



# PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial  
IKIP PGRI Bojonegoro

## PENGEMBANGAN POP UP BOOK *AUGMENTED REALITY* PADA MATERI PANCASILA MTS YASPIRA NGAMBON

M. Irvan Pramujianto<sup>\*</sup>, Fifi Zuhriah<sup>2</sup>, Heru Ismaya<sup>3</sup>

IKIP PGRI Bojonegoro. Email: [mirvanpramujianto2001@gmail.com](mailto:mirvanpramujianto2001@gmail.com)

### Abstract

*Inspired by students' low motivation and their struggle to grasp the invisible essence of Pancasila values, MTs Yaspira Ngambon introduced an innovative learning breakthrough through an Augmented Reality Pop Up Book. This medium transformed traditional lessons into a more vivid and interactive experience for seventh-grade students. The project utilized the Research and Development (R&D) method with the ADDIE stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data were gathered from observations, interviews, documentation, expert judgments, and learner questionnaires. The findings reveal that the combination of AR technology and 3D elements brings Pancasila values to life in a more concrete and engaging form. As a result, students became more active, motivated, and capable of understanding the material effectively. Therefore, the media is highly appropriate for Pancasila instruction at the MTs level.*

**Keywords:** *Pop Up Book, Augmented Reality, Pancasila Education, Learning Media, Meaning of Pancasila Principles*

### Abstrak

Pengembangan media pembelajaran Pendidikan Pancasila di MTs Yaspira Ngambon didasarkan pada rendahnya minat belajar siswa serta hambatan dalam memahami makna abstrak nilai-nilai Pancasila. Media pembelajaran konvensional dianggap kurang efektif dalam menciptakan suasana belajar yang komunikatif dan atraktif. Penelitian ini bertujuan menghasilkan media Pop Up Book berbasis Augmented Reality untuk materi Pancasila kelas VII. Metode yang diterapkan ialah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, validasi ahli, serta angket guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan media mampu meningkatkan interaksi, daya tarik, pemahaman kontekstual, dan motivasi belajar peserta didik.

**Kata Kunci :** Pop Up Book, Augmented Reality, Pendidikan Pancasila, Media Pembelajaran, Makna Sila Pancasila

## PENDAHULUAN

Pembelajaran Pendidikan Pancasila di SMP dan MTs masih dihadapkan pada tantangan penyajian materi abstrak, khususnya pemahaman nilai dalam sila-sila Pancasila. Metode ceramah dan buku teks sering kali belum mampu membangun ketertarikan siswa sehingga partisipasi belajar menjadi rendah. Zuhriah et al. (2020) menegaskan bahwa minat belajar memiliki peranan besar terhadap keberhasilan proses belajar dan keterlibatan siswa di kelas.

Minat belajar menjadi elemen penting yang menentukan kemampuan siswa dalam memahami materi. Siswa yang memiliki ketertarikan tinggi biasanya lebih aktif, responsif, dan mudah menyerap pembelajaran. Sebaliknya, rendahnya minat membuat peserta didik cepat kehilangan fokus dan merasa jenuh. Slameto (2015) menyebut minat belajar sebagai penggerak utama keterlibatan siswa dalam aktivitas akademik.

Hadirnya media pembelajaran inovatif menjadi langkah strategis untuk menciptakan suasana belajar yang lebih hidup. Media digital interaktif mampu menyajikan materi secara konkret dan menyenangkan sehingga pembelajaran terasa lebih efektif. Arsyad (2017) menjelaskan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian, motivasi, serta pemahaman siswa.

Media yang menarik diterapkan dalam Pendidikan Pancasila ialah Pop Up Book berbasis Augmented Reality. Perpaduan visual tiga dimensi dan teknologi AR menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dibanding media konvensional. Azuma (1997) menyatakan bahwa AR mampu memadukan objek virtual dengan lingkungan nyata secara langsung untuk meningkatkan interaksi pembelajaran.

