom* (Technology Management and Its Social Impact on Education, 2023), https://doi.org/10.4018/978-1-6684-9103-4.ch006.

[48] Hutagalung and Rachman, "Android-Based Augmented Reality Media in Learning Pancasila and Citizenship Education."

[49] Anggi Datiatur Rahmat et al., "Teachers' Perspectives toward Using Augmented Reality Technology in Science Learning," *Cypriot Journal of Educational Sciences* 18, no. 1 (2023): 215–27, https://doi.org/10.18844/cjes.v18i1.8191.

[50] Vladyslav Klivak, "Augmented Reality Technologies in Education: Challenges, Opportunities and Prospects," *Cifrova Platforma: Ìnformacìjnì Tehnologìï v Socìokul'turnìj Sferì*, 2024.

3. Hasil belajar

Salah satu tujuan pendidikan adalah tercapainya tujuan pembelajaran,[51] yang mana salah satu cara untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran adalah dengan melihat hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah perubahan pengetahuan, sikap atau perilaku dari peserta didik setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran.[52] Hasil belajar diketahui dengan adanya penilaian atau tes yang dilaksanakan setelah kegiatan pembelajaran untuk menilai pemahaman mereka terhadap suatu materi yang telah diajarkan.[53]

Hasil belajar dapat dikatakan berhasil jika terdapat perubahan pengetahuan, sikap atau perilaku siswa setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran. Klasifikasi dalam mengevaluasi hasil belajar menurut Bloom terdapat tiga aspek, yakni aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.[54] Ketiga aspek tersebut juga dikenal dengan Taksonomi Bloom.[55] Taksonomi Bloom berfungsi sebagai kerangka kerja untuk mengkategorikan tujuan pendidikan, memfasilitasi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi strategi pengajaran

---

[51] Philisophical and Sociological foundation of education EED, "Concept, Scope and Aim of Education" (Netaji Subhas Open University, n.d.).
[52] Miftachul Amri, Dyah Worowirastri Ekowati, and Fitria Febriyanti, "Implementasi Pembelajaran Inovatif Berbasis Proyek Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Siswadi Sekolah Dasar," *Jurnal Manajemen Pendidikan Dasar, Menengah Dan Tinggi [JMP-DMT]* 4, no. 3 (2023): 360–66, https://doi.org/10.30596/jmp-dmt.v4i3.16224.
[53] Siti Utami Dillawati, "Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 x Koto Singkarak," *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 2023, https://doi.org/10.24036/pmat.v12i1.14370.
[54] Bloom, *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*.
[55] Dewi Amaliah Nafiati, "Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik," *Humanika* 21, no. 2 (2021): 151–72, https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252.

untuk pengembangan keterampilan dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang sudah di sampaikan[56]

Pemahaman siswa dalam Taksonomi Bloom berkaitan dengan aspek kognitif. Dalam aspek kognitif, Bloom mengkategorikan menjadi enam tingkat, yakni C1 (terendah) hingga C6 (tertinggi) dalam Taksonomi Bloom mewakili tingkat kognitif: C1 (pengetahuan), C2 (pemahaman), C3 (penerapan), C4 (analisis), C5 (sintesis), dan C6 (evaluasi).[57] Namun, seiring berjalannya waktu, terdapat revisi Taksonomi Bloom oleh Lorin W. Anderson, David R. Krathwohl, sehingga terdapat beberapa perbedaan khususnya dalam menafsirkan tingkatan aspek kognitif.[58] Revisi tersebut dilaksanakan untuk meningkatkan kejelasan dan efektivitas hasil pembelajaran, memastikan keselarasan antara tujuan pendidikan, metode pengajaran, dan strategi penilaian.[59]

Terdapat beberapa perubahan Taksonomi Bloom dalam aspek kognitif sebelum dan sesudah revisi. Pertama yakni perubahan kata kunci dari yang menggunakan kata benda menjadi kata kerja operasional. Kata kerja operasional di susun dari level terendah sampai ke level tertinggi, dengan

---

[56] Gisele Francelino Miguel and Celso Dal Ré Carneiro, "Taxonomia de Bloom Como Instrumento No Ensino-Aprendizagem de Projeção Estereográfica Em Geologia," *Terrae Didatica* 15 (2019): e019041, https://doi.org/10.20396/td.v15i0.8657522.

[57] Eko Subiyantoro, Ahmad Ashari, and Suprapto, "'Cognitive Classification Based on Revised Bloom's Taxonomy Using Learning Vector Quantization,'" in *2020 International Conference on Computer Engineering, Network, and Intelligent Multimedia (CENIM)* (Surabaya, 2020), https://doi.org/10.1109/CENIM51130.2020.9297879.

[58] Lorin W Anderson et al., *Taxonomy For_ Assessing a Revision 0F Bl00M'S Tax0N0My 0F Educati0Nal Objectives*, 2001, https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl - A taxonomy for learning teaching and assessing.pdf.

[59] Universidad De Costa Rica et al., "Taxonomía Revisada de Bloom Como Apoyo Para La Redacción de Resultados de Aprendizaje y El Alineamiento Constructivo Bloom ' s Revised Taxonomy as a Support for the Writing of Learning Outcomes and Constructive Alignment Revisão Da Taxonomia Da Bloom Para" 25 (2023): 140–55.

harapan akan mempermudah guru dalam memberi penilaian yang spesifik.[60] Berikut merupakan perbedaan kata kunci Taksonomi Bloom aspek kognitif sebelum dan sesudah adanya revisi

Tabel 2. 1 Perbedaan kata kunci Taksonomi Bloom aspek kognitif sebelum dan sesudah di revisi

Level	Taksonomi Bloom Lama (Benjamin S. Bloom, 1956)	Revisi Taksonomi Bloom (Lorin W. Anderson, David R. Krathwohl, 2001)
C1	Pengetahuan	Mengingat
C2	Pemahaman	Memahami
C3	Aplikasi	Mengaplikasikan
C4	Analisis	Menganalisis
C5	Sintetis	Mengevaluasi
C6	Evaluasi	Menciptakan

Kedua yakni perbedaan dimensi dalam Taksonomi Bloom aspek kognitif. Taksonomi Bloom aspek kognitif yang lama hanya memiliki dimensi pengetahuan yang berisi 6 tingkatan dengan menggunakan kata benda, sedangkan Taksonomi Bloom aspek kognitif setelah revisi memiliki dua dimensi, yakni dimensi kognitif yang berisikan 6 tingkatan dengan menggunakan kata kerja operasional, serta dimensi pengetahuan yang terdiri dari pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif.[61]

Revisi Taksonomi Bloom menyatakan bahwa dimensi pengetahuan terdiri dari empat pengetahuan, yaitu Pengetahuan Faktual, Pengetahuan

[60] Nafiati, "Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik."
[61] Edy Sujoko and I Putu Ayub Darmawan, "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom I Putu Ayub Darmawan," *Jurnal Satya Widya* 29, no. 1 (2013): 30–39.

Konseptual, Pengetahuan Prosedural, Pengetahuan Metakognitif. Pengetahuan faktual adalah pengetahuan yang mencakup elemen dasar seperti terminologi dan fakta spesifik.[62] Contohnya mengetahui bahwa di Indonesia terdapat 6 agama yang diakui. Kemudian pengetahuan konseptual, pengetahuan konseptual mencakup pengetahuan tentang kategori, klasifikasi, prinsip, teori, model dan struktur, contohnya adalah menjelaskan secara singkat agama di Indonesia.[63] Selanjutnya pemahaman prosedural, yakni pengetahuan tentang keterampilan khusus yang berhubungan dengan suatu bidang tertentu yang menggunakan teknik atau metode tertentu,[64] contohnya mencontohkan gerakan sholat dalam agama Islam. Kemudian yang terakhir adalah pengetahuan metakognitif, pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan tentang kognisi atau kesadaran akan diri sendiri. Dalam pengetahuan metakognitif mencakup pengetahuan tentang strategi, pengetahuan tentang operasi kognitif dan pengetahuan tentang diri sendiri.[65] Contohnya adalah menghafal naman nama agama dengan menggunakan lagu.

Dari beberapa perbedaan dari Taksonomi Bloom sebelum dan sesudah revisi, ditemukan sebuah interaksi atau hubungan yang dijelaskan pada gambar berikut[66]

---

[62] Lorin W. Anderson, *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing : A Revision of Bloom's*, 2014.
[63] Anderson et al., *Taxonomy For_ Assessing a Revision 0F Bl00M'S Tax0N0My 0F Educati0Nal Objectives*.
[64] Nafiati, "Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik."
[65] Sujoko and Darmawan, "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom I Putu Ayub Darmawan."
[66] Nafiati, "Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik."

Tabel 2. 2 Interaksi Revisi Dimensi Pengetahuan dengan Dimensi Proses Kognitif

		Dimensi Proses Kognitif					
		C-1 Mengingat	C-2 Memahami	C-3 Menerapkan	C-4 Menganalisis	C-5 mengevaluasi	C-6 mencipta
Dimensi pengetahuan	Pengetahuan faktual	C-1 Faktual	C-2 Faktual	C-3 Faktual	C-4 Faktual	C-5 Faktual	C-6 Faktual
	Pengetahuan konsptual	C-1 Konseptual	C-2 Konseptual	C-3 Konseptual	C-4 Konseptual	C-5 Konseptual	C-6 Konseptual
	Pengetahuan prosedural	C-1 Prosedural	C-2 Prosedural	C-3 Prosedural	C-4 Prosedural	C-5 Prosedural	C-6 Prosedural
	Pengetahuan metakognitif	C-1 Metakognitif	C-2 Metakognitif	C-3 Metakognitif	C-4 Metakognitif	C-5 Metakognitif	C-6 Metakognitif

Dengan menggunakan tabel interaksi revisi dimensi pengetahuan dengan dimensi proses kognitif, guru dapat mengukur tujuan pembelajaran dalam yang akan dilaksanakan. Berikut beberapa contoh kata kerja operasional dapat digunakan oleh guru untuk mengoperasionalkan tujuan pembelajaran dalam domain kognitif.[67]

[67] Anderson et al., *Taxonomy For_ Assessing a Revision 0F Bl00M'S Tax0N0My 0F Educati0Nal Objectives*.

Tabel 2. 3 Kata Kerja Operasional Aspek Kognitif

Mengingat (C1)	**Memahami (C2)**	**Menerapkan (C3)**	**Menganalisis (C4)**	**Mengevaluasi (C5)**	**Menciptakan (C6)**
1	2	3	4	5	6
Mengenali Mengingat kembali Membaca Menyebutkan Melafalkan/melafazkan Menuliskan Menghafal Mengidentifikasi	Menjelaskan Mengartikan Menginterpretasikan Menceritakan Menampilkan Memberi contoh Merangkum Menyimpulkan Membandingkan Mengklasifikasikan Menunjukkan Menguraikan Membedakan Menggali	Melaksanakan Mengimplementasikan Menggunakan Mengonsepkan Menentukan Memproseskan Mempraktikkan	Mendiferensiasikan Mengorganisasikan Mengatribusikan Mendiagnosis Memerinci Menelaah Mendeteksi Mengaitkan Memecahkan Menguraikan	Mengcek Mengkritik Membuktikan Mempertahankan Memvalidasi Mendukung Memproyeksikan	Membangun Merencanakan Memproduksi Mengkombinasikan Merangcang Merekonstruksi Membuat Menciptakan Mengabstraksi

Dalam penelitian ini, peneliti berfokus pada peningkatan hasil belajar domain kognitif level C-1 dan C-2. Alasan pemilihan level tersebut adalah penyesuaian dengan hasil wawancara tidak terstrukur dengan guru wali kelas IV di kembangkan, yakni :

a. Melalui kegiatan menyimak video, peserta didik menggali informasi keberagaman agama yang ada di Indonesia
b. Melalui kegiatan diskusi, peserta didik menyebutkan tempat ibadah, kitab suci dan hari besar keagamaan

B. Perspektif Teori Dalam Islam

Multimedia pembelajaran merupakan media pembelajaran yang berupa gabungan dari audio dan visual. Dalam hal ini terdapat beberapa ayat yang memberikan keterangan adanya multimedia pembelajaran di dalam Alquran, dalam komponen audio di antaranya terdapat dalam surah Al-Tawbah (9); 11:[68]

فَاِنْ تَابُوْا وَاَقَامُوا الصَّلٰوةَ وَاٰتَوُا الزَّكٰوةَ فَاِخْوَانُكُمْ فِى الدِّيْنِ ۗوَنُفَصِّلُ الْاٰيٰتِ لِقَوْمٍ يَّعْلَمُوْنَ

"Jika mereka bertaubat, mendirikan salat dan menunaikan zakat, maka (mereka itu) adalah saudara-saudaramu seagama. dan Kami menjelaskan ayat-ayat itu bagi kaum yang mengetahui."

Kata lain yang mengisyaratkan penggunaan audio adalah ceritakan, di antaranya terdapat dalam surah Al-Baqarah (2); 76: [69]

وَاِذَا لَقُوا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا قَالُوْٓا اٰمَنَّاۚ وَاِذَا خَلَا بَعْضُهُمْ اِلٰى بَعْضٍ قَالُوْٓا اَتُحَدِّثُوْنَهُمْ بِمَا فَتَحَ اللّٰهُ عَلَيْكُمْ لِيُحَاۤجُّوْكُمْ بِهٖ عِنْدَ رَبِّكُمْ ۗاَفَلَا تَعْقِلُوْنَ

"Apabila berjumpa dengan orang-orang yang beriman, mereka berkata, "Kami telah beriman." Akan tetapi, apabila kembali kepada sesamanya, mereka bertanya, "Apakah akan kamu ceritakan kepada mereka apa yang telah diterangkan Allah kepadamu sehingga mereka dapat menyanggah kamu di hadapan Tuhanmu? Apakah kamu tidak mengerti?"

Dari kata kerja "menjelaskan, dan ceritakan", di atas tentunya akan menimbulkan bunyi atau suara sehingga dapat dipahami apa isi yang disampaikan.

---

[68] Kemenag RI, *Al-Quran Dan Terjemah* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf AL-Quran, 2019).
[69] RI.

Selain dari penggunaan audio, penggunaan media visual juga disebutkan dalam hadist Rasulullah, yakni :[70]

حَدَّثَنَا صَدَقَةُ بْنُ الْفَضْلِ أَخْبَرَنَا يَحْيَى بْنُ سَعِيدٍ عَنْ سُفْيَانَ قَالَ حَدَّثَنِي أَبِي عَنْ مُنْذِرٍ عَنْ رَبِيعِ بْنِ خُثَيْمٍ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ خَطَّ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَطًّا مُرَبَّعًا وَخَطَّ خَطًّا فِي الْوَسَطِ خَارِجًا مِنْهُ وَخَطَّ خُطَطًا صِغَارًا إِلَى هَذَا الَّذِي فِي الْوَسَطِ مِنْ جَانِبِهِ الَّذِي فِي الْوَسَطِ وَقَالَ هَذَا الْإِنْسَانُ وَهَذَا أَجَلُهُ مُحِيطٌ بِهِ أَوْ قَدْ أَحَاطَ بِهِ وَهَذَا الَّذِي هُوَ خَارِجٌ أَمَلُهُ وَهَذِهِ الْخُطَطُ الصِّغَارُ الْأَعْرَاضُ فَإِنْ أَخْطَأَهُ هَذَا نَهَشَهُ هَذَا وَإِنْ أَخْطَأَهُ هَذَا نَهَشَهُ هَذَا

Telah menceritakan kepada kami [Shadaqah bin Al Fadll] telah mengabarkan kepada kami [Yahya bin Sa'id] dari [Sufyan] dia berkata; telah menceritakan kepadaku [Ayahku] dari [Mundzir] dari [Rabi' bin Khutsaim] dari [Abdullah] radliallahu 'anhu dia berkata; "Nabi shallallahu 'alaihi wasallam pernah membuat suatu garis persegi empat, dan menggaris tengah dipersegi empat tersebut, dan satu garis di luar garis segi empat tersebut, serta membuat beberapa garis kecil pada sisi garis tengah dari tengah garis tersebut. Lalu beliau bersabda: 'Ini adalah manusia dan ini adalah ajalnya yang telah mengitarinya atau yang mengelilinginya dan yang di luar ini adalah cita-citanya, sementara garis-garis kecil ini adalah rintangan-rintangannya, jika ia berbuat salah, maka ia akan terkena garis ini, jika berbuat salah lagi maka garis ini akan mengenainya. (HR Bukhari)

Berdasarkan hadis ini, kita dapat meneladani bahwa betapa Rasulullah Saw. adalah seorang pendidik yang sangat memahami metode dan media yang baik

[70] zainal Abidin, "Wawasan Hadis Tentang Alat Dan Media Pendidikan," *Ansiru PAI* 2 (2018), https://media.neliti.com/media/publications/287346-wawasan-hadis-tentang-alat-dan-media-pen-bac1e13a.pdf.

dalam menyampaikan pengetahuan kepada manusia. Rasulullah Saw menjelaskan suatu informasi melalui gambar agar lebih mudah dipahami dan diserap oleh akal dan jiwa.[71]

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir pada penelitian dan pengembangan ini berawal dari identifikasi permasalahan yang terjadi pada pembelajaran PPKn kelas VI, yaitu siswa bosan dan tidak semangat dalam pembelajaran yang dikarenakan luasnya materi mata Pelajaran Pendidikan Pancasila dan terbatasnya contoh dan materi pada buku paket dan LKS sehingga menyebabkan hasil belajar mereka rendah. Hal tersebut juga dikarenakan minimnya pemanfaatan teknologi seperti penggunaan multimedia interaktif.

