

**EFEKTIVITAS MEDIA *AUGMENTED REALITY*  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP  
MATERI MAKANAN DAN MINUMAN HALAL-HARAM  
DI SMA MUHAMMADIYAH 5 YOGYAKARTA  
TAHUN AJARAN 2025/2026**



**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar  
Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Disusun oleh:

**NABILA LUTFIATI**

**22104010050**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
TAHUN 2026**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabila Lutfiati  
Nim : 22104010050  
Program Studi : Pendidikan Agama Islam  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya ini adalah hasil karya penelitian saya sendiri bukan plagiasi dari hasil karya orang lain.

Jika ternyata dikemudian hari terbukti plagiasi maka saya bersedia untuk ditinjau kembali hak kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 30 Maret 2026

Yang menyatakan,



Nabila Lutfiati

NIM. 22104010050

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

### SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabila Lutfiati  
NIM : 22104010050  
Program Studi : Pendidikan Agama Islam  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa saya benar-benar berjilbab dengan kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun. Saya tidak akan menuntut kepada pihak Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (atas pemakaian jilbab dalam ijazah Strata Satu saya), jika seandainya suatu hari nanti terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan jilbab. Dengan demikian, surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 30 Maret 2026

Yang Menyatakan,



Nabila Lutfiati  
NIM. 22104010050

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Skripsi saudara Nabila Lutfiati  
Lamp. : 3 eksemplar

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Yogyakarta

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Nabila Lutfiati

NIM : 22104010050

Judul Skripsi : Efektivitas Media Augmented Reality terhadap Pemahaman Konsep Materi Makanan dan Minuman Halal-Haram di SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta Tahun Ajaran 2025/2026

sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan

Dengan ini kami berharap agar skripsi saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 30 Maret 2026

Pembimbing

Asniyah Naflasariy, M.Pd. I  
NIP. 19880805 201903 2 012

# PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1277/Un.02/DT/PP.00.9/05/2026

Tugas Akhir dengan judul : EFEKTIVITAS MEDIA AUGMENTED REALITY TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATERI MAKANAN DAN MINUMAN HALAL-HARAM DI SMA MUHAMMADIYAH 5 YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2025/2026

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NABILA LUTFIATI  
Nomor Induk Mahasiswa : 22104010050  
Telah diujikan pada : Jumat, 10 April 2026  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Asniyah Nailasariy, M.Pd.I.  
SIGNED

Valid ID: 6a02e18a9af20



Penguji I

Drs. H. Radino, M.Ag.  
SIGNED

Valid ID: 69b9546202db8



Penguji II

Indra Fajar Nurdin, S.Pd., M.Ag.  
SIGNED

Valid ID: 6af2c3a089936



Yogyakarta, 10 April 2026  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 6a0a75305df48

## MOTTO

*“Teknologi yang sejati tidak seharusnya menjauhkan manusia dari Tuhannya, melainkan menjadi cermin yang merefleksikan keagungan Sang Maha Pencipta di alam semesta” - Seyyed Hossein Nasr*



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk

Almamater Tercinta

Program Studi Pendidika Agama Islam

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



## ABSTRAK

**NABILA LUTFIATI.** *Efektivitas Media Augmented Reality terhadap Pemahaman Konsep Materi Makanan dan Minuman Halal-Haram di SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta Tahun Ajaran 2025/2026.* **Skripsi: Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2026.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih dominannya media pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) yang bersifat konvensional dan tekstual, sehingga kurang memfasilitasi keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan media *Augmented Reality* (AR) dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa, khususnya pada materi makanan dan minuman halal-haram.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis *Quasi-Experimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group*. Teknik penentuan sampel menggunakan *purposive sampling*, yang menetapkan kelas F2-1 sebagai kelas kontrol dan kelas F2-2 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data utama menggunakan instrumen tes tertulis (pre-test dan post-test), didukung dengan observasi dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui uji Wilcoxon, uji N-Gain, dan uji Mann-Whitney.