Media AR Pop Up Book dinilai sesuai dengan karakteristik siswa SMP dan MTs yang menyukai tampilan visual atraktif. Penggunaan teknologi ini membantu siswa memahami makna simbol Pancasila secara lebih nyata dan menarik. Mustaqim (2016) juga mengungkapkan bahwa AR mampu meningkatkan motivasi sekaligus hasil belajar peserta didik.

Sejumlah penelitian terdahulu memperlihatkan bahwa media pembelajaran interaktif mampu membawa perubahan positif terhadap antusiasme dan prestasi belajar siswa. Penelitian Pramono et al. (2021) mengungkapkan bahwa teknologi Augmented Reality berhasil meningkatkan keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Di sisi lain, Wulandari dan Nugroho (2022) menemukan bahwa Pop Up Book dapat membantu siswa memahami materi abstrak dengan lebih mudah dan jelas. Walaupun demikian, pengembangan Pop Up Book berbasis AR pada pembelajaran Pendidikan Pancasila tingkat MTs masih jarang dikaji secara mendalam.

Berangkat dari permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada pengembangan media Pop Up Book berbasis Augmented Reality untuk materi sila-sila Pancasila sebagai upaya meningkatkan ketertarikan belajar siswa MTs. Kehadiran media ini diharapkan mampu menghadirkan suasana belajar yang lebih hidup, interaktif, dan sejalan dengan transformasi teknologi pendidikan masa kini. Tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang berbeda, media ini juga diharapkan membantu peserta didik memahami makna nilai-nilai Pancasila secara lebih konkret dan aplikatif. Oleh sebab itu, penelitian ini dinilai penting dalam mendukung pembaruan pembelajaran Pendidikan Pancasila di sekolah menengah.

## METODE

Riset ini memakai pendekatan Research and Development (R&D) melalui model ADDIE yang terdiri atas tahap Analysis, Design, Development, Implementation, serta Evaluation. Pemilihan metode tersebut didasarkan pada tujuan penelitian yang berorientasi pada

penciptaan media pembelajaran Pop Up Book berbantuan Augmented Reality agar tercipta bahan ajar yang kredibel, mudah diterapkan, dan optimal dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Model ADDIE dipilih karena memiliki alur kerja yang terstruktur, dinamis, dan mudah disesuaikan dengan pengembangan media digital (Branch, 2009). Di samping itu, model ini mendukung evaluasi berulang pada setiap tahapan sehingga hasil produk lebih relevan dengan kebutuhan peserta didik (Sugiyono, 2019).

Penelitian berlangsung di MTs Yaspira Ngambon dengan subjek siswa kelas VII pada materi makna sila-sila Pancasila. Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi kebutuhan hingga pengujian media dalam proses pembelajaran di kelas.

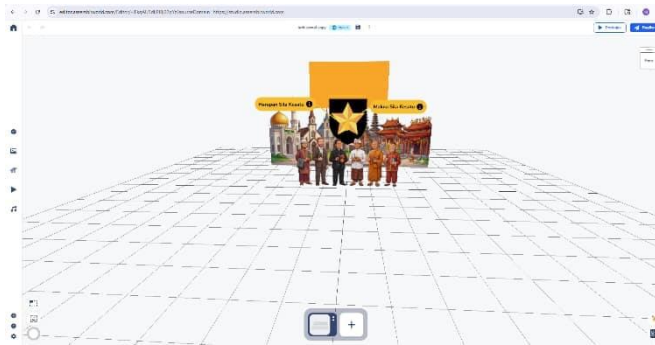
Populasi penelitian melibatkan seluruh siswa kelas VII MTs Yaspira Ngambon. Penentuan sampel menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kecocokan karakteristik peserta didik dengan fokus penelitian, yaitu siswa yang telah memahami materi Pancasila dan mampu mengoperasikan perangkat teknologi seperti tablet maupun smartphone (Sugiyono, 2019). Selain siswa, guru Pendidikan Pancasila turut berperan sebagai informan inti dan validator praktis, sedangkan ahli materi serta ahli media bertindak sebagai penilai kualitas produk.