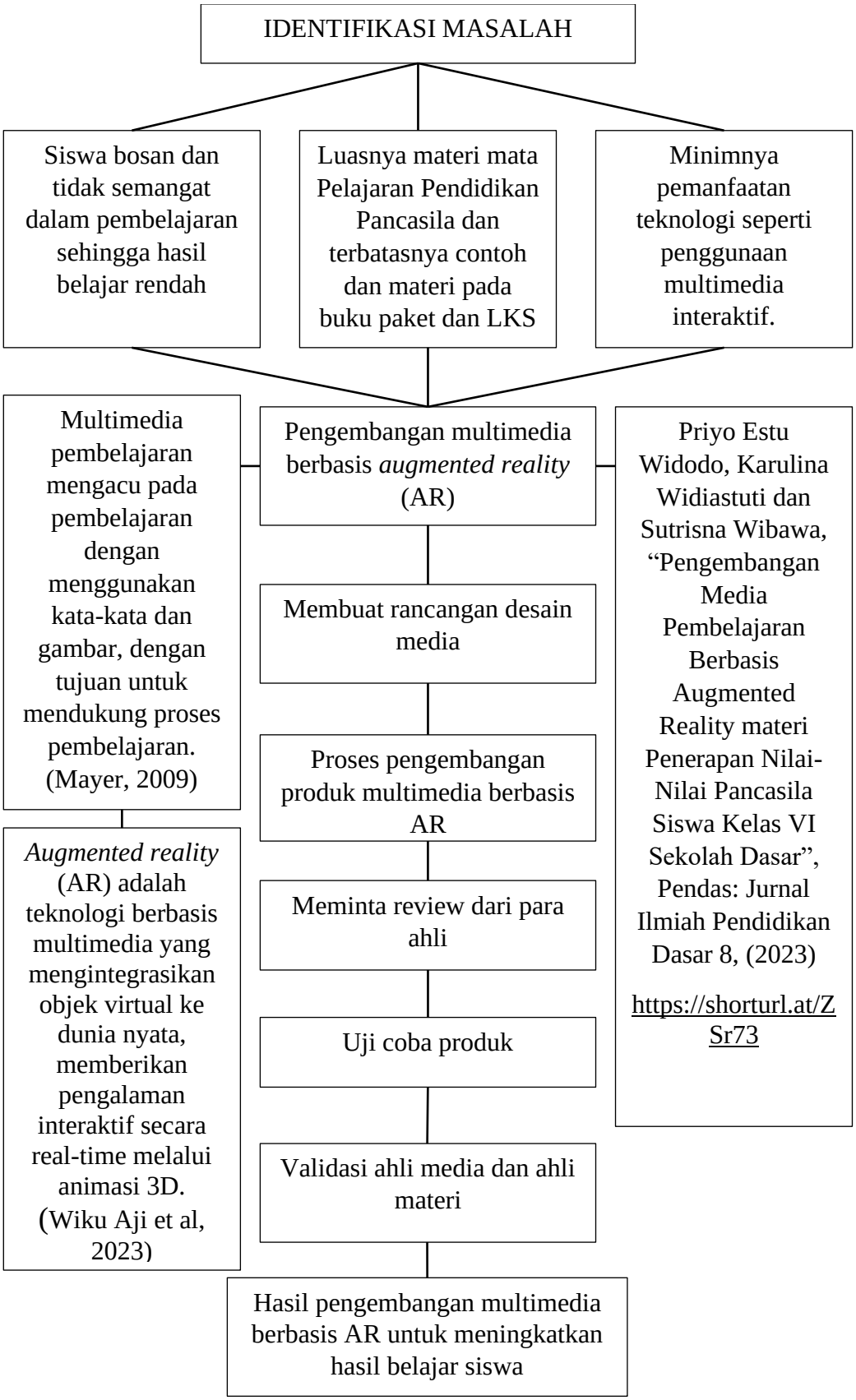
Menurut Mayer, multimedia pembelajaran mengacu pada pembelajaran dengan menggunakan kata-kata dan gambar, dengan tujuan untuk mendukung proses pembelajaran. Salah satu contoh multimedia pembelajaran adalah Augmented reality (AR). AR adalah teknologi yang mengintegrasikan objek virtual ke dunia nyata, memberikan pengalaman interaktif secara real-time melalui animasi 3D.[72] Dalam penerapannya dalam pembelajaran, AR mendorong pembelajaran yang efektif karena memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan elemen-elemen virtual di lingkungan nyata sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

---

[71] Rahimi Rahimi, "Konsep Media Pembelajaran Dalam Perspektif Alquran," *Ilmuna: Jurnal Studi Pendidikan Agama Islam* 3, no. 2 (2021): 87–101, https://doi.org/10.54437/ilmuna.v3i2.228.
[72] Aji et al., "Improving Students Understanding with Teaching Materials Based on Augmented Reality Video Animation."

Pada studi penelitian yang dilakukan oleh Priyo Estu Widodo, Karulina Widiastuti dan Sutrisna Wibawa menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan AR efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sehingga upaya yang dilakukan peneliti dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis AR. Multimedia pembelajaran interaktif berbasis AR akan didesain dan dikembangkan sedemikian rupa. Setelah dikembangkan, multimedia pembelajaran akan di review oleh ahli media dan ahli materi multimedia sehingga sebelum di uji coba, produk akan di sempurnakan terlebih dahulu. Uji coba dilakukan di kelas VI dengan mengukur dampak dari multimedia tersebut terhadap hasil belajar siswa. Selanjutnya, multimedia akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui validitas produk. Langkah terakhir, peneliti akan mengukur perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan multimedia pembelajaran berbasis AR.

Tabel 2. 4 Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengembangan atau biasa disebut penelitian Research & Development (R&D) yang dipakai untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan untuk menguji keefektifan produk.[73] Peneliti akan mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis AR sehingga metode penelitian Research & Development sangat relevan digunakan pada penelitian ini.

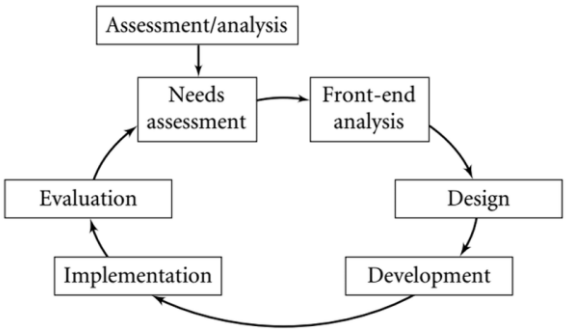
B. Model Pengembangan

Pada penelitian ini akan mengadaptasi model pengembangan Lee & Owens. Sesuai dengan judul bukunya "*Multimedia-based instructional design*", model Lee & Owens dipilih karena model ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia,[74] sehingga model pengembangan Lee & Owens relevan digunakan dalam pengembangan multimedia pembelajaran berbasis AR.

---

[73] Achmad Noor Fatirul And Djoko Adi Walujo, *Metode Penelitian Pengembangan Bidang Pembelajaran (Edisi Khusus Mahasiswa Pendidikan Dan Pendidik)* (Pascal Books, 2022).
[74] William W. Lee And Diana L. Owens, *Multimedia-Based Instructional Design Computer-Based Training Web-Based Training Distance Broadcast Training Performance-Based Solutions Second Edition*, 2004.

C. Prosedur Pengembangan



Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Lee & Owens

Prosedur penelitian dan pengembangan dalam model Lee & Owens terdiri dari empat tahap, yaitu:

1. *Multimedia Needs Assessment and Analysis* (penilaian kebutuhan dan analisis awal-akhir)

Tahap analisis ini dibagi menjadi 2, yakni *need assessment* dan *front-end analysis*.

a. *Need Assessment* (Penilaian Kebutuhan)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi masalah dan mencari solusi yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan observasi pra penelitian dan wawancara kepada guru kelas IV SDN Bunulrejo 1 untuk menentukan media pembelajaran yang dapat menjadi solusi terhadap masalah yang dihadapi.

b. Front-End Analysis,

Dalam tahapan ini terdapat beberapa analisis yang diperlukan, yaitu :

1) Analisis audien

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik siswa, karakteristik pembelajaran dan keterampilan yang dibutuhkan siswa. Dalam analisis ini peneliti

akan melakukan wawancara kepada guru wali kelas dan siswa kelas IV SDN Bunulrejo 1.

2) Analisis teknologi

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui ketersediaan teknologi yang mendukung kegiatan belajar dan mengajar di SDN Bunulrejo 1. Dalam analisis ini peneliti akan melakukan observasi serta wawancara terstruktur kepada guru walikelas IV di SDN Bunulrejo 1.

3) Analisis situasi

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui situasi dan kondisi sekolah dalam perencanaan penerapan multimedia interaktif. Dalam analisis ini peneliti akan melakukan observasi serta wawancara terstruktur kepada guru walikelas IV di SDN Bunulrejo 1.

4) Analisis media

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah media ini bisa digunakan dalam pembelajaran pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1. Dalam analisis ini peneliti akan melakukan observasi serta wawancara terstruktur kepada guru walikelas IV di SDN Bunulrejo 1.

5) Analisis data ekstensi

Dalam mengembangkan multimedia pembelajaran *AR,* peneliti juga menganalisis data pendukung seperti hasil observasi pralapangan, hasil wawancara dan kajian teori untuk mendukung pengembangan multimedia pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui media yang dikembangkan apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV.

2. *Multimedia Instructional Design*

Desain bertujuan untuk mempermudah dalam merancang media yang telah dianalisis permasalahan sebelumnya. Pada tahap desain dalam model ini menekankan konsep pengembangan multimedia interaktif, dimana pada tahap penyusunan struktur konten diupayakan untuk mencapai prinsip-prinsip konten multimedia interaktif.[75] Pada tahap ini peneliti merancang jadwal pengembangan multimedia, merancang spesifikasi produk, dan merancang konten dalam materi pembelajarannya.

3. *Multimedia Development and Implementation*

Pada tahap ini, peneliti akan mengembangkan produk yang sudah di desain pada tahap sebelumnya. Dalam ini, peneliti akan membuat *storyboard* atau sketsa awal multimedia pembelajaran sebagai pedoman dalam mengembangkan elemen-elemen media. Setelah mengembangkan media, peneliti akan meminta *review* dan validasi dari para ahli mengenai media yang telah dikembangkan.

Setelah proses revisi media tuntas maka dilakukan proses implementasi untuk mengetahui ketercapaian multimedia pembelajaran yang telah dikembangkan di SDN Bunulrejo 1. Proses implementasi dilaksanakan perbedaan hasil belajar dari multimedia pembelajaran *AR.*

4. *Multimedia Evaluation*

Tahap evaluasi dilaksanakan dengan cara menganalisis hasil validasi yang diberikan oleh para ahli serta hasil belajar siswa. Proses evaluasi ini bertujuan untuk

---

[75] K. A. Aka, "Integration Borg & Gall (1983) and Lee & Owen (2004) Models as an Alternative Model of Design-Based Research of Interactive Multimedia in Elementary School," *Journal of Physics: Conference Series* 1318, no. 1 (2019), https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012022.

menilai tingkat kevalidan dan kelayakan multimedia pembelajaran interaktif yang berbasis augmented reality (AR) untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, evaluasi ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan teknologi tersebut dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan melakukan evaluasi secara menyeluruh, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai efektivitas multimedia pembelajaran dalam mendukung proses pendidikan dan membantu siswa mencapai pemahaman yang lebih baik.

D. Uji Produk

Proses pengujian dilakukan melibatkan sejumlah ahli dalam bidangnya, termasuk ahli materi pembelajaran dan ahli desain media pembelajaran, serta guru kelas IV dari SDN Bunulrejo 1. Tahap pengujian mencakup validasi konten Pendidikan Pancasila oleh ahli materi pembelajaran, validasi desain media pembelajaran oleh ahli desain, dan penilaian dari siswa yang akan menggunakan produk yang telah dikembangkan. Melalui proses validasi ini, tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan penilaian serta saran dari para validator, yang akan membantu menilai tingkat kevalidan produk tersebut.

1. Uji Ahli (Validasi Ahli)

a. Desain Uji Ahli

Multimedia pembelajaran berbasis AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila yang telah dikembangkan oleh peneliti, selanjutnya di validasi. Validasi dilakukan untuk menunjukkan kepastian kebenaran dan kevalidan data, dalam hal ini maka hal yang harus dibuktikan kevalidan adalah multimedia pembelajaran berbasis AR pada mata pelajaran Pendidikan

Pancasila. Sebab sebelum dilakukan uji coba maka bahan ajar harus sudah terbukti kebenaran dan kevalidan. Validasi dilakukan kepada dua validator yaitu validasi ahli materi dan validasi ahli media pembelajaran.

b. Subjek Uji Ahli

1) Validasi ahli materi

Materi dalam multimedia pembelajaran berbasis AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila divalidasikan kepada ahli materi yakni Bapak Galih Puji Mulyoto, M.Pd, seorang dosen program studi PGMI yang merupakan lulusan S2 Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Memiliki karya ilmiah yang fokus kepada model pembelajaran PKn, Strategi Pembelajaran PKn, Media pembelajaran PKn, Anti korupsi, Kajian Pancasila, pembelajaran PKn untuk Sekolah dasar.

2) Validasi ahli media pembelajaran

Produk yang sudah jadi, selain dilakukan proses validasi materi juga dilakukan proses validasi ahli media pembelajaran, yang dilakukan oleh Bapak Wiku Aji Sugiri, M.Pd, seorang dosen program studi PGMI yang merupakan lulusan S2 dan sekarang sedang menempuh pendidikan S3 Program Studi Teknologi Pendidikan. Memiliki kemampuan dalam bidang desain dan media pembelajaran, serta memiliki beberapa riset yang terfokus pada pengembangan desain dan media pembelajaran, salah satunya yakni riset mengenai pengembangan *augmented reality video animation.*

2. Uji Coba

a. Desain Uji Coba

Uji coba akan dilakukan kepada siswa kelas IV-C SDN Bunulrejo 1 yang berjumlah 19 siswa. Sebelum proses pembelajaran peneliti membagikan soal pre-test untuk dikerjakan siswa. Setelah itu siswa menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *AR* selama proses pembelajaran berlangsung, pembelajaran dilakukan secara berkelompok dengan masing-masing anggota kelompok belajar berisi 2-3 siswa yang akan mendapatkan 1 buku cerita berbasis AR yang berisikan materi pembelajaran. Setelah selesai pembelajaran, peneliti memberikan soal Post-test. Soal pre-test dan post-test digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah multimedia pembelajaran berbasis *AR* diterapkan.

b. Subjek Uji Coba

Pengguna produk adalah subjek uji coba yang akan dikembangkan untuk kelas IV C SDN Bunulrejo 1. Uji coba melibatkan seluruh siswa yang berjumlah 19 serta guru mata pelajaran Pancasila di kelas tersebut.

E. Jenis Data

Perolehan data digunakan untuk mengukur kevalidan dan perbedan hasil belajar terhadap produk yang dikembangkan. Hal ini menggunakan dua jenis data yakni:

1) Data berjenis kuantitatif dalam penelitian ini terdiri dari tiga komponen:
    a) Evaluasi hasil angket validasi yang melibatkan validator dari kalangan ahli materi dan ahli media pembelajaran.

b) Hasil uji pengetahuan sebelum perlakuan dan setelah penerapan, yang berfungsi untuk mengukur hasil belajar siswa kelas IV.

2) Data Kualitatif

a) Hasil Observasi di SDN Bunulrejo 1 sebelum dan sesudah uji coba media pembelajaran.

b) Hasil wawancara kepada guru kelas IV SDN Bunulrejo 1.

c) Tanggapan dan rekomendasi yang diberikan oleh validator dari ahli materi dan ahli media pembelajaran

F. Instrumen Pengumpulan Data

1) Lembar observasi

Lembar observasi merupakan pedoman terperinci yang disusun sebelum melaksanakan observasi. Lembar observasi biasanya berisi daftar aspek atau indikator yang akan diamati, baik itu perilaku, kejadian, atau kondisi tertentu. Lembar observasi dapat berupa daftar checklist (✓ atau X), skala penilaian, atau kolom untuk catatan deskriptif. Lembar observasi dalam penelitian ini terlampir.[76]

[76] Komang Ayu Henny Achjar et al., *Buku Ajar Metodologi Penulisan Karya Ilmiah* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024).

2) Pedoman wawancara

Pedoman wawancara merupakan pedoman dalam melakukan wawancara. Instrumen ini terdiri dari beberapa komponen, seperti pertanyaan wawancara dan catatan lapangan.[77]

3) Angket

Angket adalah metode pengumpulan data, instrumennya disebut sesuai dengan nama metodenya. Bentuk lembaran angket dapat berupa sejumlah pertanyaan tertulis, tujuannya untuk memperoleh informasi dari responden tentang apa yang ia alami dan ketahuinya.[78] Dalam penelitian ini, terdapat 2 angket yang terlampir, yakni angket validasi ahli media dan angket validasi ahli materi.

4) Soal pre-test dan post-test

Peneliti menggunakan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur perbedaan hasil belajar siswa. *Pre-test* digunakan pada saat akan berlangsungnya penyempaian materi dengan tujuan untuk mengetahui sejauh manakah materi atau bahan yang akan diajarkan sudah dapat di kuasai oleh siswa. Materi tes yang di berikan harus berkenaan dengan materi yang akan diajarkan. Sedangkan *post-test* dilakukan pada akhir proses pembelajaran untuk mengetahui sejauh

[77] Eko Haryono et al., *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif* (Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia Anggota IKAPI Jawa Barat, 2024).
[78] Haryono et al.

mana siswa memahami materi. Materi tes harus terkait dengan materi yang diajarkan.[79]

5) Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian dapat digunakan untuk mengumpulkan Informasi yaitu membantu dalam merekam informasi yang relevan dengan penelitian, termasuk data historis dan proses pelaksanaan. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto dan dokumen yang terlampir.[80]

G. Teknik Pengumpulan Data

1) Observasi

Observasi yang dilakukan peneliti yaitu observasi prapenelitian yang berisikan analisis kebutuhan dan analisis awal akhir di sekolah, serta observasi partisipasi untuk melihat pengimplementasian media yang telah dikembangkan secara langsung. Bagian yang dilihat adalah keadaan siswa, respon siswa, keaktifan siswa serta tingkah laku siswa selama dilaksanakannya proses uji coba produk.

2) Wawancara

Peneliti akan melakukan wawancara terstruktur dan tidak terstruktur dengan guru kelas IV SDN Bunulrejo 1 dan beberpa

---

[79] Ina Magdalena et al., "Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, no. 2 (2021): 150–65, https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara.

[80] Mike Nurmalia Sari et al., *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas & Research and Development* (Pradina Pustaka, 2024).

siswa untuk mendapat data dan informasi mengenai kemampuan dan problem yang terjadi di kelas.

3) Angket

Peneliti akan membagikan beberapa angket termasuk angket penilaian dari ahli materi, angket penilaian dari ahli media dan angket penilaian dari siswa.

4) Tes

Tes yang dilakukan dalam penelitan ini adalah *pre-test* dan *post-test* guna menguji perbedaan hasil belajar siswa dengan mengerjakan soal.

5) Dokumen

Peneliti akan mengumpulkan dan menganalisis dokumen yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian.