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa penggunaan media AR secara signifikan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen ( $p = 0,002$ ). Meskipun demikian, uji Mann-Whitney menghasilkan nilai signifikansi 0,925 ( $p > 0,05$ ), yang berarti tidak terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara kelas yang menggunakan media AR dengan kelas konvensional. Hal ini sejalan dengan rata-rata N-Gain kelas eksperimen yang mencapai 35,51% (kategori sedang), ekuivalen dengan kelas kontrol yang memperoleh 39,01% (kategori sedang). Kesimpulan dari penelitian media AR terbukti efektif secara mandiri dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa, namun tingkat peningkatannya setara dengan media konvensional. Intervensi penelitian ini hanya dilakukan dalam satu kali pertemuan, hasil tersebut mengindikasikan bahwa AR dapat menjadi media pembelajaran alternatif yang inovatif, meskipun pada materi yang bersifat analitis-konseptual penggunaannya belum mampu melampaui efektivitas pengajaran langsung oleh guru.

**Kata Kunci:** *Augmented Reality (AR), Pemahaman Konsep, Pendidikan Agama Islam, Makanan dan Minuman Halal-Haram.*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَبِهِ نَسْتَعِينُ عَلَى أُمُورِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ  
الْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ، أَمَّا بَعْدُ

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan Rahmat dan pertolongan-Nya. Shalawat dan salam semoga terlimpahkan kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menuntun manusia menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia dan di akhirat.

Penelitian ini berjudul “Efektivitas Media Augmented Reality terhadap Pemahaman Konsep Materi Makanan dan Minuman Halal-Haram di SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta Tahun Ajaran 2025/2026”. Tujuan penelitian ini untuk menguji efektivitas penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran Fiqih, khususnya pada materi makanan dan minuman halal-haram.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, motivasi, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Noorhaidi Hasan, M.A., M.Phil., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta jajarannya.

2. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta jajarannya.
3. Bapak Dr. Mohamad Agung Rokhimawan, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Asniyah Nailasariy, M.Pd.I., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta dan juga sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang telah merelakan waktu, tenaga dan ilmunya guna memberikan bimbingan, arahan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Drs. H. Radino, M.Ag., selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah memberikan bimbingan dan bantuan kepada penulis selama menjalani studi di Prodi PAI sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi Strata Satu dengan baik dan lancar.
6. Dosen pengajar dan staf Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga yang telah mendidik, membina, membagikan ilmu dan pengalaman, serta memberikan pelayanan terbaik kepada penulis selama menjalani studi di prodi PAI.
7. Ibu Titin Yulianti Prawesti, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta, seluruh staf dan karyawan, Ibu Esti Khasanah, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Fiqih Kelas XII serta seluruh siswa-siswi kelas XII F2-1 dan F2-2 tahun ajaran 2025/2026 yang telah memberikan izin, bantuan,

dukungan dan kerja sama nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan lancar.

8. Keluarga tercinta, khususnya kepada Ayahanda Ir. Lahmuddin Lubis dan Ibunda Emelia Nasution serta kedua abang yaitu Rafiqi Hilmi Lubis dan Faris Hizrian Lubis. Terima kasih atas doa yang tak pernah putus di setiap sujudnya, keringat dan pengorbanan yang tak ternilai, serta kasih sayang luar biasa yang menjadi alasan terbesar penulis untuk menyelesaikan pendidikan ini. Skripsi ini adalah persembahan kecil untuk membalas senyum kalian.
9. Sahabat-sahabat perjuangan, Shiva dan Iqma serta teman-teman mahasiswa PAI Angkatan 2022 khususnya PAI-A yang telah menjadi tempat bertukar pikiran, saling menyemangati, dan berbagi keluh kesah selama proses pengerjaan skripsi. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, serta semangat selama menempuh perkuliahan. Semoga ilmu yang diperoleh membawa keberkahan dan manfaat bagi kita semua.
10. Keluarga besar UKM SPBA (Studi dan Pengembangan Bahasa Asing), terkhusus teman-teman seperjuangan, kakak-kakak senior yang senantiasa membimbing, serta adik-adik junior yang selalu memberi warna. Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada jajaran pengurus UKM SPBA periode tahun 2024 dan 2025 atas kebersamaan, pelajaran, dan pengalaman berorganisasi yang sangat berharga selama ini.
11. Rekan-rekan keluarga baru seperjuangan KKN Desa Sirnoboyo Tahun 2025. Terima kasih atas kerja sama, canda tawa, solidaritas, serta kenangan pengabdian masyarakat yang luar biasa dan tidak akan pernah penulis lupakan.