Instrumen penelitian berupa angket, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Angket dimanfaatkan untuk memperoleh data terkait kualitas, efektivitas, dan ketertarikan media pembelajaran. Angket siswa menggunakan skala Likert lima kategori yang menilai tampilan media, pemahaman materi, kemudahan akses, motivasi belajar, dan kontribusi media terhadap penguasaan konsep Pancasila. Sementara itu, angket guru digunakan untuk mengevaluasi keselarasan media dengan kurikulum dan manfaatnya dalam pembelajaran. Observasi dipakai untuk memantau partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung, sedangkan wawancara dilakukan guna menggali kebutuhan serta hambatan belajar peserta didik. Dokumentasi berfungsi menghimpun data pendukung berupa perangkat ajar, foto kegiatan, dan arsip penelitian lainnya. Uji validitas produk dilakukan oleh ahli materi dan ahli media dengan menilai isi, bahasa, visualisasi, serta aspek teknis media. Pengumpulan informasi penelitian dilakukan melalui pengamatan lapangan, sesi tanya jawab, penyebaran formulir respons, dan pengarsipan dokumen pendukung. Aktivitas observasi dan wawancara dimanfaatkan pada tahap awal untuk menelaah kebutuhan belajar sekaligus memahami karakter peserta didik. Dalam tahap pengembangan, produk diuji oleh pakar materi dan media sebelum direvisi berdasarkan rekomendasi yang diberikan. Setelah itu, media diterapkan pada pembelajaran Pendidikan Pancasila guna mengetahui respons guru dan siswa terhadap media Pop Up Book berbasis Augmented Reality

Pengolahan data penelitian menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil pengamatan, wawancara, dan masukan validator dipaparkan secara naratif untuk menjelaskan kebutuhan pembelajaran serta kualitas produk yang dirancang. Adapun data kuantitatif dari angket dihitung menggunakan teknik persentase untuk mengetahui tingkat efektivitas, kemudahan penggunaan, dan ketertarikan media pembelajaran (Borg & Gall, 2003). Tahapan analisis dilakukan secara terstruktur agar media yang dikembangkan memiliki tingkat keabsahan, konsistensi, dan manfaat optimal dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. (Creswell, 2015).

## HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

Penelitian ini mengembangkan media belajar *Pop Up Book* berbantuan *Augmented Reality* dengan pendekatan model ADDIE yang mencakup proses analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi, hingga penilaian. Tahap awal dilakukan dengan menelaah kebutuhan pembelajaran Pendidikan Pancasila bagi siswa kelas VII MTs Yaspira Ngambon. Dari hasil observasi ditemukan bahwa pembelajaran masih monoton karena didominasi penyampaian materi secara lisan dan penggunaan buku cetak. Akibatnya, siswa lebih sering menjadi pendengar pasif dan kurang terlibat aktif selama kegiatan belajar berlangsung. Dampak lainnya terlihat pada rendahnya antusiasme belajar serta belum optimalnya pemahaman siswa mengenai nilai-nilai Pancasila. Untuk menjawab permasalahan tersebut, dikembangkan media pembelajaran kreatif yang menggabungkan tampilan visual menarik, interaksi digital, dan teknologi modern agar suasana belajar terasa lebih hidup dan bermakna.



Gambar 1.1 Halaman pembuatan augmented reality

Proses desain media diawali dengan meramu konsep pembelajaran yang menggabungkan keunikan *Pop Up Book* bersama inovasi *Augmented Reality*. Media dikemas menggunakan ilustrasi timbul tiga dimensi, perpaduan warna yang hidup, serta alur materi yang tersusun runtut sehingga selaras dengan karakter pelajar SMP/MTs. Pada tahap ini, materi Pendidikan Pancasila kelas VII disusun berdasarkan target capaian pembelajaran yang telah ditentukan. Setiap lembar media menghadirkan gambaran nilai-nilai Pancasila yang dekat dengan pengalaman keseharian siswa. Tidak hanya itu, media turut dibekali kode pindai interaktif sehingga peserta didik dapat membuka objek virtual maupun tayangan pembelajaran melalui smartphone.