H. Analisis Data

Pengolahan data melibatkan evaluasi terhadap kuesioner serta hasil penilaian pre-test dan post-test. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi validitas dan perbedaan hasil belajar pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1 sebelum dan sesudah penggunaan multimedia pembelajaran berbasis *AR*. Peneliti menerapkan metode analisis data sebagai berikut:

1) Analisis data kualitatif

Menurut Miles & Huberman, analisis terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu:[81]

a) Pengumpulan data

Peneliti mengumpulkan data dari hasil observasi, wawancara, angket, tes dan dokumentasi untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan saat penelitian.

b) Reduksi data

Peneliti akan menyederhanakan data dengan menggolongkan data yang relevan dan tidak dengan tujuan untuk mempermudah dalam menarik kesimpulan.

c) Penyajian data

Peneliti akan menyajikan data berupa narasi kalimat, gambar/skema dan tabel dari data yang sudah ditemakan.

d) Penarikan Kesimpulan.

Peneliti akan kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan dalam penelitian.

2) Analisis data kuantitatif

a) Analisis Validitas Produk

Validitas produk diukur menggunakan alat penilaian berupa kuesioner yang mencakup pertanyaan dengan opsi jawaban menggunakan skala *Likert* yang berkisar antara 1

[81] Matthew B Miles and A Michael Huberman, "Qualitative Data Analysis. Beverly Hills" (Ca: Sage, 1984).

hingga 5.[82] Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas produk adalah sebagai berikut:

P = $\frac{F}{N}$ x 100

Keterangan :

P = Nilai akhir

F = Perolehan skor

N = Skor maksimal

Tabel 3. 1 Kriteria Validitas Produk

Nilai	Kriteria
81-100	Sangat Valid
61-80	Valid
41-60	Cukup Valid
21-40	Kurang Valid
0-20	Tidak Valid

b) Analisis perbedaan hasil belajar

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan dua pendekatan utama: uji Wilcoxon, yang merupakan metode non-parametrik, dan perhitungan *n-gain*. Kedua metode ini digunakan untuk menguji perbedaan hasil belajar yang diperoleh siswa sebelum dan sesudah penggunaan media *Augmented Reality*.

[82] Dyah Budiastuti and Agustinus Bandur, *Validitas Dan Reliabilitas Penelitian, Metode Penelitian Pendidikan Matematika* (Penerbit Mitra Wacana Media, 2014).

Uji Wilcoxon Signed-Rank merupakan prosedur statistik yang digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan pada median antara dua kelompok data yang memiliki hubungan, uji ini diaplikasikan pada data yang diukur dengan skala ordinal, yang mengindikasikan adanya tingkatan atau peringkat pada selisih absolut skor antar variabel yang berpasangan.[83] Dalam penelitian ini, uji Wilcoxon Signed-Rank dianalisis dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistics* versi 25, dengan hipotesis sebagai berikut:

1) Hipotesis Nol (H0): Tidak terdapat perbedaan hasil belajar pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1 sebelum dan sesudah penggunaan multimedia pembelajaran berbasis AR.
2) Hipotesis Alternatif (H1): Terdapat perbedaan hasil belajar pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1 sebelum dan sesudah penggunaan multimedia pembelajaran berbasis AR.

Nilai signifikansi (p-value) kemudian dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\alpha = 0.05$) untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan antara

[83] Andhita Dessy Wulansari, *Aplikasi Statistika Nonparametrik Dalam Penelitian*, *Sustainability (Switzerland)*, vol. 11 (Thalibul Ilmi Publishing & Education, 2023).

hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan multimedia pembelajaran berbasis AR. Jika p-value < α, maka hipotesis nol (H0) ditolak, yang berarti terdapat perbedaan signifikan.

Peneliti juga menerapkan Uji N-Gain untuk mengukur peningkatan hasil belajar. Uji N-Gain adalah metode yang umum digunakan untuk mengukur efektivitas suatu program pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Metode ini memberikan landasan yang kuat untuk mengukur sejauh mana program pembelajaran telah meningkatkan pemahaman peserta didik.[84]

$$Ngain = \frac{nilai\ posttest - nilai\ pretest}{nilai\ ideal - nilai\ pretest}$$

Tabel 3. 2 Kriteria Gain

Nilai N-Gain	Interpretasi
$\mathbf{0,70 \leq g \leq 100}$	Tinggi
$\mathbf{0,30 \leq g < 0,70}$	Sedang
$\mathbf{0,00 \leq g < 0,30}$	Rendah
$\mathbf{g = 0,00}$	Tidak terjadi peningkatan
$\mathbf{-1,00 \leq g < 0,00}$	Terjadi penurunan

[84] Moh. Irma Sukarelawan, Tono Kus Indratno, and Suci Musvita Ayu, *N-Gain vs Stacking*, 2024.

Nilai positif menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran, sementara nilai negatif menunjukkan penurunan hasil belajar peserta didik.

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Proses Pengembangan

Produk pengembangan yang sudah dirancang merupakan multimedia pembelajaran berbasis *augmented reality* (AR) yang dikemas dalam bentuk buku cerita interaktif yang peneliti beri nama "Menjelajahi 6 Agama Di Indonesia Bersama Gama". Multimedia pembelajaran ini difokuskan pada pembelajaran tentang kebhinekaan beragama dengan sasaran kelas IV. Setelah melalui penilaian validator, produk bahan ajar yang dikembangkan dinilai valid, sehingga siap untuk diujicobakan kepada siswa kelas IV di SDN Bunulrejo 01 Kota Malang.

Proses pengembangan yang dilakukan telah melalui tahap observasi pralapangan di SDN Bunulrejo 01 Kota Malang. Observasi dilakukan pada saat guru dan siswa melakukan proses belajar mengajar didalam kelas. Wawancara dilakukan kepada guru wali kelas kelas IV di SDN Bunulrejo 01 Kota Malang. Berdasarkan hasil observasi ditemukan bahwa pembelajaran Pendidikan Pancasila sebenarnya juga membutuhkan media pembelajaran tambahan selain dari buku paket dan LKS, hal ini disebabkan luasnya cakupan materi dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila serta minimnya contoh yang ada dalam bahan ajar cetak yang terkadang membuat siswa kurang memahami maksud dari materi tersebut, sehingga diperlukan pemanfaatan teknologi guna mengatasi permasalahan tersebut.

Pada penelitian ini akan mengadaptasi model pengembangan Lee & Owens, dengan empat tahapan, yaitu *Multimedia Needs Assessment and Front-end Analysis* (Penilaian kebutuhan dan analisis awal-akhir Multimedia), *Multimedia Instructional Design* (Desain Instruksional Multimedia), *Multimedia Development*

and Implementation (Pengembangan dan penerapan Multimedia), dan *Multimedia Evaluation* (Evaluasi Multimedia).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut, maka prosedur penelitian dan pengembangan yang dilakukan penulis sebagai berikut:

1. *Multimedia Needs Assessment and Front-end Analysis* (Penilaian kebutuhan dan analisis awal-akhir Multimedia)

a. *Need Assessment* (Penilaian Kebutuhan)

Menurut hasil wawancara, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1 sangat diperlukan, karena luasnya materi sehingga penggunaan bahan ajar konvensional seperti buku paket dan LKS dinilai kurang maksimal dalam memberikan pemahaman dan pengalaman belajar pada siswa.

b. *Front-end Analysis* (Analisis Awal-Akhir)

Dalam tahapan ini terdapat beberapa analisis yang diperlukan, yaitu :

1) Analisis audien

Menurut hasil wawancara bersama guru walikelas IV di SDN Bunulrejo 1, siswa kelas IV memiliki karakteristik yang beragam. Beberapa siswa memiliki semangat belajar yang tinggi dalam pembelajaran pendidikan pancasila, namun terdapat juga beberapa siswa yang masih kurang bersemangat dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Beberapa siswa terkadang merasa bosan dan malas dengan pembelajaran yang menggunakan bahan ajar cetak saja, berbeda ketika pembelajaran menggunakan video atau bahan ajar lain yang mana mereka bersemangat dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.

Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut hasil wawancara bersama beberapa siswa kelas IV, mereka lebih senang ketika saat pembelajaran terdapat hal baru yang mereka lihat atau coba, salah satunya ketika pemanfaatan teknologi saat pembelajaran. Hal tersebut juga disebabkan oleh rendahnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran ketika mereka diluar sekolah, karena setelah pulang sekolah siswa cenderung menghabiskan waktu untuk bermain dengan gadget yang tidak ada hubungannya dengan pembelajaran di sekolah seperti bermain *game, tiktok* dan *youtube*. Sehingga, apa yang diakses cenderung menimbulkan distraksi tertentu.

2) Analisis teknologi

Menurut hasil observasi pra lapangan, ketersediaan perangkat yang mendukung penggunaan pembelajaran berbasis teknologi di SDN Bunulrejo 1 sangat memadai. Terdapat satu *Liquid Crystal Display* (LCD) dan proyektor perkelas serta 84 *tablet android* dengan merek *Samsung Galaxy A 2019* yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran.

3) Analisis situasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa kondisi sekolah dinilai sangat memungkinkan untuk menerapkan pembelajaran berbasis *augmented reality* karena beberapa faktor, yaitu ketersediaan perangkat yang memadai dan jaringan wifi yang mendukung.

4) Analisis tujuan

Dalam hal ini peneliti menganalisis capaian pembelajaran pada mata pelajaran pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1 Kota Malang yakni "Peserta didik menerima adanya kebhinekaan bangsa Indonesia, baik dari segi suku, ras, bahasa, agama dan kelompok sosial". Sehingga dirumuskan tujuan

pembelajaran sebagai acuan dalam konteks pengembangan media pembelajaran, yakni :

a) Melalui kegiatan menyimak video, peserta didik menggali informasi keberagaman agama yang ada di Indonesia
b) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik menyebutkan tempat ibadah, kitab suci dan hari besar keagamaan

5) Analisis media

Menurut hasil wawancara, meskipun terdapat perangkat dan teknologi yang mendukung, penggunaan multimedia pembelajaran masih jarang diterapkan dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV.

6) Analisis data ekstensi

Dalam mengembangkan multimedia pembelajaran *augmented reality*, peneliti juga menganalisis data pendukung seperti hasil observasi pralapangan, hasil wawancara dan kajian teori untuk mendukung pengembangan multimedia pembelajaran.

2. *Multimedia Instructional Design* (Desain Instruksional Multimedia)

Multimedia Pembelajaran akan dirancang selaras dengan hasil analisis sebelumnya. Pada tahap ini peneliti merancang jadwal pengembangan multimedia, merancang spesifikasi produk, dan merancang konten dalam materi pembelajarannya.

Dalam mengembangkan multimedia pembelajaran ini, peneliti membuat jadwal atau *timeline* kegiatan yang direncanakan dalam mengembangkan multimedia pembelajaran, berikut adalah *timeline* perencanaan pengembangan multimedia pembelajaran berbasis AR yang dibuat oleh peneliti :

Tabel 4. 1 *Timeline* perencanaan pengembangan multimedia pembelajaran berbasis AR

Waktu	Kegiatan
Agustus – September 2024	Observasi Pra-lapangan untuk penilaian kebutuhan dan analisis awal-akhir Multimedia
Oktober – Desember 2024	Desain dan Pengembangan Multimedia
Januari 2025	Proses *review* dan validasi dari para ahli mengenai multimedia yang telah dikembangkan.
Februari 2025	Implementasi Multimedia Pembelajaran
Maret 2025	Evaluasi Multimedia Pembelajaran

Setelah Menyusun *timeline* atau jadwal pengembangan, peneliti menyusun spesifikasi produk sesuai hasil analisis pada observasi pra-lapangan. Pengembangan produk multimedia pembelajaran untuk Pendidikan Pancasila di SDN Bunulrejo 1 sangat diperlukan berdasarkan hasil observasi yang menunjukkan bahwa metode konvensional kurang efektif dalam menjangkau pemahaman siswa. Analisis karakteristik audiens mengungkapkan variasi semangat belajar di antara siswa, di mana beberapa lebih antusias dengan teknologi, sementara yang lain merasa bosan dengan metode tradisional. Ketersediaan perangkat, seperti LCD, proyektor, dan tablet, mendukung penerapan pembelajaran berbasis teknologi, meskipun penggunaannya masih minim. Kondisi sekolah yang baik, termasuk akses WiFi, memungkinkan penerapan pembelajaran berbasis *augmented reality*, yang

dapat meningkatkan pengalaman belajar. Produk yang dikembangkan memiliki spesifikasi produk sebagai berikut:

a. Media Pembelajaran yang dikembangkan berupa buku cerita.
b. Buku cerita dikembangkan berbasis AR.
c. Buku cerita akan berisikan *QR Code* yang mana akan dapat diakses menggunakan laptop atau smartphone yang terhubung dengan internet yang stabil.
d. Buku cerita ditujukan untuk materi kebhinekaan beragama mata pelajaran pendidikan pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1.
e. Pengembangan desain animasi dan video pembelajaran pada Multimedia pembelajaran berbasis AR menggunakan aplikasi canva.
f. Pengembangan AR menggunakan aplikasi *assemblr.*

Setelah menentukan spesifikasi produk, peneliti menyusun konten yang relevan dengan desain produk yang telah direncanakan. Materi pembelajaran disusun untuk mencapai tujuan pembelajaran dan dikemas dalam bentuk video interaktif, di mana setiap video akan fokus pada masing-masing agama di Indonesia. Video tersebut kemudian diintegrasikan dengan buku cerita yang dilengkapi QR-Code untuk memberikan pengalaman *augmented reality* saat mengakses video pembelajaran tersebut. Dalam proses ini, peneliti menyusun alur buku cerita dan konten video dalam bentuk *skrip* singkat yang selanjutnya dikembangkan dalam bentuk *storyboard* atau sketsa awal pada tahapan *multimedia development and implementation*.

3. *Multimedia Development and Implementation* (Pengembangan dan penerapan Multimedia)

   Pada tahap ini, peneliti akan mengembangkan produk yang sudah di desain pada tahap sebelumnya. Dalam proses ini, peneliti akan membuat *storyboard* atau sketsa awal multimedia pembelajaran sebagai panduan dalam mengembangkan elemen-elemen media. *Storyboard* ini disusun berdasarkan konten yang telah dibuat dalam bentuk skrip pada tahap sebelumnya. Terdapat dua jenis *storyboard*, yaitu *storyboard* untuk buku cerita dan *storyboard* untuk video pembelajaran. Berikut adalah kedua storyboard tersebut :

Tabel 4. 2 *Storyboard* buku cerita

Konten	Isi/Tampilan
Sampul Depan	Berisi Judul buku : "Mengenal 6 Agama bersama Gama"
Kata Pengantar	Penjelasan tentang tujuan buku ini untuk memperkenalkan enam agama dengan cara interaktif melalui multimedia pembelajaran berbasis *augmented reality (AR)*
Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran dan Materi	Berisi mengenai Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran dan Materi
Cerita	Visual: Gama berkeliling ke pintu misteri yang berisi informasi masing-masing agama. Teks: Kisah petualangan Gama saat mengunjungi tempat ibadah dan bertemu dengan tokoh-tokoh dari masing-masing agama, yang kemudian diberi kartu oleh tokoh-tokoh tersebut dimana jika kartu tersebut di scan muncul video pembelajaran tentang agama tersebut.
Refleksi	Berisi interaksi dengan pembaca tentang informasi apa yang sudah didapatkan setelah membaca buku
Daftar Pustaka	Referensi dan sumber yang digunakan dalam penulisan, termasuk buku dan artikel.
Profil Penulis	Berisi biografi singkat penulis buku cerita berbasis AR
Sampul Belakang	Berisi sinopsis cerita

Kemudian *Storyboard* video pembelajaran. *Storyboard* video pembelajaran ini disusun berdasarkan skrip singkat yang mencakup materi dalam kebhinekaan beragama yang kemudian dikembangkan dengan animasi dan *voice over* yang sesuai. Berikut adalah *storyboard* video pembelajaran :

Tabel 4. 3 *Storyboard* video pembelajaran

Konten	Animasi	*Voice Over*
Agama Islam		
Pembukaan video	Muncul tulisan “ISLAM”	"Halo, teman-teman!. Yuk, kita belajar tentang agama Islam dengan cara yang menyenangkan!"
Tempat Ibadah	Muncul animasi masjid	"Pertama, kita lihat tempat ibadah umat Islam, yaitu masjid. Masjid adalah tempat kita beribadah dan berkumpul."
	Muncul kegiatan di dalam masjid	"Di dalam masjid, ada banyak kegiatan seperti sholat berjamaah, pengajian dan doa. Ayo, kita lihat suasana saat di dalamnya!"
Kitab Suci	Muncul animasi orang yang membaca al-Quran	“setelah sholat berjamaah, umat islam membaca Al-Quran”
	Muncul animasi al-Quran	"Ini dia, Al-Qur'an! Al-Qur'an adalah kitab suci umat Islam yang berisi petunjuk hidup. Al-Qur'an mengajarkan kita tentang kebaikan dan kasih sayang. Penting untuk kita membacanya setiap hari!"
Hari besar keagamaan	Muncul Animasi Hari Besar Islam	"Selanjutnya, kita belajar tentang hari besar Islam, seperti Idul Fitri dan Idul Adha. Hari-hari ini sangat spesial!"
	Muncul animasi keluarga yang merayakan idul fitri	"Selanjutnya, kita belajar tentang hari besar Islam, seperti Idul Fitri dan Idul Adha. Hari-hari ini sangat spesial!"

