

Skripsi

**PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* BERBASIS *AUGMENTED REALITY*
MATERI SHOLAT BERJAMAAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA DI KELAS II MI ALMAARIF 02 SINGOSARI
MALANG**

OLEH

GABRIEL ABDILLAH SW

NIM. 220103110087



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2026

Skripsi

**PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* BERBASIS *AUGMENTED REALITY*
MATERI SHOLAT BERJAMAAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA DI KELAS II MI ALMAARIF 02 SINGOSARI
MALANG**

Diajukan Untuk Menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi Pada Program Studi
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

OLEH

GABRIEL ABDILLAH SW

NIM. 220103110087



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan *Flipbook* Berbasis *Augmented Reality* Materi Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II MI Almaarif 02 Singosari Malang” oleh Gabriel Abdillah sw ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke sidang ujian.

Pembimbing,



Dr. Abd. Gafur, M.Ag
NIP. 197304152005011004

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP.197610032003121004

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan *Flipbook* Berbasis *Augmented Reality* Materi Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II MI Almaarif 02 Singosari Malang” oleh Gabriel Abdillah sw ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 25 Juni 2026

Dewan Penguji

Ketua Penguji

Ahmad Abtokhi, M.Pd :

NIP. 197610032003121004

Anggota Penguji

Nur Hidayah Hanifah, M.Pd :

NIP. 199208142023212058

Sekretaris Penguji

Dr. Abd. Gafur, M.Ag :

NIP. 197304152005011004

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA

NIP. 197908232000031002

NOTA DINAS PEMBIMBING

Dr. Abd Gafur, M.Ag

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

15 Juni 2026

Hal : Gabriel Abdillah sw

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 telah membaca skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Gabriel Abdillah sw
NIM : 220103110087
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengembangan Flipbook Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II MI Almaarif 02 Singosari

Maka selau pembimbing, berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Pembimbing



Dr. Abd Gafur, M.Ag

NIP. 197304152005011004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gabriel Abdillah sw
NIM : 220103110087
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengembangan Flipbook Berbasis Augmented Reality
Materi Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II MI Almaarif
02 Singosari

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah dituli 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 di proses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

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

Malang, 15 Juni 2026

Hormat Saya



Gabriel Abdillah sw

NIM. 220103110087

LEMBAR MOTTO

“.. tak satupun yang menurutmu baik untuk diriku tiba lebih awal maupun terlambat. Semuanya hadir disaat yang tepat.”

Meditations, Marcus Aurelius buku IV: 23

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan ucapan *alhamdulillah* rasa syukur kupanjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan pertolongannya sehingga penulis dimampukan untuk menyelesaikan skripsi ini. Meskipun proses yang dilewati tidak mudah, diliputi rasa takut, gelisah, dan perasaan yang tak diberi nama. Oleh karena itu, tulisan ini peneliti persembahkan kepada:

1. Orang tua yang telah mengusahakan segalanya demi kepentingan anaknya.
2. Kakak dan adik yang kusayangi
3. Penulis, Gabriel Abdillah sw

Terimakasih atas segala dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu untuk menyelesaikan penelitian ini, baik dari dorongan internal maupun eksternal yang telah dilakukan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur mendalam penulis haturkan ke hadirat Allah SWT, yang atas limpahan rahmat, karunia, serta petunjuk-Nya, tugas akhir ini dapat rampung dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Agung Muhammad SAW, pembawa cahaya ilmu pengetahuan bagi umat manusia. Karya ini penulis dedikasikan dengan penuh rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mengiringi langkah penulis dengan doa, bimbingan, dan ketulusan di setiap prosesnya. Oleh karena itu, ungkapan terima kasih yang tak terhingga secara khusus penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Ilfi Nur Diana, M.Si. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
3. Bapak Ahmad Abtokhi, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
4. Bapak Dr. Abd gafur, M.Ag, selaku dosen pembimbing, yang dengan penuh kesabaran, perhatian, dan keikhlasan telah meluangkan waktu, pikiran, serta ilmunya demi membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi kepada peneliti hingga skripsi ini berhasil diselesaikan.
5. Segenap civitas akademika FITK, khususnya seluruh dosen Program Studi PGMI yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan, nasihat, pengalaman belajar yang berharga selama perkuliahan, serta arahan untuk memenuhi standar kelulusan.

6. Bapak Fahim Khasani, M.A. dan Ibu Vannisa Aviana Melindam M.Pd. selaku validator ahli materi dan media yang telah memberikan saran, masukan, dan kritik konstruktif guna menyempurnaan produk media yang dikembangkan.
7. Bapak Sigit Priatmoko, M.Pd sebagai dosen wali yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan memotivasi penulis hingga berhasil menyelesaikan masa studi.
8. Segenap keluarga besar MI Almaarif 02 Singosari, terima kasih yang tak terhingga atas bantuan, keterbukaan, dan kerja sama yang luar biasa selama penulis melaksanakan penelitian.
9. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu, yang telah memberikan doa, bantuan, dan dukungan dalam bentuk apa pun. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dan berkah yang melimpah dari Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga karya ini dapat memberikan manfaat yang luas serta menambah khazanah pengetahuan, baik bagi penulis pribadi maupun bagi para pembaca.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
LEMBAR MOTTO	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT.....	xviii
ملخص.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Pengembangan	5
D. Manfaat Pengembangan	5
E. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan.....	7
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8
G. Orisinalitas Pengembangan.....	8
H. Definisi Istilah.....	13
I. Sistematika Penulisan	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	17
A. Kajian Teori.....	17
1. Media Pembelajaran dan Teori Kognitif Multimedia	17
2. <i>Flipbook</i>	19
3. <i>Augmented Reality</i>	21
4. <i>Flipbook</i> berbasis <i>Augmented Reality</i>	24
5. Sholat berjamaah.....	26
6. Hasil Belajar.....	28

B. Prespektif Teori dalam Islam.....	30
C. Kerangka Berpikir.....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Pendekatan	34
B. Jenis Pengembangan	35
C. Prosedur Pengembangan	36
D. Uji Produk	41
E. Jenis Data	42
F. Instrumen Pengumpulan Data	42
G. Teknik Pengumpulan Data	53
H. Analisis Data	54
BAB IV PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	58
A. Proses Pengembangan.....	58
1. Analisis (<i>Analyze</i>)	58
2. Desain (<i>Design</i>).....	60
3. Pengembangan (<i>Develop</i>)	62
4. Implmentasi (<i>Implementation</i>).....	69
5. Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	70
B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk	71
1. Validasi produk	71
2. Uji coba lapangan.....	77
C. Revisi Produk.....	80
1. Revisi Ahli materi	80
2. Revisi Ahli Media	82
BAB V PEMBAHASAN	86
A. Proses Pengembangan Media Flipbbok Berbasis <i>Augmented Reality</i>	86
1. Analyze	86
2. Design	87
3. Develop	88
4. Implementation	90
5. Evaluate.....	92
B. Analisis Keefektifan Media <i>Flipbook</i> Berbasis <i>Augmented Reality</i>	93
BAB VI PENUTUP	96
A. Kesimpulan	96

B. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN.....	104

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Pengembangan	11
Tabel 3. 1 <i>Storyboard</i>	38
Tabel 3. 2 Instrumen Lembar Observasi	43
Tabel 3. 3 Instrumen Validasi Ahli Materi	44
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media.....	46
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Praktisi.....	47
Tabel 3. 6 Instrumen Angket Respon Siswa.....	49
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Pretest dan Posttest	50
Tabel 3. 8 Kriteria Validitas Produk	55
Tabel 3. 9 Kriteria Respon Siswa	56
Tabel 3. 10 Interpretasi Nilai N Gain	57
Tabel 4. 1 Hasil Pengembangan Produk	65
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Materi	71
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Media.....	73
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran	75
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan N-Gain	77
Tabel 4. 6 Respon Kemenarikan Siswa.....	79
Tabel 4. 7 Revisi Ahli Materi	80
Tabel 4. 8 Revisi Ahli Media.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 ADDIE Model	35
Gambar 4. 1 Proses Pembuatan Aset 3D.....	63
Gambar 4. 2 Membuat AR di Platform mywebar	64
Gambar 4. 3 Membuat AR di Platform Assmblredu	64

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Merujuk pada Keputusan Bersama Menteri Agama serta Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 158 Tahun 1987 dan Nomor 0543 b/U/1987, pedoman transliterasi Arab–Latin dalam penulisan ini sepenuhnya mengikuti aturan baku tersebut. Surat keputusan ini menjadi landasan utama dalam menyelaraskan sistem perubahan dari huruf Arab ke Latin.

A. Huruf

ا	= a	ز	= z	ق	= q
ب	= b	س	= s	ك	= k
ت	= t	ش	= sy	ل	= l
ث	= ts	ص	= sh	م	= m
ج	= j	ض	= dl	ن	= n
ح	= <u>h</u>	ط	= th	و	= w
خ	= kh	ظ	= zh	ه	= h
د	= d	ع	= ‘	ء	= ‘
ذ	= dz	غ	= gh	ي	= y
ر	= r	ف	= f		

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أَوْ = aw

أَي = ay

أُو = û

إِي = î

ABSTRAK

SW, Gabriel Abdillah. 2026. Pengembangan *Flipbook* Berbasis *Augmented Reality* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas II MI Almaarif 02 Singosari. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing Skripsi Dr. Abd. Gafur, M.Ag.

Kata Kunci: Pengembangan, *Flipbook*, *Augmented Reality*, Hasil Belajar

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan media pembelajaran konvensional yang belum mampu menyajikan materi Fikih secara konkret dan interaktif, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman dasar serta hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran flipbook berbasis Augmented Reality (AR) berkonsep semi-komik materi salat berjemaah yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas II C MI Almaarif 02 Singosari. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Produk dikembangkan menggunakan platform Canva, Copilot AI, Assemblr Edu, dan Mywebar.

Hasil uji validitas menunjukkan produk sangat layak digunakan dengan persentase dari ahli materi sebesar 96,66%, ahli media 83,33%, dan ahli pembelajaran 97,91%. Pada tahap implementasi kepada 34 siswa, media terbukti praktis dengan perolehan angket respons siswa sebesar 81,96% yang berkategori positif. Keefektifan media dibuktikan melalui peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan, di mana nilai rata-rata meningkat dari 62,94 pada pretest menjadi 83,32 pada posttest, serta didukung perolehan rata-rata N-Gain sebesar 58,28% yang masuk dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media flipbook berbasis AR yang dikembangkan secara sistematis ini valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran untuk menstimulus nalar dan meningkatkan hasil belajar siswa.

ABSTRACT

SW, Gabriel Abdillah. 2026. *Development of Augmented Reality-Based Flipbook to Improve Learning Outcomes of Grade II Students at MI Almaarif 02 Singosari*. Undergraduate Thesis, Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Advisor: Dr. Abd. Gafur, M.Ag.

Keywords: Development, *Flipbook*, *Augmented Reality*, Learning Outcomes

This study was motivated by the limitations of conventional learning media, which have not been able to present Fiqh material in a concrete and interactive manner, resulting in low levels of basic understanding and poor learning outcomes among students.

This study aims to develop a valid, practical, and effective Augmented Reality (AR)-based flipbook learning medium with a semi-comic concept on congregational prayer that improves the learning outcomes of students in Class II C at MI Almaarif 02 Singosari. The research method used was Research and Development (R&D) employing the ADDIE model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). The product was developed using the Canva, Copilot AI, Assemblr Edu, and Mywebar platforms.

Validity test results indicated that the product is highly suitable for use, with approval rates of 96.66% from content experts, 83.33% from media experts, and 97.91% from learning experts. During the implementation phase with 34 students, the medium proved to be practical, with 81.96% of student response questionnaires falling into the positive category. The effectiveness of the medium was demonstrated by a significant improvement in student learning outcomes, with the average score increasing from 62.94 on the pretest to 83.32 on the posttest, supported by an average N-Gain of 58.28%, which falls into the moderate category. Based on these results, it can be concluded that this systematically developed AR-based flipbook is valid, practical, and effective for use in instruction to stimulate critical thinking and improve student learning outcomes.

ملخص

س و، غابرييل عبد الله. ٢٠٢٦م تطوُّيرُ كتابِ الإِكْتُرُونِيّ تَقَاعُلِيّ قائِم على تَقْنِيَةِ الْوَقَاعِ الْمُعَزَّزِ لِتَحْسِينِ نَتَائِجِ التَّعْلَمِ لَدَى تَلَامِيذِ الصَّفِّ الثَّانِي بِمَدْرَسَةِ الْمَعَارِفِ ٠٢ سِينُغُسَارِي. رِسَالَةُ جَامِعِيَّةٍ، قِسْمُ تَعْلِيمِ مُعَلِّمِي الْمَدْرَسَةِ الْإِبْتِدَائِيَّةِ الْإِسْلَامِيَّةِ، كَلْبَةُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ، جَامِعَةُ مَوْلَانَا مَالِكِ إِبْرَاهِيمِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْحُكُومِيَّةِ مَالَانَج. الْمُسَرَف: الدُّكْتُورُ عَبْدِ الْغُفُورِ، الْمَاجِسْتِيرُ.

الكلمات المفتاحية: التطوُّيرُ، الكتابُ التَّقَاعُلِيّ، الْوَقَاعِ الْمُعَزَّزِ، نَتَائِجُ التَّعْلَمِ.

تَسْتَنِدُ هَذِهِ الدِّرَاسَةُ إِلَى مَحْدُودِيَّةِ الْوَسَائِلِ التَّعْلِيمِيَّةِ التَّقْلِيدِيَّةِ الَّتِي لَمْ تَتِمَّكَنْ بَعْدُ مِنْ تَقْدِيمِ مَادَّةِ الْفَقْهِ بِشَكْلِ مُلْمُوسٍ وَتَقَاعُلِيٍّ، مِمَّا أَثَّرَ سَلْبًا عَلَى ضَعْفِ الْفَهْمِ الْأَسَاسِيِّ لَدَى الطُّلَّابِ وَ عَلَى نَتَائِجِهِمُ الدِّرَاسِيَّةِ.

يَهْدَفُ هَذَا الْبَحْثُ إِلَى تَطْوِيرِ وَسِيلَةٍ تَعْلِيمِيَّةٍ عَلَى شَكْلِ كِتَابٍ تَقَاعُلِيٍّ يَعْتَمِدُ عَلَى تَقْنِيَةِ الْوَقَاعِ الْمُعَزَّزِ ، وَيَسْتَنِدُ إِلَى مَفْهُومٍ شَبِيهِ قِصَصِيٍّ لِمَوْضُوعِ صَلَاةِ الْجَمَاعَةِ، بِحَيْثُ تَكُونُ هَذِهِ الْوَسِيلَةُ صَالِحَةً وَعَمَلِيَّةً وَفَعَالَةً فِي تَحْسِينِ نَتَائِجِ التَّعْلَمِ لَدَى طُلَّابِ الصَّفِّ الثَّانِي (ج) فِي مَدْرَسَةِ «الْمَعَارِفِ 02» بِسِينُغُسَارِي. وَقَدْ اسْتُخْدِمَتْ فِي هَذِهِ الدِّرَاسَةِ مَنَهْجِيَّةُ الْبَحْثِ وَالتَّطْوِيرِ (R&D) مَعَ نُمُودَجِ التَّطْوِيرِ ADDIE التَّحْلِيلِ، التَّصْمِيمِ، التَّطْوِيرِ، التَّنْفِذِ، التَّقْيِيمِ).

وَتَمَّ تَطْوِيرُ الْمُنْتَجِ بِاسْتِخْدَامِ مَنَصَّاتِ Canva و Copilot AI و Assemblr Edu و Mywebar.

أُظْهِرَتْ نَتَائِجُ اخْتِبَارِ الصِّحَّةِ أَنَّ الْمُنْتَجَ صَالِحٌ جَدًّا لِلِاسْتِخْدَامِ، حَيْثُ بَلَغَتْ نِسْبَةُ التَّقْيِيمِ مِنْ خَبِيرِ الْمَادَّةِ ٩٦,٦٦٪، وَمِنْ خَبِيرِ الْوَسِيلَةِ ٨٣,٣٣٪، وَمِنْ خَبِيرِ التَّعْلَمِ ٩٧,٩١٪. وَفِي مَرَحَلَةِ التَّطْبِيقِ عَلَى ٣٤ تَلْمِيذًا، ثَبَّتَ أَنَّ الْوَسِيلَةَ عَمَلِيَّةٌ، مِنْ خِلَالِ نَتِيجَةِ اسْتِثْنَاءِ اسْتِجَابَةِ التَّلَامِيذِ الَّتِي بَلَغَتْ ٨١,٩٦٪ بِتَصْنِيفٍ إِبْجَائِيٍّ. كَمَا ثَبَّتَتْ فَعَالِيَّةُ الْوَسِيلَةِ مِنْ خِلَالِ وُجُودِ زِيَادَةٍ مُلْحُوظَةٍ فِي نَتَائِجِ تَعْلَمِ التَّلَامِيذِ، إِذْ ارْتَفَعَ مُتَوَسِّطُ الدَّرَجَاتِ مِنْ ٦٢,٩٤ فِي الْإِخْتِبَارِ الْأَقْبَلِيِّ إِلَى ٨٣,٣٢ فِي الْإِخْتِبَارِ الْبَعْدِيِّ، وَدَعَمَ ذَلِكَ مُتَوَسِّطُ قِيَمَةِ N-Gain الَّتِي بَلَغَ ٥٨,٢٨٪ وَهُوَ ضِمْنُ الْفَلْتَةِ الْمُتَوَسِّطَةِ. وَبِنَاءٍ عَلَى هَذِهِ النَتَائِجِ، يُمَكِّنُ الْإِسْتِثْنَاءُ أَنَّ وَسِيلَةَ الْفِلِبْبُوكِ الْقَائِمَةَ عَلَى الْوَقَاعِ الْمُعَزَّزِ، وَالَّتِي جَرَى تَطْوِيرُهَا بِطَرِيقَةٍ مَنَهْجِيَّةٍ، تَتَّصِفُ بِالصِّحَّةِ وَالْعَمَلِيَّةِ وَالْفَعَالِيَّةِ فِي التَّعْلَمِ، لِتُنَشِيطِ التَّفَكُّيرِ وَتَحْسِينِ نَتَائِجِ تَعْلَمِ التَّلَامِيذِ.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di masa digital sekarang menuntut inovasi pada proses pengajaran. Pada era yang terus maju dalam bidang teknologi dan informasi, inovasi Pendidikan memegang peranan penting dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan¹. Dengan adanya inovasi tersebut, pemanfaatan teknologi tidak dapat dipisahkan dalam upaya mewujudkan pembelajaran yang optimal serta selaras dengan tuntutan perkembangan era. Tantangan pendidikan yang masih menjadi tantangan utama bagi Indonesia hingga saat ini, meliputi hasil belajar dan motivasi belajar siswa yang rendah, serta keterbatasan dalam inovasi media pembelajaran yang kreatif dan interaktif.

Dalam konteks Pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah, Pelajaran Fiqih mempunyai peranan yang krusial karena menciptakan pemahaman dasar anak tentang ibadah sehari-hari dan tata cara menjalankan ajaran Islam. Sejak dini, pemahaman siswa diharapkan tidak terbatas dalam teori tetapi dapat menginternalisasikan aspek-aspek keagamaan pada kehidupan nyata sehari-hari². Namun, pada praktiknya, pembelajaran fiqh kerap dianggap membosankan oleh siswa. Hal ini bisa terjadi karena metode pembelajaran yang digunakan masih bertumpu pada penjelasan lisan dan buku teks, sehingga kurang memberi ruang

¹ Siti Rahmawati and Kun Nurachadija, "Inovasi Pendidikan Dalam Meningkatkan Strategi Mutu Pendidikan," *BERSATU: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika* 1, no. 5 (2023): 1–12, <https://doi.org/10.51903/bersatu.v1i5.303>.

² Ajeng Aliya Zahwa, Siti Maesaroh, and Anna Febriana, "Central Publisher Pendidikan Agama Islam Fiqih Shalat" 1 (2023): 976–84, <http://centralpublisher.co.id>.

bagi siswa untuk mengeksplor lebih luas. Ketika pembelajaran hanya disajikan dalam bentuk tulisan atau hafalan, motivasi belajar siswa bisa menurun, dan pemahaman terhadap materi pun tidak maksimal.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di madrasah Ibtidaiyah (MI) Almaarif 02 Singosari, ditemukan adanya permasalahan mendasar pada pemahaman peserta didik kelas II, khususnya pada materi sholat. Permasalahan ini terlihat ketika pembelajaran di kelas berlangsung, bahwa siswa mengalami kesulitan saat diminta memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai tata cara sholat berjamaah. Siswa cenderung hanya menghafal pengertian sholat berjamaah secara tekstual, seperti ketika diberikan pertanyaan *“jika kamu sholat berjamaah berdua dengan temanmu saja, apakah itu bisa disebut dengan sholat berjamaah?”* seharusnya mereka menjawab *“Bisa”* karena pengertian sholat berjamaah sendiri adalah sholat yang dilakukan oleh dua orang atau lebih, namun jawaban mereka malah sebaliknya. Hal ini dikarenakan pemahaman dasar mereka yang masih kurang dan mereka mengambil kesimpulan dari pengalaman bahwa ketika sholat berjamaah itu dilakukan oleh banyak orang, tetapi mereka tidak paham bahwa dengan dua orang saja sudah bisa disebut dengan sholat berjamaah.

Rendahnya pemahaman mendasar tersebut terindikasi akibat minimnya penggunaan media pembelajaran yang variatif. Hal ini dikonfirmasi oleh ibu Lilik Fauziah selaku wali kelas II MI Almaarif 02 Singosari. Beliau menyatakan bahwa selama ini pemanfaatan media pembelajaran di kelas sangat minim. Materi sholat berjamaah disampaikan tanpa bantuan alat peraga visual, video simulasi, maupun media konkrit, melainkan hanya bertumpu pada teks bacaan dan lembar kerja siswa. Menurutnya, kurangnya media visualisasi inilah yang menjadi faktor utama

penghambat siswa dalam melatih nalar kritisnya, sehingga siswa kesulitan membayangkan situasi konkret guna memberi penjabaran lebih mendalam terkait materi.

Kondisi ini sejalan dengan studi yang dilaksanakan Windi Fitriani, dkk. bahwa faktor pemilihan media menjadi salah satu alasan mengapa siswa kurang mampu dalam berpikir kritis. Dalam penelitian tersebut juga diperkuat dengan pernyataan siswa yang menginginkan pembelajaran menggunakan media yang interaktif dan memiliki daya visual yang menarik, sehingga peneliti mengembangkan media pembelajaran yang diharapkan mampu mengoptimalkan kapasitas berpikir kritis siswa³. Selanjutnya penelitian yang dilaksanakan oleh Kuntum Khaira Ummah dan Dea Mustika menyatakan bahwa kurangnya kemampuan tenaga pendidik dalam mengaplikasikan sarana pengajaran di Sekolah Dasar (SD) dan menggunakan media yang hanya mampu menggunakan media sekali pakai seperti kurang menarik perhatian siswa hingga menurunkan keinginan dan minat belajar siswa⁴.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan adanya inovasi yang mampu menjembatani antara kebutuhan siswa dan dorongan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran yang lebih atraktif. Salah satu sarana pembelajaran yang interaktif dan berbasis *Augmented Reality* sedang berkembang di zaman sekarang. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *flipbook* yang

³ Windi Fitriani, Suwarjo Suwarjo, and Muhammad Nur Wangid, "Berpikir Kritis Dan Komputasi: Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 9, no. 2 (2021): 234–42, <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i2.19040>.

⁴ Kuntum Khaira Ummah and Dea Mustika, "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Pada Muatan IPAS Di Kelas IV Sekolah Dasar," *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 13, no. 2 SE-Articles (May 2, 2024): 1573–82, <https://doi.org/10.58230/27454312.709>.

terintegrasi dengan teknologi *Augmented Reality* (AR) guna meningkatkan minat belajar siswa. Melalui peningkatan motivasi tersebut, siswa diharapkan mampu mengikuti proses pembelajaran secara optimal serta siap menghadapi tantangan perkembangan zaman.

Selaras dengan tekanan kompetensi abad ke-21, pemanfaatan media digital dalam pembelajaran menjadi elemen penting guna mengembangkan kecakapan penalaran kritis. Penelitian yang dilaksanakan Elmi Yanti, dkk. mengeksplorasi bagaimana penerapan media digital dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan kecakapan penalaran kritis pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar⁵. Selain itu kajian pengembangan *Flipbook* berbasis *Augmented Reality* oleh Gemilang Ayu Ramadhani menunjukkan respon positif dari siswa, dengan tingkat presentase penerimaan mencapai 96% yang mengindikasikan bahwa media tersebut menarik dan disukai oleh peserta didik⁶.

Berdasarkan penjabaran diatas, peneliti terdorong guna mengembangkan sarana pembelajaran *Flipbook* dengan basis *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran Fikih pada materi Sholat bagi kelas II di MI Almaarif 02 Singosari. Alasan pemilihan media tersebut karena memiliki keunggulan desain visual yang menarik dan mudah digunakan. Dengan demikian, peneliti akan menetapkan judul penelitian **“Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Augmented Reality* Materi Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di MI Almaarif 02 Singosari Malang”**.

⁵ Elmi Yanti, Masmelda Utari, and Sandijal Putra, “Media Digital Dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad* 14, no. 1 (2024): 91–101.

⁶ Gemilang Ayu Ramadhani and Vivi Pratiwi, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Augmented Reality* Berbantuan *Flipbook* Pada Materi Akuntansi Perusahaan Dagang,” *JIIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 8, no. 8 (2025): 10058–65.