Tabel 1.1 Rekap skor validasi ahli media

No.	Aspek yang dinilai	Skor Didapat	Skor Tertinggi
1	Tampilan Media	12	15
2	Kualitas Media	7	10
3	Teknologi AR	8	10
4	Interaktivitas	4	5
5	Kemanfaatan	7	10
Jumlah Skor		38	50
Persentase		76%	

Pengembangan media dilakukan dengan merealisasikan desain menjadi produk siap uji. Media yang telah selesai kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi guna mengetahui tingkat kelayakannya sebelum digunakan peserta didik. Hasil validasi ahli media memperoleh skor 38 dari skor maksimum 50 dengan persentase 76% dan masuk kategori “layak”. Penilaian mencakup tampilan media, kualitas visual, kemudahan penggunaan, interaktivitas, serta penerapan teknologi Augmented Reality. Berdasarkan hasil tersebut, media dinilai telah memenuhi standar teknis dan visual sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 1.2 Rekap skor validasi ahli materi

No.	Aspek yang dinilai	Skor Didapat	Skor Tertinggi
1	Kesesuaian Materi	8	10
2	Keakuratan Materi	8	10
3	Penyajian Materi	14	15
4	Keterpaduan Media	4	5
5	Kemanfaatan	8	10
Jumlah Skor		42	50
Persentase		84%	

Penilaian dari validator materi memperlihatkan capaian yang lebih unggul dibandingkan evaluasi validator media. Ahli materi memberikan skor 42 dari batas maksimum 50 atau setara dengan 84% sehingga media masuk dalam kategori “sangat layak”. Penilaian tersebut mencakup kecocokan materi dengan kurikulum, validitas isi, pola penyajian, efektivitas bahasa, hingga keterhubungan materi dengan target pembelajaran. Hasil ini menegaskan bahwa media mampu menghadirkan materi Pendidikan Pancasila secara relevan, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu, media dinilai pantas digunakan sebagai penunjang pembelajaran untuk memperkuat pemahaman konsep sekaligus membangun karakter Pancasila.

Setelah proses validasi selesai, media diterapkan melalui uji coba terbatas kepada 10 peserta didik kelas VII MTs Yaspira Ngambon. Pemilihan peserta didik dilakukan berdasarkan variasi kemampuan akademik agar respons pengguna dapat tergambar secara lebih luas. Dalam proses implementasi, peserta didik menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap media pembelajaran berbasis Augmented Reality. Mereka terlihat antusias mencoba berbagai fitur dan penasaran mengeksplorasi objek virtual yang muncul melalui pemindaian kode. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa media berhasil menciptakan suasana belajar yang lebih hidup, interaktif, dan menarik dibandingkan pembelajaran biasa.

Observasi selama uji coba memperlihatkan meningkatnya partisipasi peserta didik dalam pembelajaran. Peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga aktif berdialog dan mengajukan pertanyaan mengenai materi yang dipelajari. Tampilan objek tiga dimensi membantu mengubah konsep abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami. Selain itu, tayangan video tentang penerapan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari membantu peserta didik menghubungkan teori dengan realitas. Dengan demikian, media pembelajaran mampu mendorong peningkatan aktivitas belajar peserta didik secara nyata.

Tabel 1.3 Rekap skor uji coba luas

No.	Aspek yang dinilai	Jumlah skor	Skor Maksimal
1	Tampilan Media	344	390
2	Kemudahan Penggunaan	342	390
3	Kualitas Materi	330	390
4	Interaktivitas Media	329	390
5	Motivasi Belajar	332	390
6	Efektivitas Media	348	390
7	Kepuasan Pengguna	226	260
	Jumlah Skor	2251	2600
	Persentase	86,5%	

Langkah selanjutnya dilakukan melalui uji coba menyeluruh kepada seluruh peserta didik kelas VII MTs Yaspira Ngambon. Pada tahap ini, siswa menggunakan media pembelajaran secara langsung ketika mata pelajaran Pendidikan Pancasila berlangsung. Dari hasil penyebaran angket, diperoleh nilai 1914 dari skor maksimum 2200 dengan capaian persentase 87% yang masuk kategori “sangat layak”. Penilaian peserta didik mencakup kualitas tampilan, isi materi, kemudahan akses, interaksi media, efektivitas pembelajaran, hingga tingkat kepuasan pengguna. Angka tersebut memperlihatkan bahwa media berhasil memperoleh respons yang sangat baik dari siswa.