	Muncul animasi keluarga yang merayakan idul adha	"Sedangkan Idul Adha adalah hari Dimana umat muslim berkurban. Kita berkurban dan berbagi daging kepada yang membutuhkan. Ini adalah bentuk kepedulian kita."
Penutup	Muncul tulisan “Terima Kasih”	"Terima kasih telah belajar bersama! Sampai jumpa di petualangan berikutnya!”
Agama Kristen Protestan		
Pembukaan	Muncul animasi “Kristen protestan”	"Selamat datang, Kembali lagi! Hari ini kita akan menjelajahi Agama Kristen Protestan. Mari kita mulai!"
Tempat ibadah	Muncul animasi gereja protestan	"Tempat ibadah mereka adalah gereja. Di sini, umat berkumpul untuk beribadah dan mendengarkan khotbah."
Pemuka Agama	Muncul animasi pendeta dan biarawati	"Pendeta adalah pemimpin dalam komunitas Kristen, sedangkan biarawati membantu dalam pelayanan."
Kitab suci	Muncul animasi Al-Kitab	"Kitab suci mereka adalah Alkitab, yang menjadi pedoman hidup bagi umat Kristen."
Hari besar keagamaan	Muncul animasi yang berhubungan dengan natal	"Terakhir, mari kita lihat hari besar yang dirayakan, yaitu Natal pada 25 Desember. Kita merayakan kelahiran Yesus!, Perayaan Natal meliputi kebaktian khusus, lagu-lagu Natal, dan berbagi kasih dengan sesama, "Di Natal, semua orang bersuka cita dan berkumpul bersama keluarga untuk merayakan kebahagiaan."
Penutup	Muncul animasi dan tulisan “terima kasih”	"Semoga video ini memberikan wawasan tentang Agama Kristen Protestan. Terima kasih telah menyaksikan! Sampai jumpa!"
Agama Kristen katolik		
Pembukaan video	Muncul animasi dan tulisan “Katolik”	"Halo, teman-teman!. Hari ini kita belajar tentang Agama Kristen Katolik. Mari kita mulai!"

Tempat ibadah	Muncul animasi gereja katolik	"Tempat ibadah kita adalah gereja. Di sini, kita berkumpul untuk berdoa dan menyanyi."
Pemuka agama	Muncul animasi “Paus”	“pemimpin tertinggi agama katolik adalah Paus, Paus tinggal di Vatikan”
	Muncul ilustrasi Vatikan	“Vatikan adalah negara kota yang merupakan negara terkecil di dunia. Vatikan terletak di dalam kota Roma, Italia, Vatikan merupakan pusat umat katolik diseluruh dunia”
Kitab Suci	Muncul animasi al-kitab	"Kitab suci kita adalah Alkitab. Alkitab berisi banyak cerita tentang Tuhan dan Yesus."
Hari besar keagamaan	Muncul animasi yang berkaitan dengan natal	"Salah satu hari besar yang kita rayakan adalah Natal, yang jatuh pada 25 Desember. Di Natal, kita merayakan kelahiran Yesus. Semua orang bersuka cita!"
Perbedaan Kristen protestan dan Kristen katolik	muncul judul tentang “Perbedaan Kristen protestan dan Kristen katolik”	“selanjutnya kita bahas Perbedaan Kristen protestan dan Kristen katolik”
	Muncul animasi Paus dan Pendeta	“Perbedaan Kristen protestan dan Kristen katolik terdapat pada pemimpinnya, Kristen protestan dipimpin oleh pendeta dan Kristen katolik dipimpin oleh Paus
Penutup	Muncul tulisan “terima kasih”	"Semoga kalian belajar banyak hari ini! Terima kasih telah menonton!"
Agama Hindu		
Pembukaan	Muncul animasi dan tulisan “Hindu”	"Halo, teman-teman!, Mari kita belajar tentang Agama Hindu."
Tempat ibadah	Muncul animasi pura	"Umat Hindu beribadah di Pura. Ini adalah tempat yang sangat penting bagi mereka."

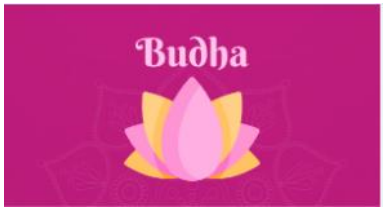
Pemuka Agama	Muncul animasi Pedanda	"Pemuka agama dalam hindu adalah Pedanda, Beliau adalah tokoh penting dalam Agama Hindu."
Kitab suci	Muncul animasi weda	"Kitab suci mereka adalah Weda. Di dalamnya terdapat banyak ajaran dan cerita kehidupan."
Hari besar keagamaan	Muncul animasi yang berkaitan dengan nyepi	"Salah satu hari besar dalam Agama Hindu adalah Nyepi. Ini adalah hari untuk merenung dan beristirahat."
	Muncul animasi yang berkaitan dengan galungan	"Selain Nyepi, ada juga festival lain seperti Galungan yang merayakan kemenangan kebaikan. Saat perayaan, umat Hindu sering membuat makanan khas dan berkumpul bersama keluarga."
Penutup	Muncul tulisan “terima kasih”	"Terima kasih telah belajar tentang Agama Hindu. Sampai jumpa di pelajaran berikutnya!"
Agama Budha		
Pembukaan video	Muncul tulisan “Budha”	"Halo, teman-teman!, Mari kita belajar tentang Agama Budha."
Tempat Ibadah	Muncul animasi Vihara	"Tempat ibadah umat Budha adalah Vihara. Di sini, mereka berkumpul untuk berdoa."
Pemuka Agama	Muncul animasi Biksu	"Ini adalah Biksu, seorang pemimpin dalam Agama Budha. Mereka mengajarkan ajaran Budha."
Kitab Suci	Muncul animasi kitab Tripitaka	"Kitab suci dalam Agama Budha disebut Tripitaka. Di dalamnya terdapat ajaran-ajaran penting."
Hari besar keagamaan	Muncul animasi waisak	"Salah satu hari besar dalam Agama Budha adalah Waisak. Pada hari ini, umat Budha merayakan kelahiran dan pencerahan Sang Budha. Pada Waisak, umat Budha melakukan berbagai kegiatan seperti meditasi dan berdoa."

Ajaran Budha	Muncul animasi tentang meditasi	“Salah satu ajaran budha adalah meditasi, dengan meditasi Budha mengajarkan kita tentang cinta kasih dan kedamaian."
Penutup	Muncul tulisan “terima kasih”	"Terima kasih telah belajar tentang Agama Budha. Sampai jumpa di pelajaran berikutnya!"
Agama konghuchu		
Pembukaan	Muncul animasi tulisan “Konghuchu”	"Halo, teman-teman!, Mari kita belajar tentang Agama Konghuchu”
Tempat Ibadah	Muncul animasi klenteng	"Tempat ibadah dalam agama Konghuchu disebut Klenteng. Di sini, orang-orang berdoa dan beribadah."
Kitab suci	Muncul animasi kitab shi shu dan wu ching	"Kitab suci mereka adalah Shi Shu dan Wu Ching. Di dalamnya ada ajaran-ajaran penting dalam agama Konguchu."
Perayaan Hari besar keagamaan	Muncul ilustrasi imlek	"Salah satu hari besar yang dirayakan adalah Imlek. Pada hari ini, keluarga berkumpul untuk merayakanya. Imlek dirayakan dengan tarian, lampion, dan makanan khas. Semua orang bersuka cita!, Saat Imlek, kita saling memberikan angpao dan berbagi kebahagiaan."
Penutup	Muncul tulisan “terima kasih”	"Terima kasih telah belajar tentang Agama Konghuchu. Sampai jumpa di pelajaran berikutnya!"

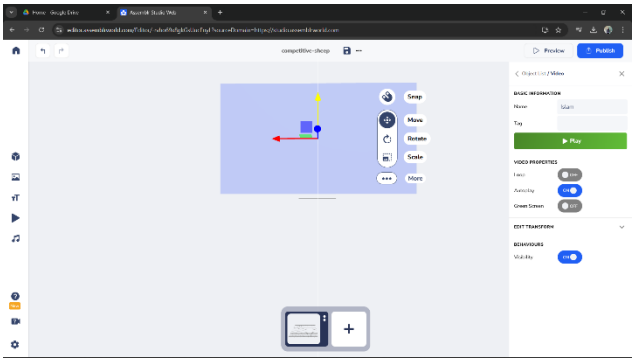
Setelah menyusun storyboard, peneliti melanjutkan ke tahap pengembangan multimedia pembelajaran. Dalam proses ini, peneliti mengembangkan video pembelajaran masing masing agama terlebih dahulu dengan memanfaatkan aplikasi Canva untuk merancang dan mengatur layout konten, memastikan desain yang menarik dan informatif. Selanjutnya, aplikasi CapCut Pro digunakan untuk menambahkan caption pada video pembelajaran, sehingga memudahkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Sehingga berikut adalah tampilan akhir masing-masing video pembelajaran :

Tabel 4. 4 Tampilan akhir video pembelajaran

Konten	Tampilan
Islam	
Kristen Protestan	
Kristen Katolik	

Hindu	
Budha	
Konghuchu	

Setelah setiap video untuk masing-masing agama selesai, peneliti mulai mengembangkan video-video tersebut menjadi format augmented reality menggunakan *Web Assemblr Studio.*



Gambar 4. 1 Penggunaan web *assemblr edu* untuk mengembangkan AR

Peneliti mengerjakan setiap video untuk masing-masing agama secara terpisah. Setelah merasa bahwa video tersebut sudah sesuai dan memenuhi standar, peneliti menambahkan *thumbnail* yang menarik untuk setiap video. Selanjutnya,

video-video tersebut diekspor dalam bentuk *QR code.* Sehingga berikut adalah *thumbnail* dan *QR code* masing-masing video AR :

Tabel 4. 5 *Thumbnail* dan QR code Video Pembelajaran

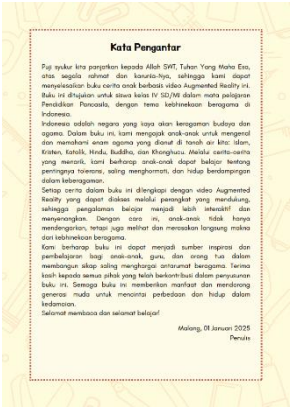
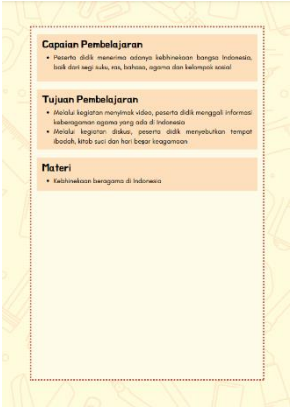
Konten	***Thumbnail***	***QR code***
Islam		
Kristen Protestan		
Kristen Katolik		
Hindu		

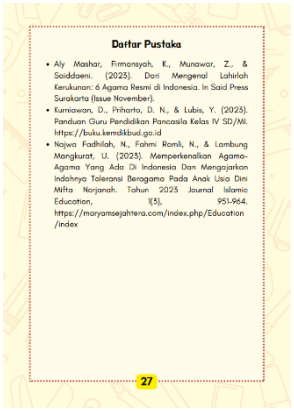
Budha		
Konghuchu		

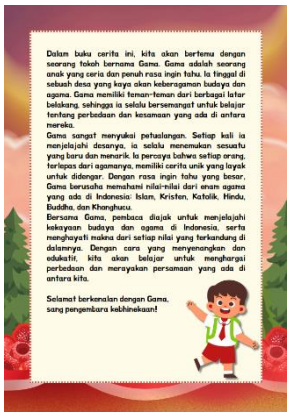
Setelah seluruh *QR Code* pada video berbasis *augmented reality* (AR) selesai, peneliti mengintegrasikan video tersebut ke dalam buku cerita. Buku cerita ini dirancang menggunakan aplikasi Canva, dengan tata letak yang disesuaikan dengan storyboard yang telah dibuat sebelumnya. Berikut adalah hasil pengembangan multimedia pembelajaran pada buku cerita berbasis AR :

Tabel 4. 6 Hasil pengembangan multimedia pembelajaran pada buku cerita berbasis AR

Konten	Isi/Tampilan
Sampul Depan	

Kata Pengantar	
Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran dan Materi	
Cerita	

Refleksi	
Daftar Pustaka	
Profil Penulis	

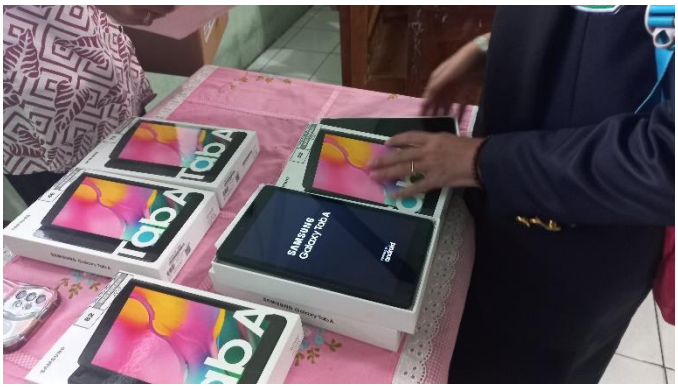
Sampul Belakang	

Selanjutnya, proses validasi dilaksanakan oleh dua validator, yaitu ahli materi dan ahli media. Validasi ini bertujuan untuk menilai kelayakan media yang telah dikembangkan. Setelah proses validasi selesai, peneliti menganalisis data berdasarkan angket yang telah disampaikan kepada para ahli untuk mengevaluasi kelayakan media tersebut. Selain itu, peneliti juga melakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh para validator sebelum media diimplementasikan.

Multimedia pembelajaran yang telah dinyatakan layak kemudian diuji coba pada siswa kelas IV C di SDN Bunulrejo 1, Kota Malang, yang berjumlah 18 siswa. Sebelum melaksanakan uji coba, peneliti terlebih dahulu menyusun modul ajar yang kemudian dikonsultasikan kepada guru wali kelas. Setelah dinyatakan sesuai, peneliti melaksanakan uji coba; berikut adalah alur uji coba yang dilakukan oleh peneliti :

Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti, dengan bantuan guru wali kelas, menyiapkan berbagai perangkat pembelajaran yang diperlukan untuk mengakses Augmented Reality (AR). Dalam persiapan ini, peneliti menyediakan enam tablet (Tab) utama yang akan digunakan oleh siswa, serta tiga tablet cadangan sebagai langkah antisipasi jika terjadi kendala teknis. Persiapan perangkat ini

sangat penting untuk memastikan kelancaran proses pembelajaran, sehingga siswa dapat secara efektif menggunakan teknologi AR dalam memahami materi yang berkaitan dengan keberagaman agama.



Gambar 4. 2 Persiapan Pembelajaran Menggunakan Tab Sekolah

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk membangun suasana kelas yang kondusif dan mempersiapkan siswa dalam mengikuti proses belajar. Langkah pertama adalah memberikan salam, mengucapkan doa, dan menyanyikan lagu "Indonesia Raya." Setelah itu, dilakukan pengecekan kehadiran dan kerapihan siswa. Selanjutnya, apersepsi dilakukan

Gambar 4. 3 Pembukaan pembelajaran

dengan mendiskusikan pengalaman siswa terkait keberagaman agama di Indonesia.

Selanjutnya yakni kegiatan inti. Kegiatan inti terdiri dari beberapa langkah yang dirancang untuk mendukung pemahaman siswa mengenai keberagaman

agama secara komprehensif. Pertama, siswa mengisi pretest selama 10 menit untuk mengukur pengetahuan awal mereka. Pretest ini dapat berupa esai singkat, dan hasilnya akan memberikan gambaran mengenai tingkat pemahaman siswa sebelum pembelajaran dimulai.

Gambar 4. 4 Pelaksanaan Pretest

Setelah pretest, penjelasan tentang buku cerita berbasis Augmented Reality (AR) dilakukan selama 10 menit. Buku ini mengandung elemen cerita yang berkaitan dengan keberagaman agama, dan demonstrasi penggunaan aplikasi AR memberikan siswa pengalaman langsung dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

Gambar 4. 5 Demonstrasi Penggunaan Multimedia Berbasis AR

Dalam langkah berikutnya, siswa dibentuk menjadi enam kelompok, masing-masing terdiri dari tiga siswa. Setiap kelompok kemudian diberikan satu

tema agama yang harus mereka kuasai. Penugasan ini memungkinkan setiap kelompok untuk mendalami aspek penting dari agama yang ditugaskan.

Gambar 4. 6 Pembentukan Kelompok

Setelah tema ditentukan, siswa didampingi guru menyimak video dan membaca materi dari multimedia berbasis AR selama 30 menit. Dalam tahap ini, mereka menggunakan lembar kerja untuk mencatat informasi penting yang mendukung pemahaman tentang tema yang dipilih.

Gambar 4. 7 Penggunaan Multimedia Berbasis AR oleh Siswa dan Didampingi Guru

Diskusi kelompok kemudian dilakukan untuk menyusun presentasi, di mana siswa memanfaatkan media yang telah disediakan. Pada sesi presentasi, setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka selama 20 menit. Saat

teman-teman lain melakukan presentasi, siswa yang mendengarkan mencatat informasi penting pada lembar yang telah disediakan.

Gambar 4. 8 Presentasi Hasil Kerja Kelompok

Di bagian penutup, guru menyimpulkan semua pembelajaran yang telah dilakukan selama sesi, menekankan poin-poin penting yang perlu diingat siswa. Selain itu, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya, yang dapat memastikan bahwa semua aspek materi dipahami dengan baik.

Gambar 4. 9 Penyampaian Kesimpulan oleh Guru

Sebagai langkah akhir, siswa diminta untuk mengisi posttest yang bertujuan untuk mengukur peningkatan pemahaman mereka tentang keberagaman agama. Format posttest ini sama dengan pretest, sehingga data yang diperoleh dapat

memberikan gambaran yang jelas mengenai perbedaan hasil belajar siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

Gambar 4. 10 Pengerjaan Posttest

4. *Multimedia Evaluation* (Evaluasi Multimedia)

Evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil validasi yang diberikan oleh para ahli serta hasil belajar siswa. Dari evaluasi tersebut, ditemukan bahwa multimedia berbasis augmented reality (AR) memperoleh skor 85% dalam aspek materi dan 91% dalam aspek media pembelajaran, sehingga dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000, yang secara tegas mengarah pada penolakan hipotesis nol (H0) dan penerimaan hipotesis alternatif (H1), yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan multimedia AR. Serta diperkuat dengan analisis N Gain menunjukkan nilai Gain sebesar 0,86. Berdasarkan tabel 3.2, nilai 0,86 termasuk dalam kategori interpretasi tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran berbasis AR telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi kebhinekaan beragama.