B. Rumusan Masalah

Berdasar pada latar belakang diatas, peneliti menetapkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* pada materi sholat berjamaah untuk siswa kelas II MI Almaarif 02 Singosari Malang?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan *flipbook* berbasis *Augmented Reality* pada materi sholat berjamaah dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas II MI Almaarif 02 Singosari Malang?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasar pada rumusan masalah diatas, sebagai hasilnya tujuan dari studi ini ialah:

1. Menjelaskan prosedur pengembangan media *flipbook* dengan basis *Augmented Reality* sebagai sarana proses belajar mengajar fiqih untuk siswa kelas II di MI Almaarif 02 Singosari
2. Menganalisis efektivitas penggunaan *flipbook* berbasis *Augmented Reality* pada materi sholat guna meningkatkan hasil belajar siswa kelas II MI Almaarif 02 Singosari

D. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat penelitian pengembangan *flipbook* berbasis *Augmented Reality* ini yaitu:

1. Penelitian pengembangan ini memberikan kontribusi ilmiah mengenai hubungan antara pemanfaatan teknologi pendidikan dengan peningkatan hasil belajar

siswa. Melalui visualisasi interaktif dan keterlibatan langsung yang ditawarkan oleh *Augmented Reality*, media ini diharapkan dapat menjadi salah satu strategi pembelajaran yang efektif untuk mengoptimalkan pemahaman materi, yang keberhasilannya dapat diukur secara konkret dan objektif melalui selisih nilai *pretest* dan *posttest*.

2. Bagi Siswa

Media interaktif yang melibatkan unsur visual dan kinestetik (meniru gerakan sholat) ini dirancang untuk mempermudah pemahaman materi, sehingga materi pelajaran lebih membekas dalam ingatan siswa. Hal ini berdampak langsung pada meningkatnya hasil belajar mereka, baik dari segi pemahaman teori maupun praktik.

3. Bagi Lembaga

Media ini dapat digunakan oleh pendidik sebagai inovasi alat bantu mengajar guna mewujudkan sasaran pembelajaran, yaitu pemahaman dan praktik sholat yang benar, sekaligus menjadi instrumen untuk meningkatkan capaian hasil belajar siswa secara signifikan dan terukur.

4. Bagi Peneliti yang lain

Temuan dari penelitian pengembangan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* ini diharapkan dapat menjadi referensi, sumber inspirasi, maupun pijakan bagi peneliti lain yang ingin mengkaji sektor serupa, khususnya dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan desain eksperimen *pretest* dan *posttest*.

5. Bagi penulis

Melalui penelitian ini, penulis memperoleh pengetahuan mendalam mengenai proses pengembangan dan pengujian efektivitas media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* dalam meningkatkan hasil belajar pada materi sholat. Di samping itu, media ini dikembangkan sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan studi strata satu (S1).

E. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Penelitian

Landasan penelitian pengembangan ini berdasar pada pada asumsi-asumsi berikut:

- a. Pengembangan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* dimanfaatkan sebagai media pembelajaran fikih pada materi sholat pada mruid kelas II di MI Almaarif 02 Singosari.
- b. Media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* mampu meningkatkan pemahaman dasar materi sholat berjamaah bagi siswa kelas II MI Almaarif 02 Singosari.

2. Keterbatasan Penelitian

Dalam proses penelitian ini, peneliti menyadari bahwa masih terdapat beberapa keterbatasan diantaranya sebagai berikut:

- a. Ketergantungan terhadap perangkat keras (*hardware*)
- b. Media terbatas hanya untuk siswa kelas II MI Almaarif 02 Singosari materi salat berjamaah

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang hendak dikembangkan pada studi pengembangan ini meliputi:

1. *Flipbook* digital

Platform yang digunakan untuk desain media *flipbook* ini adalah canva, serta assembler untuk pembuatan 3D *Augmented Reality*. Media ini menggunakan format HTML5 dengan fokus materi sholat berjamaah, mulai dari keutamaan, pengertian imam dan makmum, hingga syarat sahnya.

2. Konten *Augmented Reality*

Konten utama berupa visualisasi saf sholat berjamaah yang ditampilkan melalui beberapa avatar 3D. hal ini dapat diakses dengan memindai barcode pada *flipbook* yang berisi materi terkait.

3. Dirancang dengan model semi komik

Pada setiap awal sub bab akan disajikan percakapan antar karakter dalam bentuk komik sebagai pemantik materi, yang kemudian diikuti oleh penjelasan pendukung dari percakapan dalam komik tersebut.

4. Petunjuk penggunaan

Panduan penggunaan disajikan secara strategis pada halaman-halaman awal media *flipbook*. Hal ini dimaksudkan agar pengguna dapat langsung mempelajari cara pengoprasian media sebelum memula pembelajaran.

G. Orisinalitas Pengembangan

Pembuktian orisinalitas penelitian ini didasarkan pada telaah temuan penelitian-penelitian terdahulu yang berhubungan dengan judul yang diangkat.

1. Artikel Arisinta, dkk. pada tahun 2025 yang berjudul “Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran IPAS Siswa Kelas 5 SDN 2 Tambakrigadung Lamongan”. Salah satu kesamaan mendasar antara penelitian tersebut dan studi ini ialah penggunaan teknik penelitian pengembangan (R&D) dan mengembangkan sarana pembelajaran dengan platform teknologi yang sama, yaitu *flipbook* berbasis augmented reality. Sedangkan perbedaannya terletak pada beberapa aspek yang salah satunya adalah tampilan media yang digunakan dominan tulisan sedangkan peneliti mengembangkan media dengan tampilan semi komik. Penelitian tersebut mengembangkan media mata Pelajaran IPAS, sedangkan peneliti mengembangkan media pada mata Pelajaran Fikih⁷.
2. Artikel Siregar & Aliyah pada tahun 2023 berjudul “Implementasi Media Pembelajaran Sholat Sunnah Menggunakan *Augmented Reality* Berbasis Android” mempunyai dua persamaan karena menggunakan jenis penelitian pengembangan media fikih solat yang menggunakan teknologi *Augmented Reality*. Perbedaan yang dimiliki oleh peneliti Adalah menggabungkan dengan media *flipbook* dengan *Augmented Reality*⁸.
3. Artikel Khusna, dkk. pada tahun 2024 berjudul “Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Augmented Reality* Materi Keragaman Budaya Untuk Meningkatkan Self Efficacy Siswa Kelas IV” letak kesamaan penelitian

⁷ Enrika Triana Arisinta, Ahmad Ipmaawan Kharisma, and AF Suryaning Ati MZ, “Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran IPAS Siswa Kelas 5 SDN 2 Tambakrigadung Lamongan,” *Jurnal Kiprah Pendidikan* 4, no. 3 (2025): 505–16, <https://doi.org/10.33578/kpd.v4i3.p505-516>.

⁸ Nurslama Br Siregar and Siti Aliyah, “Implementasi Media Pembelajaran Sholat Sunah Menggunakan *Augmented Reality* Berbasis Android,” *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Komunikasi* 3, no. 1 (2023): 32–45, <https://doi.org/10.55606/juitik.v3i1.372>.

berada di penggunaan platform teknologi yang sama, yaitu *flipbook* berbasis *Augmented Reality*, dan metode peneltian pengembangan. Tetapi, terdapat perbedaan yang menunjukkan kebaruan penelitian ini. Pertama, Penelitian tersebut diterapkan pada mata Pelajaran IPS, sementara peneliti berfokus pada mata Pelajaran fikih. Kedua, terletak pada variable terikatnya yang bertujuan untuk meningkatkan self efficacy siswa, sedangkan peneliti bertujuan untuk menaikkan kecakapan penalaran kritis murid. Di sisi lainnya, subjeknya Adalah siswa kelas IV, sementara peneliti khusus untuk siswa kelas II MI⁹. Selain itu tampilan media yang digunakan berisikan gambar dan keterangan, sedangkan peneliti mendesain tampilan semikomik dengan penjelasan di halaman selanjutnya.

4. Skripsi Rosa Nur Khoiriyah pada tahun 2024 berjudul “Pengembangan *Flipbook* Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fikih Materi Kurban Kelas V MI Darul Hikam Kota Batu” memiliki kesamaan berupa penelitian jenis pengembangan pada mata Pelajaran fikih di Tingkat MI dan sama-sama menggunakan *flipbook* sebagai media dasar pembelajaran. Perbedaan pertama terletak pada penggunaan yang akan digunakan oleh peneliti yakni menggabungkan teknologi *Augmented Reality*. Kedua, penelitian bertujuan untuk meningkatkan luaran belajar siswa, sementara peneliti mempunyai tujuan guna meningkatkan kecakapan penalaran kritis siswa, serta subjek yang digunakan peneliti Adalah kelas II. Ketiga tampilan desain yang digunakan

⁹ Mufidatul Khusna, Mohamad Fatih, and Cindya Alfi, “Pengembangan Media Flipbook Berbasis *Augmented Reality* Materi Keragaman Budaya Untuk Meningkatkan Self Efficacy Siswa Kelas IV,” *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 7, no. 1 (2024): 30–39.

hanya berupa gambar dan video, sedangkan peneliti menggunakan desain semikomik¹⁰.

5. Artikel Ramadhan Apriadi, dkk pada tahun 2024 berjudul “E-Modul Fikih Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Ibtidaiyah” mempunyai kesamaan dengan studi yang hendak dilaksanakan peneliti, yakni sama-sama penelitian pengembangan pada mata Pelajaran fikih di tingkat MI, dan berfokus pada variable terikat yang serupa, yakni meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Perbedaan terletak pada sarana yang diaplikasikan, kajian tersebut memanfaatkan E-Modul sedangkan studi ini mengembangkan *flipbook* berbasis *Augmented Reality*. Di sisi lain, kajian tersebut memanfaatkan subjek siswa kelas V, sedangkan studi ini berfokus pada murid kelas II¹¹.

Tabel 1.1 Orisinalitas Pengembangan

No	Nama Peneliti, Judul, dan Tahun	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
1	Enrika Triana Arisinta, Ahmad Ipmawan Charisma, dan AF Suryaning Ati MZ, “Pengembangan Media <i>Flipbook</i> Berbasis <i>Augmented</i>	1. Menggunakan penelitian pengembangan 2. Penggunaan media <i>flipbook</i> <i>Augmented Reality</i>	1. Subjek penelitian kelas 5 SDN 2 Tambakrigadung Lamongan 2. Fokus pengembangan pada mata Pelajaran IPAS	1. Penelitian berfokus pada peningkatan hasil belajar siswa 2. Subjek Penelitian Adalah siswa Kelas

¹⁰ Rosa Nur Khoiririyah, “Pengembangan Flipbook Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fikih Materi Kurban Kelas V MI Darul Hikam Kota Batu,” 2024.

¹¹ Ramadhan Apriadi, Ketut Agustini, and Ni Nyoman Parwati, “E-Modul Fikih Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Ibtidaiyah,” *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan* 4, no. 4 (2024): 589–96, <https://doi.org/10.23887/jmt.v4i4.83690>.

No	Nama Peneliti, Judul, dan Tahun	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
	<i>Reality</i> Sebagai Media Pembelajaran IPAS Siswa Kelas 5 SDN 2 Tambakrigadung Lamongan”, 2025.		3. Tampilan media dengan semi komik	II MI A1 maarif 02 Singosari 3. Materi Fokus pada materi sholat berjamaah kelas II
2	Nurslama Br Siregar dan Siti Aliyah, “Implementasi Media Pembelajaran Sholat Sunnah Menggunakan <i>Augmented Reality</i> Berbasis Android”, 2023.	1. Fokus mata Pelajaran yang sama 2. Menggunakan penelitian pengembangan	1. Penggunaan media hanya <i>Augmented Reality</i> tanpa <i>flipbook</i> 2. Tampilan desain pada materi hanya tulisan lalu tambahan fitur <i>Augmented Reality</i>	4. Tampilan <i>flipbook</i> dengan semi komik
3	Mufidatul Khusna, Mohamad Fatih, dan Cindy Alfi, “Pengembangan Media <i>Flipbook</i> Berbasis <i>Augmented Reality</i> Materi Keragaman Budaya Untuk Meningkatkan Self-Efficacy Siswa Kelas IV”, 2024.	1. Menggunakan penelitian pengembangan 2. Media <i>flipbook</i> berbasis <i>Augmented Reality</i>	1. Fokus penelitian untuk Meningkatkan self efficacy, sedangkan peneliti untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. 2. Subjek penelitian menggunakan kelas IV sedangkan peneliti kelas II 3. Desain tampilan berisi gambar dan penjelasan, sedangkan peneliti desain semikomik dilanjut penjelas tambahan	
4	Rosa Nur Khoiriyah, “Pengembangan	1. Menggunakan peneltian pengembanagan	1. Hanya mengembangkan <i>flipbook</i> tanpa	

No	Nama Peneliti, Judul, dan Tahun	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
	<i>Flipbook</i> Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fikih Materi Qurban Kelas V MI Darul Hikam Kota Batu”, 2024.	2. Mata Pelajaran fikih	<i>Augmented Reality</i> 2. Tampilan desain hanya berupa tulisan dan gambar sederhana, sedangkan peneliti mendesain semikomik dengan penjelasan lanjutan	
5	Ramadhan Apriadi, Ketut Agustini, dan Ni Nyoman Parwati, “E-Modul Fikih Berbasis Problem Based Learning Untuk Berpikir Kritis Siswa Madrasah Ibtidaiyah”, 2024	1. Menggunakan penelitian pengembangan 2. Mata Pelajaran yang sama	1. Mengembangkan e-modul 2. Subjek penelitian kelas V 3. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa	

Jadi peneliti disini berfokus untuk mengembangkan media dengan desain semi komik yang nantinya akan ada fitur augmented reality sebagai tambahan. Hal ini bertujuan untuk menjembatani teks yang masih sulit dibayangkan dalam kepala anak MI kelas II, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dasar mereka terkait materi sholat berjamaah.

H. Definisi Istilah

Penyajian definisi istilah mempunyai tujuan guna menjamin keseragaman pemaknaan terhadap judul penelitian, Istilah-istilah yang digunakan dalam studi pengembangan ini dijelaskan berikut ini:

1. Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan adalah jenis studi yang berfokus pada pembuatan sebuah produk. Produk tersebut bisa berbentuk sarana pengajaran yang dirancang untuk menunjang guru guna memfasilitasi siswa menangani berbagai kesulitan proses belajar.

2. Media pembelajaran

Media pembelajaran adalah keseluruhan wujud peralatan ataupun media yang dapat dimanfaatkan guru guna mempermudah kegiatan belajar. Media ini dirancang seoptimal dan semenarik mungkin agar menarik minat siswa serta mendukung kelancaran proses pembelajaran.

3. Media *flipbook* berbasis *Augmented Reality*

Media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* adalah sebuah bentuk media pembelajaran digital yang mengkombinasikan buku digital interaktif (*flipbook*) dengan teknologi *Augmented Reality*. Media ini bekerja dengan menyematkan penanda khusus, seperti kode QR atau gambar tertentu di dalam halaman *flipbook* digital.

4. Kemampuan berpikir kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah proses berpikir yang melatih siswa berpikir secara reflektif dan logis untuk memecahkan masalah. Kemampuan ini memadukan pealaran induktif (seperti menganalisis masalah terbuka,

menentukan sebab akibat, dan sebagainya) dan penalaran deduktif (membedakan fakta dari opini).

I. Sistematika Penulisan

Studi ini terbagi dalam lima bab, dengan sejumlah sub-bab di dalam setiap bab. Sistematika penulisan dalam skripsi ini dijabarkan berikut ini.

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, sasaran pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi penelitian, spesifikasi produk yang dikembangkan, orisinalitas pengembangan, definisi istilah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka berfungsi sebagai landasan teoritis yang mencakup kajian teori, perspektif teori dalam Islam, dan kerangka berpikir. Aspek prosedural dan teknis dijelaskan dalam bab berikutnya

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini mencakup model dan prosedur pengembangan, uji produk, jenis data, instrument, teknik pengumpulan, serta analisis data.

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN

Hasil pengembangan disajikan tahapan proses pengembangan, diikuti dengan penyajian dan analisis data uji produk, serta revisi produk yang telah dilakukan. Hasil temuan tersebut kemudian dianalisis secara mendalam dan komprehensif di bab selanjutnya.

BAB V PEMBAHASAN

membahas hasil temuan lalu dianalisis secara mendalam.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini menyimpulkan dari keseluruhan temuan penelitian dan saran dari peneliti

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran dan Teori Kognitif Multimedia

Secara etimologis, media berasal dari bahasa latin “*medius*” yang memiliki arti perantara atau pengantar, sejalan dengan konsep “*wassail*” dalam bahasa arab yang bermakna alat atau penghubung pesan antara pengirim dan penerima¹². Dalam ranah akademis, *Association for Educational Communications and Technology* (AECT) mendefinisikan media sebagai keseluruhan wujud yang dipergunakan untuk menyampaikan pesan secara sistematis. Sedangkan menurut Gerlach dan Ely media tidak hanya berupa alat, melainkan mencakup individu, bahan, peralatan, atau aktivitas yang sengaja dirancang untuk membangun kondisi lingkungan yang memfasilitasi siswa dalam memperoleh pengetahuan, kecakapan, dan sikap¹³. berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala hal yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran agar siswa bisa belajar dengan lebih baik.

Di era digital seperti sekarang, fungsi media sudah berkembang. Menurut teori kognitif multimedia dari Mayer, media pembelajaran yang

¹² Teni Nurrita, “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *Misykat* 3, no. 1 (2018), <https://doi.org/10.33511/misykat.v3i1.52>.

¹³ Andi Kristanto, “Media Pembelajaran,” 2016.

baik harus bisa menyajikan gambar dan teks secara seimbang¹⁴. Tujuannya adalah agar otak siswa tidak kelelahan saat memproses informasi (*cognitive overload*). Teori ini sangat penting untuk anak kelas II SD yang belum bisa memikirkan hal-hal yang terlalu abstrak. Teori dari Mayer ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Apriliana dkk. Dalam risetnya, mereka menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran digital terbukti bisa meningkatkan minat belajar siswa. Hal ini dikarenakan adanya perpaduan unsur visual, audio, dan interaktivitas yang mampu membantu siswa sekolah dasar memahami konsep IPA yang awalnya terasa abstrak¹⁵. Selain itu penelitian oleh Vannisa aviana melinda dan dian eka aprilia ningrum menunjukkan bahwa penggunaan media digital dengan ilustrasi gambar berwarna efektif untuk membantu memvisualisasikan konsep serta terbukti dapat meningkatkan daya retensi atau ingatan jangka panjang mahasiswa¹⁶. Penelitian yang dilakukan oleh wiku aku aji suguri dkk menunjukkan peningkatan hasil belajar dengan menggunakan media buku cerita interaktif bercode video, dalam penelitian ini juga menyatakan dengan adanya dukungan dari strategi pembelajaran yang baik dapat meningkatkan pemahaman siswa¹⁷. Oleh karena itu, penelitian terdahulu ini menjadi dasar

¹⁴ Richard E. Mayer, "The Past, Present, and Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning," *Educational Psychology Review* 36, no. 1 (2024): 1–25, <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1>.

¹⁵ Apriliana Dwi Susilowati, Alfi Layla, and Aulia Rachma Sari, "Media Pembelajaran Digital Berbasis Animasi Dan Multimedia Untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Di Sekolah Dasar," *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial* 6, no. 4 (2025): 936–51, <https://doi.org/10.53299/diksi.v6i4.3078>.

¹⁶ Vannisa Melinda and Dian Ningrum, "Pengembangan Digital Dictionary Untuk Mengukur Retensi Mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)," *Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 5, no. 2 (2020): 145–54, <https://doi.org/10.17977/um039v5i22020p145>.

¹⁷ Wiku Aji Sugiri et al., "Buku Cerita Interaktif Barcode Video Untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Siswa SD," *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 17, no. 2 (2025): 239–51, <https://doi.org/10.35457/konstruk.v17i2.3941>.

bagi peneliti untuk mengembangkan *flipbook* berbasis AR. Dengan mengikuti aturan dari teori Mayer, penempatan tulisan pada *flipbook* dan tampilan gambar 3D pada AR akan dibuat senyaman mungkin agar sesuai dengan cara belajar anak kelas II SD.

2. *Flipbook*

Flipbook pada awalnya dikenal sebagai kumpulan gambar ilustrasi pada lembaran kertas fisik yang sengaja dibuat berbeda di setiap halamannya. Ketika halaman-halaman tersebut dibolak-balik secara cepat menggunakan jari, ilustrasi di dalamnya akan bergerak dan menciptakan efek animasi yang menarik¹⁸. Seiring dengan perkembangan teknologi, konsep ini diadaptasi ke dalam bentuk digital menjadi sebuah buku elektronik interaktif. *Flipbook* digital tidak hanya menampilkan teks dan gambar diam seperti file PDF biasa, melainkan menggabungkan berbagai konten multimedia seperti animasi, video penjelas, hingga rekaman audio. Fitur utamanya adalah efek visual membalik halaman secara virtual yang meniru pengalaman membaca buku fisik, sehingga pembaca bisa terlibat aktif dengan konten di dalamnya¹⁹.

Penggunaan media *flipbook* digital ini memiliki beberapa alasan kuat dan keunggulan tersendiri dalam proses pembelajaran, khususnya

¹⁸ Reva J P Kalalo, Arie S M Lumenta, and Sary D E Paturusi, "The Effects of Interactive Online Learning Using Flipbook on The Process and Results of Blended Learning," *Jurnal Teknik Informatika* 16, no. 2 (2021): 165–74.

¹⁹ Nila Rohmatul Jannah and Farid Ahmadi, "Developing Flipbook Benadaku with YouTube Videos to Improve Students' Learning Outcomes in Natural and Social Sciences," *Journal of Educational Management and Instruction (JEMIN)* 4, no. 1 (2024): 113–26, <https://doi.org/10.22515/jemin.v4i1.9482>.

menurut Susilana²⁰. Pertama, penyampaian materi pelajaran bisa dikemas dengan lebih padat dan ringkas sehingga tidak membuat siswa cepat lelah membaca. Kedua, media ini sangat portabel atau praktis karena mudah dibawa ke mana saja dalam satu perangkat gawai. Ketiga, penggunaannya sangat fleksibel, artinya bisa diakses kapan saja dan di mana saja, baik di dalam ruang kelas saat belajar bersama guru maupun di luar ruangan untuk belajar mandiri. Karakteristik visual yang interaktif ini terbukti sangat efektif untuk mendorong aktivitas belajar dan meningkatkan minat belajar siswa, termasuk untuk anak-anak di tingkat sekolah dasar.

Meskipun memiliki banyak kelebihan, media *flipbook* digital ini juga memiliki beberapa keterbatasan dalam penerapannya di lapangan. Keterbatasan tersebut antara lain:

- a. Ketergantungan pada Koneksi Internet: Jika dijalankan secara daring, media ini sangat bergantung pada kestabilan jaringan internet agar semua fitur multimedia di dalamnya bisa terbuka dengan lancar²¹
- b. Batasan Jumlah Pengguna: Jika menggunakan gawai dengan layar kecil seperti smartphone, media ini memang terbatas untuk kelompok kecil berisi 4 sampai 5 orang saja agar konten tetap terbaca jelas²². Namun, di dalam penelitian ini, kekurangan tersebut diatasi dengan cara menggunakan perangkat laptop yang memiliki layar lebih besar. Dengan

²⁰ Tika Aprilia, Sunardi, and Djono, "Penggunaan Media Sains Flipbook Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Teknologi Pendidikan* 15, no. 02 (2017): 74–82, <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/teknodika>.

²¹ K. Ramadhina, S. R., Pranata, "Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 6, no. 5 (2022): 3(2), 524–32, <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3470>.

²² Yuli Wahyuliani, "Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Flip Book" 3 (2016): 22–36.

memanfaatkan 5 unit laptop untuk total 34 siswa, kelas akan dibagi menjadi kelompok belajar yang beranggotakan 6 hingga 7 siswa. Ukuran layar laptop yang memadai menjamin seluruh anggota kelompok tetap bisa membaca teks flipbook dan mengamati multimedia secara jelas tanpa harus berdesakan.

- c. Kesiapan Fasilitas dan Keterampilan: Media ini hanya akan berjalan optimal pada sekolah yang fasilitas digitalnya memadai, serta menuntut guru maupun siswa untuk sudah terbiasa dan tidak gagap dalam menggunakan teknologi sehari-hari²³.

3. *Augmented Reality*

Augmented Reality (AR) pada dasarnya merupakan bentuk pengembangan dari virtual environment (VE) atau yang lebih populer dikenal dengan istilah Virtual Reality (VR). Perbedaan utama di antara keduanya terletak pada tingkat interaksi dengan dunia nyata. Teknologi VR bekerja dengan membawa pengguna sepenuhnya masuk ke dalam lingkungan buatan digital, sehingga pandangan pengguna terhadap dunia nyata di sekitarnya benar-benar tergantikan. Sebaliknya, AR tidak menggantikan dunia nyata, melainkan memproyeksikan objek virtual ke dalam pandangan dunia nyata secara langsung²⁴. Tujuan utama dari AR adalah untuk memperkaya pemahaman pengguna terhadap dunia nyata

²³ Yunita Damayanti, Teti Rostikawati, and Mulyawati Yuli, "Pengembangan Bahan Ajar E-Book Berbasis Flipbook Pada Subtema 2 Perubahan Lingkungan," *Jurnal Sains Dan Teknologi* 5, no. 2 (2023): 626–34, <https://doi.org/10.55338/saintek.v5i2.1721>.

²⁴ Ronald T Azuma, "A Survey of *Augmented Reality*," *Presence: Teleoperators and Virtual Environments* 6, no. 4 (1997): 355–85, <https://doi.org/https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>.

dengan cara menambahkan data digital, sehingga informasi yang diterima menjadi lebih jelas.

Sejalan dengan hal tersebut, Carmigniani dan Furht mendefinisikan AR sebagai representasi langsung maupun tidak langsung secara real time dari lingkungan fisik dunia nyata yang telah diperkaya dengan informasi virtual buatan komputer²⁵. Dari penjelasan ini, dapat diartikan bahwa AR merupakan teknologi yang mampu menyajikan data digital, baik berupa gambar, animasi, maupun teks, ke dalam area fisik di sekitar kita secara langsung pada waktu yang sama.

Alasan utama mengapa teknologi AR ini penting diterapkan dalam dunia pendidikan adalah karena kemampuannya dalam memotong jalur abstraksi. AR dapat mengubah materi pelajaran yang semula rumit dan hanya berupa teks mati menjadi objek tiga dimensi yang konkret dan interaktif²⁶. Hal ini sangat relevan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas II Sekolah Dasar yang rata-rata masih berada pada fase operasional konkret. Anak-anak di usia ini belum mampu memproses informasi yang terlalu abstrak. Melalui bantuan visualisasi AR, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru atau membaca buku, tetapi bisa melihat langsung bentuk nyata dari objek yang sedang dipelajari.