Tampilan media menjadi salah satu aspek yang paling diapresiasi karena menghadirkan desain visual yang atraktif dan kombinasi warna yang sesuai dengan karakter peserta didik. Siswa mengaku lebih tertarik mengikuti pembelajaran menggunakan media tersebut dibandingkan hanya membaca buku teks biasa. Kehadiran Pop Up Book memberikan pengalaman belajar yang berbeda sehingga suasana pembelajaran terasa lebih hidup dan menyenangkan. Ditambah lagi, penggunaan teknologi Augmented Reality membuat peserta didik dapat melihat objek virtual secara nyata melalui smartphone mereka. Fakta tersebut membuktikan bahwa visualisasi media memiliki pengaruh besar terhadap peningkatan semangat belajar siswa.

Kemudahan penggunaan media juga memperoleh tanggapan yang sangat baik. Sebagian besar siswa menyampaikan bahwa media mudah dipahami karena petunjuk penggunaan dibuat secara ringkas dan jelas. Pemindaian kode Augmented Reality dapat dilakukan dengan praktis sehingga siswa tidak mengalami hambatan saat mengoperasikannya. Selain itu, media dapat digunakan melalui perangkat telepon pintar yang telah akrab dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Situasi ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi digital akan lebih efektif apabila disusun sesuai kebutuhan dan kemampuan pengguna.

Penelitian ini juga memperlihatkan bahwa media pembelajaran mampu membangkitkan motivasi belajar siswa. Selama pembelajaran berlangsung, peserta didik terlihat lebih fokus, aktif, dan bersemangat dalam mengikuti setiap kegiatan. Mereka menunjukkan rasa penasaran tinggi terhadap objek virtual dan materi yang tersedia dalam media. Bahkan, beberapa siswa meminta kesempatan tambahan untuk mencoba kembali berbagai fitur yang disediakan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media berbasis Augmented Reality dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan menarik.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini mengungkap bahwa pengembangan media Pop Up Book berbasis Augmented Reality lahir dari persoalan nyata di MTs Yaspira Ngambon, yaitu rendahnya antusiasme peserta didik akibat pembelajaran yang masih berpusat pada ceramah dan terbatasnya penggunaan media inovatif. Fenomena tersebut memperlihatkan adanya jarak antara gaya belajar generasi digital dengan pendekatan pembelajaran konvensional yang monoton. Kehadiran media yang mengombinasikan tampilan tiga dimensi, video, audio, dan teknologi AR menjadi inovasi yang mampu menjawab tantangan tersebut. Temuan ini sejalan dengan pendekatan konstruktivistik yang memandang belajar sebagai proses membangun pemahaman melalui pengalaman langsung dan bermakna. Teknologi AR membantu peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih hidup sehingga konsep yang sebelumnya abstrak menjadi lebih mudah divisualisasikan dan dipahami (Abdulrahman et al., 2020; Baharuddin et al., 2024).

Validasi yang dilakukan oleh ahli media memperoleh skor 76%, sedangkan ahli materi mencapai 84%, sehingga menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan secara teknis maupun akademis. Nilai tersebut menandakan bahwa perpaduan antara unsur pendidikan dan teknologi berhasil diterapkan secara harmonis. Mayer (2022) menjelaskan bahwa media pembelajaran yang memanfaatkan kombinasi teks, gambar, audio, serta visual interaktif dapat memperkuat proses pemahaman informasi karena sesuai dengan pola kerja kognitif manusia. Pendekatan ini dikenal melalui Cognitive Theory of Multimedia Learning, yang menekankan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disampaikan melalui representasi visual dan verbal secara bersamaan. Oleh karena itu, tingginya hasil validasi menunjukkan bahwa media telah dirancang sesuai prinsip multimedia modern yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran.