B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk

Data yang didapatkan dari pengembangan dan penelitian ini berasal dari hasil validasi para ahli serta hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* yang telah dilaksanakan oleh siswa kelas IV-B SDN Bunulrejo 1 Kota Malang. Berikut pemaparan hasil data beserta analisisnya:

1. Analisis data validasi ahli materi

Materi dalam multimedia pembelajaran berbasis AR pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila divalidasikan kepada ahli materi yakni Bapak Galih Puji Mulyoto, M.Pd, seorang dosen program studi PGMI yang merupakan lulusan S2 Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Memiliki karya ilmiah yang fokus kepada model pembelajaran PKn, Strategi Pembelajaran PKn, Media pembelajaran PKn, Anti korupsi, Kajian Pancasila, pembelajaran PKn untuk Sekolah dasar. Berikut hasil validasi oleh ahli materi :

a. Data Kuantitatif

Tabel 4. 7 Hasil validasi ahli materi

Aspek yang dinilai	**Skor**
Kualitas Isi/Materi *(content quality)*	51
Keselarasan Tujuan Pembelajaran (*Learning Goal Allignment)*	8
Jumlah skor	**59**
Skor maksimal	**70**

Berdasarkan tabel hasil validasi ahli materi tersebut, kemudian hasil skor yang diperoleh dihitung menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Nilai akhir

F = Perolehan skor

N = Skor maksimal

Maka :

$P = \frac{F}{N} \times 100$

$P = \frac{59}{70} \times 100$

P = 0,85 x 100

P = 85%

Berdasarkan syarat pengambilan keputusan pada Tabel 3. 3 Kriteria Validitas Produk, maka kriteria multimedia pembelajaran dari segi materi sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Data Kualitatif

Terdapat beberapa saran, yaitu: "Tambahkan uraian terkait informasi yang diperoleh setelah menyimak video, serta uraian mengenai materi kebhinekaan beragama dalam multimedia pembelajaran berbasis AR."

2. Analisis data validasi ahli media

Produk yang sudah jadi, selain dilakukan proses validasi materi juga dilakukan proses validasi ahli media pembelajaran, yang dilakukan oleh Bapak Wiku Aji Sugiri, M.Pd, seorang dosen program studi PGMI yang merupakan lulusan S2 dan sekarang sedang menempuh pendidikan S3 Program Studi Teknologi Pendidikan. Memiliki kemampuan dalam bidang desain dan media pembelajaran, serta memiliki beberapa riset yang terfokus pada pengembangan desain dan media pembelajaran, salah satunya yakni riset mengenai pengembangan *augmented reality video animation.* Berikut hasil validasi oleh ahli media :

a. Data Kuantitatif

Tabel 4. 8 Hasil validasi ahli media

Aspek yang dinilai	**Skor**
Media dan Komunikasi Pembelajaran	106
Daya Implementasi dan Respon Pengguna *(Implementability and User Acceptance)*	31
Jumlah skor	**137**
Skor maksimal	**150**

Berdasarkan tabel hasil validasi ahli media tersebut, kemudian hasil skor yang diperoleh dihitung menggunakan rumus :

$P = \frac{F}{N} \times 100$

Keterangan :

P = Nilai akhir

F = Perolehan skor

N = Skor maksimal

Maka :

$P = \frac{F}{N} \times 100$

$P = \frac{137}{150} \times 100$

$P = \frac{F}{N} \times 100$

P = 0,91 x 100

P = 91%

Berdasarkan syarat pengambilan keputusan pada Tabel 3. 4 Kriteria Validitas Produk, maka kriteria multimedia pembelajaran dari segi desain multimedia pembelajaran sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Data Kualitatif

Beberapa saran yang disampaikan adalah: "Tambahkan logo instansi, ganti judul buku dari 'Menjelajahi 6 Agama Bersama Gama' menjadi 'Mengenal 6 Agama Bersama Gama', serta tambahkan instruksi penggunaan media pada setiap *QR-Code*."

3. Analisis data hasil belajar

a. Data Kuantitatif

Hasil belajar siswa dapat dilihat dari perolehan nilai Pre-Test dan Post-Test. Berikut hasil Pre-Test dan Post-Test siswa disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 9 Hasil Pre-Test dan Post-Test siswa

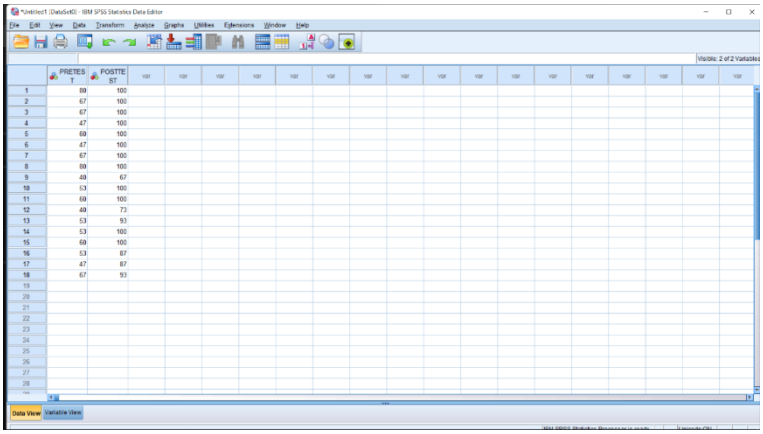
No	Nama	nilai pretest	nilai posttest
1	AFH	80	100
2	AVM	67	100
3	AAW	67	100
4	AAMD	47	100
5	BUZ	60	100
6	DAF	47	100
7	DRP	67	100
8	EL	80	100
9	IM	40	67
10	JNM	53	100
11	MANE	60	100
12	MSS	40	73
13	MYAH	53	93
14	NLN	53	100
15	SAB	60	100
16	SAAZ	53	87
17	SEA	47	87
18	YPI	67	93
RATA-RATA		57,8333333	94,44444444
JUMLAH		**1041**	**1700**

Berdasarkan paparan tabel diatas selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan uji Wilcoxon dan uji N-Gain. Analisis ini digunakan untuk untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar siswa pada materi kebhinekaan beragama setelah penggunaan multimedia pembelajaran berbasis AR.

1) Uji Wilcoxon

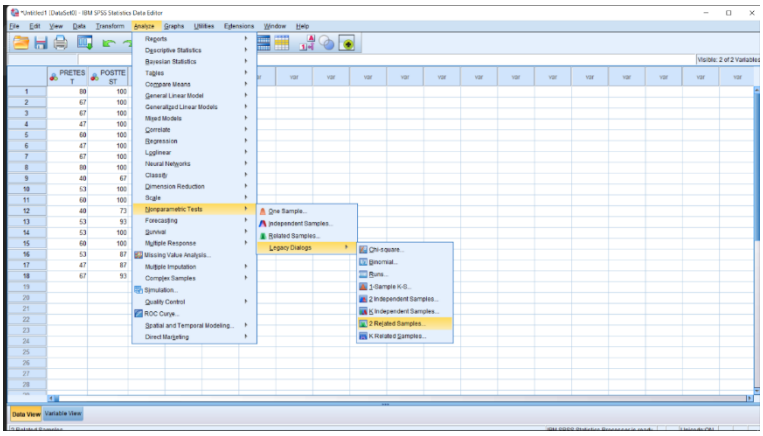
Pengujian Wilcoxon Signed-Rank dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 25. Langkah pertama adalah memasukkan data hasil belajar siswa sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) penggunaan multimedia pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) ke dalam *worksheet* SPSS.

Gambar 4. 11 Data Hasil Belajar Siswa



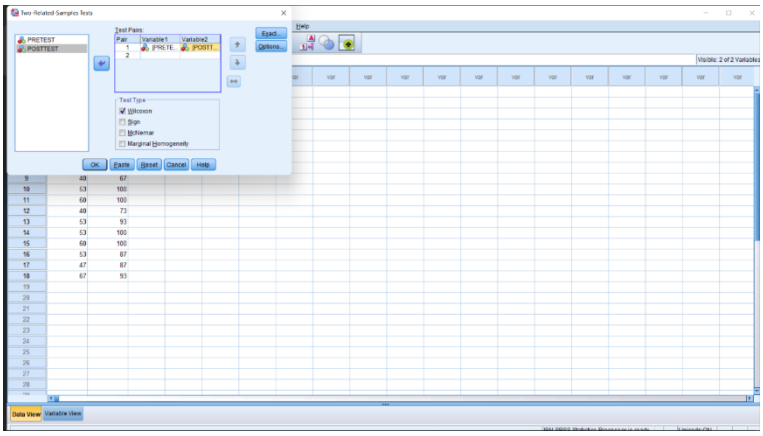
Selanjutnya, pada menu *Analyze*, dipilih opsi *Nonparametric Tests*, kemudian *Legacy Dialogs*, dan *2 Related Samples*.

Gambar 4. 12 Tahap Analyze



Pada jendela yang muncul, variabel pre-test dan post-test dimasukkan ke dalam kotak *Test Pairs List*. Kemudian centang kotak *Wilcoxon* pada bagian *Test Type*.

Gambar 4. 13 Tahap Uji Wilcoxon



Setelah itu, klik *OK* untuk menjalankan analisis. Berikut adalah output yang berisi nilai statistik uji *Wilcoxon* (Z), nilai signifikansi (p-*value*), dan peringkat (*ranks*) :

Tabel 4. 10 Hasil Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTTEST - PRETEST	legative Ranks	0[a]	,00	,00
	ositive Ranks	18[b]	9,50	171,00
	ies	0[c]		
	otal	18		
. POSTTEST < PRETEST				
. POSTTEST > PRETEST				
. POSTTEST = PRETEST				

Test Statistics[a]	
	POSTTEST - PRETEST
	-3,738[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Wilcoxon Signed Ranks Test . Based on negative ranks.	

Keterangan output:

$t_{hitung}(Z) = -3{,}738^{b}$

$P - value\ (Asymp.Sig.) = 0.000$

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon Signed-Rank, diperoleh nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000. Karena nilai p-value (0,000) lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan (α = 0.05), maka hipotesis nol (H0) ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV di SDN Bunulrejo 1 antara sebelum dan sesudah penggunaan multimedia pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR).

2) Uji N-Gain

Berikut adalah uji N-Gain untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan multimedia pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) :

$$Ngain = \frac{nilai\ posttest - nilai\ pretest}{nilai\ ideal - nilai\ pretest}$$

$$Ngain = \frac{1700 - 1041}{1800 - 1041}$$

$$Ngain = \frac{659}{759}$$

$$Ngain = 0{,}86$$

Berdasarkan hasil analisis N Gain menunjukkan nilai Gain sebesar 0,86. Berdasarkan tabel 3.2, nilai 0,86 masuk kedalam interpretasi tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada materi kebhinekaan beragama setelah penggunaan multimedia pembelajaran berbasis AR.

b. Data Kualitatif

Data kualitatif berupa respon siswa yang didapatkan dari hasil wawancara tidak terstruktur yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran. Berikut hasil hasil respon siswa terhadap multimedia berbasis AR:

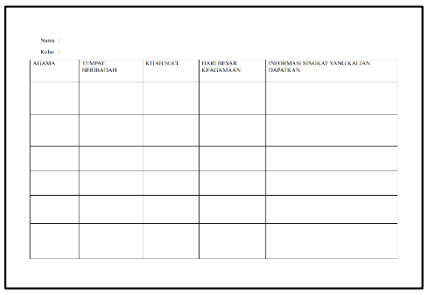
1. Siswa menunjukkan tingkat antusiasme yang tinggi dalam proses pembelajaran menggunakan multimedia berbasis Augmented Reality (AR), karena ini merupakan pengalaman pertama mereka dalam mengenal AR dalam konteks pendidikan. Selain itu, keberadaan video contoh mempermudah pemahaman materi oleh siswa.

2. Alur cerita yang disajikan dalam multimedia berbasis AR memiliki daya tarik yang kuat, sehingga pengalaman pembelajaran tidak terasa monoton dan membosankan.

C. Revisi Produk

Revisi ini dilakukan setelah melalui tahap validasi materi dan media, ditemukan beberapa revisi produk dari para validator. Berdasarkan kritik dan saran dari para validator dilakukan revisi agar media menjadi lebih baik. Berikut adalah tabel revisi produk:

Tabel 4. 11 Revisi produk

No	Keterangan	Sebelum	Sesudah
Validasi Ahli Materi			
1.	Uraian terkait informasi yang diperoleh setelah menyimak video	(tidak ada)	
2.	Uraian materi kebhinekaan beragama	(Tidak ada)	

Validasi Ahli Media			
1.	Menambahkan logo instansi		
2.	Mengganti judul buku dari "menjelajahi 6 agama bersama Gama" menjadi "mengenal 6 agama bersama Gama"		
3.	Menambahkan intruksi penggunaan media pada setiap *QR-Code*.	Tidak ada	

BAB V

PEMBAHASAN

A. Proses pengembangan multimedia pembelajaran berbasis AR

Produk yang telah dikembangkan merupakan multimedia pembelajaran berbasis augmented reality (AR) yang disajikan dalam bentuk buku cerita interaktif dengan judul "Menjelajahi 6 Agama di Indonesia Bersama Gama." Multimedia ini difokuskan pada pembelajaran kebhinekaan beragama dengan sasaran utama siswa kelas IV.

Penelitian ini mengadaptasi model pengembangan Lee & Owens, dengan empat tahapan, yakni : *Multimedia Needs Assessment and Front-end Analysis* (Penilaian kebutuhan dan analisis awal-akhir Multimedia), *Multimedia Instructional Design* (Desain Instruksional Multimedia), *Multimedia Development and Implementation* (Pengembangan dan penerapan Multimedia), dan *Multimedia Evaluation* (Evaluasi Multimedia). Model Lee & Owens dipilih karena model ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia,[85] sehingga model pengembangan Lee & Owens relevan digunakan dalam pengembangan multimedia pembelajaran berbasis AR. Berikut adalah penjelasan masing masing tahapan :

1. *Multimedia Needs Assessment and Front-end Analysis* (Penilaian kebutuhan dan analisis awal-akhir Multimedia)

[85] Lee and Owens, *Multimedia-Based Instructional Design Computer-Based Training Web-Based Training Distance Broadcast Training Performance-Based Solutions Second Edition*.

Dari hasil analisis, ditemukan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila di kelas IV SDN Bunulrejo 1 sangat penting. Materi yang luas membuat penggunaan metode pengajaran konvensional, seperti buku paket dan LKS, kurang efektif dalam membantu siswa memahami konsep yang diajarkan. Analisis awal menunjukkan bahwa karakteristik siswa sangat bervariasi. Sebagian siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi ketika pembelajaran melibatkan teknologi dan terkadang merasa bosan dengan metode tradisional. Pendapat ini sejalan dengan penelitian Murat, yang menyatakan bahwa banyak siswa tidak menyukai metode penilaian konvensional karena kurangnya keterlibatan, interaksi yang terbatas, sifat monoton, tekanan, umpan balik yang tidak efektif, serta kendala dalam sumber daya.[86] Oleh karena itu, peneliti memilih multimedia pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR) sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Pemilihan multimedia pembelajaran berbasis augmented reality (AR) didasarkan pada berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan AR dalam pendidikan sangat efektif. Salah satu alasan utama adalah integrasi elemen audio dan visual, yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi. Ini juga sejalan dengan Surah At-Taubah ayat 11, Surah Al-Baqarah ayat 76, serta hadis riwayat Imam Bukhari yang membahas pemanfaatan audio visual dalam perspektif al-Quran[87] dan hadist.[88]

---

[86] Murat Işık et al., "Implementation of a Low-Cost, Real-Time Assessment System for Primary School Classrooms," *Balkan Journal of Electrical and Computer Engineering* 12, no. 4 (January 7, 2025): 369–75, https://doi.org/10.17694/bajece.1572475.
[87] Rahimi, "Konsep Media Pembelajaran Dalam Perspektif Alquran."
[88] Abidin, "Wawasan Hadis Tentang Alat Dan Media Pendidikan."

Selain itu, ketersediaan perangkat yang memadai, seperti LCD, proyektor, dan tablet, sangat mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi. Kondisi sekolah yang baik, termasuk jaringan Wi-Fi yang stabil, juga merupakan faktor penting dalam penerapan multimedia pembelajaran berbasis AR. Meskipun dukungan perangkat sudah tersedia, penggunaan multimedia dalam pendidikan masih tergolong rendah. Oleh karena itu, ada peluang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pengembangan multimedia berbasis AR, yang dapat membantu siswa memahami keragaman agama di Indonesia dengan cara yang lebih menarik dan interaktif.

2. *Multimedia Instructional Design* (Desain Instruksional Multimedia)

Multimedia pembelajaran akan dirancang berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti menyusun jadwal pengembangan multimedia, spesifikasi produk, dan konten pembelajaran. Setelah merumuskan jadwal, peneliti mengembangkan spesifikasi produk yang didasarkan pada hasil analisis pada tahap sebelumnya. Multimedia pembelajaran berbasis AR ini ditujukan untuk materi kebhinekaan beragama dalam pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV.

Sebelumnya peneliti menyusun jadwal untuk pengembangan multimedia yang bertujuan untuk memastikan bahwa setiap tahap dilaksanakan secara sistematis dan efisien, sehingga multimedia yang dihasilkan dapat memenuhi tujuan pembelajaran yang diinginkan. Kemudian peneliti menetapkan spesifikasi produk dan menyusun konten yang sesuai. Materi pembelajaran disajikan dalam bentuk video interaktif yang berfokus pada masing-masing agama di Indonesia, yang kemudian terintegrasi dengan buku cerita melalui QR Code untuk memberikan

pengalaman augmented reality. Peneliti juga merancang alur buku cerita serta konten video dalam format skrip singkat, yang akan dikembangkan menjadi storyboard pada tahap pengembangan dan implementasi multimedia. Dengan pendekatan ini, diharapkan multimedia pembelajaran berbasis AR dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang keragaman agama di Indonesia.

3. *Multimedia Development and Implementation* (Pengembangan dan penerapan Multimedia)

Pengembangan multimedia dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama adalah mengembangkan video, yang mencakup pembuatan animasi menggunakan Canva Pro. Setelah video selesai, proses berikutnya adalah mengubah video tersebut menjadi format Augmented Reality (AR) menggunakan Assemblr Studio. Tahap kedua melibatkan pengembangan buku cerita, yang juga dibuat menggunakan Canva Pro. Setelah kedua tahap tersebut selesai, buku cerita akan dicetak dengan ukuran A5 menggunakan kertas artpaper untuk memberikan kualitas cetak yang lebih baik dan menghasilkan warna yang lebih cerah.

Dalam proses pengembangannya, peneliti juga mengikuti 10 prinsip pengembangan yang diajukan oleh Mayer, karena prinsip-prinsip ini berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran multimedia.[89] Prinsip tersebut menyarankan untuk mengurangi konten yang tidak relevan, menggunakan kombinasi kata dan gambar secara efektif, serta memanfaatkan berbagai modalitas untuk meningkatkan pemahaman dan daya ingat dalam konteks pendidikan.

[89] Mayer, *Multimedia Learning*.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip ini, diharapkan konten yang dihasilkan dapat lebih mudah dipahami dan menarik bagi siswa.