²⁵ Julie Carmigniani and Borko Furht, "Augmented Reality: An Overview BT - Handbook of Augmented Reality," ed. Borko Furht (New York, NY: Springer New York, 2011), 3–46, https://doi.org/10.1007/978-1-4614-0064-6_1.

²⁶ Noval Arwansyah et al., "CHEMPRO: Media Edukasi Pembelajaran Model Senyawa Kimia Terintegrasi Augmented Reality Sebagai Upaya Meningkatkan Transformasi Pendidikan Di Era Digital," *Prosiding Seminar Nasional Kemahasiswaan* 1, no. 1 (2023): 31–38, <https://jurnal.fkip.unismuh.ac.id/index.php/prosidingunimbone/article/view/1450>.

Dalam praktik di lapangan, teknologi AR ini paling efektif digunakan pada tahap pengenalan konsep dan simulasi formasi saf sebelum siswa melakukan praktik ibadah yang sesungguhnya. Materi sholat berjamaah memiliki aturan spasial (tata ruang) yang cukup kompleks untuk anak seusia kelas II SD, seperti menentukan posisi berdiri makmum laki-laki dewasa, makmum anak-anak, dan makmum perempuan di belakang imam. Melalui AR, gambar pemandangan saf sholat di *flipbook* akan memproyeksikan simulasi tiga dimensi tentang tata letak posisi jamaah yang benar. Siswa bisa melihat aturan saf ini dari berbagai sudut pandang sebelum mereka mencobanya secara fisik.

Mengenai tempat penerapannya, media ini digunakan di dalam ruang kelas menggunakan 5 laptop kelompok sebagai "zona simulasi digital". Ruang kelas menjadi tempat bagi siswa untuk berdiskusi, menganalisis, dan mematangkan pemahaman teorinya bersama kelompok kecil masing-masing. Setelah siswa berhasil memahami dan mengkritisi posisi saf yang benar melalui tampilan AR di laptop, barulah mereka dipindahkan ke musala atau masjid sekolah untuk melakukan praktik langsung. Cara ini membuat waktu praktik di musala menjadi lebih efisien karena siswa sudah punya bayangan nyata tentang apa yang harus mereka lakukan.

Bukti nyata mengenai efektivitas teknologi ini di sekolah dasar juga ditunjukkan dalam penelitian terbaru oleh Sugiri dkk. Dalam risetnya, mereka menemukan bahwa penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) terbukti secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan

keterlibatan aktif siswa di kelas. Hal ini dibuktikan melalui hasil eksperimen di mana nilai rata-rata siswa melonjak drastis dari 55,08 pada *pre-test* menjadi 80,41 setelah memanfaatkan media AR dalam pembelajaran. Keberhasilan tersebut terjadi karena visualisasi tiga dimensi pada teknologi AR mampu mengurangi beban kognitif (*cognitive load*) siswa, sehingga materi pelajaran yang awalnya terasa abstrak dan rumit menjadi lebih mudah dipahami²⁷.

4. *Flipbook berbasis Augmented Reality*

Flipbook berbasis *Augmented Reality* (AR) merupakan sebuah inovasi media konvergensi yang menyatukan teks serta gambar terstruktur pada buku digital dengan objek tiga dimensi yang interaktif. Penggabungan ini dibuat untuk menutupi kelemahan masing-masing media. *Flipbook* yang awalnya hanya berupa layar dua dimensi (2D) kini menjadi lebih hidup karena bisa memunculkan simulasi objek tiga dimensi (3D) lewat teknologi AR. Sebaliknya, teknologi AR yang biasanya berdiri sendiri kini memiliki wadah penyampaian materi yang rapi dan runtut di dalam halaman-halaman *flipbook*. Pengembangan bahan ajar berbasis *flipbook* digital ini juga sejalan dengan tren riset di sekolah dasar yang menunjukkan bahwa e-book interaktif selalu mendapatkan respon positif dan terbukti efektif dalam memfasilitasi kebutuhan belajar siswa²⁸.

²⁷ Wiku Aji Sugiri et al., "How Do Students Conceptual Understand Using *Augmented Reality* Video Animation? An Empirical and Theoretical Overview," *Pertanika Proceeding* 1, no. 2 (2025): 157–60, <https://doi.org/10.47836/pp.1.2.028>.

²⁸ Mohamad Fatih et al., "FlipBook Digital Berbasis Augmented Reality Materi," *Jurnal Pendidikan: Riset & Konseptual* 7, no. 3 (2023): 524–32.

Pada berbagai riset terdahulu, media *flipbook* interaktif sering kali diandalkan untuk menjelaskan materi-materi yang bersifat prosedural, runtut, dan memiliki tingkat kerumitan tinggi, salah satunya seperti materi akuntansi perusahaan dagang²⁹. Karakteristik *flipbook* yang mampu menyusun informasi secara sistematis terbukti sukses membantu siswa memahami alur materi yang kompleks. Melihat keberhasilan tersebut, konsep *flipbook* sangat potensial jika diadaptasi untuk mengajarkan materi sholat berjamaah di kelas II SD yang juga bersifat prosedural dan memiliki aturan tata ruang (spasial) yang cukup rumit bagi anak seusia mereka. Melalui media gabungan ini, halaman *flipbook* akan memberikan urutan bacaan dan panduan gerakan sholat berjamaah secara terstruktur. Sementara itu, fitur AR akan bekerja memproyeksikan tata letak saf sholat yang benar antara imam dan makmum secara 3D. Visualisasi ini memotong jalur berpikir abstrak, sehingga anak-anak mendapatkan bayangan yang konkret sebelum mereka mempraktikkannya secara fisik di mushala sekolah.

Penggunaan *flipbook* berbasis AR ini dirancang bukan sekadar untuk hiburan teknologi, melainkan untuk merangsang indikator kemampuan berpikir kritis siswa kelas II SD, seperti kemampuan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Berdasarkan hasil penelitian Asasiatinnisa, penggunaan media *flipbook* interaktif di sekolah dasar

²⁹ Ramadhani and Pratiwi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Augmented Reality* Berbantuan Flipbook Pada Materi Akuntansi Perusahaan Dagang."

memang telah teruji mampu memicu penalaran logis dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara berkala³⁰.

5. Sholat berjamaah

Pembelajaran fikih disekolah dasar dirancang untuk membekali siswa dengan kompetensi dalam menjelaskan hukum islam secara akurat dan mudah dipahami. Kompetensi ini penting untuk memajukan Pendidikan islam yang esensinya mengatur hubungan dengan Allah SWT (hablumminallah), sesama manusia (hablumminannas), dan hubungan dengan alam sekitar³¹. Salah satu hal yang diajarkan kepada siswa Adalah materi sholat berjamaah.

Sholat berjamaah adalah sholat yang dilaksanakan bersamaan, tersusun dari seorang imam dan makmum. Dalam pelaksanaan sholat berjamaah bisa dilakukan untuk sholat wajib (seperti sholat lima waktu) ataupun sholat sunnah. Sholat yang dilakukan secara berjamaah memiliki keutamaan 27 derajat lebih tinggi daripada shalat yang dilakukan sendirian sesuai hadits yang diriwayatkan oleh bukhari, Sehingga menumbuhkan motivasi bahwa kebersamaan dalam ibadah jauh lebih bernilai di sisi Allah.

Nilai kebersamaan tidak hanya berdampak secara spiritual. Secara duniawi, sholat berjamaah Adalah instrumen Pendidikan yang fundamental untuk membentuk karakter. Nilai-nilai yang terkandung di dalamnya

³⁰ Takhlislu Asasiatinnisa and Bagas Kurnianto, "Pengembangan Media Flipbook Berbasis *Augmented Reality* Materi Kenampakan Alam Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar," *PAEDAGOGIE* 21, no. 1 (2026): 1645–56, <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v21i1.16433>.

³¹ Anita Aprilia and Betty Mauli Rosa, "Konsep Merdeka Belajar Dalam Perspektif Pendidikan Islam (Sebuah Kajian Historis)," *Indonesian Journal of Islamic Education* 8, no. 2 (2021): 159–68, <https://doi.org/10.17509/t.v8i2.39858>.

terbukti sangat efektif Ketika diterapkan secara konsisten. Efektivitas sholat berjamaah dalam menanamkan nilai-nilai Pendidikan karakter, kedisiplinan, dan kebersamaan ini didukung oleh penelitian yusuf dkk. yang secara spesifik mengkaji implementasi nilai-nilai pendidikan sholat berjamaah bagi para santri³².

Melaksanakan sholat berjamaah secara rutin bukan hanya seadar bentuk ritual menggugurkan kewajiban, tetapi merupakan sebuah amalan yang berdampak besar bagi kehidupan seorang muslim. Manfaat yang diperoleh tidak hanya bersifat individual dan spiritual, tetapi juga memiliki dampak sosial yang kuat untuk membangun keharmonisan umat. Secara lebih rinci berikut Adalah manfaat-manfaatnya:

- a. Memperkuat pola hubungan masyarakat³³.
- b. Membentuk karakter siswa³⁴.
- c. Membina Kesehatan mental³⁵.
- d. Membentuk kecerdasan emosional siswa³⁶

³² Muhammad Yunus et al., “Nilai-Nilai Pendidikan Dalam Sholat Berjamaah Bagi Santri Putra Di Ponpes Al-Ikhlas,” *Edification Journal : Pendidikan Agama Islam* 7, no. 1 SE-Articles (July 31, 2024): 105–17, <https://doi.org/10.37092/ej.v7i1.823>.

³³ Lakum Dahmul, “Pengaruh Shalat Berjamaah Terhadap Pola Hubungan Masyarakat Di Kecamatan Tinggi Raja Kabupaten Asahan,” *Ability: Journal of Education and Social Analysis*, 2020, 126–36.

³⁴ Abdur Rohim, “Kegiatan Sholat Dhuha Berjamaah Dalam Membentuk Karakter Siswa Di Madrasah Ibtidaiyah Al Azhar Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember: Indonesia,” *Al-Ashr: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 5, no. 2 (2020): 14–30.

³⁵ Veri Rupandi Rassia, “Dampak Sholat Berjamaah Terhadap Kesehatan Mental Warga Binaan Di Lapas Kelas II A Parepare” (IAIN Parepare, 2024).

³⁶ Surahyo Surahyo and Nurwahyudi Nurwahyudi, “Pembiasaan Sholat Berjamaah Terhadap Pembentukan Kecerdasan Emosional Siswa:(Studi Kasus Di SDN 1 Bumi Rahayu Kecamatan Bumiratu Nuban Kabupaten Lampung Tengah),” *Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, 2024, 94–101.

6. Hasil Belajar

Hasil belajar pada dasarnya adalah kemampuan baru dan perubahan positif baik dari segi pengetahuan, sikap, maupun keterampilan yang didapat seseorang setelah proses belajar. Karena menunjukkan perubahan nyata pada diri siswa, hasil belajar ini sering dijadikan indikator utama untuk mengevaluasi apakah suatu proses pembelajaran sudah efektif atau belum.

Hasil belajar siswa umumnya dibagi menjadi tiga domain utama, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Berikut adalah penjelasan masing-masing aspeknya³⁷:

a. Kognitif

Aspek kognitif berkaitan dengan kapasitas mental dan kemampuan berpikir siswa, seperti cara menghubungkan peristiwa, mengevaluasi masalah, dan mengolah informasi. Tingkat kecerdasan dalam ranah ini sangat dipengaruhi oleh motivasi serta minat belajar siswa. Secara sederhana, setiap kali siswa berpikir dan menggunakan logikanya, mereka sedang mengaktifkan kemampuan kognitif ini demi membangun pola pikir yang rasional.

b. Afektif

Ranah afektif berfokus pada perkembangan sikap, emosi, dan nilai-nilai dalam diri siswa. Aspek ini bekerja beriringan dengan ranah kognitif

³⁷ Yasmin Salsabila et al., “Pengaruh Perkembangan Kemampuan Pada Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik Terhadap Hasil Belajar” 3 (2023): 10–15.

dan psikomotorik, di mana perubahan sikap biasanya baru terbentuk setelah siswa memiliki pemahaman kognitif yang mendalam.

c. Psikomotorik

Ranah psikomotorik berhubungan langsung dengan keterampilan fisik dan kemampuan siswa dalam bertindak setelah mendapatkan pengalaman belajar tertentu. Simpson menyatakan bahwa hasil belajar psikomotorik ini terlihat dari keahlian dan kemampuan nyata yang dikuasai individu. Pada dasarnya, aspek psikomotorik merupakan muara atau penerapan konkret dari apa yang sudah dipahami secara kognitif dan diresapi secara afektif melalui tindakan nyata.

Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil penelitian empiris oleh Wati dan Hanifah yang mengembangkan media *e-comic* digital untuk mengatasi penyampaian materi sains yang cenderung abstrak dan monoton di MI Miftahul Ulum Batu. Penggunaan media berbasis visual dan narasi cerita ini terbukti mampu menarik perhatian siswa sekaligus mempermudah pemahaman konsep yang rumit. Efektivitas ini dibuktikan secara konkret melalui lonjakan nilai rata-rata siswa dari pretest sebesar 48,8 menjadi posttest sebesar 88,8, dengan perolehan skor N-Gain mencapai 0,78 yang termasuk dalam kriteria tinggi. Melalui dukungan data tersebut, terlihat jelas bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual secara nyata dapat mengintegrasikan berbagai aspek perkembangan siswa demi mencapai peningkatan hasil belajar yang optimal³⁸.

³⁸ Amelia Rochima Wati and Nur Hidayah Hanifah, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-Comic Pada Materi Sistem Gangguan Pencernaan Manusia DI MI Miftahul Ulum" 04, no. 02 (2025): 94–106.

B. Prespektif Teori dalam Islam

Inovasi dalam pembelajaran, salah satunya diwujudkan melalui bahan ajar elektronik seperti *flipbook* yang diintegrasikan dengan *Augmented Reality* (AR). Media ini dirancang agar dapat digunakan secara mandiri maupun Bersama teman sebaya. Berbeda dengan bahan ajar konvensional, desain *flipbook* berbasis *Augmented Reality* diharapkan mampu menstimulasi ketertarikan murid, yang pada akhirnya mempunyai sasaran guna meningkatkan kecakapan penalaran kritis mereka pada materi yang dipelajari.

Esensi dari ajaran islam Adalah mendorong umatnya untuk menggunakan akal dan pikiran. Sebagaimana dijelaskan dalam surat shad pada ayat 29 yang berbunyi:

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُوا الْأَلْبَابِ ﴿٢٩﴾

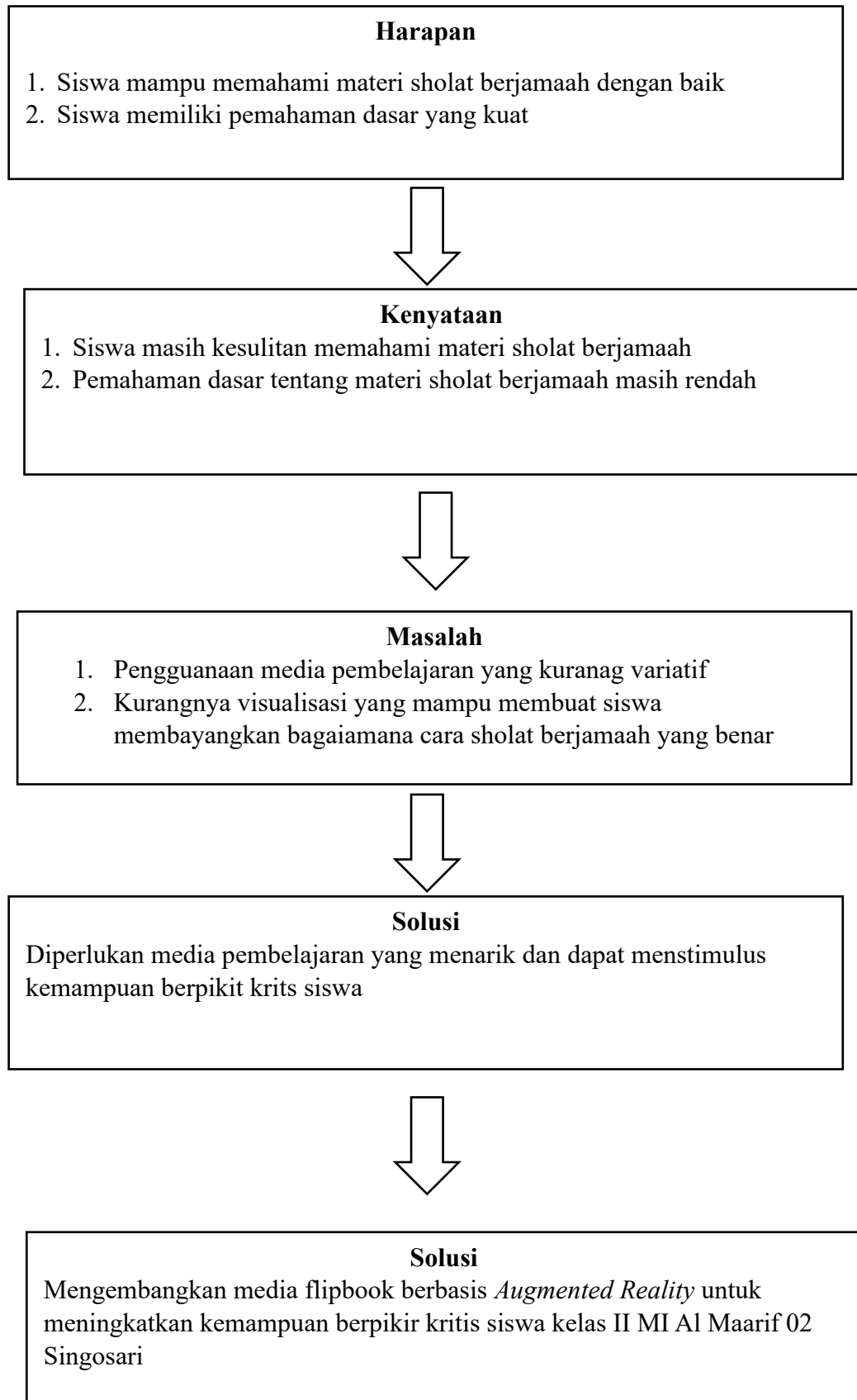
Artinya: “(Al-Qur’an ini adalah) kitab yang Kami turunkan kepadamu (Nabi Muhammad) yang penuh berkah supaya mereka menghayati ayat-ayatnya dan orang-orang yang berakal sehat mendapat pelajaran”.

Berdasarkan tinjauan tafsir Al-Misbah karya M. Quraish Shihab, quran surat shad ayat 29 memuat apa yang diturunkan kepada nabi muhammad adalah kitab suci yang penuh dengan manfaat, hal tersebut bertujuan agar mereka memahami ayat-ayat al-quran secara mendalam, dan supaya orang yang memiliki akal sehat dan hati yang jernih bisa mengambil hikmah darinya. Penelitian yang dilakukan oleh Nurdyanto menguatkan bahwa tadabbur merupakan esensi ilmu pengetahuan dalam al quran, yang menuntut proses

berpikir kritis³⁹. Dengan dilaksanakannya studi ini mampu menjadi sebuah contoh bahwa dalam proses pembelajaran bukan semata-mata mengetahui apa yang sudah dipelajari namun juga mampu mentadabburinya dan mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

³⁹ Nurdiyanto et al., “Esensi Ilmu Pengetahuan Perspektif Al-Qur’an: Analisis Surah Al-Mujadalah Ayat 11 Dan Shad Ayat 29,” *Journal of Islamic Education* 4, no. 2 (2023): 286–305.

C. Kerangka Berpikir



Kerangka berpikir pada di atas menjelaskan alur penyelesaian masalah dalam penelitian. Idealnya, harapannya adalah siswa mampu memahami materi sholat berjamaah dengan baik dan punya pemahaman dasar yang kuat. Namun kenyatannya, siswa di lapangan justru masih kesulitan, sehingga pemahaman dasar mereka tentang materi sholat berjamaah masih rendah.

Masalah ini muncul karena media pembelajaran yang digunakan di kelas kurang bervariasi. Kurangnya visualisasi juga membuat siswa kesulitan membayangkan bagaimana posisi imam-makmum serta gerakan sholat berjamaah yang benar. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi berupa media pembelajaran yang lebih menarik agar bisa memicu keaktifan siswa saat belajar.

Sebagai solusi nyata, penelitian ini mengembangkan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* (AR). Melalui teknologi AR, gerakan sholat bisa divisualisasikan secara lebih nyata dan interaktif, sehingga materi yang tadinya sulit dibayangkan jadi lebih mudah dipahami. Penggunaan *flipbook* AR ini diharapkan bisa membuat suasana belajar jadi lebih efektif dan menyenangkan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II MI Al Maarif 02 Singosari.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Sebagai landasan utamanya, Sugiyono menyatakan bahwa metode R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut⁴⁰. Pendapat ini juga didukung oleh Samsu yang menjelaskan bahwa penelitian pengembangan adalah riset yang dilakukan secara sistematis untuk mengembangkan produk yang sudah ada, dengan tujuan mendapatkan produk yang punya kebaruan atau efektivitas yang lebih tinggi⁴¹.

Alasan peneliti memilih pendekatan R&D ini adalah karena sangat pas dengan tujuan peneliti yang ingin memecahkan masalah nyata di lapangan. Peneliti melihat adanya kebutuhan akan media pembelajaran yang lebih interaktif di lingkup MI Almaairf 02 Singosari. Oleh karena itu, pendekatan ini digunakan untuk mengembangkan produk berupa *flipbook* berbasis *Augmented Reality* (AR) yang ditujukan bagi guru dan siswa sekolah dasar.

Di era digital saat ini, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memang sudah menjadi kebutuhan yang mendesak. Secara garis besar, pendekatan ini dijalankan, mulai dari mencari tahu masalah di sekolah, merancang *flipbook* AR,

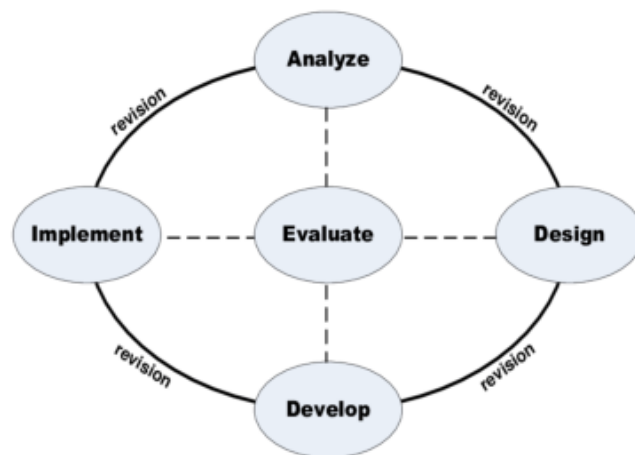
⁴⁰ Okpatrioka, "View of Penelitian Dan Pengembangan (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan," *Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 1, no. 1 (2023): 87, <https://e-journal.nalanda.ac.id/index.php/jdan/article/view/154/150>.

⁴¹ Samsu, *Metode Penelitian : Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan Mix Method Serta Research and Development*, ed. Rusmini, Jambi: Pusaka, 2021.

meminta penilaian dari para ahli, hingga mengujinya langsung di lapangan. Melalui pendekatan R&D ini, produk yang dihasilkan tidak cuma selesai dibuat begitu saja, tetapi juga dibuktikan secara ilmiah apakah benar-benar efektif untuk mengatasi masalah belajar siswa atau tidak.

B. Jenis Pengembangan

Penelitian ini memanfaatkan model pengembangan ADDIE mencakup 5 tahap, diantaranya yakni *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement*, dan *Evaluate*.



Gambar 3. 1 ADDIE Model

Branch menjelaskan bahwa ADDIE bukan sekadar model kaku, melainkan sebuah paradigma pengembangan produk yang berfungsi sebagai kerangka kerja untuk situasi pembelajaran yang kompleks. Pendekatan ini menggunakan pola *Input-Process-Output* (IPO), di mana setiap tahapan akan menghasilkan luaran (*output*) yang divalidasi terlebih dahulu sebelum menjadi masukan (*input*) untuk tahap berikutnya. Selain itu, pendekatan ini mengombinasikan data kuantitatif dan kualitatif dari berbagai penilaian ahli serta pengguna untuk menghasilkan keputusan pengembangan yang tepat⁴².

⁴² Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (Springer New York Dordrecht Heidelberg London, n.d.), <https://doi.org/978-0-387-09505-9>.

Hal ini sejalan dengan pendapat Ibrahim Maulana Syahid dkk. yang menyatakan bahwa model ADDIE dipilih karena sifatnya yang sistematis. Model ini menyediakan pedoman yang jelas dan berurutan untuk merancang sebuah program atau media pembelajaran. Dengan alur kerja yang runut, proses pengembangan menjadi lebih mudah dikelola oleh peneliti, sehingga dapat menghasilkan produk yang efektif dan sesuai dengan tujuan awal⁴³.

Peneliti memilih pendekatan ini karena dianggap paling pas untuk menyelesaikan masalah nyata di sekolah dasar. Dalam konsep ADDIE, penelitian dimulai dari tahap analisis untuk mencari tahu apa penyebab utama adanya celah siswa di kelas. Melalui tahap ini, peneliti menemukan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah karena media pembelajaran yang digunakan masih konvensional. Nah, alur ini nantinya diakhiri dengan tahap evaluasi untuk menguji apakah produk *flipbook* berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan ini benar-benar layak dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tersebut.

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan model ADDIE. Adapun prosedur pengembangannya adalah sebagai berikut.