Penelitian ini juga menemukan bahwa penggunaan media Pop Up Book berbantuan AR memperoleh apresiasi yang sangat positif dari peserta didik. Persentase pada uji coba terbatas mencapai 80,6%, kemudian meningkat menjadi 87% pada uji coba luas. Kenaikan tersebut membuktikan bahwa revisi yang dilakukan setelah proses validasi berhasil menyempurnakan media agar semakin sesuai dengan kebutuhan pengguna. Respons tinggi dari peserta didik menunjukkan bahwa media mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan memotivasi. Hasil tersebut memperkuat penelitian Wijayanti (2025) yang menyebutkan bahwa AR-assisted Pop-Up Book efektif dalam meningkatkan partisipasi dan keterlibatan peserta didik selama pembelajaran berlangsung.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa peningkatan motivasi belajar peserta didik memiliki keterkaitan erat dengan pemanfaatan teknologi Augmented Reality (AR) yang mampu menghadirkan pembelajaran lebih hidup dan interaktif. Penelitian Alghamdi dan Alshahrani (2025) mengungkapkan bahwa AR dapat meningkatkan semangat belajar serta prestasi akademik karena peserta didik memperoleh kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran virtual. Kehadiran visual digital berbasis AR menjadikan materi yang semula sulit dipahami berubah menjadi lebih nyata dan sederhana untuk dipelajari. Peserta didik tidak lagi hanya mendengarkan penjelasan, tetapi turut mengeksplorasi materi secara mandiri melalui aktivitas digital interaktif. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa AR mampu menciptakan proses pembelajaran yang dinamis dan menyenangkan.

Keefektifan media dalam meningkatkan partisipasi peserta didik dapat dipahami melalui teori Experiential Learning dari David Kolb yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam proses pembelajaran. Melalui teknologi AR, peserta didik dapat mengamati objek tiga dimensi serta penerapan nilai-nilai Pancasila secara visual sehingga materi terasa

lebih nyata dan bermakna. Temuan ini sejalan dengan penelitian Godoy Jr. (2021) yang menegaskan bahwa AR mampu memperkaya kualitas pembelajaran melalui pengalaman visual yang mendalam dan komunikatif. Oleh karena itu, media AR tidak hanya berfungsi sebagai pendukung pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana edukasi berbasis pengalaman nyata.

Efektivitas penggunaan media juga terlihat dari hasil statistik deskriptif yang menunjukkan rata-rata nilai posttest kelas eksperimen mencapai 87,95, sedangkan kelas kontrol hanya memperoleh rata-rata 75,00. Selisih tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media AR mampu meningkatkan pemahaman peserta didik secara lebih optimal dibandingkan metode pembelajaran tradisional. Hasil ini sejalan dengan berbagai meta-analisis yang membuktikan bahwa AR memberikan dampak positif terhadap hasil akademik karena dapat meningkatkan fokus belajar, pemahaman konsep, serta daya ingat peserta didik. Pemanfaatan AR memungkinkan materi dipelajari melalui berbagai bentuk visualisasi secara bersamaan sehingga pembelajaran berlangsung lebih efektif dan efisien.

Hasil pengujian Independent Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang membuktikan adanya perbedaan nyata antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai mean difference sebesar -12,955 memperlihatkan bahwa peserta didik yang menggunakan media AR memperoleh capaian belajar lebih tinggi dibandingkan kelompok pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini memperkuat temuan Fahri (2025) yang menyatakan bahwa media berbasis AR memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar. Selain itu, penelitian Yusuf (2025) juga membuktikan bahwa integrasi AR mampu meningkatkan kompetensi akademik sekaligus keterampilan abad ke-21 peserta didik. Dengan demikian, media AR yang dikembangkan terbukti efektif dalam meningkatkan mutu pembelajaran Pendidikan Pancasila.