Setelah multimedia selesai, peneliti melaksanakan validasi kepada para ahli, termasuk ahli materi dan ahli media. Setelah mendapatkan umpan balik dari proses validasi tersebut, peneliti merevisi dan menyiapkan multimedia serta berkas-berkas yang diperlukan untuk uji coba. Proses ini diikuti dengan penyusunan modul ajar yang berfungsi sebagai pedoman dalam penelitian mengenai implementasi multimedia pembelajaran. Setelah modul ajar disusun, peneliti mengajukannya kepada guru wali kelas sebelum pelaksanaan uji coba pada siswa.

Tahap implementasi dan uji coba dilaksanakan setelah produk telah tervalidasi dan perbaikan dilakukan. Uji coba ini melibatkan 18 siswa kelas IV B di SDN Bunulrejo 1 Kota Malang. Meskipun terdapat 19 siswa yang terdaftar, satu siswa tidak dapat mengikuti uji coba ini karena alasan izin.

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan pendahuluan selama 10 menit, di mana peneliti membuka kelas dengan salam, doa, dan menyanyikan lagu Indonesia Raya, diikuti dengan cek kehadiran dan penilaian kerapihan siswa. Peneliti mengajak siswa berdiskusi tentang pengalaman mereka terkait keberagaman agama di Indonesia sebelum melanjutkan ke tahap inti selama 60 menit, di mana siswa mengikuti pretest selama 10 menit untuk mengukur pengetahuan awal mereka. Setelah itu, peneliti memperkenalkan buku cerita berbasis Augmented Reality (AR) dan memberikan waktu 10 menit untuk memahami aplikasinya. Siswa dibagi menjadi enam kelompok dengan tema agama yang berbeda, lalu menyimak video dan membaca materi dari buku AR selama 30 menit, diikuti diskusi dan persiapan presentasi selama 10 menit. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka

selama 20 menit, diakhiri dengan sesi tanya jawab. Di akhir, peneliti menyimpulkan pembelajaran, siswa mengikuti posttest selama 10 menit, dan mengisi angket kepuasan. Melalui implementasi multimedia, diharapkan siswa tidak hanya belajar tentang keberagaman agama, tetapi juga mengalami pembelajaran interaktif yang meningkatkan pemahaman dan sikap toleransi mereka.

4. *Multimedia Evaluation* (Evaluasi Multimedia).

Evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil validasi yang diberikan oleh para ahli serta hasil belajar siswa. Dari evaluasi tersebut, ditemukan bahwa multimedia berbasis augmented reality (AR) memperoleh skor 85% dalam aspek materi dan 91% dalam aspek media pembelajaran, sehingga dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000, yang secara tegas mengarah pada penolakan hipotesis nol (H0) dan penerimaan hipotesis alternatif (H1), yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan multimedia AR. Serta diperkuat analisis N Gain menunjukkan nilai Gain sebesar 0,86. Berdasarkan tabel 3.2, nilai 0,86 termasuk dalam kategori interpretasi tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran berbasis AR telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi kebhinekaan beragama.

B. Validitas multimedia pembelajaran berbasis AR

Dalam memastikan keberhasilan penggunaan multimedia dalam pembelajaran, evaluasi validitas sangat penting. Proses validasi ini bertujuan untuk menjamin bahwa konten yang disajikan tidak hanya akurat dan relevan, tetapi juga

sesuai dengan kebutuhan pembelajaran siswa. Hal ini bertujuan untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan secara optimal.[90] Dengan demikian, validasi media pembelajaran menjadi langkah esensial dalam memastikan bahwa materi yang dikembangkan efektif dan tepat untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

Validasi dilakukan kepada dua validator yaitu validasi ahli materi dan validasi ahli media. Validator ahli materi menilai kelayakan isi materi *(content quality)* dan Keselarasan Tujuan Pembelajaran *(Learning Goal Allignment),* sedangkan validator ahli media akan menilai Media Dan Komunikasi Pembelajaran dan Daya Implementasi Dan Respon Pengguna *(Implementability and User Acceptance)*. Validasi dilaksanakan dengan memberikan angket pada validator. Angket validasi ahli materi diadaptasi dari Diadaptasi dari "Learning Object Review Instrument (LORI) User Manual," oleh John Nesbit, Karen Belfer, and Tracey Leacock,[91] dan angket validasi ahli media Diadaptasi dari "Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran", oleh Uwes Anis Chaeruman,[92] Yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan penilaian multimedia peneliti.

Dari hasil validasi tersebut ditemukan bahwa multimedia berbasis augmented reality (AR) memperoleh skor 85% dalam aspek materi dan 91% dalam aspek media pembelajaran, sehingga dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

---

[90] Ellbert Hutabri, "Validitas Media Pembelajaran Multimedia Pada Mata Pelajaran Simulasi Dan Komunikasi Digital," *Snistek*, 2022, 296–301.
[91] John Nesbit, Karen Belfer, and Tracey Leacock, "Learning Object Review Instrument (LORI) User Manual," *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 2009, 1–11, https://www.academia.edu/7927907/Learning_Object_Review_Instrument_LORI_.
[92] Uwes Anis Chaeruman, "Evaluasi Media Pembelajaran Articulate," *Teknologi Pendidikan* 1, no. 2 (2022): 13–22, https://uia.e-journal.id/akademika/article/view/1683/1091.

C. Perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis AR

Penggunaan media pembelajaran memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.[93] Media pembelajaran berperan penting dalam mendukung kemajuan siswa dalam mencapai tujuan dan mencapai tujuan yang diharapkan oleh pendidik.[94] Pendapat tersebut juga disetujui oleh guru kelas IV di SDN Bunulrejo 1 bahwa pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran akan lebih bermakna kepada siswa, terlebih jika media tersebut berbasis digital, yang mana terkadang merupakan hal baru bagi siswa sehingga akan meningkatkan rasa ingin tahu yang tinggi.

Salah satu media pembelajaran yang berbasis digital adalah *Augmented Reality* (AR). Berdasarkan sejumlah studi literatur yang terlampir, jarang ditemui pengembangan multimedia AR untuk mata pelajaran Pendidikan Pancasila di kelas IV, khususnya pada materi Kebhinekaan Beragama. Padahal, hasil observasi awal di lapangan menunjukkan bahwa materi yang diajarkan dalam Pendidikan Pancasila sangat luas, sementara contoh-contoh yang tersedia dalam buku paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS) sangat terbatas. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif dengan memanfaatkan teknologi AR.

Selain itu, penggunaan AR dalam pembelajaran telah menunjukkan hasil yang positif. Menurut Priyo Estu Widodo, Karulina Widiastuti dan Sutrisna

---

[93] Nurfadhillah et al., "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd Negeri Kohod Iii."
[94] Bunari et al., "The Influence of Flipbook Learning Media, Learning Interest, and Learning Motivation on Learning Outcomes."

Wibawa menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan AR efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.[95] Oleh karena itu, peneliti mengembangkan multimedia pembelajaran *AR* pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila materi kebhinekaan beragama dengan harapan akan meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila.

Hasil belajar diketahui dengan adanya penilaian atau tes yang dilaksanakan setelah kegiatan pembelajaran untuk menilai pemahaman mereka terhadap suatu materi yang telah diajarkan.[96] Hasil belajar dapat dikatakan berhasil jika terdapat perubahan pengetahuan, sikap atau perilaku siswa setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti berfokus pada peningkatan hasil belajar domain kognitif level C-1 dan C-2 pada tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan guru.

C1 (*Remember*) melibatkan kemampuan siswa untuk mengingat atau mengambil kembali informasi yang telah dipelajari, seperti fakta, konsep, atau prosedur dasar. Contohnya, siswa dapat mengingat rumus matematika atau tanggal penting dalam sejarah. Sementara itu, C2 (*Understand*) menuntut siswa untuk memahami makna dari materi pembelajaran, seperti menginterpretasikan, menjelaskan, atau membandingkan informasi. Misalnya, siswa dapat menjelaskan proses fotosintesis atau membandingkan sistem pemerintahan. Kedua level ini

---

[95] Widodo, Widiastuti, and Wibawa, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Realitymateri Penerapan Nilai-Nilai Pancasila Siswa Kelas Vi Sekolah Dasar."
[96] Dillawati, "Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 x Koto Singkarak."

saling melengkapi, dimana C1 menjadi fondasi untuk mencapai C2, dan C2 membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam [97]

Menurut Krathwohl, penguasaan C1 (Remember) dan C2 (Understand) merupakan kunci untuk mencapai tingkat kognitif yang lebih tinggi, seperti Apply (C3) dan Analyze (C4).[98] Tanpa kemampuan mengingat dan memahami, siswa akan kesulitan untuk menerapkan atau menganalisis informasi. Oleh karena itu, pendidik perlu merancang pembelajaran yang tidak hanya menekankan hafalan, tetapi juga mendorong siswa untuk memahami dan mengaitkan informasi dengan konteks yang lebih luas. Penggunaan media pembelajaran, seperti video, infografis, dan simulasi interaktif, dapat menjadi solusi efektif untuk mencapai tujuan ini. Media visual dan audio-visual membantu siswa mengingat informasi dengan lebih mudah (C1) melalui penyajian yang menarik dan konkret.[99] Selain itu, media seperti simulasi interaktif atau video demonstrasi memudahkan siswa memahami konsep yang kompleks (C2) dengan mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki.[100]

Dengan demikian, integrasi media dalam pembelajaran tidak hanya memperkuat kemampuan mengingat dan memahami, tetapi juga mempersiapkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan temuan Mayer yang menekankan bahwa desain multimedia yang

---

[97] Anderson et al., *Taxonomy For_ Assessing a Revision 0F Bl00M'S Tax0N0My 0F Educati0Nal Objectives*.
[98] Anderson et al.
[99] Mayer, *Multimedia Learning*.
[100] Ruth Colvin Clark and Richard E. Mayer, eds., *E-Learning and the Science of Instruction* (Wiley, 2016), https://doi.org/10.1002/9781119239086.

baik, seperti menggabungkan teks, gambar, dan audio, dapat mengurangi beban kognitif siswa dan meningkatkan pemahaman mereka.[101]

Dalam penilaian, C1 sering diukur melalui tes pilihan ganda atau isian singkat, sementara C2 diukur melalui tugas seperti esai atau presentasi. Dengan meningkatkan kemampuan siswa pada level C1 dan C2, diharapkan mereka dapat membangun fondasi yang kuat untuk mengembangkan keterampilan berpikir yang lebih kompleks.[102] Sehingga untuk mengetahui perubahan hasil belajar, peneliti melaksanakan uji coba pada siswa kelas IV C SDN Bunulrejo 1 Kota Malang dengan jumlah awal 19 siswa, namun dikarenakan terdapat 1 siswa yang izin, maka uji coba dilaksanakan pada 18 siswa.

Kegiatan pembelajaran saat pelaksanaan uji coba dirancang dengan metode project based-learning yang menggabungkan antara kerja kelompok dan presentasi dengan harapan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran, Peneliti juga menggunakan instrumen tes berupa soal Pre-Test dan Post-Test yang dibagikan kepada siswa kelas IV C yang kemudian instrumen tes tersebut nantinya akan dianalisis dengan menggunakan uji Wilcoxon dan N-Gain untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan multimedia pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) terlihat jelas dari perbandingan nilai rata-rata *pre-test* (57,8) dan *post-test* (94,4) yang tercantum pada tabel 4.9. Untuk memvalidasi signifikansi statistik dari peningkatan ini, dilakukan uji Wilcoxon Signed-Rank. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi (p-value) sebesar

---

[101] Mayer, *Multimedia Learning*.
[102] Bloom, *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*.

0,000, yang secara tegas mengarah pada penolakan hipotesis nol (H0) dan penerimaan hipotesis alternatif (H1), yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan multimedia AR. Analisis N-Gain yang menghasilkan nilai 0,86 semakin memperkuat temuan ini, dengan mengindikasikan peningkatan hasil belajar yang tinggi dan substansial. Dengan demikian, data yang diperoleh secara konsisten dan meyakinkan mendukung hipotesis bahwa multimedia pembelajaran berbasis AR efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kebhinekaan beragama.

D. Implikasi multimedia pembelajaran berbasis AR

Pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila, khususnya materi kebhinekaan beragama, memiliki implikasi jangka panjang yang signifikan terhadap sistem pendidikan di tingkat sekolah dasar. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN Bunulrejo 1, penggunaan AR terbukti meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, dengan nilai N-Gain mencapai 0,86 yang termasuk dalam kategori tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa teknologi AR tidak hanya efektif dalam jangka pendek, tetapi juga dapat menjadi landasan untuk menciptakan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan berkelanjutan. Dengan mengintegrasikan elemen visual dan interaktif, AR memungkinkan siswa untuk memvisualisasikan konsep-konsep abstrak secara lebih konkret, sehingga menurut Mayer, visualisasi

konsep menggunakan beberapa elemen visual dan interaktif dapat meningkatkan pemahaman dan retensi materi dalam jangka panjang.[103]

Dalam perspektif jangka panjang, penggunaan multimedia berbasis AR juga dapat membentuk budaya belajar yang lebih dinamis dan partisipatif. Siswa yang terbiasa dengan pembelajaran interaktif melalui AR cenderung menunjukkan tingkat motivasi dan minat belajar yang lebih tinggi, karena metode ini dianggap lebih menarik dan menyenangkan dibandingkan dengan metode konvensional seperti buku paket dan LKS.[104] Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menyatakan bahwa AR dapat mengurangi kebosanan dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.[105] Dengan demikian, AR tidak hanya membantu siswa mencapai tujuan akademik, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan interaktif, yang dapat memengaruhi sikap belajar mereka di masa depan.

Implikasi jangka panjang lainnya adalah perlunya pengembangan infrastruktur dan peningkatan kapasitas guru dalam mengintegrasikan teknologi AR ke dalam kurikulum. Meskipun hasil validasi menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan sangat valid (85% untuk aspek materi dan 91% untuk aspek media), keberhasilan implementasi AR di kelas sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi tersebut[106] Oleh karena itu, sekolah perlu menyediakan pelatihan yang berkelanjutan bagi guru agar mereka

---

[103] Mayer, *Multimedia Learning*.
[104] Hutagalung and Rachman, "Android-Based Augmented Reality Media in Learning Pancasila and Citizenship Education."
[105] Avila-Garzon et al., "Augmented Reality in Education: An Overview of Twenty-Five Years of Research."
[106] Rahmat et al., "Teachers' Perspectives toward Using Augmented Reality Technology in Science Learning."

dapat menggunakan AR secara efektif dalam pembelajaran. Selain itu, investasi dalam pengembangan infrastruktur teknologi, seperti perangkat keras dan jaringan internet yang memadai, juga diperlukan untuk mendukung implementasi AR secara luas.

Secara lebih luas, penelitian ini membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut media pembelajaran berbasis AR yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa di berbagai mata pelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi AR, sekolah dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih inovatif dan relevan dengan perkembangan zaman, sehingga mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di era digital. Selain itu, penggunaan AR juga dapat mendorong kolaborasi antara guru, siswa, dan pihak sekolah dalam menciptakan solusi pembelajaran yang lebih efektif dan menarik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Proses Pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) menggunakan model Lee & Owens telah berhasil menghasilkan produk berupa buku cerita interaktif dengan integrasi *QR Code* untuk mengakses konten AR. Tahapan pengembangan yang sistematis—meliputi analisis kebutuhan, desain instruksional, pengembangan produk, dan evaluasi—memastikan bahwa media yang dihasilkan relevan dengan karakteristik siswa kelas IV dan kebutuhan pembelajaran Pendidikan Pancasila. Penerapan prinsip-prinsip multimedia Mayer (seperti keterpaduan teks-gambar dan segmentasi konten) turut memperkuat kualitas produk.

Multimedia berbasis AR dinyatakan sangat valid berdasarkan penilaian ahli materi (skor 85%) dan ahli media (skor 91%). Validitas ini mencerminkan kesesuaian konten dengan kurikulum, ketepatan desain visual, serta kemudahan implementasi di kelas. Revisi produk berdasarkan masukan validator (seperti penambahan panduan penggunaan dan penyempurnaan alur cerita) semakin meningkatkan kelayakan media.

Implementasi multimedia berbasis AR terbukti signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dengan nilai *N-Gain* 0.86 (kategori tinggi). Peningkatan terutama terlihat pada aspek kognitif level C1 (*remembering*) dan C2 (*understanding*), seperti kemampuan menyebutkan tempat ibadah dan menjelaskan

hari besar keagamaan. Respon positif siswa terhadap media (antusiasme dan interaksi selama pembelajaran) memperkuat temuan ini.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, berikut saran yang dapat direkomendasikan untuk:

1. Saran Bagi Pemanfaat Produk

a. Bagi Sekolah:

1) Menyediakan sarana pendukung seperti perangkat tablet dan akses internet stabil untuk optimalisasi penggunaan
2) Mengadakan pelatihan rutin bagi guru dalam pemanfaatan teknologi AR untuk pembelajaran

b. Bagi Guru:

1) Memanfaatkan media ini sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi Kebhinekaan Beragama
2) Mengembangkan modul ajar yang mengkombinasikan penggunaan AR dengan metode pembelajaran aktif seperti diskusi dan proyek kelompok
3) Melakukan adaptasi konten sesuai konteks lokal untuk meningkatkan relevansi materi

2. Saran Bagi Peneliti Selanjutnya

a. Pengembangan Produk:

1) Menambah dan menyesuaikan variasi konten AR sesuai analisis kebutuhan pada materi lain

2) Mengembangkan versi *mobile-friendly* yang lebih mudah diakses melalui *smartphone* pribadi
3) Membuat sistem evaluasi digital terintegrasi dalam platform AR

b. Penelitian Lanjutan:

1) Melakukan uji coba dengan cakupan sampel yang lebih luas dan beragam
2) Mengembangkan model serupa untuk mata pelajaran lain yang membutuhkan visualisasi konsep abstrak
3) Meneliti dampak jangka panjang penggunaan AR terhadap pembentukan karakter siswa
4) Menganalisis efektivitas biaya implementasi AR di sekolah-sekolah dengan sumber daya terbatas

Saran-saran ini diharapkan dapat memaksimalkan manfaat produk sekaligus memberikan arah bagi pengembangan inovasi pembelajaran berbasis AR di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Zainal. "Wawasan Hadis Tentang Alat Dan Media Pendidikan." *Ansiru Pai* 2 (2018). Https://Media.Neliti.Com/Media/Publications/287346-Wawasan-Hadis-Tentang-Alat-Dan-Media-Pen-Bac1e13a.Pdf.