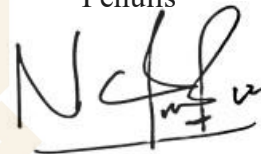
12. Teman-teman seperjuangan PLP (Pengenalan Lapangan Persekolahan) di SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta Tahun 2025. Terima kasih atas sinergi, dukungan, diskusi, serta suka duka yang kita lalui bersama selama proses praktik mengajar di sekolah.
13. Terakhir, namun tak kalah penting, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang paling utuh kepada diri sendiri, Nabila Lutfiati. Terima kasih karena telah bertahan sejauh ini, tidak menyerah pada keadaan, dan tetap tangguh di tengah padatnya jadwal penelitian, revisi, dan tuntutan organisasi. Terima kasih sudah mau diajak begadang, menahan ego, melawan rasa malas, dan terus melangkah maju walau sering kali merasa lelah dan ragu. Terima kasih karena sudah membuktikan bahwa kamu mampu menyelesaikan apa yang telah kamu mulai dengan sangat baik.
14. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan doa, dukungan, dan kontribusi sekecil apa pun dalam perjalanan penyusunan skripsi ini.

Penulis juga menyadari bahwa dalam proses pengumpulan referensi dan penyusunan naskah, penulis memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), khususnya aplikasi ChatGPT dari OpenAI dan Gemini dari Google, sebagai alat bantu dalam mengeksplorasi ide, memperbaiki struktur penulisan serta menyederhanakan konsep-konsep tertentu. Penggunaan AI dilakukan secara bijak dan tetap didasarkan pada prinsip keilmuan serta nilai-nilai etika akademik, dengan semua isi yang disajikan tetap sepenuhnya menjadi hasil pemikiran, kerja keras dan tanggung jawab penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu dengan sepenuh hati penulis menerima saran dan kritikan yang bersifat membangun, semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi yang membaca dan mempelajarinya, Aamiin.

Yogyakarta, 30 Maret 2026

Penulis



Nabila Lutfiati  
NIM: 22104010050



## DAFTAR ISI

<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN BERJILBAB</b> .....	iii
<b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	iv
<b>PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xix
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>A. Latar Belakang</b> .....	1
<b>B. Rumusan Masalah</b> .....	7
<b>C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian</b> .....	8
<b>D. Kajian Pustaka atau Penelitian Terdahulu</b> .....	10
<b>BAB II</b> .....	25
<b>LANDASAN TEORI</b> .....	25
<b>A. Teori Belajar yang Mendasari Penggunaan Augmented Reality</b> .....	25
<b>B. Media Pembelajaran Augmented Reality</b> .....	32
<b>C. Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Fikih</b> .....	39
<b>D. Materi Makanan dan Minuman Halal-Haram</b> .....	44
<b>E. Kerangka Berpikir</b> .....	55
<b>F. Hipotesis</b> .....	56

<b>BAB III</b> .....	58
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	58
<b>A. Jenis Penelitian</b> .....	58
<b>B. Desain Penelitian</b> .....	59
<b>C. Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	60
<b>D. Subjek Penelitian</b> .....	61
<b>E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel Penelitian</b> .....	62
<b>F. Metode Pengumpulan Data</b> .....	65
<b>G. Instrumen Penelitian</b> .....	70
<b>H. Teknis Analisis Data</b> .....	80
<b>I. Uji Pra Syarat Analisis</b> .....	91
<b>J. Uji Analisis Efektivitas (Uji Hipotesis)</b> .....	93
<b>BAB IV</b> .....	100
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	100
<b>A. Data Penelitian</b> .....	100
<b>B. Hasil Analisis Data</b> .....	101
<b>C. Pembahasan</b> .....	112
<b>BAB V</b> .....	122
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	122
<b>A. Kesimpulan</b> .....	122
<b>B. Saran</b> .....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	126
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	136