Perolehan skor rata-rata N-Gain sebesar 0,7540 yang berada pada kategori tinggi menjadi indikator kuat bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki tingkat keberhasilan yang optimal. Nilai tersebut memperlihatkan adanya lonjakan kemampuan belajar peserta didik setelah menggunakan Pop Up Book berbasis Augmented Reality. Temuan ini relevan dengan penelitian Khofshotun dkk. (2026) yang mengungkapkan bahwa integrasi AR pada Pop-Up Book mampu memberikan peningkatan hasil belajar dengan efektivitas menengah hingga tinggi. Penelitian Ibrahim dkk. (2025) turut menegaskan bahwa media Pop-Up Book berbasis AR dapat mempermudah pemahaman konsep rumit melalui tampilan visual yang konkret, dinamis, dan komunikatif. Oleh karena itu, penelitian ini semakin menegaskan posisi AR sebagai inovasi pembelajaran yang efektif dan relevan dalam dunia pendidikan modern.

Secara konseptual, penelitian ini memperkuat penerapan teori multimedia learning serta konstruktivisme pada pembelajaran Pendidikan Pancasila. Perpaduan media fisik dengan teknologi digital menghadirkan pengalaman belajar yang lebih hidup melalui kombinasi unsur gambar, suara, dan interaksi virtual. Penelitian ini juga membuka ruang baru dalam kajian implementasi AR pada mata pelajaran berbasis karakter yang selama ini lebih sedikit diteliti dibandingkan disiplin ilmu sains dan teknologi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bernilai aplikatif bagi guru, tetapi juga memperkaya pengembangan literatur akademik mengenai pemanfaatan AR dalam pendidikan karakter dan kewarganegaraan.

Walaupun memberikan hasil yang memuaskan, penelitian ini masih menyimpan beberapa keterbatasan. Pelaksanaan penelitian hanya dilakukan pada satu institusi pendidikan dengan jumlah subjek yang terbatas sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, pengembangan media hanya difokuskan pada materi

sila-sila Pancasila sehingga efektivitasnya pada topik lain masih memerlukan pengujian lanjutan. Penelitian mendatang dianjurkan untuk melibatkan partisipan yang lebih banyak, menerapkan desain eksperimen pada berbagai tingkat pendidikan, serta memperluas pengembangan media AR pada materi Pendidikan Pancasila lainnya. Pengayaan fitur interaktif dan integrasi dengan sistem pembelajaran digital juga dapat menjadi inovasi lanjutan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi.

## SIMPULAN

Riset ini berhasil menciptakan media edukatif berbentuk Pop Up Book yang dipadukan dengan teknologi Augmented Reality guna mempelajari makna sila-sila Pancasila bagi siswa kelas VII MTs Yaspira Ngambon. Pengembangannya dilakukan melalui model ADDIE yang mencakup proses identifikasi kebutuhan, penyusunan desain, produksi media, penerapan, hingga evaluasi akhir. Hasil validasi menunjukkan bahwa media memperoleh kategori sangat layak dari ahli materi maupun ahli media. Respons peserta didik pada tahap uji coba juga sangat positif, dibuktikan dengan persentase kelayakan sebesar 80,6% pada skala terbatas dan meningkat menjadi 86,5% pada pengujian luas. Media ini dinilai efektif sebagai sarana pembelajaran Pendidikan Pancasila karena mampu meningkatkan antusiasme belajar, keterlibatan siswa, serta pemahaman konsep melalui visualisasi tiga dimensi dan pengalaman digital yang lebih hidup.

Penelitian ini turut memperkuat pandangan konstruktivisme dan teori pembelajaran multimedia yang menekankan pentingnya pengalaman belajar aktif dalam memahami materi abstrak. Kehadiran media Pop Up Book berbasis AR menjadi solusi kreatif bagi guru untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih atraktif, komunikatif, dan relevan dengan perkembangan pendidikan modern. Kombinasi media nyata dan teknologi digital juga membantu meningkatkan kemampuan literasi teknologi peserta didik tanpa menghilangkan unsur pembelajaran langsung.