1) Analisis (*Analyze*)

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi permasalahan di MI Almaairf 02 Singosari, penelititi menemukan bahwa pemahaman siswa terhadap materi sholat berjamaah masih rendah. Berdasarkan analisis hasil belajar dan

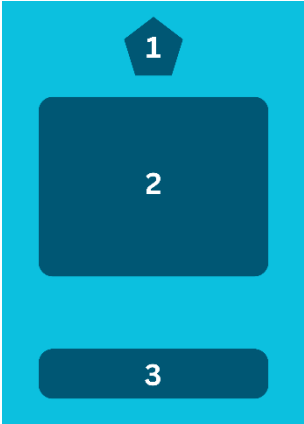
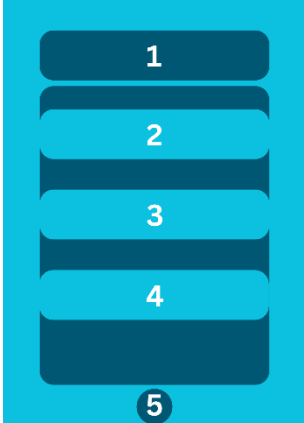
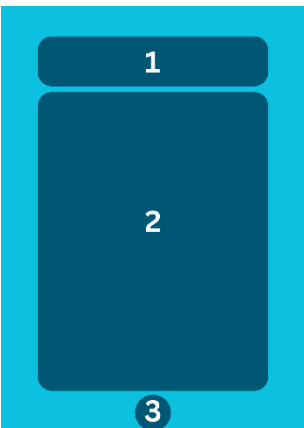
⁴³ Ibrahim Maulana Syahid, Nur Annisa Istiqomah, and Khoula Azwary, "Model Addie Dan Assure Dalam Pengembangan Media Pembelajaran," *Journal of International Multidisciplinary Research* 2, no. 5 (2024): 258–68, <https://doi.org/10.62504/jimr469>.

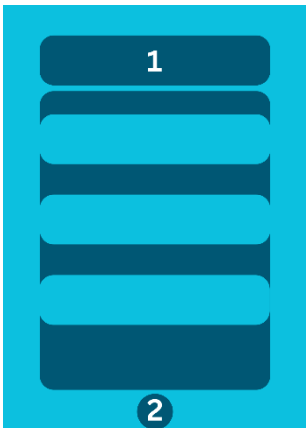
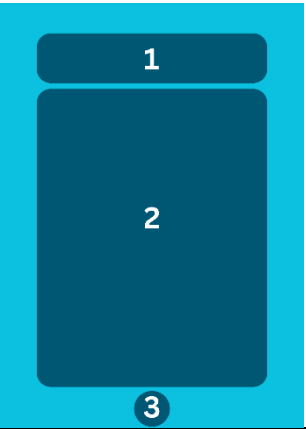
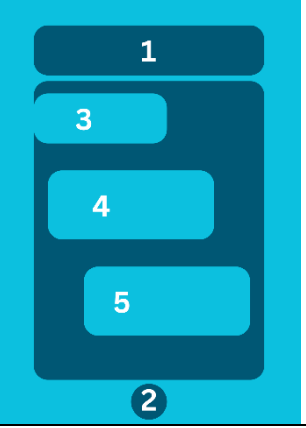
wawancara guru, diketahui pula bahwa pemahaman dasar siswa terkait materi ini, seperti memahami makna gerakan, aturan shaf, atau skenario yang terjadi dalam sholat berjamaah, belum terstimulasi dengan baik. Salah satu penyebabnya adalah media pembelajaran yang ada masih bersifat konvensional dan pasif. Media tersebut belum mampu menyajikan visualisasi yang menarik yang dapat memicu pertanyaan dan analisis kritis siswa, sehingga keterlibatan mereka di kelas kurang optimal.

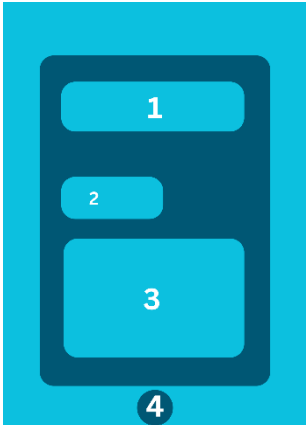
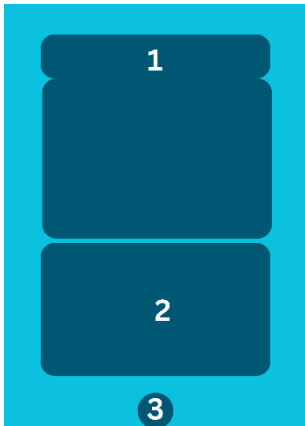
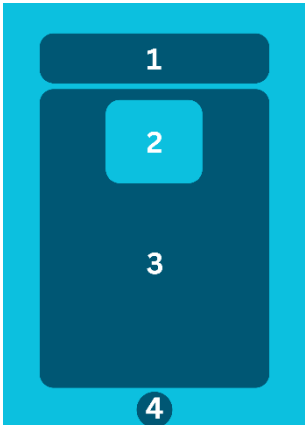
2) Desain (*Design*)

Pada tahap desain, peneliti mengambil dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan. Dikarenakan kurangnya variasi dalam penggunaan media pembelajaran dalam materi sholat berjamaah dan masih sering menggunakan metode ceramah dan latihan soal saja. Maka dalam upaya meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa, peneliti memilih menggunakan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality*. Perancangan terfokus pada materi sholat berjamaah. Dalam mengedit dan mendesain peneliti menggunakan canva. Lalu untuk membuat animasi *Augmented Reality*nya akan menggunakan *assembler* dan *mywebar*.

Tabel 3. 1 *Storyboard*

Storyboard	Keterangan
	Cover 1. Logo UIN Malang 2. Judul 3. Nama pembuat
	1. CP, TP, dan ATP 2. CP 3. TP 4. ATP 5. Nomor halaman
	Daftar isi 1. Judul daftar isi 2. Isi daftar isi 3. Nomor halaman

Storyboard	Keterangan
	Petunjuk penggunaan 1. Judul 2. Nomor halaman
	Kata Pengantar 1. Judul 2. Isi Kata pengantar 3. Nomor Halaman
	Materi 1. Judul materi 2. Nomor halaman 3. Sub judul 4. 4 dan 5 Panel komik

Storyboard	Keterangan
	Penjelasan Materi 1. Penjelas materi 2. Latihan 3. Soal Latihan 4. Nomor halaman
	Scan Barcode 1. Scan barcode 2. Link alternatif 3. Nomor halaman
	Profil Pengembang 1. Judul 2. Foto pengembang 3. Identitas pengembang 4. Nomor halaman

3) Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap pengembangan, peneliti membuat dan menyusun semua komponen media menjadi satu kesatuan yang utuh. Selanjutnya, dilakukan

uji validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran⁴⁴. Kegiatan validasi kegiatan validasi ini bertujuan untuk mengetahui Tingkat kevalidan dan kelayakan produk sebelum diujikan kepada siswa kelas II di MI Almaarif 02 Singosari.

4) Implementasi (*Implementation*)

Dalam tahap implementasi, produk yang sudah dibuat diterapkan pada proses pembelajaran. Produk yang sudah melewati tahap uji coba, selanjutnya dilakukan evaluasi untuk mengetahui respon siswa terhadap media *flipbook* berbasis *Augmented Reality*.

5) Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi, produk yang telah diimplementasikan dinilai untuk mengetahui Tingkat keefektifannya, khususnya dalam merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Proses ini dilakukan dengan mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

D. Uji Produk

Produk yang sudah dibuat perlu diuji cobakan. Tindakan ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan dan respon siswa. Dalam penelitian ini, uji coba yang dilakukan Adalah sebagai berikut:

1. Uji Ahli

Produk yang telah dikembangkan divalidasi terlebih dahulu oleh para ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran sebelum diuji cobakan

⁴⁴ Maryam Faizah, Putri Nur Faizah, and Kulsum Ulfa, "Flannel Board Doll: A Media for Learning Speaking Skills for Ibtidaiyah Madrasah Students," *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)* 7, no. 2 (2023): 235, <https://doi.org/10.32934/jmie.v7i2.519>.

kepada siswa. Apabila hasil validasi masih memerlukan perbaikan, maka produk akan direvisi sampai dinyatakan valid oleh para ahli.

2. Uji Coba

Uji coba dilakukan pada siswa kelas II MI Almaarif 02 Singosari. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* serta keberhasilan dalam pengimplementasiannya.

E. Jenis Data

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan ada dua, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

1. Data kualitatif

Data ini diperoleh dari wawancara dengan guru dan hasil observasi selama pengimplementasian media

2. Data kuantitatif

Data ini didapatkan dari dua jenis. Pertama, data validitas produk yang diperoleh dari penilaian para validator ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Kedua data dari pengambilan skor hasil belajar yang dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui adanya peningkatan dalam kemampuan berpikir kritis.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen Pengumpulan data terlebih dahulu dikonsultasikan dengan dosen pembimbing untuk memastikan kelayakannya. Setelah dinyatakan layak, instrumen tersebut diberikan kepada validator dan siswa sebagai sumber data penelitian.

1. Instrumen observasi

Tabel 3. 2 Instrumen Lembar Observasi

No	Aspek Pengamatan	ya	tidak	Keterangan
1	Guru menyusun perangkat pembelajaran (RPP/Modul Ajar) materi Sholat Berjamaah sebelum masuk kelas.			
2	Perencanaan pembelajaran mencantumkan indikator yang mengarah pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa (HOTS).			
3	Langkah-langkah pembelajaran yang dirancang dalam RPP berpusat pada siswa (<i>student-centered</i>).			
4	Guru merencanakan skenario pembelajaran yang kontekstual/berbasis pemecahan masalah konkret terkait sholat berjamaah.			
5	Guru menyampaikan apersepsi atau pertanyaan pemantik yang merangsang siswa untuk berpikir (tahap Interpretasi).			
6	Metode pembelajaran tidak monoton (tidak sekadar ceramah), melainkan melibatkan interaksi aktif/tanya jawab			
7	Guru memberikan stimulus berupa studi kasus/masalah (misal: bagaimana jika imam lupa rakaat) untuk melatih analisis siswa.			
8	Siswa kelas II menunjukkan antusiasme, fokus, dan keaktifan (tidak jenuh/mengantuk) selama materi disampaikan.			
9	Guru menggunakan media pembelajaran pendukung selain buku cetak/paket dan papan tulis.			
10	Media yang digunakan mampu memvisualisasikan materi sholat berjamaah yang bersifat abstrak (seperti tata letak shaf, posisi makmum masbuk) secara jelas.			

No	Aspek Pengamatan	ya	tidak	Keterangan
11	Guru memanfaatkan teknologi digital interaktif dalam proses penyampaian materi di kelas.			
12	Media pembelajaran yang digunakan saat ini berhasil menarik perhatian dan memicu rasa ingin tahu (<i>curiosity</i>) siswa			
13	Guru melakukan penilaian proses (<i>formatif</i>) di sela-sela pembelajaran, bukan hanya di akhir bab (<i>sumatif</i>).			
14	Guru menguji pemahaman siswa melalui pemecahan masalah praktis/simulasi langsung terkait aturan sholat berjamaah.			
15	Hasil evaluasi menunjukkan siswa mampu menarik kesimpulan/solusi (<i>inferensi</i>) yang tepat saat dihadapkan pada kendala dalam sholat berjamaah.			

2. Lembar Angket Validasi

Penggunaan angket bertujuan untuk untuk mengukur tingkat kevalidan dari media pembelajaran yang dikembangkan. Lembar angket ini akan dibagikan kepada ahli media, ahli praktisi, ahli materi, dan respon peserta didik.

a. Instrumen validator ahli materi

Tabel 3. 3 Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
A. Pendahuluan					
1	Produk memuat Capaian Pembelajaran (CP) yang ingin dicapai.				
2	Produk menjelaskan Tujuan Pembelajaran (TP) yang mudah dipahami.				
B. Keakuraatn Materi					

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
3	Materi sholat berjamaah sudah disesuaikan dengan tujuan dan capaian pembelajaran yang ditetapkan.				
4	Kesesuaian antara judul "Sholat Jamaah" dengan isi pembahasan materi di dalamnya.				
5	Isi materi (pengertian, hukum, dan syarat) mudah dipahami oleh siswa kelas II MI				
6	Pokok bahasan disusun secara runtut (dari konsep dasar hingga tata cara/posisi shaf).				
7	Bahasa yang digunakan sederhana, jelas, dan sesuai tingkat perkembangan siswa.				
8	Produk menyajikan contoh nyata penerapan sholat berjamaah dalam kehidupan sehari-hari.				
C. Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i>					
9	Penggunaan <i>Augmented Reality</i> relevan dengan materi Salat berjamaah				
10	<i>Augmented Reality</i> membantu siswa dalam memvisualisasikan posisi ketika sholat berjamaah				
11	<i>Augmented Reality</i> meningkatkan pemahaman siswa tentang sholat berjamaah				
D. Stimulasi kemampuan berpikir kritis					
12	Interpretasi: Penyajian gambar dan AR memudahkan siswa memahami maksud dari tata cara salat berjamaah.				
13	Analisis: Materi menyajikan ilustrasi/permasalahan yang melatih siswa membedakan posisi imam dan makmum yang benar.				
14	Evaluasi: Soal latihan (seperti Latihan 1.5) mendorong siswa menilai benar/salahnya suatu tindakan dalam sholat.				

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
15	Inferensi: Materi mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang apa yang harus dilakukan dalam situasi tertentu (misal: makmum masuk).				

b. Instrumen Validator Ahli Media

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
A. Identitas produk					
1	Produk mencantumkan nama pembuat atau pengembang				
2	Produk menuliskan asal lembaga atau institusi pengembang.				
3	Judul produk ditulis dengan menarik				
B. Sajian					
4	Ada petunjuk penggunaan produk yang membantu pengguna memahami produk.				
5	Tampilan gambar sesuai dengan Materi				
6	Tata letak konsisten				
7	Penempatan judul, sub judul, dan gambar tidak mengganggu pemahaman				
8	Font yang digunakan sesuai dan seenis				
9	Terdapat soal latihan pada tiap sub bab yang mendukung keterampilan berpikir kritis				
10	Kesesuaian desain pengembangan dengan karakter siswa				
C. Tampilan <i>Augmented Reality</i>					
11	Kualitas visual dan detail model 3D pada objek AR				
12	Ketepatan pemilihan warna dan tekstur agar terlihat realistis/menarik.				

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
D. Teknis					
13	Kemudahan dalam memindai (<i>scanning</i>) atau memunculkan objek AR.				
14	Stabilitas tampilan objek (tidak mudah bergeser atau <i>glitch</i>).				
15	Kemudahan navigasi dan instruksi penggunaan AR bagi siswa MI.				
16	Penempatan marker atau pemicu AR di dalam <i>flipbook</i> sudah tepat.				
E. Integrasi Media					
17	Keselarasan antara konten teks di <i>flipbook</i> dengan visualisasi AR.				
18	Fitur AR memberikan nilai tambah (bukan sekadar hiasan) dalam memahami materi				

c. Instrumen Validator Ahli Praktisi

Instrumen angket diserahkan kepada guru wali kelas II MI Almaarif 02 Singosari untuk menilai media pembelajaran bisa digunakan dengan layak dalam pembelajaran.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Praktisi

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
A. Pendahuluan					
1	Produk memuat Capaian Pembelajaran (CP) yang ingin dicapai secara akurat.				
2	Tujuan Pembelajaran (TP) dijelaskan dengan bahasa yang mudah dipahami siswa.				
B. Keakuratan & Kualitas Materi					
3	Materi Sholat Berjamaah telah sesuai dengan CP dan TP yang ditetapkan.				

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
4	Kebenaran konsep materi (Pengertian, Hukum, Syarat Imam, dan Makmum) sesuai kaidah Fikih.				
5	Keakuratan penyajian dalil hadis mengenai keutamaan sholat berjamaah.				
6	Materi disusun secara runtut mulai dari konsep dasar hingga tata cara praktik.				
7	Bahasa dalam narasi dan dialog (seperti tokoh Ibu Indah, Andi, dan Toni) sesuai dengan perkembangan siswa.				
C. Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i>					
8	Integrasi teknologi AR membantu memvisualisasikan konsep abstrak seperti pengaturan posisi shaf.				
9	Terdapat keselarasan antara instruksi teks di <i>flipbook</i> dengan objek visual 3D yang ditampilkan melalui AR.				
D. Stimulasi Kemampuan Berpikir Kritis					
10	Materi dan ilustrasi mampu memicu kemampuan interpretasi dan analisis siswa terhadap situasi sholat berjamaah.				
11	Soal latihan berbasis kasus (Latihan 1.1 - 1.5) melatih siswa dalam melakukan evaluasi dan penarikan kesimpulan (inferensi).				
E. Penutup					
12	Produk memuat evaluasi yang relevan di setiap akhir sub-bab materi.				

3. Angket Respon siswa

Tabel 3. 6 Instrumen Angket Respon Siswa

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
1	Tampilan warna, gambar, dan tata letak teks pada <i>flipbook</i> ini sangat menarik bagi saya				
2	Visualisasi objek 3D/animasi AR yang muncul membuat media ini terlihat modern dan memikat				
3	Perpaduan antara buku digital (<i>flipbook</i>) dan teknologi AR memberikan pengalaman baru yang unik.				
4	Saya dapat membuka, membalik, dan membaca halaman <i>flipbook</i> ini dengan sangat mudah.				
5	Proses memindai (<i>scanning</i>) gambar untuk memunculkan objek AR tidak membingungkan dan cepat berhasil.				
6	Kemudahan memunculkan objek (baik lewat pemindaian AR maupun lewat alternatif link jika tidak ada HP).				
7	Petunjuk penggunaan media yang disediakan sangat jelas dan mudah diikuti.				
8	Menggunakan media <i>flipbook</i> berbasis AR ini membantu saya memahami materi pelajaran dengan lebih mudah				
9	Objek 3D dari AR membuat materi yang awalnya sulit dibayangkan menjadi lebih konkret/nyata.				
10	Belajar dengan media ini membuat waktu belajar saya menjadi lebih efektif dan efisien.				
11	Saya merasa lebih bersemangat dan fokus belajar ketika menggunakan media pembelajaran ini.				

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
12	Pembelajaran menggunakan media ini membuat saya tidak mudah merasa bosan atau mengantuk.				
13	Saya merasa senang dan menikmati proses belajar menggunakan <i>flipbook</i> berbasis AR ini.				
14	Saya berharap materi pelajaran lainnya juga dikembangkan dalam bentuk <i>flipbook</i> berbasis AR seperti ini.				
15	Menurut saya, penerapan teknologi AR di dalam buku digital adalah inovasi yang sangat positif untuk siswa.				

4. Lembar Tes (Pretest-Posttest)

Tabel 3. 7 Kisi-kisi Pretest dan Posttest

No	Tujuan Pembelajaran	Level Kognitif	Indikator Soal	Materi
1	Peserta didik mampu memahami peran dan posisi imam dalam sholat berjamaah dengan benar melalui pengamatan gambar.	C1	Disajikan gambar sholat berjamaah, peserta didik dapat menyebutkan sebutan/tugas bagi orang yang berdiri sendirian di paling depan.	Sholat Berjamaah (Ketentuan Imam)
2	Peserta didik mampu memahami peran dan posisi imam dalam sholat berjamaah dengan benar melalui teks.	C2	Peserta didik dapat menjelaskan alasan pentingnya posisi imam sebagai pemimpin gerakan dalam sholat berjamaah.	Sholat Berjamaah (Ketentuan Imam)

No	Tujuan Pembelajaran	Level Kognitif	Indikator Soal	Materi
3	Peserta didik mampu menganalisis tata cara dan posisi makmum jika sholat dilakukan berdua melalui pengamatan gambar.	C4	Disajikan gambar posisi sholat berdua, peserta didik dapat menganalisis ketepatan posisi berdiri seorang makmum laki-laki tunggal.	Sholat Berjamaah (Posisi Makmum)
4	Peserta didik mampu memahami aturan sholat berjamaah dengan makmum tunggal secara tepat melalui penjelasan teks.	C2	Peserta didik dapat menjelaskan aturan posisi berdiri yang benar bagi makmum laki-laki apabila hanya berjumlah satu orang.	Sholat Berjamaah (Posisi Makmum)
5	Peserta didik mampu menganalisis kewajiban makmum untuk mengikuti gerakan imam secara tertib melalui pengamatan gambar.	C4	Disajikan gambar barisan sholat, peserta didik dapat menilai/menganalisis kesalahan sikap makmum yang berdiri mendahului imam yang masih sujud.	Sholat Berjamaah (Mengikuti Gerakan Imam)
6	Peserta didik mampu memahami sikap makmum yang benar dalam sholat berjamaah melalui teks.	C2	Peserta didik dapat menjelaskan sikap ideal seorang makmum dalam mendengarkan aba-aba dan mengikuti setiap gerakan imam tanpa mendahuluinya.	Sholat Berjamaah (Mengikuti Gerakan Imam)

No	Tujuan Pembelajaran	Level Kognitif	Indikator Soal	Materi
7	Peserta didik mampu menjelaskan adab kekhusyukan dalam sholat berjamaah melalui pengamatan gambar.	C2	Disajikan gambar anak bercanda saat sholat, peserta didik dapat menjelaskan alasan mengapa perilaku tersebut dilarang demi menjaga kekhusyukan.	Sholat Berjamaah (Adab & Kekhusyukan)
8	Peserta didik mampu memahami hal-hal yang dapat merusak keabsahan sholat melalui teks.	C2	Peserta didik dapat menjelaskan akibat atau dampak dari perilaku tidak tenang dan bercanda terhadap keabsahan ibadah sholat.	Sholat Berjamaah (Adab & Kekhusyukan)
9	Peserta didik mampu menerapkan tata cara sholat bagi makmum masbuq (terlambat) melalui pengamatan gambar.	C3	Disajikan gambar kondisi makmum terlambat, peserta didik dapat menentukan tindakan awal yang benar ketika mendapati imam sudah duduk tahiyat awal.	Sholat Berjamaah (Makmum Masbuq)
10	Peserta didik mampu menerapkan tata cara sholat bagi makmum masbuq (terlambat) melalui teks.	C3	Peserta didik dapat menentukan tindakan yang harus dilakukan makmum masbuq untuk menyempurnakan rakaat setelah imam melakukan salam kedua.	Sholat Berjamaah (Makmum Masbuq)

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Guna mendapatkan informasi yang diperlukan dalam penelitian, maka diperlukan kegiatan wawancara. Wawancara dilakukan dengan wali kelas II MI Almaarif 02 Singosari untuk mengetahui permasalahan yang dialami siswa dan solusinya serta untuk memperoleh informasi penggunaan media apa saja yang telah digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Observasi

Observasi akan dilakukan ketika produk *flipbook* berbasis *Augmented Reality* diimplementasikan di MI Almaarif 02 Singosari. Kegiatan ini bertujuan untuk mengamati proses pembelajaran serta memperoleh informasi dengan mencatat setiap peristiwa yang terjadi selama penelitian.

3. Angket

Pengembangan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* berkaitan dengan validitas media, maka angket diperlukan untuk memperoleh informasi. Angket-angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket validasi ahli materi, angket ahli validasi media, angket ahli validasi pembelajaran, angket respon peserta didik, dan angket kemampuan berpikir kritis siswa.

4. Tes

Tes digunakan sebagai alat evaluasi untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui kegiatan pre-test dan post-test, peneliti dapat mengidentifikasi efektivitas penggunaan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* dengan membandingkan capaian siswa pada kedua tahapan tersebut.

5. Dokumentasi

Sebagai bukti terlaksananya penelitian, dokumentasi perlu dilakukan agar informasi yang didapat sesuai dengan keadaan lapangan. Dokumentasi berupa foto selama proses penelitian dan juga dilakukan saat proses pengimplementasian produk.

H. Analisis Data

1. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif didapatkan dari hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan peneliti kepada wali kelas II dan siswa kelas II MI Almaarif 02 Singosari. Data yang diperoleh tersebut akan dihitung dan dianalisis untuk menarik kesimpulan mengenai pengembangan media pembelajaran yang dilakukan.

2. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan dan respon siswa terhadap media *flipbook* berbasis *Augmented Reality*. Adapun teknik analisis data kuantitatif sebagai berikut:

a. Analisis kevalidan produk

Merujuk pada pendapat Gintita, instrument validasi disusun dalam bentuk angket yang memuat butir-butir pernyataan beserta opsi skor. Penilaian ini menggunakan skala 1 hingga 5, Adapun penentuan nilai validitasnya dilakukan melalui perhitungan rumus sebagai berikut⁴⁵.

⁴⁵ Sepna Gitnita, Zuhendri Kamus, and Gusnedi, "Analisis Validitas, Praktalitas, Dan Efektivitas Pengembangan Bahan Ajar Terintegrasi Konten Kecerdasan Spiritual Pada Materi Fisika Tentang Vektor Dan Gerak Lurus," *Pillar of Physics Education* 11, no. 2 (2018): 153–60.

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

Keterangan

P = Nilai akhir

f = Perolehan skor

N = Skor maksimum

Ada 5 kriteria validitas, meliputi tidak valid, kurang valid, cukup valid, valid, dan sangat valid.

Tabel 3. 8 Kriteria Validitas Produk

Nilai	Kriteria
81-100	Sangat valid
60-80	Valid
40-60	Cukup valid
20-40	Kurang valid
0-20	Tidak valid

Kriteria kevalidan media ditentukan berdasarkan perolehan skor. Media dikategorikan sangat valid jika memperoleh skor 81-100, dan valid pada rentang skor 60-80. Apabila skor berada di angka 40-60, media dinyatakan cukup valid. Sebaliknya, rentang skor 20-40 menunjukkan media tidak valid, dan skor 0-20 diklasifikasikan sebagai sangat tidak valid.

b. Analisis respon siswa

Untuk mengukur respon siswa, digunakan instrument angket berisi pernyataan dengan skala penilaian. Data yang diperoleh dihitung

menggunakan rumus presentase, kemudia hasilnya dikonversikan sesuai kriteria kelayakan yang telah ditetapkan⁴⁶.

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100\%$$

Keterangan:

P = *Presentase*

$\sum x$ = *jumlah jawaban seluruh responden*

$\sum x_1$ = *jumlah keseluruhan skor ideal*

100% = *Konstanta*

Tabel 3. 9 Kriteria Respon Siswa

Presentase	Kriteria
85%-100%	Sangat positif
70%-84%	Positif
50%-69%	Kurang positif
0%-49%	Tidak positif

berdasarkan kriteria yang digunakan, respon siswa dikelompokkan menjadi 4 kategori. Kategori didasarkan pada persentase respon siswa dimana skor persentase yang mencapai 85%-100% dinilai sebagai respon yang sangat positif. Skor persentase yang berada pada 70%-84% dikategorikan sebagai positif. Sementara itu, skor antara 50%-69% dianggap kurang positif dan skor dibawah 50% menunjukkan bahwa respons tidak positif

⁴⁶ Maghfirah Rasyid, Andi Asmawati Aziz, and Andi Rahmat Saleh, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Dalam Konsep Sistem Indera Pada Siswa Kelas XI SMA," *Jurnal Pendidikan Biologi* 7, no. 2 (2016): 69–80, <http://dx.doi.org/10.17977/um052v7i2p69-80>.

c. Pretest dan Posttest

Pengukuran peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan N-gain pada penggunaan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality*. Pelaksanaan pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah penggunaan *flipbook* berbasis *Augmented Reality* melalui pretest dan posttest.