Achjar, Komang Ayu Henny, Dewi Primasari, Ricky Widyananda Putra, Sawal Sartono, H.M. Ikhwan Rays, Amelia Febriani, Risky Diya Amalia Rais, Et Al. *Buku Ajar Metodologi Penulisan Karya Ilmiah*. Pt. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.

Adrian, Qadhli Jafar, Agus Ambarwari, And Muharman Lubis. "Perancangan Buku Elektronik Pada Pelajaran Matematika Bangun Ruang Sekolah Dasar Berbasis Augmented Reality." *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer* 11, No. 1 (2020): 171–76. Https://Doi.Org/10.24176/Simet.V11i1.3842.

Agisni, Akbar, Dewi Novari, Gelasa Leander, Bintang Unggul Prawirawan, And Amir Hamzah Pohan. "The Effectiveness Of Multimedia Learning : A Study On Student Learning" 3 (2023): 9–11.

Aji, Wiku, Agus Mukti, Sigit Priatmoko, And Adi Wijayanto. "Improving Students Understanding With Teaching Materials Based On Augmented Reality Video Animation" 6, No. 3 (2023): 222–31.

Aka, K. A. "Integration Borg & Gall (1983) And Lee & Owen (2004) Models As An Alternative Model Of Design-Based Research Of Interactive Multimedia In Elementary School." *Journal Of Physics: Conference Series* 1318, No. 1 (2019). Https://Doi.Org/10.1088/1742-6596/1318/1/012022.

Amri, Miftachul, Dyah Worowirastri Ekowati, And Fitria Febriyanti. "Implementasi Pembelajaran Inovatif Berbasis Proyek Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Siswadi Sekolah Dasar." *Jurnal Manajemen Pendidikan Dasar, Menengah Dan Tinggi [Jmp-Dmt]* 4, No. 3 (2023): 360–66. Https://Doi.Org/10.30596/Jmp-Dmt.V4i3.16224.

Anderson, Lorin W. *A Taxonomy For Learning, Teaching, And Assessing : A Revision Of Bloom's*, 2014.

Anderson, Lorin W, David R Krathwohl Peter W Airasian, Kathleen A Cruikshank, Richard E Mayer, Paul R Pintrich, James Raths, And Merlin C Wittrock. *Taxonomy For_ Assessing A Revision 0f Bl00m's Tax0n0my 0f Educati0nal*

Objectives, 2001. Https://Www.Uky.Edu/~Rsand1/China2018/Texts/Anderson-Krathwohl - A Taxonomy For Learning Teaching And Assessing.Pdf.

Angrave, Lawrence, Zhang, Zhilin, Henricks, Genevieve M., And Mahipal Chirantan. "Who Benefits?: Positive Learner Outcomes From Behavioral Analytics Of Online Lecture Video Viewing Using Classtranscribe." In *Sigcse '20: Proceedings Of The 51st Acm Technical Symposium On Computer Science Education*, 2020. Https://Doi.Org/10.1145/3328778.3366953.

Avila-Garzon, Cecilia, Jorge Bacca-Acosta, Kinshuk, Joan Duarte, And Juan Betancourt. "Augmented Reality In Education: An Overview Of Twenty-Five Years Of Research." *Contemporary Educational Technology* 13, No. 3 (2021): Ep302. Https://Doi.Org/10.30935/Cedtech/10865.

Bahasa., Badan Pusat Pengembangan Dan Pembinaan. "Kbbi Daring," N.D.

Bloom, Benjamin Samuel. *Taxonomy Of Educational Objectives: The Classification Of Educational Goals*. *Longmans, Green And Co Ltd*. 1st Ed. Vol. 1. United States Of America, 1956. Https://Doi.Org/10.1300/J104v03n01_03.

Bunari, Bunari, Johan Setiawan, Muhammad Anas Ma'arif, Reski Purnamasari, Hadisaputra Hadisaputra, And Sudirman Sudirman. "The Influence Of Flipbook Learning Media, Learning Interest, And Learning Motivation On Learning Outcomes." *Journal Of Education And Learning* 18, No. 2 (2024): 313–21. Https://Doi.Org/10.11591/Edulearn.V18i2.21059.

Campos-Pajuelo, Eder, Leonardo Vargas-Hernandez, Fernando Sierra-Liñan, Joselyn Zapata-Paulini, And Michael Cabanillas-Carbonell. "Learning The Chemical Elements Through An Augmented Reality Application For Elementary School Children." *Advances In Mobile Learning Educational Research* 2, No. 2 (2022): 493–501. Https://Doi.Org/10.25082/Amler.2022.02.018.

Carmigniani, Julie, And Borko Furht. *Handbook Of Augmented Reality*. *Handbook Of Augmented Reality*, 2011. Https://Doi.Org/10.1007/978-1-4614-0064-6.

Chaeruman, Uwes Anis. "Evaluasi Media Pembelajaran Articulate." *Teknologi Pendidikan* 1, No. 2 (2022): 13–22. Https://Uia.E-

Journal.Id/Akademika/Article/View/1683/1091.

Clark, Ruth Colvin, And Richard E. Mayer, Eds. *E-Learning And The Science Of Instruction*. Wiley, 2016. Https://Doi.Org/10.1002/9781119239086.

Dillawati, Siti Utami. "Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Viii Smp Negeri 1 X Koto Singkarak." *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 2023. Https://Doi.Org/10.24036/Pmat.V12i1.14370.

Dyah Budiastuti, And Agustinus Bandur. *Validitas Dan Reliabilitas Penelitian*. *Metode Penelitian Pendidikan Matematika*. Penerbit Mitra Wacana Media, 2014.

Eed, Philisophical And Sociological Foundation Of Education. "Concept, Scope And Aim Of Education." Netaji Subhas Open University, N.D.

Fatirul, Achmad Noor, And Djoko Adi Walujo. *Metode Penelitian Pengembangan Bidang Pembelajaran (Edisi Khusus Mahasiswa Pendidikan Dan Pendidik)*. Pascal Books, 2022.

Gün, Ezgi Tosik, And Bilal Atasoy. "The Effects Of Augmented Reality On Elementary School Students' Spatial Ability And Academic Achievement." *Egitim Ve Bilim* 42, No. 191 (2017): 31–51. Https://Doi.Org/10.15390/Eb.2017.7140.

Haryono, Eko, Siti Suprihatiningsih, Rizki Kurniawan Rangkuti, And Sariman. *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia Anggota Ikapi Jawa Barat, 2024.

Henniwati, Henniwati. "Efektifitas Metode Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Determinan Dan Invers Matriks Pada Siswa Kelas X Mm1 Smk Negeri 1 Kabanjahe Di Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020." *Serunai : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, No. 1 (2021): 83–88. Https://Doi.Org/10.37755/Sjip.V7i1.424.

Hidayat, Hidayat, Sukmawarti Sukmawarti, And Suwanto Suwanto. "The Application Of Augmented Reality In Elementary School Education." *Research, Society And Development* 10, No. 3 (2021): E14910312823. Https://Doi.Org/10.33448/Rsd-V10i3.12823.

Hutabri, Ellbert. "Validitas Media Pembelajaran Multimedia Pada Mata Pelajaran

Simulasi Dan Komunikasi Digital." *Snistek*, 2022, 296–301.

Hutagalung, Hannes Magdalena, And Fazli Rachman. "Android-Based Augmented Reality Media In Learning Pancasila And Citizenship Education." *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 6, No. 3 (2023): 385–96. Https://Doi.Org/10.23887/Jp2.V6i3.66149.

Innovation, Learning. "Learning Outcomes," No. July (2020): 1–3.

Işık, Murat, Emrah Aydemir, Mehmet Ali Yalçınkaya, And Fahri Orman. "Implementation Of A Low-Cost, Real-Time Assessment System For Primary School Classrooms." *Balkan Journal Of Electrical And Computer Engineering* 12, No. 4 (January 7, 2025): 369–75. Https://Doi.Org/10.17694/Bajece.1572475.

Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Nomor 032/H/Kr/2024 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Me," N.D.

Klivak, Vladyslav. "Augmented Reality Technologies In Education: Challenges, Opportunities And Prospects." *Cifrova Platforma: Ìnformacìjnì Tehnologìï V Socìokul'turnìj Sferì*, 2024.

Lee, William W., And Diana L. Owens. *Multimedia-Based Instructional Design Computer-Based Training Web-Based Training Distance Broadcast Training Performance-Based Solutions Second Edition*, 2004.

M. A. Salahli, T. Gasimzadeh, F. Alasgarova, And A. Guliyev. "Analysis Of Relationship Between Learning Outcomes And Student's Exam Results Using Association Rule Mining And Fuzzy Inference Rules." In *International Conference On Theory And Applications Of Fuzzy Systems And Soft Computing*. Switzerland: Springer, Cham, 2021. Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.1007/978-3-030-64058-3_44.

Magdalena, Ina, Miftah Nurul Annisa, Gestiana Ragin, And Adinda Rahmah Ishaq. "Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04." *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, No. 2 (2021): 150–65. Https://Ejournal.Stitpn.Ac.Id/Index.Php/Nusantara.

Marbun, Natalia Elisabet. “Mes : Journal Of Mathematics Education And Science Pengaruh Mathmagic Dengan Model Pembelajaran Scramble Terhadap Hasil Belajar Siswa Natalia Elisabet Marbun * * Corresponding Author : Marbunathalia@Gmail.Com Pendahuluan Jauh Dari Kategori Mahir (625). ” 5, No. 1 (2019): 1–10.

Marjuni, A, And Hamzah Harun. “Penggunaan Multimedia Online Dalam Pembelajaran” Iii, No. 36 (2019): 194–204.

Mayer, Richard E. *Multimedia Learning*. Second. New York: Cambridge University Press, 2009.

Mendoza-Ramírez, Carlos E., Juan C. Tudon-Martinez, Luis C. Félix-Herrán, Jorge De J. Lozoya-Santos, And Adriana Vargas-Martínez. “Augmented Reality: Survey.” *Applied Sciences (Switzerland)* 13, No. 18 (2023). Https://Doi.Org/10.3390/App131810491.

Miguel, Gisele Francelino, And Celso Dal Ré Carneiro. “Taxonomia De Bloom Como Instrumento No Ensino-Aprendizagem De Projeção Estereográfica Em Geologia.” *Terrae Didatica* 15 (2019): E019041. Https://Doi.Org/10.20396/Td.V15i0.8657522.

Miles, Matthew B, And A Michael Huberman. “Qualitative Data Analysis. Beverly Hills.” Ca: Sage, 1984.

Muhammad Abeer Irfan., Yaseen, Irshad., Waqar Azeem Khan, Adeel Iqbal, And Amal Khalil. *Augmented Reality In Education*, N.D. Https://Doi.Org/10.1201/9781003425809-8.

Nafiati, Dewi Amaliah. “Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik.” *Humanika* 21, No. 2 (2021): 151–72. Https://Doi.Org/10.21831/Hum.V21i2.29252.

Nesbit, John, Karen Belfer, And Tracey Leacock. “Learning Object Review Instrument (Lori) User Manual.” *Nuevos Sistemas De Comunicación E Información*, 2009, 1–11. Https://Www.Academia.Edu/7927907/Learning_Object_Review_Instrument_Lori_.

Nugraha, Ariadie Chandra, Kemal Hakim Bachmid, Khasanah Rahmawati, Nadila Putri, Alifah Raihan Nur Hasanah, And Faishal Aziz Rahmat. “Rancang

Bangun Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Untuk Pembelajaran Tematik Kelas 5 Sekolah Dasar." *Jurnal Edukasi Elektro* 5, No. 2 (2021): 138–47. Https://Doi.Org/10.21831/Jee.V5i2.45497.

Nurfadhillah, Septy, Dwi Aulia Ningsih, Putri Rizky Ramadhania, And Umi Nur Sifa. "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd Negeri Kohod Iii." *Pensa : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, No. 2 (2021): 243–55. Https://Ejournal.Stitpn.Ac.Id/Index.Php/Pensa.

Nurlaili, Mirta Indah. "The Use Of Multimedia Towards Students' Learning In An English Language Classroom," 2020.

Orgill, Britlyn D, And James Nolin. "Learning Taxonomies In Medical Simulation." *Alabama College Of Osteopathic Medicine, Harvard University*, 2021.

Panda, Subhajit, And Navkiran Kaur. *Exploring The Intersection Of Digital Innovation And Educational Reform: Social Implications Of Augmented Reality In The Classroom*. Technology Management And Its Social Impact On Education, 2023. Https://Doi.Org/10.4018/978-1-6684-9103-4.Ch006.

Pratiwi, Devyana, Annisa Novia Larasati, And Imya Lesina Berutu. "Pentingnya Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Digital Di Abad-21." *Best Journal (Biology Education, Sains And Technology)* 5, No. 2 (2022): 211–16. Https://Jurnal.Uisu.Ac.Id/Index.Php/Best/Article/View/5685.

Rahimi, Rahimi. "Konsep Media Pembelajaran Dalam Perspektif Alquran." *Ilmuna: Jurnal Studi Pendidikan Agama Islam* 3, No. 2 (2021): 87–101. Https://Doi.Org/10.54437/Ilmuna.V3i2.228.

Rahmat, Anggi Datiatur, Heru Kuswanto, Insih Wilujeng, Arina Zaida Ilma, And Himawan Putranta. "Teachers' Perspectives Toward Using Augmented Reality Technology In Science Learning." *Cypriot Journal Of Educational Sciences* 18, No. 1 (2023): 215–27. Https://Doi.Org/10.18844/Cjes.V18i1.8191.

Ri, Kemenag. *Al-Quran Dan Terjemah*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Quran, 2019.

Rica, Universidad De Costa, San José, Costa Rica, Universidad De Costa Rica, San José, Costa Rica, Universidad De Costa Rica, Ana Cristina, And Umaña Mata.

"Taxonomía Revisada De Bloom Como Apoyo Para La Redacción De Resultados De Aprendizaje Y El Alineamiento Constructivo Bloom ' S Revised Taxonomy As A Support For The Writing Of Learning Outcomes And Constructive Alignment Revisão Da Taxonomia Da Bloom Para" 25 (2023): 140–55.

Sari, Mike Nurmalia, Saringatun Mudrikah, Yosep Belen Keban, Mety Toding Bua, Apdoludin, Pretty Elisa Ayu Ningsih, Agus Budiyono, Et Al. *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas & Research And Development*. Pradina Pustaka, 2024.

Seftriyana, Elisa, Etika Indah Febriani, And Canny Ilmiati. *Panduan Buku Pendidikan Pancasila*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi, 2023.

Smaldino, Sharon E, James D Russell, Robert Heinich, And Michael Molenda. "Instructional Technology And Media For Learning 8th Edition," 2004.

Sofyan, Alwi, And Fitrian Prila Wardani. "Inovasi Pembelajaran Matematika Berbasis Digital Di Sd." *Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora* 1, No. 3 (2022): 2022.

Subiyantoro, Eko, Ahmad Ashari, And Suprapto. "'Cognitive Classification Based On Revised Bloom's Taxonomy Using Learning Vector Quantization,.'" In *2020 International Conference On Computer Engineering, Network, And Intelligent Multimedia (Cenim)*. Surabaya, 2020. Https://Doi.Org/10.1109/Cenim51130.2020.9297879.

Sujoko, Edy, And I Putu Ayub Darmawan. "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom I Putu Ayub Darmawan." *Jurnal Satya Widya* 29, No. 1 (2013): 30–39.

Sukarelawan, Moh. Irma, Tono Kus Indratno, And Suci Musvita Ayu. *N-Gain Vs Stacking*, 2024.

Susati, Selvi Lisu Banne, Muhammad Hasbi, And Purnamawati. "Peranan E-Learning Berbasis Multimedia Dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas." *Cendekia : Jurnal Ilmu Pengetahuan* 2, No. 2 (2022): 126–32.

Tayirova, Muhabbat Atakhanovna. "Possibilities Of Using Multimedia Technologies In The Educational System." *Current Research Journal Of*

Pedagogics 04 (2023).

Velmurugan, S., And Debadutta Mishra. *Challenges Of Multimedia Education In The Lives Of Human Beings*. Springer International Publishing, 2023.

Widodo, Priyo Estu, Karulina Widiastuti, And Sutrisna Wibawa. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Realitymateri Penerapan Nilai-Nilai Pancasila Siswa Kelas Vi Sekolah Dasar." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 08 (2023): 53–54.

Wulansari, Andhita Dessy. *Aplikasi Statistika Nonparametrik Dalam Penelitian*. *Sustainability (Switzerland)*. Vol. 11. Thalibul Ilmi Publishing & Education, 2023.

Zhang, Qin, Yueyue Hu, And Yun Zhang. "The Influence Of Multimedia Teaching On The English Proficiency Of College Students" 7, No. 6 (2024): 80–84. Https://Doi.Org/10.25236/Fer.2024.070611.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kisi-kisi validasi ahli materi

Diadaptasi dari "Learning Object Review Instrument (LORI) User Manual," oleh John Nesbit, Karen Belfer, and Tracey Leacock.[107]

No.	Variabel	Sub-Variabel	Indikator	Pernyataan	No. Soal
1.	Kualitas Isi/ Materi (*Content Quality*)	Ketepatan/ akurasi	Kelengkapan materi	Materi disajikan secara mendalam	1
				Materi disajikan secara lengkap dan benar	2
			Keakuratan materi	Materi yang disajikan sesuai dengan fakta yang ada	3
				Materi yang disajikan memiliki sumber yang akurat	4
		Keseimbangan penyajian ide	Keteraturan dalam penyajian materi	Materi disajikan secara runtut	5
				Materi bagian sebelumnya saling berkaitan dengan materi bagian selanjutnya	6

[107] Nesbit, Belfer, and Leacock, "Learning Object Review Instrument (LORI) User Manual."