Nilai ilmiah penelitian ini terletak pada inovasi media hybrid yang menyatukan buku interaktif dengan teknologi Augmented Reality dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Penelitian ini memperkaya literatur mengenai penerapan teknologi digital dalam pendidikan karakter sekaligus membuktikan bahwa perpaduan media fisik dan virtual mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih berkualitas. Temuan tersebut berpotensi menjadi referensi pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran lain yang memerlukan pemahaman konseptual dan visualisasi konkret.

Penelitian mendatang dianjurkan menggunakan metode eksperimen dengan perbandingan antara kelompok kontrol dan eksperimen agar efektivitas media dapat dianalisis lebih mendalam. Pengembangan lanjutan juga dapat menambahkan fitur gamifikasi, evaluasi berbasis digital, serta memperluas penggunaan media pada jenjang pendidikan dan lingkungan sekolah yang berbeda. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi AR dalam pembelajaran karakter dan literasi digital dapat terus berkembang secara berkelanjutan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Bahri, S., Sari, R. P., & Safitri, I. (2024). Pengembangan Media Pop-Up Book Pancasila Untuk Meningkatkan Kreativitas pada Pembelajaran PKN di SD. *Jurnal Jendela Pendidikan*.
- Febriyanti, R. A., & Sulistyawati, I. (2024). Penerapan Media Pop Up Book Digital pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Materi Bhinneka Tunggal Ika untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Edu PGSD*.
- Zuhriah, F., Sarjono, & Hidayah, S. H. N. (2020). Pengaruh Minat Belajar dan Lingkungan Keluarga Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis Kelas X

- SMK PGRI 2 Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 7(1), 151–160.
- Ismaya, H. (2021). Esensi Nilai-Nilai Pancasila Sebagai Proyeksi Pembangunan Pendidikan Moral di Indonesia.
- Maharani, E. T. J., & Febri, A. N. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality (AR) Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendas*.
- Marlina, L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Berbasis Aplikasi Flip Builder pada Mata Pelajaran PPKn Materi Penerapan Pancasila. *Pro Patria: Jurnal Pendidikan*.
- Purnami, T., Fatahillah, F., Saputri, S. D., Laeli, F., Destiana, S. W., & Haisani, A. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book dalam Bentuk 3 Dimensi pada Materi Pancasila sebagai Nilai Kehidupan Kelas IV Sekolah Dasar. *Cendikia: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(7).
- Putri, R. K., Erfan, M., & Nurwahidah. (2025). Pengembangan media pembelajaran Pop-Up Book mata pelajaran IPAS kelas IV di SDN Gereneng. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(1).
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (2003). *Educational research: An introduction* (7th ed.). Allyn & Bacon.
- Creswell, J. W. (2015). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (5th ed.). Pearson Education.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D)*. Alfabeta.
- Ayuningtyas, F. I., & Widodo, S. T. (2026). *Development of digital pop-up book Pancasila education to improve learning outcomes*. 14(1), 73–85.
- Branch, R. M. (2010). Instructional design: The ADDIE approach. *Instructional Design: The ADDIE Approach*, 1–203. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6/SAVE-RESEARCH>
- Godoy Jr., C. H. (2020). Augmented Reality for Education: A Review. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(6), 39–45. <https://doi.org/10.38124/ijisrt20jun256>
- Kolb, D. A. (2015). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, 346. [https://books.google.com/books/about/Experiential\\_Learning.html?hl=id&id=jpbeBQA AQBAJ](https://books.google.com/books/about/Experiential_Learning.html?hl=id&id=jpbeBQA AQBAJ)
- Mayer, R. E. (2020). Multimedia Learning. *Multimedia Learning*. <https://doi.org/10.1017/9781316941355>
- Muzayanati, A., & Nugraheni, A. S. (2023). Pop-up book media integrated islamic values and Pancasila to foster motivation and care. *Jurnal Kependidikan Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 7(2), 148–162. <https://doi.org/10.21831/jk.v7i2.59503>
- Rofiah, N. H., Budiyo, B., & Dewi, R. (2024). Learning media using Pop-up Book “Variety