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Tabel 3. 10 Interpretasi Nilai N Gain

No	Nilai N Gain	Kategori
1	$g > 0.7$	Tinggi
2	$0.3 \leq g \leq 0.7$	Sedang
3	$g < 0.3$	Rendah

BAB IV

PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Proses Pengembangan

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan metode *Research and Development* (R&D) bertujuan untuk mengembangkan media pembelajara dan menghasilkan produk berupa media *Flipbook* berbasis *Augmented Reality* (AR) pada materi sholat berjamaah. Pendekatan yang digunakan dalam mengembangkan media *Flipbook* berbasis AR ini adalah ADDIE dengan lima tahapan sebagai berikut:

1. Analisis (*Analyze*)

Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah **menganalisis** permasalahan yang ada dengan melakukan observasi di lingkungan sekolah dan wawancara kepada Bu Lilik Fauziah, S.Pd.I. selaku wali kelas II C. Berdasarkan hasil observasi, proses pembelajaran di kelas II C masih didominasi oleh guru dengan menggunakan metode ceramah, serta belum optimal dalam memfasilitasi pemahaman dasar siswa karena pengerjaan soal masih terpaku pada LKS. Media pembelajaran yang digunakan juga terbatas pada buku teks dan papan tulis, sehingga siswa mudah terdistraksi oleh temannya. Akibatnya, tingkat pemahaman dan hasil belajar siswa masih rendah, di mana hanya sebagian kecil dari mereka yang mampu memahami tata cara serta bacaan sholat dengan benar, yang berdampak pada belum tuntasnya hasil belajar mereka pada materi sholat berjamaah.

Adapun hasil wawancara dengan Ibu Lilik Fauziah selaku wali kelas II C di MI Almaari 02 Singosari sebagai berikut:

Untuk materi Sholat Berjamaah di kelas II MI ini, saya memang masih mengandalkan buku paket dan papan tulis dengan metode ceramah yang dominan satu arah. Akibatnya, anak-anak cepat bosan dan gampang terdistraksi, apalagi konsepnya cukup abstrak bagi mereka seperti aturan tata letak shaf dan makmum masuk. Latihan soal pun masih bergantung penuh pada LKS tanpa mengarah ke kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, saya sangat mendukung jika dikembangkan media inovatif seperti digital flipbook terintegrasi Augmented Reality. Media interaktif seperti ini pasti akan sangat membantu memvisualisasikan materi secara jelas, menarik kembali fokus belajar anak-anak, sekaligus mendorong kemampuan berpikir kritis mereka dalam menyelesaikan kendala praktis saat sholat⁴⁷.

Dari hasil observasi dan wawancara yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti terdorong untuk mengembangkan inovasi media pembelajaran berupa *flipbook* berbasis *Augmented Reality* yang mampu membantu memudahkan siswa untuk memvisualisasikan bagaimana posisi sholat berjamaah yang benar maupun aturan-aturan yang ada dalam sholat berjamaah. Selain itu, media pembelajaran ini ditujukan untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran dan membuat siswa mengalami proses pembelajaran yang berbeda dari biasanya.

⁴⁷ Hasil wawancara dengan ibu lilik, pada tanggal 13 oktober 2025

2. Desain (*Design*)

Pada fase ini peneliti merumuskan rancangan produk dari hasil analisis masalah dan kebutuhan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini memiliki tujuan untuk merumuskan konsep dan gambaran awal media sebelum produk dikembangkan pada tahap selanjutnya. Rumusan awal pada tahap ini mencakup penentuan materi, menyusun kerangka produk, dan membuat instrumen validasi dan respon siswa. Adapun rincian dari rumusan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Penentuan materi

Pada tahap ini, peneliti menentukan materi yang biasa digunakan dalam pembelajaran Fiqih bab sholat berjamaah kelas II dari buku siswa dan buku guru. Setelah itu peneliti menyesuaikan pembahasan dalam *Flipbook* sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) berdasarkan buku pegangan tersebut. Selanjutnya pada produk *flipbook* bab sholat berjamaah yang akan dikembangkan akan berisi pembahasan tentang pengertian sholat berjamaah, hukum dan keutamaan sholat berjamaah, syarat menjadi imam dan makmum, dan tata cara sholat berjamaah.

b. Menyusun kerangka produk

Dalam menyusun kerangka produk *flipbook* berbasis augmented reality ini peneliti memulai dengan membuat *storyboard* sebagai landasan alur pembuatan media. Selanjutnya, tampilan media didesain menggunakan platform canva. Dalam proses ini peneliti menentukan jenis font, ukuran, dan tampilan warna dalam mendesain media

pembelajaran. Dalam media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* terdapat bagian cover, petunjuk penggunaan, Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), daftar isi, profil pengembang, materi, scan barcode, dan latihan singkat tiap sub bab yang digunakan untuk memantik kemampuan berpikir kritis siswa.

Rancangan penyajian materi pada setiap subbab menggunakan strategi visual berupa percakapan singkat berbentuk semi-komik yang bertujuan untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Selanjutnya, materi pendukung disajikan secara ringkas, padat, dan langsung pada inti pembahasan (*to the point*) sebagai penjelasan pelengkap dari ilustrasi komik tersebut. Pendekatan ini dipilih untuk menyesuaikan dengan karakteristik kognitif siswa sekolah dasar kelas II yang berada pada fase operasional konkret, di mana representasi visual sangat membantu mereka dalam memahami konsep abstrak.

c. Membuat instrumen validasi dan respon siswa

Guna mengevaluasi kelayakan dan efektivitas media yang tengah dikembangkan, peneliti pada fase ini merumuskan instrumen tes sekaligus lembar validasi. Menggunakan format skala Likert 1–4, instrumen validasi ini juga dilengkapi kolom saran guna menyerap masukan dari para ahli selaku validator. Pengembangan butir angketnya sendiri bersumber dari literatur yang relevan, yang selanjutnya disesuaikan dan dimodifikasi sedemikian rupa agar cocok

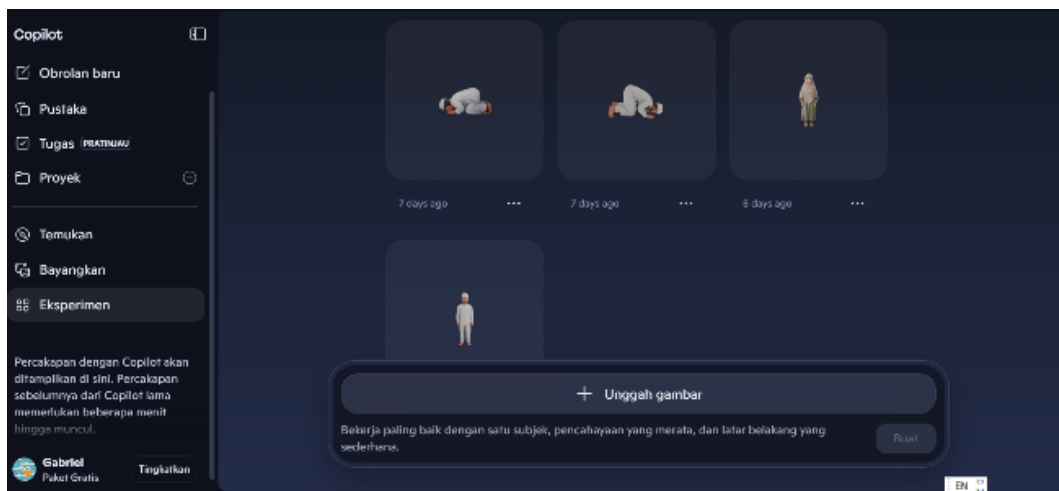
dengan karakteristik pengembangan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* (AR).

3. Pengembangan (*Develop*)

Dalam tahap ini, rancangan media yang telah disusun oleh peneliti diwujudkan menjadi produk jadi berupa media pembelajaran *flipbook* berbasis *Augmented Reality* materi sholat berjamaah

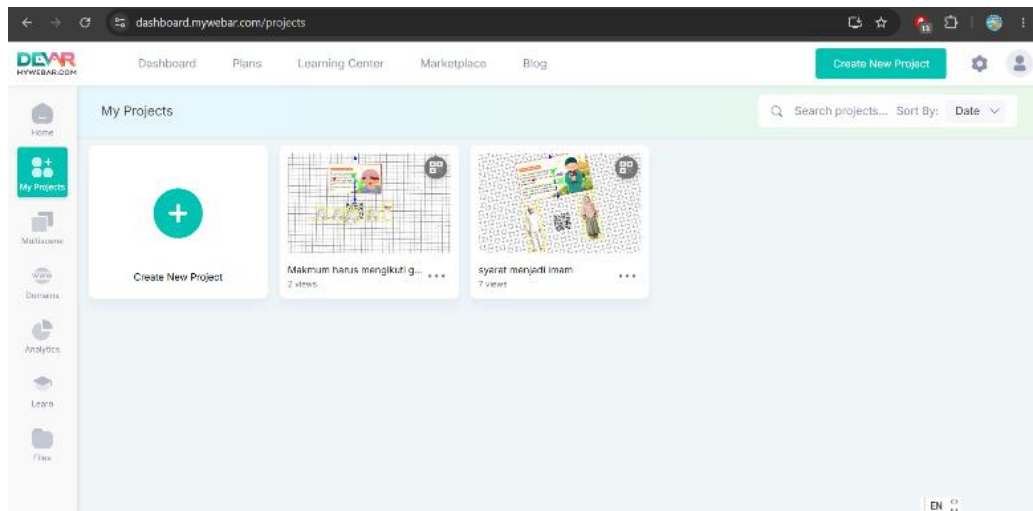
Pada tahap ini, pengembangan media diawali dengan membuat halaman sampul (*cover*) yang didesain semenarik mungkin sesuai dengan karakteristik siswa kelas II. Pada halaman sampul tersebut berisi informasi identitas dari media pembelajaran. Selanjutnya, peneliti mulai menyusun keseluruhan komponen isi dari *flipbook* yang meliputi kata pengantar, daftar isi, Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), petunjuk penggunaan, materi pokok, integrasi fitur AR, latihan soal, serta profil pengembang.

Kemudian, proses pembuatan objek 3D dilakukan dengan memanfaatkan teknologi Copilot AI. Pada tahap ini, peneliti memasukkan gambar yang telah dipilih dan diselaraskan untuk digenerate menjadi aset 3D. Setelah proses generate selesai, objek 3D tersebut akan diunduh dalam format GLB yang akan diupload ke dalam platform penyedia layanan *Augmented Reality*.

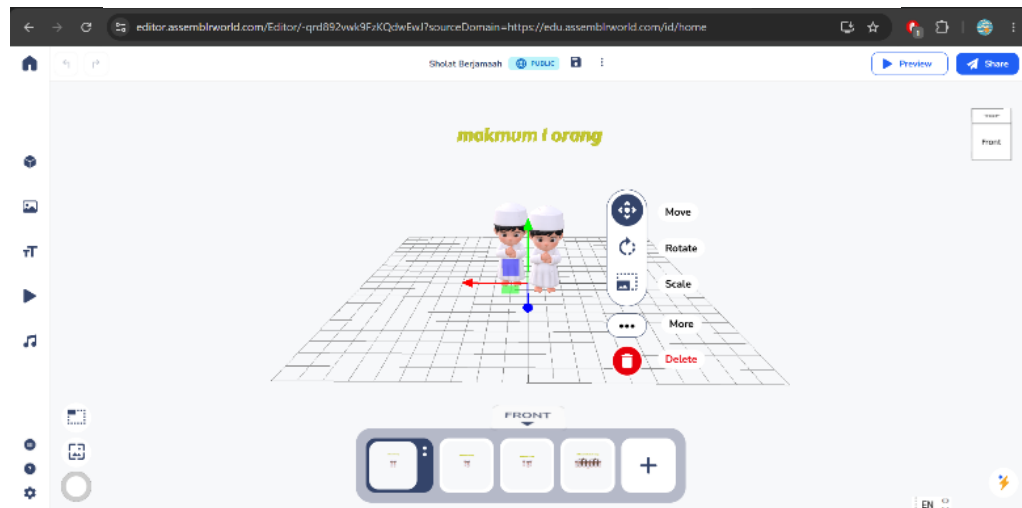


Gambar 4. 1 Proses Pembuatan Aset 3D

Sementara itu, untuk aspek visualisasi *Augmented Reality* (AR), peneliti memanfaatkan platform Assmblredu dan mywebar, serta memublikasikan asetnya melalui kedua platform tersebut. setelah pembuatan desain AR selesai, peneliti mengunduh kode QR dalam format PNG yang telah disediakan, kemudian barcode tersebut disematkan ke halaman yang telah disiapkan pada desain *flipbook*. Di samping itu,peneliti juga menyediakan link alternatif sebagai akses cadangan jika terdapat kendala teknis pada saat pemindaian QR.



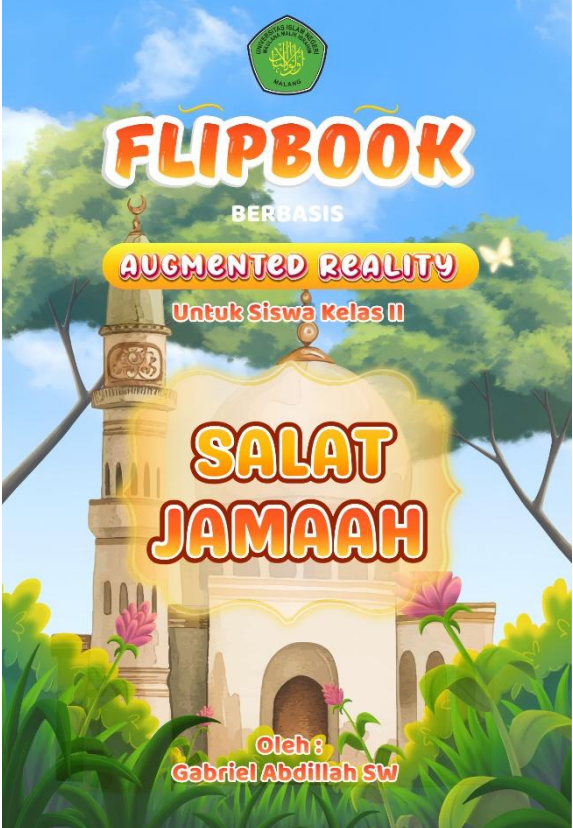
Gambar 4. 3 Membuat AR di Platform mywebar

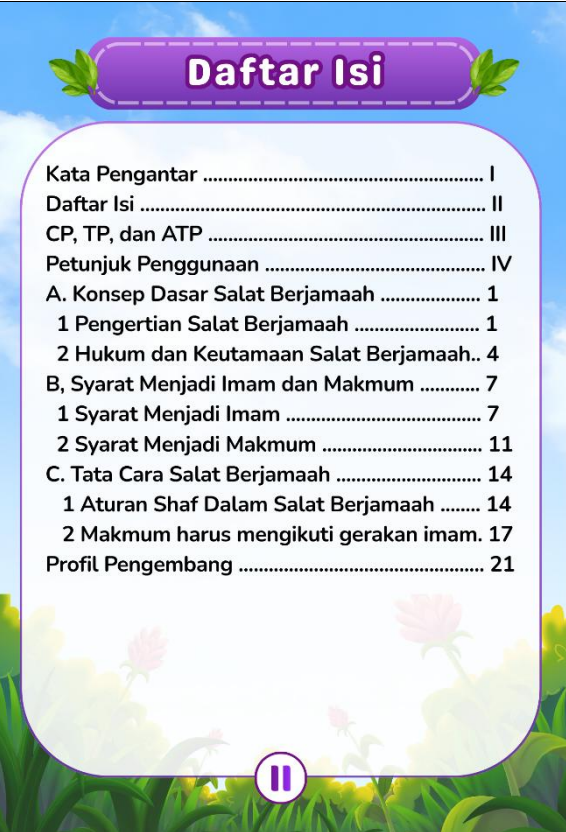
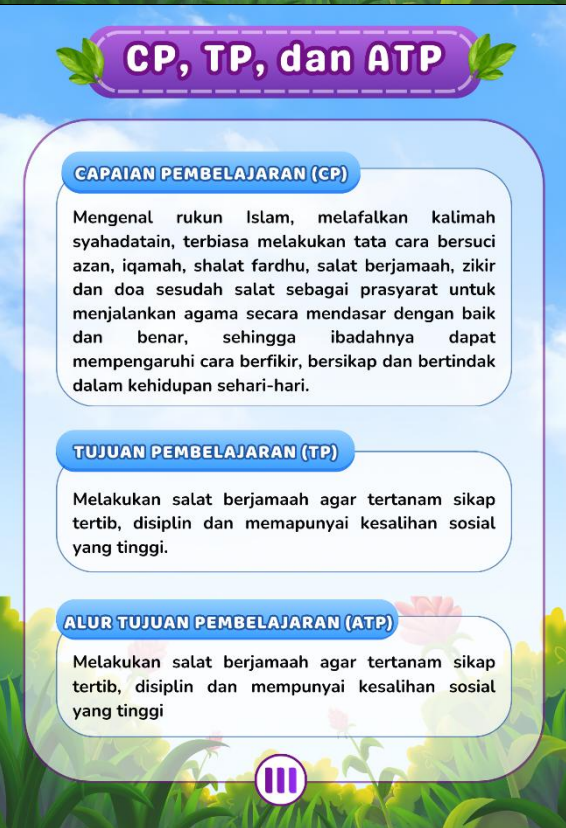


Gambar 4. 2 Membuat AR di Platform Assmblredu

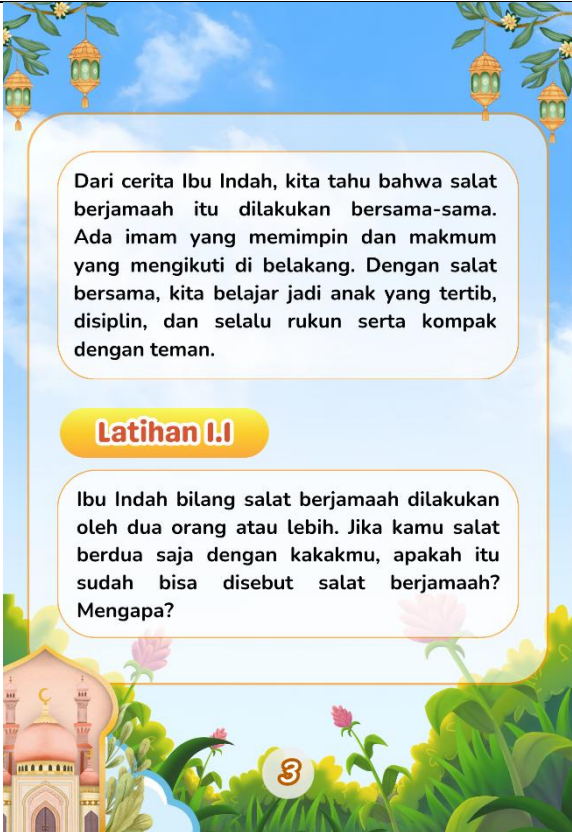
dibawah ini dipaparkan hasil pengembangan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* materi sholat berjamaah

Tabel 4. 1 Hasil Pengembangan Produk

No	Gambar	Keterangan
1		Cover
2		Kata pengantar

No	Gambar	Keterangan
3	 Daftar Isi Kata Pengantar I Daftar Isi II CP, TP, dan ATP III Petunjuk Penggunaan IV A. Konsep Dasar Salat Berjamaah 1 1 Pengertian Salat Berjamaah 1 2 Hukum dan Keutamaan Salat Berjamaah.. 4 B. Syarat Menjadi Imam dan Makmum 7 1 Syarat Menjadi Imam 7 2 Syarat Menjadi Makmum 11 C. Tata Cara Salat Berjamaah 14 1 Aturan Shaf Dalam Salat Berjamaah 14 2 Makmum harus mengikuti gerakan imam. 17 Profil Pengembang 21	Daftar isi
4	 CP, TP, dan ATP CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP) Mengenal rukun Islam, melafalkan kalimah syahadatain, terbiasa melakukan tata cara bersuci azan, iqamah, shalat fardhu, salat berjamaah, zikir dan doa sesudah salat sebagai prasyarat untuk menjalankan agama secara mendasar dengan baik dan benar, sehingga ibadahnya dapat mempengaruhi cara berfikir, bersikap dan bertindak dalam kehidupan sehari-hari. TUJUAN PEMBELAJARAN (TP) Melakukan salat berjamaah agar tertanam sikap tertib, disiplin dan mempunyai kesalihan sosial yang tinggi. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP) Melakukan salat berjamaah agar tertanam sikap tertib, disiplin dan mempunyai kesalihan sosial yang tinggi	CP, TP, dan ATP

No	Gambar	Keterangan
5		Petunjuk penggunaan
6		Sub materi

No	Gambar	Keterangan
7	 Dari cerita Ibu Indah, kita tahu bahwa salat berjamaah itu dilakukan bersama-sama. Ada imam yang memimpin dan makmum yang mengikuti di belakang. Dengan salat bersama, kita belajar jadi anak yang tertib, disiplin, dan selalu rukun serta kompak dengan teman. Latihan I.I Ibu Indah bilang salat berjamaah dilakukan oleh dua orang atau lebih. Jika kamu salat berdua saja dengan kakakmu, apakah itu sudah bisa disebut salat berjamaah? Mengapa?	Penjelasan singkat dan latihan
8	 Scan Barcode  Link Alternatif https://mywebar.com/p/Project_0_7e2s8rmml4	Scan <i>barcode</i> untuk menampilkan objek 3D

No	Gambar	Keterangan
9		Profil pengembang

Begitu proses pembuatan produk telah selesai, peneliti melanjutkan ke tahap validasi media. Langkah ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan produk dengan melibatkan para ahli di bidang keahliannya masing-masing. Setelah melakukan validasi dan dinyatakan valid maka dilanjut untuk mengujicobakan produk kepada siswa.