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan Augmented Reality dalam Pendidikan .....	37
Tabel 2. Desain Penelitian.....	59
Tabel 3. Kisi-Kisi Tes.....	71
Tabel 4. Lembar Validasi Isi Soal.....	73
Tabel 5. Lembar Validasi Ahli Materi.....	76
Tabel 6. Lembar Validasi Ahli Media.....	77
Tabel 7. Lembar Observasi Non-Partisipan.....	78
Tabel 8. Instrumen Dokumentasi.....	80
Tabel 9. Kriteria Nilai Korelasi Product Moment Pearson.....	82
Tabel 10. Hasil Uji Validitas Butir Soal.....	83
Tabel 11. Klasifikasi Indeks Reliabilitas.....	85
Tabel 12. Realibiity Statistics.....	85
Tabel 13. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	87
Tabel 14. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	87
Tabel 15. Klasifikasi Daya Pembeda Soal.....	89
Tabel 16. Hasil Uji Daya Beda Soal.....	89
Tabel 17. Kesimpulan Setiap Butir Soal.....	90
Tabel 18. Kategori Nilai N-Gain.....	96
Tabel 19. Kategori Pengukuran Effect Size.....	99
Tabel 20. Analisis Deskriptif Pre Test dan Post Test Kelas Kontrol.....	102
Tabel 21. Analisis Deskriptif Pre Test dan Post Test Kelas Eksperimen (dengan Media Pembelajaran Augmented Reality).....	102
Tabel 22. Hasil Uji Normalitas Pre Test dan Post Test di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	103
Tabel 23. Hasil Uji Homogenitas Pre Test dan Post Test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	104
Tabel 24. Hasil Uji Wilcoxon Pre Test dan Post Test Kelas Kontrol (Tanpa Media Augmented Reality).....	106
Tabel 25. Hasil Uji Wilcoxon Pre Test dan Post Test Kelas Eksperimen (dengan Media Augmented Reality).....	107

Tabel 26. Rekapitulasi Nilai N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen ..... 109

Tabel 27. Hasil Uji Mann-Whitney .....111



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir .....	56
Gambar 2. Pelaksanaan Penelitian .....	61



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 3. Output SPSS Hasil Uji Validitas Butir Soal
- Lampiran 4. Output SPSS Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes
- Lampiran 5. Output SPSS *Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal*
- Lampiran 6. Output SPSS Hasil Daya Pembeda Soal
- Lampiran 7. Hasil Uji Validitas Isi Soal
- Lampiran 8. Instrumen Soal Pre Test dan Post Test (Valid)
- Lampiran 9. Kunci Jawaban Pre Test dan Post Test
- Lampiran 10. Rekapitulasi Nilai Pre Test dan Post Test Kelas Kontrol
- Lampiran 11. Rekapitulasi Nilai Pre Test dan Post Test Kelas Eksperimen
- Lampiran 12. Lembar Validasi Ahli Materi (Media AR)
- Lampiran 13. Lembar Validasi Ahli Media (Media AR)
- Lampiran 14. Output SPSS Uji Normalitas
- Lampiran 15. Output SPSS Uji Homogenitas
- Lampiran 16. Output SPSS Uji Wilcoxon Kelas Kontrol
- Lampiran 17. Output SPSS Uji Wilcoxon Kelas Eksperimen
- Lampiran 18. Hasil Uji N-Gain
- Lampiran 19. Output SPSS Uji Mann-Whitney
- Lampiran 20. Media Augmented Reality
- Lampiran 21. Modul Ajar Kelas Kontrol
- Lampiran 22. Modul Ajar Kelas Eksperimen
- Lampiran 23. Instrumen Observasi Partisipan
- Lampiran 24. Instrumen Dokumentasi
- Lampiran 25. Ringkasan Percakapan Informal dengan Siswa terkait Penggunaan Augmented Reality
- Lampiran 26. Dokumentasi Foto Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 27. Daftar Riwayat Hidup

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan pada hakikatnya merupakan pengalaman langsung yang dialami oleh peserta didik di semua lingkungan, terjadi sepanjang hidup dan menjadi elemen penting yang mempengaruhi perkembangan diri peserta didik. Tujuan akhir dari pendidikan tidak hanya meningkatkan pengetahuan peserta didik, namun juga membentuk karakter dan kepribadian mulia peserta didik.<sup>1</sup> Pembentukan karakter dan kepribadian peserta didik salah satunya melalui Pendidikan Agama Islam (PAI), khususnya melalui Pelajaran Fikih yang membahas mengenai ibadah maupun hukum-hukum Islam dalam kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup>

Pembelajaran Fikih di sekolah menengah khususnya kelas XII mencakup materi yang lebih kompleks dan berperan penting dalam membentuk pemahaman peserta didik mengenai hukum-hukum Islam. Pembelajaran Fikih tidak hanya terbatas sampai pemahaman konsep, akan tetapi lebih utama pada penerapan hukum Islam dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) idealnya mendorong peserta didik untuk menguasai kompetensi abad ke-21 yaitu berpikir kritis dan pemecahan masalah melalui Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka

---

<sup>1</sup> Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran: Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*, 13 ed. (Bandung: CV Alfabeta, 2017),1.