			Pendukung penyajian materi	Gambar dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran	7
				Video pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran	8
		Tingkat detail yang tepat	Kesesuaian dengan KI dan KD	Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD	9
				Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD)	10
			Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	Materi yang disajikan sesuai dengan tigkat perkembangan peserta didik	11
				Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh peserta didik	12
2.	Keselarasan Tujuan Pembelajaran (*learning goal allignment*)	Kejelasan tujuan pembelajaran	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	13

				Media dilengkapi dengan kuis untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran	14
		Karakteristik Peserta didik	Kesesuaian dengan karakter siswa	Materi disajikan sesuai dengan kebutuhan siswa	15
				Materi disusun untuk mendukung gaya belajar siswa	16

Lampiran 2 : Kisi-kisi validasi ahli media

Diadaptasi dari "INSTRUMEN EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN", oleh Uwes Anis Chaeruman.[108]

No.	**Variabel**	**Sub-Variabel**	**Indikator**	**Pernyataan**	**No. Soal**
1.	Media dan Komunikasi Pembelajaran	Media Pembelajaran	Kesesuaian dan kualitas pemanfaatan grafis dan visual (table, diagram, bagan) dengan tujuan isi materi dan karakterisitik audiens (dalam siswa terkait)	Kesesuaian penyajian gambar dengan materi	1
				Penyajian gambar yang digunakan jelas dan mudah dipahami	2
				Kualitas gambar dalam media baik	3
			Kemenarikan pengemasan media secara keseluruhan (typology, warna, ilustrasi, icon, tata letak, dan lain-lain)	Tampilan media sederhana dan menarik	4
				Kombinasi warna pada media menarik	5
				Penggunaan jenis dan ukuran *font* konsisten	6
				Tidak menggunakan terlalu banyak jenis *font*	7
				Penggunaan variasi *font* yang tidak berlebihan	8

[108] Chaeruman, "Evaluasi Media Pembelajaran Articulate."

				Spasi antar baris dan antar huruf (*font*) normal	9
				Tata letak menu dan tombol konsisten	10
				Penempatan judul, subjudul dan keterangan gambar tidak mengganggu	11
				Penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul dan teks	12
		Komunikasi Pembelajaran	Ketepatan penggunaan Bahasa komunikasi sesuai dengan tujuan, isi materi dan karakteristik audiens terkait	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa	13
				Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang berlaku	14
2.	Daya Implementasi dan Respon Penguna (*Implementability and User Acceptance*)	Daya Impelementasi	Kemudahan penggunaan	Media mudah dioperasikan	15
				Media dapat diakses dengan cepat	16
			Kemungkinan dapat digunakan untuk belajar individu oleh siswa dan atau alat bantu mengajar bagi guru	Media efisien digunakan untuk belajar secara mandiri	17
		Respon Pengguna	Tingkat kemungkinan minat dan	Media diyakini dapat	18

			hasil belajar siswa Ketika digunakan dalam pembelajaran, baik individu maupun di dalam kelas	meningkatkan hasil belajar siswa	
			Tingkat kontekstualitas dengan penerapan atau aplikasi dalam kehidupan nyata yang sesuai dengan karakteristik audiens (siswa terkait)	Media menggunakan contoh-contoh yang terkait dengan kegiatan harian siswa	19
			Tingkat kemungkinan memberikan kemudahan dan kecepatan penguasaan materi, konsep dan keterampilan sesuai dengan topik yang terkait	Media dapat membantu siswa memahami konsep yang abstrak	20

Lampiran 3 : Permohonan Validator Ahli Materi

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B/08/Un.03/FITK/PP.00.9/03/2025 — 18 Maret 2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

Kepada Yth.
Galih Puji Mulyoto, M.Pd
di –
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama	:	Helga Salsabila
NIM	:	210103110100
Program Studi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi	:	Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Materi Kebhinekaan Beragama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SDN Bunulrejo 1
Dosen Pembimbing	:	Sigit Priatmoko, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik

Dr. Muhammad Walid, M.A
NIP. 197808232000031002

Lampiran 4 : Permohonan Validator Ahli Media

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : B/017/Un.03/FITK/PP.00.9/03/2025 18 Maret 2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

Kepada Yth.
Wiku Aji Sugiri, M.Pd
di –
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama	:	Helga Salsabila
NIM	:	210103110100
Program Studi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi	:	Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Materi Kebhinekaan Beragama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SDN Bunulrejo 1
Dosen Pembimbing	:	Sigit Priatmoko, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik

Dr. Muhammad Walid, M.A
NIP. 197308232000031002

Scanned with CamScanner

Lampiran 5 : Hasil validasi Ahli Materi

B. INSTRUMEN ANGKET VALIDASI MATERI

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Kualitas Isi/ Materi (*Content Quality*)						
1.	Materi disajikan secara mendalam	✓				
2.	Materi disajikan secara lengkap dan benar		✓			
3.	Materi yang disajikan sesuai dengan fakta yang ada		✓			
4.	Materi yang disajikan memiliki sumber yang akurat	✓				
5.	Materi disajikan secara runtut		✓			
6.	Materi bagian sebelumnya saling berkaitan dengan materi bagian selanjutnya		✓			
7.	Gambar dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran		✓			
8.	Video pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran		✓			
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP)		✓			
10.	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Tujuan Pembelajaran (TP)	✓				
11.	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik		✓			
12.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh peserta didik		✓			
Keselarasan Tujuan Pembelajaran (*Learning Goal Allignment*)						
13.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai		✓			
14.	Materi disajikan sesuai dengan kebutuhan siswa		✓			

C. Komentar/Saran dan Kesimpulan

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Malang, 2025

Validator

(.....)

Lampiran 6 : Hasil validasi Ahli Media

B. Instrumen Angket Validasi Media

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Media Dan Komunikasi Pembelajaran						
1.	Kesesuaian penyajian gambar dengan materi	✓				
2.	Penyajian gambar yang digunakan jelas dan mudah dipahami	✓				
3.	Kualitas gambar dalam media baik	✓				
4.	Kualitas audio dalam media baik	✓				
5.	Kesesuaian *backsound* pada media	✓				
6.	Kejelasan suara video dalam media baik		✓			
7.	Kualitas video dalam media baik		✓			
8.	Kesesuaian penyajian video dengan materi		✓			
9.	Kualitas animasi yang baik	✓				
10.	Ketepatan pemilihan transisi objek pada animasi		✓			
11.	Tampilan media sederhana dan menarik	✓				
12.	Kombinasi warna pada media menarik	✓				
13.	Penggunaan jenis dan ukuran *font* konsisten	✓				
14.	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis *font*	✓				
15.	Penggunaan variasi *font* yang tidak berlebihan	✓				
16.	Spasi antar baris dan antar huruf (*font*) normal		✓			
17.	Tata letak menu dan tombol konsisten		✓			
18.	Penempatan judul, subjudul dan keterangan gambar tidak mengganggu	✓				
19.	Penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul dan teks	✓				
20.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa		✓			

21.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang berlaku		✓			
22.	Navigasi berupa *Button* yang tersedia jelas dan mudah digunakan		✓			
23.	Menu dan tombol pada media berfungsi dengan baik	✓				
Daya Implementasi Dan Respon Pengguna (*Implementability And User Acceptance*)						
24.	Media mudah dioperasikan		✓			
25.	Media dapat diakses dengan cepat		✓			
26.	Media efisien digunakan untuk belajar secara mandiri	✓				
27.	Media diyakini dapat meningkatkan hasil belajar siswa		✓			
28.	Media diyakini dapat meningkatkan siswa untuk berpikir kritis		✓			
29.	Media menggunakan contoh-contoh yang terkait dengan kegiatan harian siswa	✓				
30.	Media dapat membantu siswa memahami konsep yang abstrak	✓				

C. Komentar/Saran dan Kesimpulan

- perlu ditambahkan petunjuk terkait cara operasional pada Gadget.

Malang, 30 JANUARI 2025

Validator

(WIKU AJI SUEIRI)

Scanned with CamScanner

Lampiran 7 : Surat Izin Penelitian

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
JalanGajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 664/Un.03.1/TL.00.1/02/2025 — 20 Februari 2025
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Kepada

Yth. Kepala SDN Bunulrejo 1 Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama	:	Helga Salsabila
NIM	:	210103110100
Jurusan	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik	:	Genap - 2024/2025
Judul Skripsi	:	**Pengembangan Media Augmented Reality Materi Kebhinekaan Beragama untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV**
Lama Penelitian	:	**Februari 2025** sampai dengan **April 2025** (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akaddemik

Dr. Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :
1. Yth. Ketua Program Studi PGMI
2. Arsip

Scanned with CamScanner

Lampiran 8 : Surat Balasan Izin Penelitian

PEMERINTAH KOTA MALANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SDN BUNULREJO 1
KECAMATAN BLIMBING
Jl. Hamid Rusdi Timur 455 A Malang Telp 0341-343707
NSS : 101056103051 NPSN : 20534096 Email : sekolahbunulrejo1@gmail.com Blog: http://sdnbunulrejo1.sch.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 42.1.2 / 23 / 35.73.401.01.031 / 2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	**WIWIK UMIWINARNI, S.Pd**
NIP	:	**19680505 199403 2 024**
Jabatan	:	Kepala SDN Bunulrejo 1 Kec. Blimbing - KotaMalang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	:	**HELGA SALSABILA**
NIM	:	210103110100
Universitas	:	Universitas Islam Negeri Malana Malik Ibrahim Malang
Fakultas	:	Fakultas Ilmu Ilnu Tarbiyah dan Keguruan

Benar-benar telah melaksanakan Penelitian "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Materi Kebhinekaan Beragama untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SDN Bunulrejo 1" mulai tanggal 10 Februari 2025 hingga 30 April 2025

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Malang, 14/02/2025
Kepala Sekolah

WIWIK UMIWINARNI, S.Pd
NIP. 19680505 199403 2 024

Scanned with CamScanner

Lampiran 9 : Modul Ajar Penelitian

MODUL AJAR

Modul ini disusun untuk kepentingan penelitian tugas akhir
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Oleh:

Helga Salsabila **210103110100**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
Februari, 2025

Scanned with CamScanner

MODUL AJAR PENDIDIKAN PANCASILA

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	**: Helga Salsabila**
Instansi	**: UIN Maulana Malik Ibrahim Malang**
Tahun Penyusunan	**: Tahun 2025**
Jenjang Sekolah	**: Sekolah Dasar**
Mata Pelajaran	**: Pendidikan Pancasila**
Fase / Kelas	**: B / 4**
Materi	**: Kebhinekaan Beragama di Indonesia**
Alokasi Waktu	**: 3 JP**

B. KOMPETENSI AWAL

Peserta didik telah mengenal dan memahami 6 agama yang diakui di Indonesia serta nilai-nilai toleransi dan kebhinekaan yang ada dalam masyarakat.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- ☐ Bernalar Kritis, Kreatif dan Bergotong Royong

D. SARANA DAN PRASARANA

- ☐ Alat Pembelajaran : Tab/Ipad, jaringan internet, proyektor, laptop
- ☐ Sumber Belajar : Buku cerita berbasis *Augmented Reality* "mengenal 6 agama bersama Gama"
- ☐ Lampu ruang kelas yang memadai
- ☐ Ruang kelas yang cukup luas

E. MODEL PEMBELAJARAN

- ☐ *Project Based Learning* (PjBL)

F. PEMAHAMAN BERMAKNA

- ❖ **Koneksi Konsep:** Menghubungkan pengetahuan dengan informasi baru.
- ❖ **Sikap Toleransi:** Menghargai perbedaan.
- ❖ **Penerapan Kehidupan Sehari-hari:** Menciptakan lingkungan inklusif.

G. PERTANYAAN PEMANTIK

- ❖ "Apa yang kalian ketahui tentang agama-agama yang ada di Indonesia?"
- ❖ "Mengapa penting untuk memahami keberagaman agama di masyarakat?"
- ❖ "Bagaimana cara kita menunjukkan sikap toleransi terhadap teman yang beragama berbeda?"

H. PERSIAPAN PEMBELAJARAN

Persiapan Pembelajaran

1. **Pembagian Kelompok:** Siswa dibagi menjadi 6 kelompok.
2. **Pengambilan Tema:** Setiap kelompok memilih tema agama yang berbeda (misalnya: Islam, Kristen, Katolik, Hindu, Buddha, Konghucu).

Scanned with CamScanner

I. KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Pendahuluan (10 menit)
- Salam, doa, dan menyanyikan lagu Indonesia Raya.
- Cek kehadiran dan kerapihan.
- Apersepsi: Diskusikan pengalaman siswa tentang keberagaman agama di Indonesia.

B. Kegiatan Inti (60 menit)
1. Pretest (10 menit)
   - Siswa mengisi pretest untuk mengukur pengetahuan awal tentang keberagaman agama. (Format: kuis pilihan ganda atau esai singkat)
2. Penggunaan Buku Cerita Berbasis AR (10 menit)
   - Penjelasan tentang buku cerita berbasis AR yang mengandung elemen cerita mengenai keberagaman agama.
   - Demonstrasi penggunaan aplikasi AR.
3. Pengambilan Tema (10 menit)
   - Setiap kelompok memilih tema agama.
4. Menyimak dan Mengumpulkan Informasi (30 menit)
   - Kelompok menyimak video dan membaca materi dari buku AR.
   - Menggunakan lembar kerja untuk mencatat informasi penting.
5. Diskusi dan Persiapan Presentasi (10 menit)
   - Diskusi kelompok untuk menyusun presentasi dan menggunakan media yang disediakan.

C. Presentasi (20 menit)
- Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka.
- Tanggapan dari kelompok lain.

D. Penutup (10 menit)
- Menyimpulkan pembelajaran.
- Kesempatan untuk bertanya.

E. Posttest (10 menit)
- Siswa mengisi posttest untuk mengukur peningkatan pemahaman tentang keberagaman agama. (Format: sama seperti pretest)

F. Pengisian Angket Kepuasan Siswa (10 menit)
- Siswa mengisi angket kepuasan untuk menilai pengalaman pembelajaran.

Scanned with CamScanner

LAMPIRAN

A. SOAL PRETEST/POSTTEST

Soal Pretest dan Posttest Isian Singkat

1. Tempat ibadah umat Islam disebut _____.
2. Kitab suci umat Islam adalah _____.
3. Hari besar Islam yang dirayakan setelah bulan Ramadan adalah _____.
4. Di dalam masjid, umat Islam melakukan kegiatan _____.
5. Umat Islam diwajibkan untuk berpuasa di bulan _____.
6. Pendeta adalah pemimpin dalam agama _____.
7. Kitab suci umat Kristen adalah _____.
8. Umat Kristen merayakan Natal pada tanggal _____.
9. Tempat ibadah umat Hindu disebut _____.
10. Salah satu hari besar dalam agama Hindu adalah _____.
11. Dalam agama Budha, kitab suci disebut _____.
12. Salah satu perayaan dalam agama Budha adalah _____.
13. Hari raya yang dirayakan oleh umat Konghuchu adalah _____.
14. Pemimpin tertinggi dalam Gereja Katolik disebut _____.
15. Salah satu perbedaan utama antara Katolik dan Protestan adalah _____.

Kunci Jawaban

1. Masjid
2. Al-Qur'an
3. Idul Fitri
4. Shalat
5. Ramadan
6. Kristen
7. Alkitab
8. 25 Desember
9. Pura
10. Nyepi
11. Tripitaka

Scanned with CamScanner

12. Waisak
13. Imlek
14. Paus
15. Protestan dipimpin pendeta dan katolik dipimpin paus

B. ANGKET KEPUASAN SISWA

Angket Kepuasan Siswa Kelas IV

Petunjuk:

Silakan beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda.

1. Seberapa puas Anda dengan kegiatan pembelajaran hari ini?
   - Sangat Puas (5)
   - Puas (4)
   - Cukup Puas (3)
   - Kurang Puas (2)
   - Tidak Puas (1)
2. Materi yang disampaikan mudah dipahami.
   - Sangat Setuju
   - Setuju
   - Netral
   - Tidak Setuju
   - Sangat Tidak Setuju
3. Kegiatan kelompok membantu Anda memahami materi lebih baik.
   - Sangat Setuju
   - Setuju
   - Netral
   - Tidak Setuju
   - Sangat Tidak Setuju
4. Penggunaan media (buku AR) bermanfaat dalam pembelajaran.
   - Sangat Setuju
   - Setuju

Scanned with CamScanner

- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

5. Seberapa efektif menurut Anda penggunaan AR dalam membantu pemahaman materi?
   - Sangat Efektif
   - Efektif
   - Cukup Efektif
   - Tidak Efektif
   - Sangat Tidak Efektif
6. Apakah Anda merasa lebih memahami keberagaman agama setelah pembelajaran ini?
   - Sangat Setuju
   - Setuju
   - Netral
   - Tidak Setuju
   - Sangat Tidak Setuju
7. Apa yang Anda sukai dari kegiatan pembelajaran ini?
   - _____
8. Apa yang dapat ditingkatkan dalam kegiatan pembelajaran selanjutnya?
   - _____
9. Saran untuk penggunaan AR di masa mendatang:
   - _____

Malang,.....2025

Guru Kelas

Peneliti

Mauvi Shandy Oktareta P, S.Pd

NIP.- 199710122022212007

Helga Salsabila

NIM. 210103110100

Scanned with CamScanner

Lampiran 10 : Soal Pretest/Posttest

Nama: Kelas:

Latihan Soal

Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Tempat ibadah umat Islam disebut _____.
2. Kitab suci umat Islam adalah _____.
3. Hari besar Islam yang dirayakan setelah bulan Ramadan adalah _____.
4. Di dalam masjid, umat Islam melakukan kegiatan _____.
5. Umat Islam diwajibkan untuk berpuasa di bulan _____.
6. Pendeta adalah pemimpin dalam agama _____.
7. Kitab suci umat Kristen adalah _____.
8. Umat Kristen merayakan Natal pada tanggal _____.
9. Tempat ibadah umat Hindu disebut _____.
10. Salah satu hari besar dalam agama Hindu adalah _____.
11. Dalam agama Budha, kitab suci disebut _____.
12. Salah satu perayaan dalam agama Budha adalah _____.
13. Hari raya yang dirayakan oleh umat Konghuchu adalah _____.
14. Pemimpin tertinggi dalam Gereja Katolik disebut _____.
15. Salah satu perbedaan utama antara Katolik dan Protestan adalah _____.

Lampiran 11 : Dokumentasi Penelitian

RIWAYAT HIDUP

Nama	: Helga Salsabila
Tempat, Tanggal Lahir	: Malang, 29 Mei 2003
Jenis Kelamin	: Perempuan
Alamat Asal	: Jalan Raya Bugis No.60 Desa Saptorenggo, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang
No. WhatsApp	: 081359337685
E-mail	: helgasalsabilaaa@gmail.com
Riwayat Pendidikan	: TK Muslimat Nurul Rohmah 09 MI KH Hasyim Asy'ari Kota Malang SMP Al-Rifaie Gondanglegi SMA Al-Rifaie Gondanglegi