4. Implmentasi (*Implementation*)

Flipbook berbasis *Augmented Reality* yang telah dinyatakan valid akan diujicobakan kepada siswa kelas II C MI Almaarif 02 Singosari dengan total siswa 34 anak. Implementasi ini diawali dengan pemberian pre-test untuk mengukur kemampuan awal siswa pada materi sholat berjamaah. Selanjutnya, siswa diajak belajar menggunakan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality*, lalu diakhiri dengan pelaksanaan psot-test

untuk mengetahui kemampuan akhir berpikir kritis mereka dari hasil pengimplementasian media *flipbook* berbasis *Augmented Reality*.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi produk dilakukan melalui beberapa tahapan untuk menilai kelayakan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality*. Berdasarkan hasil validasi para ahli, peneliti melakukan perbaikan berdasarkan hasil kritik dan saran dari validator guna menyempurnakan *flipbook* berbasis *Augmented Reality* ini agar efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. hasil evaluasi tersebut menegaskan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi syarat untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk

1. Validasi produk

Produk yang telah dikembangkan harus melalui tahap validasi terlebih dahulu untuk mengetahui kelayakan media. Proses ini melibatkan ahli yaitu oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Selanjutnya, di bawah ini akan dijelaskan terkait hasil data dari hasil validasi yang telah dilakukan.

a. Validasi Ahli Materi

validasi materi dilakukan oleh Bapak Fahim Khasani, M.Ag. yang merupakan salah satu dosen program studi Pendidikan Agama Islam UIN Malang. beberapa masukan konstruktif yang diberikan validator meliputi penambahan materi terkait ketentuan bahwa seorang perempuan juga boleh menjadi imam asalkan makmumnya juga perempuan. Selain itu, validator menyarankan penambahan submateri pada bagian tata cara sholat berjamaah mengenai makmum untuk senantiasa mengikuti gerakan imam, serta larangan mendahului gerakan maupun posisi tempat imam berdiri. Berdasarkan catatan penilaian tersebut, peneliti melakukan revisi produk hingga akhirnya ahli materi menyatakan bahwa media pembelajaran ini layak digunakan. Berikut merupakan hasil validasi ahli materi:

Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	<i>f</i>	<i>N</i>
1.	Produk memuat Capaian Pembelajaran (CP) yang ingin dicapai.	4	4

No	Aspek yang dinilai	<i>f</i>	<i>N</i>
2	Produk menjelaskan Tujuan Pembelajaran (TP) yang mudah dipahami.	4	4
3	Materi sholat berjamaah sudah disesuaikan dengan tujuan dan capaian pembelajaran yang ditetapkan.	4	4
4	Kesesuaian antara judul "Sholat Jamaah" dengan isi pembahasan materi di dalamnya.	3	4
5	Isi materi (pengertian, hukum, dan syarat) mudah dipahami oleh siswa kelas II MI	3	4
6	Pokok bahasan disusun secara runtut (dari konsep dasar hingga tata cara/posisi shaf).	4	4
7	Bahasa yang digunakan sederhana, jelas, dan sesuai tingkat perkembangan siswa.	4	4
8	Produk menyajikan contoh nyata penerapan sholat berjamaah dalam kehidupan sehari-hari.	4	4
9	Penggunaan <i>Augmented Reality</i> relevan dengan materi Salat berjamaah	4	4
10	<i>Augmented Reality</i> membantu siswa dalam memvisualisasikan posisi ketika sholat berjamaah	4	4
11	<i>Augmented Reality</i> meningkatkan pemahaman siswa tentang sholat berjamaah	4	4
12	Interpretasi: Penyajian gambar dan AR memudahkan siswa memahami maksud dari tata cara salat berjamaah	4	4
13	Analisis: Materi menyajikan ilustrasi/permasalahan yang melatih siswa membedakan posisi imam dan makmum yang benar.	4	4
14	Evaluasi: Soal latihan (seperti Latihan 1.5) mendorong siswa menilai benar/salahnya suatu tindakan dalam sholat.	4	4
15	Inferensi: Materi mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang apa yang harus dilakukan dalam situasi tertentu (misal: makmum masuk).	4	4
Jumlah		58	60

Untuk mengolah data hasil penilaian validator terhadap media Flipbook berbasis *Augmented Reality*, peneliti menggunakan rumus analisis sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = 96,66\%$$

Angka 96,66% yang diperoleh dari hasil perhitungan validasi ahli materi mengindikasikan bahwa media flipbbok ini termasuk dalam kategori sangat valid sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

b. Validasi Ahi Media

Pelaksanaan proses validasi media dilakukan bersama ibu Vannisa Aviana Melinda, M.Pd. seorang dosen dari program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Malang. Adapaun masukan dan saran konstruktif dari ahli media meliputi beberapa poin perbaikan, yaitu menyesuaikan ukuran font agar lebih besar, mengubah tata letak panel komik dari yang semula empat panel menjadi dua panel per halaman agar lebih proporsional, serta menyelaraskan konsistensi penulisan kata “salat”. Selain itu, validator juga menyarankan penambahan elemen visual berkarakter islam pada setiap halaman, serta, meningkatkan kuantitas tampilan *Augmented Reality* yang awalnya hanya satu menjadi tiga tampilan. Berdasarkan arahan tersebut, peneliti telah melakukan penyempurnaan produk. Rincian hasil validasi ahli media secara terperinci dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	<i>f</i>	<i>N</i>
1.	Produk mencantumkan nama pembuat atau pengembang	4	4

No	Aspek yang dinilai	<i>f</i>	<i>N</i>
2	Produk menuliskan asal lembaga atau institusi pengembang.	4	4
3	Judul produk ditulis dengan menarik	3	4
4	Ada petunjuk penggunaan produk yang membantu pengguna memahami produk	4	4
5	Tampilan gambar sesuai dengan Mater	3	4
6	Tata letak konsisten	4	4
7	Penempatan judul, sub judul, dan gambar tidak mengganggu pemahaman	3	4
8	Font yang digunakan sesuai dan sejenis	3	4
9	Terdapat soal latihan pada tiap sub bab yang mendukung keterampilan berpikir kritis	4	4
10	Kesesuaian desain pengembangan dengan karakter siswa	3	4
11	Kualitas visual dan detail model 3D pada objek AR	3	4
12	Ketepatan pemilihan warna dan tekstur agar terlihat realistis/menarik.	4	4
13	Kemudahan dalam memindai (scanning) atau memunculkan objek AR.	3	4
14	Stabilitas tampilan objek (tidak mudah bergeser atau glitch).	3	4
15	Kemudahan navigasi dan instruksi penggunaan AR bagi siswa MI.	3	4
16	Penempatan marker atau pemicu AR di dalam <i>flipbook</i> sudah tepat.	3	4
17	Keselarasan antara konten teks di <i>flipbook</i> dengan visualisasi AR	3	4
18	Fitur AR memberikan nilai tambah (bukan sekadar hiasan) dalam memahami materi	3	4
Jumlah		60	72

Penghitungan dan pengolahan data hasil evaluasi para ahli terhadap media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* ini dikalkulasikan dengan menggunakan rumus analisis berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{60}{72} \times 100\%$$

$$P = 83,33\%$$

Hasil validitas berada di nilai 83,33% yang menunjukkan bahwa media bisa dikategorikan sangat valid dan layak diujikan.

c. Validasi Ahli Pembelajaran

Tahap terakhir dari rangkaian uji validasi diajukan kepada ahli pembelajaran, yaitu Ibu Lilik Fauziah, S.Pd.I., selaku wali kelas II C MI Almaarif 02 Singosari. Adapun saran dan kritik yang diberikan oleh beliau terkait dengan redaksi Capaian Pembelajaran (CP) yang dirasa masih terlalu kaku untuk karakteristik anak-anak. Oleh karena itu, struktur kalimatnya perlu disesuaikan agar lebih komunikatif dan adaptif bagi siswa kelas II Madrasah Ibtidaiyah (MI). Berikut dipaparkan hasil validasi bersama ahli pembelajaran tersebut:

Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	<i>f</i>	<i>N</i>
1.	Produk memuat Capaian Pembelajaran (CP) yang ingin dicapai secara akurat.	3	4
2	Tujuan Pembelajaran (TP) dijelaskan dengan bahasa yang mudah dipahami siswa.	4	4
3	Materi Sholat Berjamaah telah sesuai dengan CP dan TP yang ditetapkan.	4	4
4	Kebenaran konsep materi (Pengertian, Hukum, Syarat Imam, dan Makmum) sesuai kaidah Fikih.	4	4
5	Keakuratan penyajian dalil hadis mengenai keutamaan sholat berjamaah.	4	4
6	Materi disusun secara runtut mulai dari konsep dasar hingga tata cara praktik.	4	4
7	Bahasa dalam narasi dan dialog (seperti tokoh Ibu Indah, Andi, dan Toni) sesuai dengan perkembangan siswa.	4	4

No	Aspek yang dinilai	<i>f</i>	<i>N</i>
8	Integrasi teknologi AR membantu memvisualisasikan konsep abstrak seperti pengaturan posisi shaf.	4	4
9	Terdapat keselarasan antara instruksi teks di <i>flipbook</i> dengan objek visual 3D yang ditampilkan melalui AR.	4	4
10	Materi dan ilustrasi mampu memicu kemampuan interpretasi dan analisis siswa terhadap situasi sholat berjamaah.	4	4
11	Soal latihan berbasis kasus (Latihan 1.1 - 1.5) melatih siswa dalam melakukan evaluasi dan penarikan kesimpulan (inferensi).	4	4
12	Produk memuat evaluasi yang relevan di setiap akhir sub-bab materi.	4	4
Jumlah		47	48

Hasil penilaian oleh ahli pembelajaran menunjukkan bahwa skor aktual yang diperoleh adalah sebesar 47 dari skor maksimum 48. Selanjutnya, data tersebut diolah menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{47}{48} \times 100\%$$

$$P = 97,91\%$$

Hasil perhitungan akhir menunjukkan persentase validitas sebesar 97,91%. Capaian angka tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan masuk ke dalam kategori sangat valid. Dengan demikian, media ini dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran tanpa memerlukan banyak revisi, sesuai dengan arahan yang diberikan oleh ahli pembelajaran.

2. Uji coba lapangan

a. Hasil Pretest dan Posttest

Guna mengukur tingkat efektivitas media *flipbook* berbasis *Augmented Reality*, penelitian ini menerapkan analisis N-gain untuk membandingkan perolehan skor pretest dan posttest siswa. Hasil analisis data tersebut disajikan secara rinci pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan N-Gain

No	Nama	skor		N-Gain
		Pretest	Posttest	
1	A.R.Z	70	90	0,67
2	A.S.A	60	90	0,75
3	A.N.T	80	90	0,50
4	A.Y.G.P	70	80	0,33
5	A.Z.Q	60	90	0,75
6	A.O.Z	50	70	0,40
7	A.K.M	70	90	0,67
8	A.Z.A	50	80	0,60
9	A.M.A	50	70	0,40
10	A.K.P.A	60	80	0,50
11	B.A.G.R	60	90	0,75
12	F.A.A	60	80	0,50
13	F.N.D	70	80	0,33
14	G.A.F	60	80	0,50
15	G.S.H	80	100	1,00
16	G.F.S	60	80	0,50
17	G.M.K	50	70	0,40
18	K.A.P.P	70	90	0,67
19	M.I.S.S	80	100	1,00
20	M.K.A	60	80	0,50
21	M.S.A	50	80	0,60
22	M.A.D.K	60	80	0,50
23	M.A.A.R	70	90	0,67
24	M.A.R.F	50	80	0,60
25	M.I.F	70	90	0,67
26	M.L.R	80	90	0,50

No	Nama	skor		N-Gain
		Pretest	Posttest	
27	M.N.R.I	70	90	0,67
28	M.Z.A	70	80	0,33
29	M.A.A	50	70	0,40
30	N.E.S.S.Y.L	70	100	1,00
31	R.A.Z	60	80	0,50
32	S.A	70	90	0,67
33	S.F.A	50	70	0,40
34	S.S.S.W	50	80	0,60
MEAN		62,94	83,82	0,58

Berdasarkan hasil paparan data tersebut, hasil pretest menunjukkan rata-rata nilai siswa sebesar 62,94 dengan arti masih dibawah kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan sebesar 75, mengindikasikan bahwa sebelum pengimplementasian media *flipbook* berbasis AR. Namun, setelah penerapan media hasil rata-rata posttest siswa meningkat ke angka 83,32. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *flipbook* berbasis AR ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. selanjutnya dilakukan perhitungan presentase untun hasil N-Gain:

$$\begin{aligned}
 N - Gain &= \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}} \\
 &= \frac{83,82 - 62,94}{100 - 62,94} \\
 &= 58,28\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis terhadap nilai pretest dan posttest, diperoleh rata-rata skor N-gain sebesar 58,28%. Capaian angka tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan siswa setelah menggunakan media berada pada kriteria sedang

b. Respon Siswa

Data respon siswa didapat setelah peneliti menerapkan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Muatan yang terdapat dalam angket respon siswa berisikan kemenarikan produk beserta pengalaman dalam penggunaannya. Untuk mendapatkan data dilakukan penyebaran angket kepada siswa kelas II C MI Almaarif 02 Singosari yang berjumlah 34 siswa. berikut adalah hasil dari angket respon siswa yang telah dilakukan:

Tabel 4. 6 Respon Kemenarikan Siswa

Kode soal	x	xi	p%	Kriteria
S1	118	136	86,76%	Sangat positif
S2	109	136	80,15%	Positif
S3	113	136	83,09%	positif
S4	114	136	83,82%	Positif
S5	106	136	77,94%	Positif
S6	117	136	86,03%	Sangat positif
S7	112	136	82,35%	Positif
S8	110	136	80,88%	Positif
S9	115	136	84,56%	Positif
S10	114	136	83,82%	Positif
S11	109	136	80,15%	Positif
S12	108	136	79,41%	Positif
S13	106	136	77,94%	Positif
S14	113	136	83,09%	Positif
S15	108	136	79,41%	Positif
Jumlah	1.672	2.040	81,96%	positif

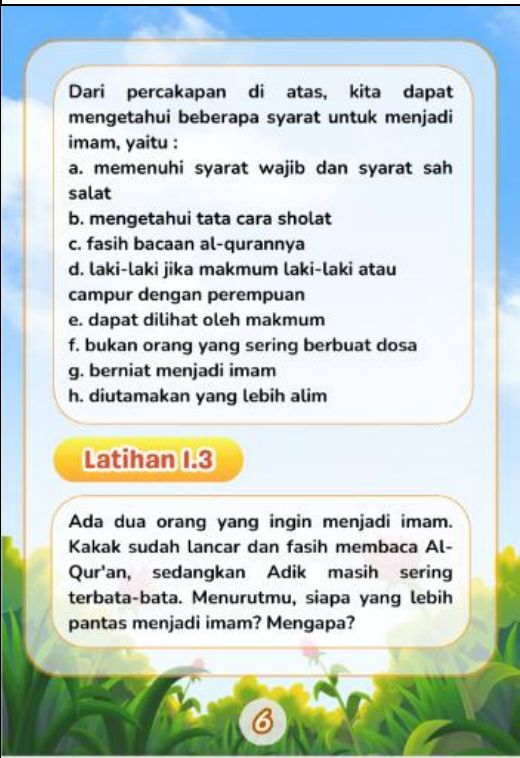
Hasil yang diperoleh dalam tabel menunjukkan presentase 81,96% yang artinya media pembelajaran mendapat kategori yang “positif” dalam kemenarikan media pembelajaran bagi siswa kelas II C MI Almaarif 02 Singosari.

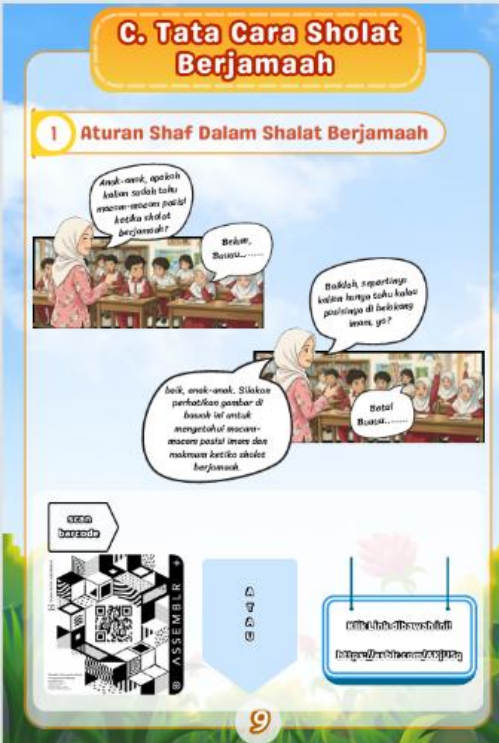
C. Revisi Produk

Dari perolehan berbagai saran dan masukan dari para validator, media pembelajaran perlu dilakukan perbaikan dari segi materi, tampilan media, bahasa, kekonsistenan kata, serta penambahan fitur AR supaya media lebih efektif ketika digunakan dalam pembelajaran. Selanjutnya, peneliti melakukan perbaikan terhadap media *flipbook* berbasis AR sesuai dengan arahan dan masukan dari para validator. Berikut adalah hasil revisi media *flipbook* berbasis AR:

1. Revisi Ahli materi

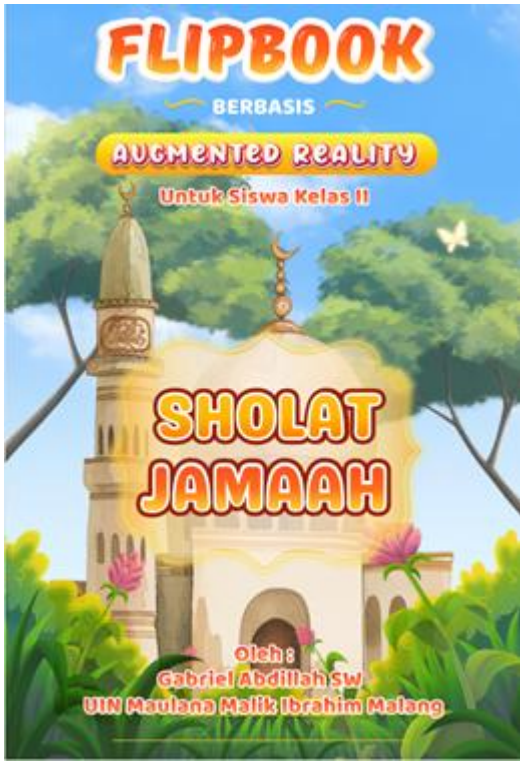
Tabel 4. 7 Revisi Ahli Materi

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
 Dari percakapan di atas, kita dapat mengetahui beberapa syarat untuk menjadi imam, yaitu : - memenuhi syarat wajib dan syarat sah salat - mengetahui tata cara sholat - fasih bacaan al-qurannya - laki-laki jika makmum laki-laki atau campur dengan perempuan - dapat dilihat oleh makmum - bukan orang yang sering berbuat dosa - berniat menjadi imam - diutamakan yang lebih alim Latihan 1.3 Ada dua orang yang ingin menjadi imam. Kakak sudah lancar dan fasih membaca Al-Qur'an, sedangkan Adik masih sering terbata-bata. Menurutmu, siapa yang lebih pantas menjadi imam? Mengapa? 6	 Dari percakapan di atas, kita dapat mengetahui beberapa syarat untuk menjadi imam, yaitu : - memenuhi syarat wajib dan syarat sah salat - mengetahui tata cara salat - fasih dan bagus bacaan al-qurannya - laki-laki jika makmum laki-laki atau campur dengan perempuan - dapat dilihat oleh makmum - bukan orang yang sering berbuat dosa - berniat menjadi imam - diutamakan yang lebih alim - perempuan boleh jadi imam asal makmumnya juga perempuan Latihan 1.3 Ada dua orang yang ingin menjadi imam. Kakak sudah lancar dan fasih membaca Al-Qur'an, sedangkan Adik masih sering terbata-bata. Menurutmu, siapa yang lebih pantas menjadi imam? Mengapa? 10
Media belum memuat penjelasan mengenai hukum dan ketentuan perempuan menjadi imam salat berjemaah.	Media telah menambahkan penjelasan khusus yang menegaskan bahwa seorang perempuan diperbolehkan menjadi imam salat berjemaah, dengan

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	catatan seluruh makmumnya adalah perempuan.
	
Subbab ketiga hanya memuat satu pembahasan, sehingga strukturnya tidak konsisten dengan subbab-subbab sebelumnya yang menyajikan materi secara lebih mendalam.	Menambahkan submateri pada subbab ketiga sehingga kini memuat dua pembahasan, guna menjaga konsistensi dan keseimbangan struktur penyajian materi dengan subbab-subbab sebelumnya.

2. Revisi Ahli Media

Tabel 4. 8 Revisi Ahli Media

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	
Identitas lembaga pada media masih dituliskan dalam bentuk teks nama lembaga secara manual.	Menghapus penulisan teks nama lembaga dan menggantinya dengan representasi visual logo UIN Malang saja untuk visualisasi yang lebih bersih dan profesional.

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	
Ukuran tampilan komik cenderung kecil dengan format tata letak yang padat (empat panel per halaman) serta minim elemen visual pendukung materi.	Memperbesar ukuran tampilan komik dengan mengubah tata letak menjadi dua panel per halaman serta menambahkan elemen-elemen visual yang relevan untuk memperjelas konten materi pembelajaran.

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	
Fitur <i>Augmented Reality</i> (AR) yang disediakan masih terbatas dan hanya memiliki satu tampilan objek/antarmuka.	Menambah variasi fitur <i>Augmented Reality</i> (AR) dari yang semula hanya satu tampilan menjadi tiga tampilan untuk memperkaya visualisasi materi

BAB V

PEMBAHASAN

A. Proses Pengembangan Media Flipbbok Berbasis *Augmented Reality*

Pembahasan mengenai pengembangan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* (AR) ini berpijak pada penerapan model ADDIE sebagai kerangka kerja sistematis. Pemilihan model ini didasarkan pada strukturnya yang komprehensif, mulai dari tahap *Analysis*, *Design*, *Develop*, *Implementation*, hingga *Evaluation*. Alur yang runtut ini memastikan bahwa produk yang dihasilkan tidak hanya valid secara teoritis, tetapi juga aplikatif dalam menciptakan pengalaman belajar yang berkesan serta menyenangkan. Melalui kedalaman tiap fasenya, media ini dirancang secara spesifik untuk mengonstruksi pemahaman konsep fikih pada materi sholat berjamaah, yang pada akhirnya berkontribusi positif dalam menstimulasi kemampuan berpikir kritis siswa kelas II.

1. Analyze

Pada tahap analisis, peneliti melakukan identifikasi permasalahan di MI Almaarif 02 Singosari melalui kegiatan observasi dan wawancara bersama wali kelas II C. Berdasarkan data lapangan, ditemukan bahwa proses pembelajaran di kelas masih didominasi oleh metode ceramah, sehingga praktik materi sholat berjamaah terkesan sebatas rutinitas tanpa pemahaman makna yang mendalam akibat ketiadaan media inovatif yang dapat menarik minat siswa dalam pembelajaran. Di sisi lain, hasil wawancara dengan wali kelas

menyatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada penggunaan buku teks dan papan tulis. Akibatnya pemahaman dasar siswa kurang sehingga ketika diajukan pertanyaan yang menguji kemampuan berpikir kritisnya tidak bisa menjawab.

Berdasarkan analisis kebutuhan lapangan tersebut, peneliti berniat mengembangkan media pembelajaran yang inovatif guna meningkatkan minat belajar siswa. Minat belajar yang tinggi bereperan penting dalam menjaga fokus siswa serta mencegah kebosanan selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Liana Sari dan Dadang Rahman Munandar dengan menunjukkan bahwa semakin besar minat belajar siswa maka semakin meningkat pula kemampuan pemahaman konsepnya⁴⁸. Ketika pemahaman konsep dasar telah terbangun dengan kuat, siswa akan memiliki fondasi kognitif yang matang untuk diarahkan pada tingkatan berpikir kritis.

2. Design

Tahap desain berperan sebagai cetak biru (*blueprint*) yang sistematis untuk menjembatani hasil analisis kebutuhan lapangan dengan realisasi produk *flipbook* berbasis *Augmented Reality*. Selanjutnya peneliti menentukan materi yang akan digunakan dalam media flipbook. Materi-materi ini disusun secara bertahap dan tidak

⁴⁸ Liana Sari and Dadang Rahman Munandar, "Pengaruh Minat Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Pada Materi Relasi Dan Fungsi," *Didactical Mathematics* 2, no. 2 (2022): 10.

terlalu banyak kata sehingga tidak membebani kognitif siswa kelas II⁴⁹. Maka dari itu peneliti menggunakan desain semi komik di mana tulisan dalam percakapan tidak terlalu banyak dan sesuai dengan teori perkembangan kognitif menurut Jean Piaget⁵⁰. Selain itu, di halaman berikutnya akan ada penjelasan tambahan yang singkat supaya siswa lebih memahami atas apa yang dipelarnya. Tak lupa pula setelah penjelasan tersebut terdapat lathan singkat guna membangun kemampuan berpikir kritis siswa.

Selanjutnya pengaturan terhadap tampilan yang akan digunakan dalam produk *flipbook* mencakup warna, jenis font, layout yang disesuaikan dengan karakteristik siswa MI menggunakan platform *Canva*. Selain itu, pembuatan objek 3D menggunakan *Copliot AI* dan pembuatan tampilan AR menggunakan *Assmblredu* dan *Mywebar*. Untuk bagian terakhir peneliti juga membuat kisi-kisi instrumen validasi dan angket respon siswa yang nantinya akan diajukan kepada yang bersangkutan.

3. Develop

Dalam tahap ini peneliti mulai membuat produk *flipbook* berbasis *Augmented Reality* dari blueprint yang telah dilakukan di tahap desain. Peneliti menyusun secara sistematis berdasarkan *storyboard* yang telah dibuat pada tahap desain dan bisa dilihat dalam bab 3 pada tabel 3.1.

⁴⁹ I Kadek Adhi Dwipayana, "Scaffolding Sebagai Strategi Pengelolaan Beban Kognitif: Upaya Menghindari Cognitive Overload Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia" 4, no. 1 (2026): 29–38.

⁵⁰ L. Marinda, "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. An-Nisa' : Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman," *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. An-Nisa' : Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman* 13, no. 1 (2020): 116–52.

Tahap awal yang dilakukan adalah membuat tampilan awal (cover) bagian *flipbook*, materi-materi yang telah dipilih, beserta komponen-komponen lain yang diperlukan dalam *flipbook* dengan menggunakan platform canva.

Selanjutnya, peneliti membuat objek 3D yang nantinya akan digunakan sebagai aset *Augmented Reality*. Dalam pembuatan objek 3D peneliti menggunakan bantuan dari Copilot AI. Caranya adalah menentukan objek foto yang telah ditentukan, lalu foto tersebut diunggah pada laman Copilot AI untuk digenerate menjadi objek 3D. Setelah proses generate selesai, Objek 3D bisa diunduh dengan format GLB atau Obj. Peneliti mengunduh format GLB dikarenakan platform Assmblredu dan Mywebar tidak mendukung format selain GLB.

Selanjutnya, peneliti membuat tampilan AR di platform Assmblredu dan Mywebar. Langkah awal yang diperlukan adalah login ke laman tersebut, setelah itu dilakukan pembuatan project. Setelah itu, peneliti mengunggah aset 3D yang telah diunduh tersebut ke dalam platform yang bersangkutan dan dilanjutkan proses penataan agar tampilan menarik minat siswa dalam melakukan pembelajaran.

Sesudah proses pengembangan selesai. Peneliti melakukan validasi kepada ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran guna menguji kelayakan produk sebelum digunakan. Hasil yang diperoleh dari validasi ahli materi mendapatkan skor 58 berdasarkan total skor 60 dan memperoleh presentase sebesar 96,66%. Selanjutnya validasi ahli media mendapatkan skor 60 dari 72 dengan presentase sebesar 83,33%.

Tahap validasi terakhir dilakukan dengan ahli pembelajaran yang memperoleh skor 47 dari 48 dengan presentase sebesar 97,91%. Dari seluruh hasil validasi menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan mendapat kategori sangat valid serta layak digunakan setelah dilakukan sesuai saran validator.

Adapun masukan dari aspek materi, kurangnya informasi bahwa seorang perempuan boleh menjadi imam menjadi hal yang fatal, maka dari itu sesuai saran ahli materi peneliti menambahkan materi tersebut. Selain itu validator ahli materi juga memberi masukan untuk menambahkan sub materi pada subbab tiga supaya konsisten dengan subbab-subbab sebelumnya. Berikutnya masukan dari validator ahli media dengan perbaikan tampilan semi komik yang tampilannya terlalu kecil sehingga sulit dibaca, sehingga perbaikannya dengan membagi panel yang terdapat pada halaman menjadi dua panel dari yang awalnya empat panel. Selain itu juga masukan untuk menambahkan elemen-elemen yang berkaitan dengan materi sehingga dapat menarik minat siswa. Terakhir tampilan AR juga ditambahkan menjadi tiga yang awalnya hanya satu saja. Berikut adalah link untuk mengakses *flipbook* berbasis *Augmented Reality* materi sholat berjamaah: <https://online.flippingbook.com/view/1024326122/>

4. Implementation

Pelaksanaan uji coba dilakukan kepada siswa kelas II C MI Almaarif 02 Singosari dengan jumlah 34 siswa. tahap uji coba dilakukan dalam dua kali pembelajaran. Pada pembelajaran pertama

peneliti memberikan pretest kepada seluruh siswa dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa terhadap materi sholat berjamaah sebelum menerapkan media *flipbook*. Saat pembelajaran berlangsung siswa tampak biasa-biasa saja dan pembelajaran cenderung pasif dikarenakan kurangnya stimulus dari penyampaian materi yang ada. Bahkan ketika siswa diajukkan pertanyaan yang memantik mereka untuk berpikir kritis, tanggapannya pun apa adanya.