<sup>2</sup> Abdul Kahar, "Pendidikan Ibadah Muhammad Hasbi Ash- Shiddieqy," *Tawazun: Jurnal Pendidikan Islam* 12, no. 1 (2019): 20–35, <https://doi.org/10.32832/tawazun.v12i1.1902>.

memberikan ruang bagi guru untuk adaptif terhadap perkembangan teknologi serta menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah kompleks<sup>3</sup>.

Praktik pembelajaran PAI di sekolah menengah atas masih dominan berfokus pada penyampaian materi secara tekstual dan evaluasi standar akhir bab.<sup>4</sup>Tidak hanya berfokus pada penyampaian materi secara tekstual saja, namun penggunaan media pembelajaran yang sejatinya mendukung tercapainya tujuan pembelajaran juga masih monoton, Saat ini, mayoritas pendidik masih bergantung pada alat bantu mengajar tradisional, seperti papan tulis, buku teks, dan gambar dua dimensi. Padahal, media-media tersebut umumnya bersifat pasif dan belum mampu mengakomodasi gaya belajar peserta didik masa kini yang membutuhkan stimulasi visual serta interaktif. Oleh karena itu, di era abad ke-21 ini, penggunaan dan pemilihan media pembelajaran yang inovatif sangatlah esensial.<sup>5</sup>

Keterbatasan penggunaan media pembelajaran konvensional tersebut semakin tampak pada materi halal dan haram yang menuntut analisis kritis terhadap perkembangan teknologi pangan, rekayasa produksi, serta isu kehalalan dalam industri modern. Padahal Indonesia dengan 204,8

---

<sup>3</sup> Eva Ahsani dan Yva Nurhaliza, “Penerapan Pembelajaran STEAM untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar di Daerah Terluar Terdepan Tertinggal Indonesia,” *Al Hikmah: Journal of Education* 2, no. 1 (2021): 91–100, <https://doi.org/10.54168/ahje.v2i1.41>.

<sup>4</sup> A. Nadiyah Mukarramah dkk., “Penerapan Metode Konvensional dan Inovatif Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Jenjang Sekolah Menengah Atas,” *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 10, no. 4 (2024): 231–240.

<sup>5</sup> Mohamad Mustofal Karim dan Henry Setya Budhi, “Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented reality terhadap Pemahaman Siswa pada Materi Sistem Tata Surya Kelas VII,” *Jurnal Pendidikan MIPA* 15, no. 4 (2025): 1764–1770, <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v15i4.3766>.

juta konsumen muslim<sup>6</sup>memiliki urgensi literasi halal yang kuat, sementara kesadaran masyarakat dalam memilih produk halal masih rendah.<sup>7</sup>

Penggunaan media pembelajaran yang hanya menggunakan papan tulis, buku cetak maupun media visual statis seperti gambar<sup>8</sup> kurang mampu mengakomodasi kebutuhan peserta didik dalam memahami materi yang menuntut analisis kritis, seperti materi makanan halal dan haram.<sup>9</sup> Pola pembelajaran yang hanya mengandalkan media konvensional tersebut berimplikasi pada rendahnya keterlibatan siswa dan kurang optimalnya pemahaman konsep, terutama dalam mengkaji isu kehalalan yang berkaitan dengan perkembangan teknologi pangan dan industri modern.

Solusi atas keterbatasan media gambar dan buku teks tersebut, diperlukan media pembelajaran inovatif berbasis teknologi yang mampu menghadirkan pengalaman belajar menjadi lebih interaktif dan kontekstual. Salah satu teknologi yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif dan kontekstual adalah *Augmented Reality (AR)*. *Augmented Reality (AR)* adalah teknologi yang mengintegrasikan elemen virtual dan dunia nyata

---

<sup>6</sup> Erni Suyani, Azmiati Zulia, dan Cut Nurafiah, "Sosialisasi Pada Orang Tua Tentang Pentingnya Produk Halal Melalui Pendekatan Komunikasi Interaktif di Desa Kolam, Kec.Perc. Sei Tuan, Kab. Deli Serdang," *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 1 (2020): 65–75, <https://doi.org/10.46576/rjpk.v1i1.530>.

<sup>7</sup> Dwi Kurniawati dan Hana Savitri, "Awareness Level Analysis of Indonesian Consumers Toward Halal Products," *Journal of Islamic Marketing* 11, no. 2 (2019): 522–546, <https://doi.org/10.1108/JIMA-10-2017-0104>.