Pada pertemuan berikutnya, media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* mulai diterapkan dalam proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa tampak sangat antusias dalam menggunakan media tersebut. Dikarenakan komponen dari semi komik yang berada pada media tersebut relevan dengan kegiatan siswa. Akhirnya motivasi belajar siswa pun meningkat sehingga ketika diajukkan pertanyaan yang memicu kemampuan berpikir kritis, para siswa berbondong-bondong untuk menjawab pertanyaan yang diajukkan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lela Nurlela yang menguji pengaruh penggunaan media pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Pada akhir pembelajaran siswa diberikan soal posttest guna menguji keefektifan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. berdasarkan paparan data pada bab IV menunjukkan hasil rata-rata pretest yang diperoleh adalah 62,94 dan rata-rata hasil posttest 83,32 dengan presentase rata-rata N-Gain sebesar 58,28% yang dinyatakan sedang.

5. Evaluate

Tahap terakhir dalam pendekatan ini adalah evaluate, yang bertujuan untuk meninjau keefektivan dari media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* tersebut. Hal ini mencakup hasil validasi dari para validator, serta hasil pretest dan posttest siswa.

Pelaksanaan evaluasi formatif berlangsung selama proses pengembangan melewati proses validasi dengan ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut media dikatakan layak untuk diujicobakan dengan catatan perbaikan dan termasuk dalam kategori valid. Setiap masukan yang diterima ditindaklanjuti dengan melakukan revisi sehingga media layak untuk diimplementasikan kepada siswa. selanjutnya, proses evaluasi sumatif dilaksanakan sesuai pengimplementasian media terhadap siswa selama proses pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa tinggi efektivitas media yang telah dikembangkan. Melewati proses analisis hasil pretest dan posttest, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* pada materi sholat berjamaah. Berdasarkan pernyataan tersebut, media yang telah dikembangkan tidak hanya menarik minat belajar, namun juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dikarenakan siswa terstimulus ketika menggunakan media yang relevan dengan mereka.

Selain itu, pengalaman belajar yang baru membuat siswa lebih aktif ketika pembelajaran berlangsung.

B. Analisis Keefektifan Media *Flipbook* Berbasis *Augmented Reality*

Selain membahas bagaimana pengemabgan produk dalam penelitian pengembangan ini, peneliti juga bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas II C MI Almaarif 02 Singosari. Salah satu aspek yang sangat mempengaruhi efektivitas pembelajaran adalah kualitas guru tersebut. Ferminia Mea dalam penelitiannya menyebutkan tantangan yang dihadapi seorang guru di zaman sekarang tidaklah mudah. Diperlukan kreativitas dan inovasi dalam menyusun strategi pembelajaran untuk tetap menjaga minat siswa dari kebosanan dikarenakan pembelajaran yang monoton atau kuno. Hal ini akan berdampak negatif terhadap pemahaman siswa jika kondisi kelas tidak dikelola dengan baik. Maka dari itu diperlukan inovasi secara berkala untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa⁵¹.

Salah satu inovasi media pembelajaran yang dapat digunakan adalah *flipbook*, dikarenakan memuat elemen-elemen multimedia misalnya gambar, video, animasi, dan audio. Dengan adanya keunggulan tersebut media *flipbook* tidak hanya menarik minat siswa, melainkan jua berpotensi meningkatkan efektivitas dalam proses pembelajaran dalam menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Berdasarkan

⁵¹ Firminia Mea, "Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Kreativitas Dan Inovasi Guru Dalam Menciptakan Kelas Yang Dinamis," *Journal of Christian Education* 4, no. 3 (2024): 252–75.

analisis literatur yang dilakukan oleh Putri et al menyatakan *flipbook* sangat berpengaruh terhadap motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis dan kreatif, serta kemampuan literasi mereka. Namun tantangan yang dihadapi ialah keterampilan guru dalam proses pembuatan media yang inovatif . meskipun ada kekurangan tersebut tidak dapat dipungkiri bahwa media *flipbook* masih menjadi media yang sangat mendukung pendidikan di era sekarang⁵².

Menurut Richard Mayer siswa bisa lebih belajar mendalam jika pesan multimedia disajikan dengan format kata-kata dan gambar. Media yang dikembangkan oleh peneliti menggabungkan format tersebut, sehingga presentasi multimedia bisa membuat para siswa menyimpan sementara representasi verbal dan representasi pictorial terkait kinerja memori mereka dalam waktu yang sama⁵³.

Berdasarkan hasil analisis data perolehan hasil rata-rata pretest siswa adalah 62,94 dan nilai posttest sebesar 83,32. Kenaikan tersebut menunjukkan hasil positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. hal tersebut sejalan dengan teori pengodean ganda (*dual coding theory*) yang menyatakan bahwa otak manusia memproses melalui jalur terpisah yaitu jalur verbal dan jalur visual⁵⁴. Berdasarkan teori tersebut *flipbook* yang dikembangkan oleh peneliti mengaktifkan kedua jalur secara simultan. Keberhasilan dapat dilihat dari hasil presentase N-Gain sebesar 58,28%

⁵² Putri Eodytha Aisya Purnomo, Ketut Agustini, and I Gde Wawan Sudatha, "Peran Flipbook Sebagai Media Pembelajaran Inovatif Dalam Pembelajaran Abad 21," *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran* 4, no. 3 (2024): 2001–15, <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i3.2286>.

⁵³ Richar E Mayer, *Multimedia Learning* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009).

⁵⁴ James M. Clark and Allan Paivio, "Dual Coding Theory and Education," *Educational Psychology Review* 3, no. 3 (1991): 149–210, <https://doi.org/10.1007/BF01320076>.

membuktikan bahwa stimulasi ganda tersebut memperkuat retensi memori dan mempermudah siswa kelas II mengonstruksi pemahaman materi sholat berjamaah.

Secara psikologi belajar, rasa senang yang dirasakan siswa saat membaca komik dan melihat visual 3D dari AR membuat mereka lebih mudah fokus. Materi salat berjamaah yang awalnya terasa abstrak dan sulit dibayangkan, kini menjadi terlihat nyata dan jelas di mata mereka. Rasa senang dan rasa ingin tahu inilah yang membuat pikiran siswa menjadi lebih terbuka, sehingga mereka tidak merasa bosan.

Ketika fokus siswa sudah terjaga dengan baik, mereka menjadi lebih mudah saat diajak menjawab soal-soal latihan di akhir subbab yang dirancang untuk melatih kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian, hasil nilai ujian dan angket respon ini membuktikan secara nyata bahwa media *flipbook* berbasis AR ini sangat efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa usia sekolah dasar

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan analisis pembahasan yang diperoleh peneliti:

1. Pengembangan media pembelajaran *flipbook* berbasis *Augmented Reality* (AR) bagi siswa kelas II C MI Almaarif 02 Singosari berhasil diselesaikan secara sistematis melalui lima tahapan model ADDIE. Proses diawali dengan tahap analisis untuk mengatasi masalah dominasi metode ceramah yang menghambat berpikir kritis siswa, dilanjutkan dengan desain cetak biru *flipbook* berkonsep semi-komik sesuai teori Jean Piaget menggunakan Canva, Copilot AI, Assemblr Edu, dan Mywebar. Pada tahap pengembangan, produk direalisasikan dan dinyatakan sangat valid serta layak oleh para ahli dengan skor materi 96,66%, media 83,33%, dan pembelajaran 97,91%. Selanjutnya, tahap implementasi dilakukan kepada 34 siswa melalui skema *pretest* dan penggunaan media untuk meningkatkan antusiasme belajar. Terakhir, tahap evaluasi mencakup evaluasi formatif berupa perbaikan berkala serta evaluasi sumatif untuk memastikan seluruh alur produk berjalan sistematis dan sesuai kebutuhan adaptasi siswa.
2. Penggunaan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* (AR) pada materi salat berjemaah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa serta mendapatkan respons yang sangat positif dari siswa kelas II C MI Almaarif 02 Singosari. Keefektifan media ini dibuktikan melalui hasil nyata

di lapangan, di mana terjadi peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan dari nilai rata-rata *pre-test* sebesar 62,94 menjadi 83,32 pada *post-test*, dengan perolehan rata-rata *N-Gain* sebesar 58,28% yang masuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa media mampu mempermudah siswa dalam memahami konsep, menginternalisasi tata cara, serta memvisualisasikan gerakan salat berjemaah dengan lebih konkret. Selain efektif, tingkat kepraktisan media ini diperkuat oleh perolehan angket respons siswa sebesar 81,96% yang masuk ke dalam kategori positif, membuktikan bahwa media yang dikembangkan berhasil menciptakan pengalaman belajar baru yang seru, interaktif, meningkatkan motivasi, dan berkesan bagi siswa.

B. Saran

Berdasarkan kendala dan keberhasilan yang ditemui sepanjang proses pengembangan bahan ajar ini, peneliti mengajukan sejumlah saran sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media *flipbook* berbasis *Augmented Reality* (AR) ini dengan menambahkan variasi animasi bergerak pada objek 3D, audio pengisi suara untuk karakter komik, atau fitur interaktif lain agar media menjadi lebih hidup dan inovatif.
2. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini masih terbatas pada mata pelajaran Fiqih materi salat berjemaah untuk kelas II MI, oleh karena itu peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media serupa pada bab materi

Fiqih yang lain atau pada mata pelajaran yang berbeda di tingkat sekolah dasar

3. Kegiatan evaluasi berpikir kritis pada media ini dominan menggunakan soal pilihan ganda yang disesuaikan dengan porsi anak usia 7-8 tahun, sehingga peneliti selanjutnya dapat membuat kegiatan evaluasi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriadi, Ramadhan, Ketut Agustini, and Ni Nyoman Parwati. "E-Modul Fikih Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Ibtidaiyah." *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan* 4, no. 4 (2024): 589–96. <https://doi.org/10.23887/jmt.v4i4.83690>.
- Aprilia, Anita, and Betty Mauli Rosa. "Konsep Merdeka Belajar Dalam Perspektif Pendidikan Islam (Sebuah Kajian Historis)." *Indonesian Journal of Islamic Education* 8, no. 2 (2021): 159–68. <https://doi.org/10.17509/t.v8i2.39858>.
- Aprilia, Tika, Sunardi, and Djono. "Penggunaan Media Sains Flipbook Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Teknologi Pendidikan* 15, no. 02 (2017): 74–82. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/teknodika>.
- Arisinta, Enrika Triana, Ahmad Ipmawan Kharisma, and AF Suryaning Ati MZ. "Pengembangan Media Flipbook Berbasis Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran IPAS Siswa Kelas 5 SDN 2 Tambakrigadung Lamongan." *Jurnal Kiprah Pendidikan* 4, no. 3 (2025): 505–16. <https://doi.org/10.33578/kpd.v4i3.p505-516>.
- Arwansyah, Noval, Afifah Fika Purnama Putri Putri, Norsyifa, Ahmad Lupi, and Herbert Alessandro Panias Gulo. "CHEMPRO: Media Edukasi Pembelajaran Model Senyawa Kimia Terintegrasi Augmented Reality Sebagai Upaya Meningkatkan Transformasi Pendidikan Di Era Digital." *Prosiding Seminar Nasional Kemahasiswaan* 1, no. 1 (2023): 31–38. <https://jurnal.fkip.unismuh.ac.id/index.php/prosidingunimbone/article/view/1450>.
- Asasiatinnisa, Takhlislu, and Bagus Kurnianto. "Pengembangan Media Flipbook Berbasis Augmented Reality Materi Kenampakan Alam Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar." *PAEDAGOGIE* 21, no. 1 (2026): 1645–56. <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v21i1.16433>.
- Azuma, Ronald T. "A Survey of Augmented Reality." *Presence: Teleoperators and Virtual Environments* 6, no. 4 (1997): 355–85. <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>.
- Branch, Robert Maribe. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer New York Dordrecht Heidelberg London, n.d. <https://doi.org/978-0-387-09505-9>.
- Carmigniani, Julie, and Borko Furht. "Augmented Reality: An Overview BT - Handbook of Augmented Reality." edited by Borko Furht, 3–46. New York, NY: Springer New York, 2011. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-0064-6_1.
- Clark, James M., and Allan Paivio. "Dual Coding Theory and Education." *Educational Psychology Review* 3, no. 3 (1991): 149–210. <https://doi.org/10.1007/BF01320076>.

- Dahmul, Lakum. "Pengaruh Shalat Berjamaah Terhadap Pola Hubungan Masyarakat Di Kecamatan Tinggi Raja Kabupaten Asahan." *Ability: Journal of Education and Social Analysis*, 2020, 126–36.
- Damayanti, Yunita, Teti Rostikawati, and Mulyawati Yuli. "Pengembangan Bahan Ajar E-Book Berbasis Flipbook Pada Subtema 2 Perubahan Lingkungan." *Jurnal Sains Dan Teknologi* 5, no. 2 (2023): 626–34. <https://doi.org/10.55338/saintek.v5i2.1721>.
- Dwipayana, I Kadek Adhi. "Scaffolding Sebagai Strategi Pengelolaan Beban Kognitif : Upaya Menghindari Cognitive Overload Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia" 4, no. 1 (2026): 29–38.
- Faizah, Maryam, Putri Nur Faizah, and Kulsum Ulfa. "Flannel Board Doll: A Media for Learning Speaking Skills for Ibtidaiyah Madrasah Students." *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)* 7, no. 2 (2023): 235. <https://doi.org/10.32934/jmie.v7i2.519>.
- Fatih, Mohamad, Ala Khomaria, Lana Diyani Aswitama, Nurlaila Al Latif, and Melati Maulida Hidayat. "FlipBook Digital Berbasis Augmented Reality Materi." *Jurnal Pendidikan: Riset & Konseptual* 7, no. 3 (2023): 524–32.
- Fitriani, Windi, Suwarjo Suwarjo, and Muhammad Nur Wangid. "Berpikir Kritis Dan Komputasi: Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 9, no. 2 (2021): 234–42. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i2.19040>.
- Gitnita, Sepna, Zulhendri Kamus, and Gusnedi. "Analisis Validitas, Praktalitas, Dan Efektivitas Pengembangan Bahan Ajar Terintegrasi Konten Kecerdasan Spiritual Pada Materi Fisika Tentang Vektor Dan Gerak Lurus." *Pillar of Physics Education* 11, no. 2 (2018): 153–60.
- Ibrahim Maulana Syahid, Nur Annisa Istiqomah, and Khoula Azwary. "Model Addie Dan Assure Dalam Pengembangan Media Pembelajaran." *Journal of International Multidisciplinary Research* 2, no. 5 (2024): 258–68. <https://doi.org/10.62504/jimr469>.
- Jannah, Nila Rohmatul, and Farid Ahmadi. "Developing Flipbook Benadaku with YouTube Videos to Improve Students' Learning Outcomes in Natural and Social Sciences." *Journal of Educational Management and Instruction (JEMIN)* 4, no. 1 (2024): 113–26. <https://doi.org/10.22515/jemin.v4i1.9482>.
- Kalalo, Reva J P, Arie S M Lumenta, and Sary D E Paturusi. "The Effects of Interactive Online Learning Using Flipbook on The Process and Results of Blended Learning." *Jurnal Teknik Informatika* 16, no. 2 (2021): 165–74.
- Khaira Ummah, Kuntum, and Dea Mustika. "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Pada Muatan IPAS Di Kelas IV Sekolah Dasar." *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 13, no. 2 SE-Articles (May 2, 2024): 1573–82. <https://doi.org/10.58230/27454312.709>.
- Khoiririyah, Rosa Nur. "Pengembangan Flipbook Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fikih Materi

- Kurban Kelas V MI Darul Hikam Kota Batu,” 2024.
- Khusna, Mufidatul, Mohamad Fatih, and Cindya Alfi. “Pengembangan Media Flipbook Berbasis Augmented Reality Materi Keragaman Budaya Untuk Meningkatkan Self Efficacy Siswa Kelas IV.” *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 7, no. 1 (2024): 30–39.
- Kristanto, Andi. “Media Pembelajaran,” 2016.
- Marinda, L. “Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. An-Nisa’ : Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman.” *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. An-Nisa’ : Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman* 13, no. 1 (2020): 116–52.
- Mayer, Richar E. *Multimedia Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Mayer, Richard E. “The Past, Present, and Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning.” *Educational Psychology Review* 36, no. 1 (2024): 1–25. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1>.
- Mea, Firminia. “Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Kreativitas Dan Inovasi Guru Dalam Menciptakan Kelas Yang Dinamis.” *Journal of Christian Education* 4, no. 3 (2024): 252–75.
- Melinda, Vannisa, and Dian Ningrum. “Pengembangan Digital Dictionary Untuk Mengukur Retensi Mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).” *Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 5, no. 2 (2020): 145–54. <https://doi.org/10.17977/um039v5i22020p145>.
- Nurdiyanto, Ahmad Tauviqillah, Hafidz, and Karman. “Esensi Ilmu Pengetahuan Perspektif Al-Qur’an: Analisis Surah Al-Mujadalah Ayat 11 Dan Shad Ayat 29.” *Journal of Islamic Education* 4, no. 2 (2023): 286–305.
- Nurrita, Teni. “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *Misykat* 3, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.33511/misykat.v3i1.52>.
- Nurslama Br Siregar, and Siti Aliyah. “Implementasi Media Pembelajaran Sholat Sunah Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android.” *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Komunikasi* 3, no. 1 (2023): 32–45. <https://doi.org/10.55606/juitik.v3i1.372>.
- Okpatrioka. “View of Penelitian Dan Pengembangan (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan.” *Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 1, no. 1 (2023): 87. <https://e-journal.nalanda.ac.id/index.php/jdan/article/view/154/150>.
- Purnomo, Putri Eodytha Aisya, Ketut Agustini, and I Gde Wawan Sudatha. “Peran Flipbook Sebagai Media Pembelajaran Inovatif Dalam Pembelajaran Abad 21.” *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran* 4, no. 3 (2024): 2001–15. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i3.2286>.
- Rahmawati, Siti, and Kun Nurachadija. “Inovasi Pendidikan Dalam

- Meningkatkan Strategi Mutu Pendidikan.” *BERSATU: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika* 1, no. 5 (2023): 1–12.
<https://doi.org/10.51903/bersatu.v1i5.303>.
- Ramadhani, Gemilang Ayu, and Vivi Pratiwi. “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Augmented Reality Berbantuan Flipbook Pada Materi Akuntansi Perusahaan Dagang.” *JHIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 8, no. 8 (2025): 10058–65.
- Ramadhina, S. R., Pranata, K. “Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 6, no. 5 (2022): 3(2), 524–32.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3470>.
- Rassia, Veri Rupandi. “Dampak Sholat Berjamaah Terhadap Kesehatan Mental Warga Binaan Di Lapas Kelas II A Parepare.” IAIN Parepare, 2024.
- Rasyid, Maghfirah, Andi Asmawati Aziz, and Andi Rahmat Saleh. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Dalam Konsep Sistem Indera Pada Siswa Kelas XI SMA.” *Jurnal Pendidikan Biologi* 7, no. 2 (2016): 69–80. <http://dx.doi.org/10.17977/um052v7i2p69-80>.
- Rohim, Abdur. “Kegiatan Sholat Dhuha Berjamaah Dalam Membentuk Karakter Siswa Di Madrasah Ibtidaiyah Al Azhar Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember: Indonesia.” *Al-Ashr: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 5, no. 2 (2020): 14–30.
- Salsabila, Yasmin, ananda aditya sari Harahap, Nabila Fitria, and nisa iy darussakinah Harapah. “Pengaruh Perkembangan Kemampuan Pada Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik Terhadap Hasil Belajar” 3 (2023): 10–15.
- Samsu. *Metode Penelitian : Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan Mix Method Serta Research and Development*. Edited by Rusmini. *Jambi: Pusaka*, 2021.
- Sari, Liana, and Dadang Rahman Munandar. “Pengaruh Minat Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Pada Materi Relasi Dan Fungsi.” *Didactical Mathematics* 2, no. 2 (2022): 10.
- Sugiri, Wiku Aji, Ma’rifatun Nisa, Cindy Azzalina, and Binti Alifia Nur Avivah. “Buku Cerita Interaktif Barcode Video Untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Siswa SD.” *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 17, no. 2 (2025): 239–51.
<https://doi.org/10.35457/konstruk.v17i2.3941>.
- Sugiri, Wiku Aji, Sigit Priatmoko, Rizki Amelia, Agus Mukti Wibowo, Iin Nur Indah Rahmawati, and Aristhalia Hevi Febrianti. “How Do Students Conceptual Understand Using Augmented Reality Video Animation? An Empirical and Theoretical Overview.” *Pertanika Proceeding* 1, no. 2 (2025): 157–60. <https://doi.org/10.47836/pp.1.2.028>.
- Surahyo, Surahyo, and Nurwahyudi Nurwahyudi. “Pembiasaan Sholat Berjamaah Terhadap Pembentukan Kecerdasan Emosional Siswa:(Studi Kasus Di SDN

- 1 Bumi Rahayu Kecamatan Bumiratu Nuban Kabupaten Lampung Tengah).” *Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, 2024, 94–101.
- Susilowati, Apriliana Dwi, Alfi Layla, and Aulia Rachma Sari. “Media Pembelajaran Digital Berbasis Animasi Dan Multimedia Untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Di Sekolah Dasar.” *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial* 6, no. 4 (2025): 936–51. <https://doi.org/10.53299/diksi.v6i4.3078>.
- Wahyuliani, Yuli. “Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Flip Book” 3 (2016): 22–36.
- Wati, Amelia Rochima, and Nur Hidayah Hanifah. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-Comic Pada Materi Sistem Gangguan Pencernaan Manusia DI MI Miftahul Ulum” 04, no. 02 (2025): 94–106.
- Yanti, Elmi, Masmelda Utari, and Sandijal Putra. “Media Digital Dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad* 14, no. 1 (2024): 91–101.
- Yunus, Muhammad, Ahmad Taufik, Wisnu Adi Witjoro, and Ahmad Ferdiansyah. “Nilai-Nilai Pendidikan Dalam Sholat Berjamaah Bagi Santri Putra Di Ponpes Al-Ikhlas.” *Edification Journal : Pendidikan Agama Islam* 7, no. 1 SE-Articles (July 31, 2024): 105–17. <https://doi.org/10.37092/ej.v7i1.823>.
- Zahwa, Ajeng Aliya, Siti Maesaroh, and Anna Febriana. “Central Publisher Pendidikan Agama Islam Fiqih Shalat” 1 (2023): 976–84. <http://centralpublisher.co.id>.

LAMPIRAN

Lampiran 1 surat izin penelitian



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 : 1134/Un.03.1/TL.01.04/05/2026
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

19 Mei 2026

Kepada Yth.
Kepala MI Almaarif 02 Singosari, Kabupaten Malang
di
Tempat

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 : Gabriel Abdillah sw
NIM : 220103110087
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik : Genap - 2025/2026
Judul Skripsi : Pengembangan Flipbook Berbasis Augmented Reality Materi Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II MI Al Maarif 02 Singosari
Lama Penelitian : Mei 2026 sampai dengan Juli 2026 (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.



Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi PGMI
2. Arsip

Lampiran 2 surat keterangan penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN ALMAARIF SINGOSARI
SK Menkumham No. AHU-0003189.ah.01.04 Tahun 2015 - Jo Akta Notaris E.H Wijaya, SH. No 77 Tahun 1978
MADRASAH IBTIDAIYAH ALMAARIF 02
TERAKREDITASI "A"
Jl. Masjid 33, Telp. (0341) 451542 Singosari Malang 65153 email : mia02sgs@gmail.com
NSM : 111235070219 www.mia02sgs.sch.id NPSN : 60715204

SURAT KETERANGAN PENELITIAN KELAS

Nomor: 132/YPA/MIA02/E2/V/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD ISHOM, S.Pd.

NIP : -

Jabatan : Kepala Madrasah

Unit Kerja : MI Almaarif 02 Singosari

Alamat : Jl. Masjid No. 33 Singosari

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Gabriel Abdillah sw

NPM : 220103110087

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Universitas : Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim (UIN) Malang

Yang bersangkutan benar-benar telah mengadakan penelitian di MI Almaarif 02 Singosari dengan judul **"Pengembangan Flipbook Berbasis Augmented Reality Materi Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II MI Almaarif 02 Singosari Malang"**

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya dan sebesar-besarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya/ dan apabila terdapat kekeliruan akan diberikan kemudian hari.

Singosari, 02 Juni 2026
Kepala Madrasah

Muhammad Ishom, S.Pd.

Lampiran 3 surat permohonan validator ahli materi



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

Nomor : VAL-382/Un.03.1/FITK/TL.01.04/5/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

12 Mei 2026

Kepada Yth.
Fahim Khasani, M.A.
di-

Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama	: Gabriel Abdillah sw
NIM	: 220103110087
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi/Tesis	: Pengembangan Flipbook Berbasis Augmented Reality Materi Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II MI Al Maarif 02 Singosari
Dosen Pembimbing	: Dr. Abd. Gafur, M.Ag/

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.



Dekan

Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA

NIP. 197308232000031002

Lampiran 4 surat permohonan validator ahli media



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

Nomor : VAL-373/Un.03.1/FITK/TL.01.04/5/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

11 Mei 2026

Kepada Yth.
Vannisa Aviana Melinda, M.Pd
di-
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Gabriel Abdillah sw
NIM : 220103110087
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi/Tesis : Pengembangan Flipbook Berbasis Augmented Reality Materi
Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis
Siswa Kelas II MI Al Maarif 02 Singosari
Dosen Pembimbing : Dr. Abd. Gafur, M.Ag/

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.

Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA
T97308232000031002

Lampiran 5 surat permohonan validator ahli pembelajaran



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

Nomor : VAL-378/Un.03.1/FITK/TL.01.04/5/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

12 Mei 2026

Kepada Yth.
Lilik Fauziah, S.Pd. I
di-
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

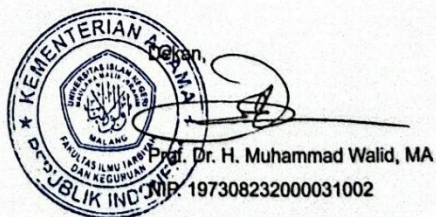
Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Gabriel Abdillah sw
NIM : 220103110087
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi/Tesis : Pengembangan Flipbook Berbasis Augmented Reality Materi
Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis
Siswa Kelas II MI Al Maarif 02 Singosari
Dosen Pembimbing : Dr. Abd. Gafur, M.Ag/

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.


Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA
NIP. 197308232000031002

Lampiran 6 lembar penilaian validasi ahli materi

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN FLIPBOOK BERBASIS AUGMENTED REALITY MATERI SHOLAT BERJAMAAH UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS II MI ALMAARIF 02 SINGOSARI

A. Pengantar

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Bapak/Ibu yang terhormat,

Dalam rangka penelitian tentang "Pengembangan Flipbook Berbasis *Augmented Reality* Materi Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II MI Almaarif 02 Singosari" yang saat ini sedang dilaksanakan di MI Almaarif 02 Singosari. Peneliti bermaksud hendak melakukan proses validasi terhadap media yang telah dikembangkan. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu selaku ahli di bidang Materi untuk memberikan penilaian melalui pengisian angket terlampir. Hasil penilaian dari angket bertujuan untuk melihat kesesuaian isi dan kelayakan media untuk di implementasikan berdasarkan tingkat siswa sesuai dengan keahlian Bapak/Ibu. Hasil dari penilaian ini akan digunakan sebagai bahan masukan dalam menyempurnakan Media "FLIPBOOK" yang di kembangkan.

Demikian permohonan ini disampaikan. Peneliti menyampaikan terima kasih atas waktu, dukungan dan kontribusi Bapak/Ibu dalam proses validasi ini.

B. Identitas Ahli

Nama Validator :
NIP :
Unit Kerja :
Bidang Keahlian :

C. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan pengisian angket, dimohon Bapak/Ibu untuk mengamati media "FLIPBOOK" yang telah dikembangkan terlebih dahulu
2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada pertanyaan dibawah ini dianggap paling sesuai. Adapun alternatif jawaban berada pada skala 1, 2, 3, dan 4. Berikut keterangan dari skala tersebut:
 - a. Pilihan skala no 1 artinya sangat tidak layak
 - b. Pilihan skala no 2 artinya tidak layak
 - c. Pilihan skala no 3 artinya layak

d. Pilihan skala no 4 artinya sangat layak

3. Jika diperlukan kritik dan saran Bapak/Ibu dapat menulis pada lembaran yang telah disediakan sebagai wujud dukungan bagi peneliti untuk meningkatkan kualitas pengembangan produk.

D. Tabel Pengisian Validasi

VALIDASI AHLI MEDIA

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
A. Pendahuluan					
1	Produk memuat Capaian Pembelajaran (CP) yang ingin dicapai.				✓
2	Produk menjelaskan Tujuan Pembelajaran (TP) yang mudah dipahami.				✓
B. Keakuraan Materi					
3	Materi sholat berjamaah sudah disesuaikan dengan tujuan dan capaian pembelajaran yang ditetapkan.				✓
4	Kesesuaian antara judul "Sholat Jamaah" dengan isi pembahasan materi di dalamnya.			✓	
5	Isi materi (pengertian, hukum, dan syarat) mudah dipahami oleh siswa kelas II MI			✓	
6	Pokok bahasan disusun secara runtut (dari konsep dasar hingga tata cara/posisi shaf).				✓
7	Bahasa yang digunakan sederhana, jelas, dan sesuai tingkat perkembangan siswa.				✓
8	Produk menyajikan contoh nyata penerapan sholat berjamaah dalam kehidupan sehari-hari.				✓
C. Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i>					
9	Penggunaan <i>Augmented Reality</i> relevan dengan materi Salat berjamaah				✓
10	<i>Augmented Reality</i> membantu siswa dalam memvisualisasikan posisi ketika sholat berjamaah				✓

11	Augmented Reality meningkatkan pemahaman siswa tentang sholat berjamaah				✓
D. Stimulasi kemampuan berpikir kritis					
12	Interpretasi: Penyajian gambar dan AR memudahkan siswa memahami maksud dari tata cara salat berjamaah.				✓
13	Analisis: Materi menyajikan ilustrasi/permasalahan yang melatih siswa membedakan posisi imam dan makmum yang benar.				✓
14	Evaluasi: Soal latihan (seperti Latihan 1.5) mendorong siswa menilai benar/salahnya suatu tindakan dalam sholat.				✓
15	Inferensi: Materi mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang apa yang harus dilakukan dalam situasi tertentu (misal: makmum masuk).				✓

E. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrument lembar validasi adalah:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Layak digunakan dengan sedikit revisi
- c. Layak digunakan dengan banyak revisi
- d. Belum layak digunakan

F. Kritik dan Saran

Malang, 2026

Validator Materi

...Fahim Khan...

Lampiran 7 lembar penilaian validasi ahli media

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN FLIPBOOK BERBASIS AUGMENTED REALITY MATERI SHOLAT BERJAMAAH UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS II MI ALMAARIF 02 SINGOSARI

A. Pengantar

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bapak/Ibu yang terhormat,

Dalam rangka penelitian tentang "Pengembangan Flipbook Berbasis *Augmented Reality* Materi Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II MI Almaarif 02 Singosari" yang saat ini sedang dilaksanakan di MI Almaarif 02 Singosari. Peneliti bermaksud hendak melakukan proses validasi terhadap media yang telah dikembangkan. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu selaku ahli di bidang media untuk memberikan penilaian melalui pengisian angket terlampir. Hasil penilaian dari angket bertujuan untuk melihat kesesuaian isi dan kelayakan media untuk di implementasikan berdasarkan tingkat siswa sesuai dengan keahlian Bapak/Ibu. Hasil dari penilaian ini akan digunakan sebagai bahan masukan dalam menyempurnakan Media "FLIPBOOK" yang di kembangkan.

Demikian permohonan ini disampaikan. Peneliti menyampaikan terima kasih atas waktu, dukungan dan kontribusi Bapak/Ibu dalam proses validasi ini.

B. Identitas Ahli

Nama Validator : VANNISA AVIANA MELINDA

NIP : 199105192023212051

Unit Kerja : FITK

Bidang Keahlian : TEKNOLOGI PEMBELAJARAN.

C. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan pengisian angket, dimohon Bapak/Ibu untuk mengamati media "FLIPBOOK" yang telah dikembangkan terlebih dahulu
2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada pertanyaan dibawah ini dianggap paling sesuai. Adapun alternatif jawaban berada pada skala 1, 2, 3, dan 4. Berikut keterangan dari skala tersebut:
 - a. Pilihan skala no 1 artinya sangat tidak layak
 - b. Pilihan skala no 2 artinya tidak layak
 - c. Pilihan skala no 3 artinya layak

d. Pilihan skala no 4 artinya sangat layak

3. Jika diperlukan kritik dan saran Bapak/Ibu dapat menulis pada lembaran yang telah disediakan sebagai wujud dukungan bagi peneliti untuk meningkatkan kualitas pengembangan produk.

D. Tabel Pengisian Validasi

VALIDASI AHLI MEDIA

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
A. Identitas produk					
1	Produk mencantumkan nama pembuat atau pengembang				✓
2	Produk menuliskan asal lembaga atau institusi pengembang.				✓
3	Judul produk ditulis dengan menarik			✓	
B. Sajian					
4	Ada petunjuk penggunaan produk yang membantu pengguna memahami produk.				✓
5	Tampilan gambar sesuai dengan Materi			✓	
6	Tata letak konsisten				✓
7	Penempatan judul, sub judul, dan gambar tidak mengganggu pemahaman			✓	
8	Font yang digunakan sesuai dan seenis			✓	
9	Terdapat soal latihan pada tiap sub bab yang mendukung keterampilan berpikir kritis				✓
10	Kesesuaian desain pengembangan dengan karakter siswa			✓	
C. Tampilan <i>Augmented Reality</i>					
11	Kualitas visual dan detail model 3D pada objek AR			✓	
12	Ketepatan pemilihan warna dan tekstur agar terlihat realistis/menarik.				✓
D. Teknis					

13	Kemudahan dalam memindai (<i>scanning</i>) atau memunculkan objek AR.			✓	
14	Stabilitas tampilan objek (tidak mudah bergeser atau <i>glitch</i>).			✓	
15	Kemudahan navigasi dan instruksi penggunaan AR bagi siswa MI.			✓	
16	Penempatan <i>marker</i> atau pemicu AR di dalam flipbook sudah tepat.			✓	
E. Integrasi Media					
17	Keselarasn antara konten teks di flipbook dengan visualisasi AR.			✓	
18	Fitur AR memberikan nilai tambah (bukan sekadar hiasan) dalam memahami materi			✓	
F. Fungsionalitas					
19	Kemampuan media untuk memfasilitasi siswa dan guru dalam proses pembelajaran				

E. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrument lembar validasi adalah:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan sedikit revisi
- Ⓒ Layak digunakan dengan banyak revisi
- d. Belum layak digunakan

SARAN

Revisi sesuai saran.

Malang, 19 Mei 2026
Validator Ahli Media

[Handwritten Signature]

Lampiran 8 lembar penilaian validasi ahli pembelajaran

INSTRUMEN VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN

PENGEMBANGAN FLIPBOOK BERBASIS AUGMENTED REALITY MATERI SHOLAT BERJAMAAH UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS II MI ALMAARIF 02 SINGOSARI

A. Pengantar

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bapak/Ibu yang terhormat,

Dalam rangka penelitian tentang "Pengembangan Flipbook Berbasis *Augmented Reality* Materi Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II MI Almaarif 02 Singosari" yang saat ini sedang dilaksanakan di MI Almaarif 02 Singosari. Peneliti bermaksud hendak melakukan proses validasi terhadap media yang telah dikembangkan. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu selaku ahli di bidang pembelajaran untuk memberikan penilaian melalui pengisian angket terlampir. Hasil penilaian dari angket bertujuan untuk melihat kesesuaian isi dan kelayakan media untuk di implementasikan berdasarkan tingkat siswa sesuai dengan keahlian Bapak/Ibu. Hasil dari penilaian ini akan digunakan sebagai bahan masukan dalam menyempurnakan Media "FLIPBOOK" yang di kembangkan.

Demikian permohonan ini disampaikan. Peneliti menyampaikan terima kasih atas waktu, dukungan dan kontribusi Bapak/Ibu dalam proses validasi ini.

B. Identitas Ahli

Nama Validator : LILIK FAUZHAN, S.Pd. 1

NIP : -

Unit Kerja : MI ALMAARIF 02 SINGOSARI

Bidang Keahlian : AHLI PEMBELAJARAN

C. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan pengisian angket, dimohon Bapak/Ibu untuk mengamati media "FLIPBOOK" yang telah dikembangkan terlebih dahulu
2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada pertanyaan dibawah ini dianggap paling sesuai. Adapun alternatif jawaban berada pada skala 1, 2, 3, dan 4. Berikut keterangan dari skala tersebut:
 - a. Pilihan skala no 1 artinya sangat tidak layak
 - b. Pilihan skala no 2 artinya tidak layak
 - c. Pilihan skala no 3 artinya layak

- d. Pilihan skala no 4 artinya sangat layak
3. Jika diperlukan kritik dan saran Bapak/Ibu dapat menulis pada lembaran yang telah disediakan sebagai wujud dukungan bagi peneliti untuk meningkatkan kualitas pengembangan produk.

D. Tabel Pengisian Validasi

VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
A. Pendahuluan					
1	Produk memuat Capaian Pembelajaran (CP) yang ingin dicapai secara akurat.			✓	
2	Tujuan Pembelajaran (TP) dijelaskan dengan bahasa yang mudah dipahami siswa.				✓
B. Keakuratan & Kualitas Materi					
3	Materi Sholat Berjamaah telah sesuai dengan CP dan TP yang ditetapkan.				✓
4	Kebenaran konsep materi (Pengertian, Hukum, Syarat Imam, dan Makmum) sesuai kaidah Fikih.				✓
5	Keakuratan penyajian dalil hadis mengenai keutamaan sholat berjamaah.				✓
6	Materi disusun secara runtut mulai dari konsep dasar hingga tata cara praktik.				✓
7	Bahasa dalam narasi dan dialog (seperti tokoh Ibu Indah, Andi, dan Toni) sesuai dengan perkembangan siswa.				✓
C. Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i>					
8	Integrasi teknologi AR membantu memvisualisasikan konsep abstrak seperti pengaturan posisi shaf.				✓
9	Terdapat keselarasan antara instruksi teks di flipbook dengan objek visual 3D yang ditampilkan melalui AR.				✓
D. Stimulasi Kemampuan Berpikir Kritis					

10	Materi dan ilustrasi mampu memicu kemampuan interpretasi dan analisis siswa terhadap situasi sholat berjamaah.				✓
11	Soal latihan berbasis kasus (Latihan 1.1 - 1.5) melatih siswa dalam melakukan evaluasi dan penarikan kesimpulan (inferensi).				✓
E. Penutup					
12	Produk memuat evaluasi yang relevan di setiap akhir sub-bab materi.				✓

E. Penilaian Umum

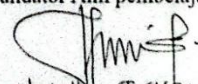
Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrument lembar validasi adalah:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Layak digunakan dengan sedikit revisi
- c. Layak digunakan dengan banyak revisi
- d. Belum layak digunakan

SARAN

Revisi sesuai saran.

Malang, 25 Mei 2026
Validator Ahli pembelajaran


LILIK FAUZIAH

Lampiran 9 hasil pretest dan posttest siswa

Nama : Alvin

Kelas : 1 - C

No Absen : 31

70

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang tepat!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar, orang yang berdiri sendirian di paling depan bertugas sebagai...

- ☒ a. Makmum
- ☐ b. Imam
- ☐ c. Muadzin

2. Mengapa posisi orang di paling depan tersebut sangat penting dalam sholat berjamaah?

- ☐ a. Karena ia bertugas memimpin sholat dan semua gerakannya harus diikuti oleh orang di belakangnya.
- ☐ b. Karena ia adalah orang yang paling tua di dalam masjid itu.
- ☒ c. Karena ia bertugas membaca doa sendirian dengan suara yang sangat keras.

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Perhatikan posisi berdiri Pak Andi sebagai makmum pada gambar. Apakah posisi tersebut sudah benar?

- ☒ a. Benar, posisi makmum sudah tepat sesuai aturan sholat berdua.
- ☐ b. Salah, Pak Andi seharusnya berdiri tepat di depan Pak Budi.
- ☐ c. Salah, Pak Andi seharusnya membuat barisan sendiri di belakang Pak Budi.

4. Bagaimana aturan yang benar jika makmum laki-laki hanya ada satu orang?

- ☐ a. Makmum harus berdiri di sebelah kiri Imam agar seimbang.
- ☒ b. Makmum harus berdiri di sebelah kanan Imam dan posisinya agak mundur sedikit.
- ☐ c. Makmum harus duduk di belakang Imam sampai sholat selesai.

5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bagaimana pendapatmu tentang sikap makmum yang sudah berdiri tegak padahal Imamnya masih sujud?

- ☒ a. Tindakan itu salah, karena makmum harus menunggu Imam bangun dari sujud terlebih dahulu baru boleh ikut berdiri.
- ☐ b. Tindakan itu benar, karena berdiri lebih cepat bisa membuat kita tidak lelah bersujud lama-lama.

- ☐ c. Tindakan itu boleh dilakukan agar sholat berjamaah kita bisa selesai lebih cepat dari orang lain.

6. Bagaimana seharusnya sikap yang benar bagi seorang makmum saat sholat berjamaah?

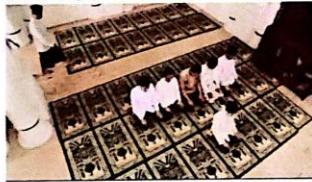
- ☐ a. Makmum bebas melakukan gerakan sholat sendiri tanpa perlu melihat gerakan Imam.

- ☒ b. Makmum harus selalu sabar mendengarkan aba-aba Imam dan mengikuti setiap gerakannya tanpa mendahului.
 - c. Makmum boleh bergerak lebih cepat dari Imam jika sudah tahu gerakan apa selanjutnya.
7. Perhatikan gambar di bawah ini!



Mengapa sikap kedua anak pada gambar tidak boleh ditiru saat sholat berjamaah?

- ☒ a. Karena bercanda saat sholat dapat merusak kekhusyukan dan menghilangkan pahala sholat.
 - b. karena orang lain di luar masjid akan merasa terganggu.
 - c. Karena mereka khusyuk
8. Apa akibatnya bagi sholat kita jika kita tidak bisa tenang dan terus bercanda saat sholat?
- ☒ a. Sholat kita menjadi tidak sah atau batal karena tidak dilakukan dengan khusyuk dan tertib.
 - b. Kita harus membayar denda kepada pengurus masjid.
 - c. Imam akan menghentikan sholatnya dan memarahi kita saat itu juga.
9. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dari gambar tersebut, ada orang yang baru datang saat Imam sudah duduk tahiyat awal. Apa yang harus dilakukan anak tersebut?

- ☒ a. Berdiri diam di belakang saf menunggu sampai Imam berdiri lagi untuk rakaat berikutnya.
 - b. Langsung melakukan takbiratul ihram lalu ikut langsung duduk tahiyat awal bersama Imam.
 - c. Pulang lalu sholat sendiri di rumah
10. Apa yang harus dilakukan makmum yang terlambat tersebut di akhir sholat setelah Imam selesai melakukan gerakan salam yang kedua?
- a. Ikut melakukan salam bersama Imam lalu sholatnya selesai.
 - b. Langsung pulang
 - ☒ c. Tidak ikut salam, melainkan langsung berdiri lagi untuk menambah rakaatnya yang tertinggal.

Nama : 106

Kelas : 2 - C

No Absen : 30

100

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang tepat!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar, orang yang berdiri sendirian di paling depan bertugas sebagai...

- a. Makmum
- ☒ b. Imam
- c. Muadzin

2. Mengapa posisi orang di paling depan tersebut sangat penting dalam sholat berjamaah?

- ☒ a. Karena ia bertugas memimpin sholat dan semua gerakannya harus diikuti oleh orang di belakangnya.
- b. Karena ia adalah orang yang paling tua di dalam masjid itu.
- c. Karena ia bertugas membaca doa sendirian dengan suara yang sangat keras.

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Perhatikan posisi berdiri Pak Andi sebagai makmum pada gambar. Apakah posisi tersebut sudah benar?

- ☒ a. Benar, posisi makmum sudah tepat sesuai aturan sholat berdua.
- b. Salah, Pak Andi seharusnya berdiri tepat di depan Pak Budi.
- c. Salah, Pak Andi seharusnya membuat barisan sendiri di belakang Pak Budi.

4. Bagaimana aturan yang benar jika makmum laki-laki hanya ada satu orang?

- a. Makmum harus berdiri di sebelah kiri Imam agar seimbang.
- ☒ b. Makmum harus berdiri di sebelah kanan Imam dan posisinya agak mundur sedikit.
- c. Makmum harus duduk di belakang Imam sampai sholat selesai.

5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bagaimana pendapatmu tentang sikap makmum yang sudah berdiri tegak padahal Imamnya masih sujud?

- ☒ a. Tindakan itu salah, karena makmum harus menunggu Imam bangun dari sujud terlebih dahulu baru boleh ikut berdiri.
- b. Tindakan itu benar, karena berdiri lebih cepat bisa membuat kita tidak lelah bersujud lama-lama.

- c. Tindakan itu boleh dilakukan agar sholat berjamaah kita bisa selesai lebih cepat dari orang lain.

6. Bagaimana seharusnya sikap yang benar bagi seorang makmum saat sholat berjamaah?

- a. Makmum bebas melakukan gerakan sholat sendiri tanpa perlu melihat gerakan Imam.

- ☒ b. Makmum harus selalu sabar mendengarkan aba-aba Imam dan mengikuti setiap gerakannya tanpa mendahului.
 - c. Makmum boleh bergerak lebih cepat dari Imam jika sudah tahu gerakan apa selanjutnya.
7. Perhatikan gambar di bawah ini!



Mengapa sikap kedua anak pada gambar tidak boleh ditiru saat sholat berjamaah?

- ☒ a. Karena bercanda saat sholat dapat merusak kekhusyukan dan menghilangkan pahala sholat.
 - b. karena orang lain di luar masjid akan merasa terganggu.
 - c. Karena mereka khusyuk
8. Apa akibatnya bagi sholat kita jika kita tidak bisa tenang dan terus bercanda saat sholat?
- ☒ a. Sholat kita menjadi tidak sah atau batal karena tidak dilakukan dengan khusyuk dan tertib.
 - b. Kita harus membayar denda kepada pengurus masjid.
 - c. Imam akan menghentikan sholatnya dan memarahi kita saat itu juga.
9. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dari gambar tersebut, ada orang yang baru datang saat Imam sudah duduk tahiyat awal. Apa yang harus dilakukan anak tersebut?

- a. Berdiri diam di belakang saf menunggu sampai Imam berdiri lagi untuk rakaat berikutnya.
 - ☒ b. Langsung melakukan takbiratul ihram lalu ikut langsung duduk tahiyat awal bersama Imam.
 - c. Pulang lalu sholat sendiri di rumah
10. Apa yang harus dilakukan makmum yang terlambat tersebut di akhir sholat setelah Imam selesai melakukan gerakan salam yang kedua?
- a. Ikut melakukan salam bersama Imam lalu sholatnya selesai.
 - b. Langsung pulang
 - ☒ c. Tidak ikut salam, melainkan langsung berdiri lagi untuk menambah rakaatnya yang tertinggal.

Lampiran 10 lembar angket siswa

ANGKET RESPON SISWA

PENGEMBANGAN FLIPBOOK BERBASIS AUGMENTED REALITY

MATERI SHOLAT BERJAMAAH UNTUK MENINGKATKAN

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS II MI ALMAARIF

02 SINGOSARI

Nama : *P10 K*

Kelas : *2-C*

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket ini, siswa diharapkan untuk menggunakan produk yang dikembangkan terlebih dahulu.
2. Instrumen ini berisi kolom pertanyaan dan kolom jawaban. Mohon siswa memberi tanda centang (✓) pada salah satu skor yang terdapat pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria penilaiannya.
3. Keterangan skor beserta kriteria penilaian angket sebagai berikut

Tabel 1. Skor kriteria Penilaian

No	Keterangan	Skor
1	Tidak valid	1
2	Kurang valid	2
3	Valid	3
4	Sangat valid	4

B. Pertanyaan Mengenai Media Flipbook Berbasis Augmented Reality Materi Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II MI Almaarif 02 Singosari

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
1	Tampilan warna, gambar, dan tata letak teks pada <i>flipbook</i> ini sangat menarik bagi saya				✓

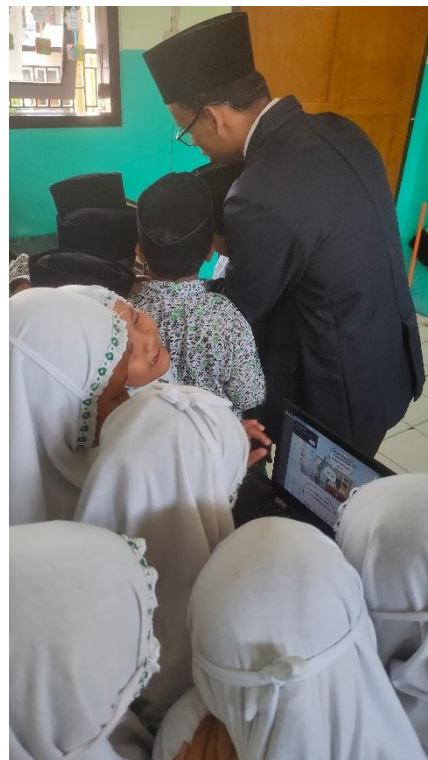
2	Visualisasi objek 3D/animasi AR yang muncul membuat media ini terlihat modern dan memikat			✓	
3	Perpaduan antara buku digital (<i>flipbook</i>) dan teknologi AR memberikan pengalaman baru yang unik.				✓
4	Saya dapat membuka, membalik, dan membaca halaman <i>flipbook</i> ini dengan sangat mudah.			✓	
5	Proses memindai (<i>scanning</i>) gambar untuk memunculkan objek AR tidak membingungkan dan cepat berhasil.				✓
6	Kemudahan memunculkan objek (baik lewat pemindaian AR maupun lewat alternatif <i>link</i> jika tidak ada HP).			✓	
7	Petunjuk penggunaan media yang disediakan sangat jelas dan mudah diikuti.				✓
8	Menggunakan media <i>flipbook</i> berbasis AR ini membantu saya memahami materi pelajaran dengan lebih mudah				✓
9	Objek 3D dari AR membuat materi yang awalnya sulit dibayangkan menjadi lebih konkret/nyata.				✓
10	Belajar dengan media ini membuat waktu belajar saya menjadi lebih efektif dan efisien.				✓
11	Saya merasa lebih bersemangat dan fokus belajar ketika menggunakan media pembelajaran ini.				✓
12	Pembelajaran menggunakan media ini membuat saya tidak mudah merasa bosan atau mengantuk.				
13	Saya merasa senang dan menikmati proses belajar menggunakan <i>flipbook</i> berbasis AR ini.			✓	
14	Saya berharap materi pelajaran lainnya juga dikembangkan dalam bentuk <i>flipbook</i> berbasis AR seperti ini.				✓

15	Menurut saya, penerapan teknologi AR di dalam buku digital adalah inovasi yang sangat positif untuk siswa.				✓
----	--	--	--	--	---

C. Kolom saran dan kritik

--

Lampiran 11 dokumentasi kegiatan





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIT PENGEMBANGAN PUBLIKASI ILMIAH

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

NOMOR: 1002/UN.03.1/PP.00.9/06/2026

diberikan kepada:

Nama : Gabriel Abdillah sw

NIM : 20103110087

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Karya Tulis : Pengembangan Flipbook Berbasis Augmented Reality Materi Sholat Berjamaah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa Kelas II MI AlMaarif 02 Singosari

Naskah Skripsi/ Tesis sudah memenuhi kriteria anti plagiasi yang ditetapkan oleh Unit Pengembangan Publikasi Ilmiah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.



Malang, 24 Juni 2026

a.n. Bekan
Ketua



M. Anwarul Uddin M. Rohmana, M.Pd

BIODATA MAHASISWA



Nama : Gabriel Abdillah sw

NIM : 220103110087

Tempat, Tanggal Lahir : Pasuruan, 29 Desember 2003

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Alamat Asal : Dsn Satak Manaruwi Bangil

No. Handphone : 081216423982

Email : gabrielabdillah46@gmail.com

Riwayat Pendidikan : 1. TK Pembina Bangil
2. MINU Bangil
3. MTsN 1 Pasuruan
4. MAN 1 PASURUAN