<sup>8</sup> Anisyah Yuniarti dkk., "Media Konvensional dan Media Digital dalam Pembelajaran," *JUTECH: Journal Education and Technology* 4, no. 2 (2023): 84–95, <https://doi.org/10.31932>.

<sup>9</sup> Syarifah Anjani, Muhamad Subhi, dan Rahmi Anekasari, "Analisis Integrasi Metode Pembelajaran Konvensional dan Modern," *Menara Ilmu : Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah* 19, no. 1 (2025): 657–664, <https://doi.org/10.31869/mi.v19i1.6837>.

secara *real-time*.<sup>10</sup> Dalam konteks pembelajaran, AR memungkinkan penyajian materi secara visual dan interaktif sehingga peserta didik dapat memahami konsep secara lebih konkret.

Pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* dalam pembelajaran lebih banyak digunakan pada mata pelajaran yang bersifat sains, teknik dan vokasional. Hal ini dilihat dari banyaknya studi terdahulu yang meneliti objek AR yang efektif dalam pembelajaran berbasis STEM karena dapat memvisualisasikan objek abstrak secara konkret.<sup>11</sup> Sebaliknya, penelitian mengenai penggunaan AR dalam mata pelajaran PAI masih relatif terbatas dan umumnya berfokus pada aspek pengenalan ibadah<sup>12</sup>, bukan pada analisis hukum Islam secara kontekstual. Beberapa penelitian memang menunjukkan bahwa penggunaan AR dalam pembelajaran agama Islam berpotensi meningkatkan motivasi belajar, mempermudah pemahaman konsep, serta mendukung pembelajaran mandiri.<sup>13</sup> Namun demikian, kajian yang secara khusus mengintegrasikan teknologi AR dalam pembelajaran Fiqih, khususnya pada materi makanan halal dan haram yang menuntut kemampuan analisis kritis terhadap perkembangan teknologi pangan dan industri modern, masih sangat terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya

---

<sup>10</sup> Alan Craig, *Understanding Augmented Reality: Concepts And Applications* (Waltham, USA: Morgan Kauffman, 2013), 39.

<sup>11</sup> Maria-Blanca Ibáñez dan Carlos Delgado-Kloos, "Augmented Reality for STEM Learning: A Systematic Review," *Computers & Education* 123, no. 1 (2018): 109–123, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.002>.

<sup>12</sup> Sodiki Abdullah dan Iqbal Noor, "Penerapan Teknologi Augmented Reality Dalam Pembelajaran Agama Islam," *Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah* 9, no. 204 (2024): 1851–1862.

<sup>13</sup> Fekra Mustafa dkk., "The Practice of Augmented Reality in Islamic Education and the Level of Motivation Among UAE Secondary School Students," *Social Sciences* 14, no. 2 (2025): 1–16, <https://doi.org/10.3390/socsci14020080>.

celah penelitian terkait pemanfaatan media pembelajaran berbasis AR untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada materi Fikih di tingkat sekolah menengah.

SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta sebagai sekolah yang berorientasi pada penguatan karakter keislaman dan modernitas pembelajaran memiliki sumber daya yang mendukung untuk mengintegrasikan teknologi AR dalam pembelajaran Fikih. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara informal terhadap guru PAI, pembelajaran PAI di SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta menggunakan kurikulum tersendiri. Mata pelajaran PAI tidak hanya terangkum pada satu mata pelajaran seperti halnya sekolah menengah atas pada umumnya. SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta menerapkan kurikulum ISMUBA (Islam, Kemuhammadiyah dan Bahasa Arab) yang di dalamnya terbagi menjadi beberapa pelajaran yaitu Aqidah Akhlak, Fikih, Tarikh, Al Quran, Kemuhammadiyah dan Bahasa Arab. Pada penelitian ini mengambil fokus pada mata pelajaran Fikih, khususnya materi makanan dan minuman halal-haram. Adapun hasil observasi awal terkait minat siswa menunjukkan sebagian siswa memiliki minat tinggi terhadap media pembelajaran berbasis teknologi, tetapi belum pernah mendapatkan pengalaman belajar Fikih menggunakan *Augmented Reality*. Hal ini menunjukkan adanya celah atau kebutuhan untuk menghadirkan media inovatif yang relevan dengan gaya belajar generasi digital. Lebih jauh, penggunaan AR ini nantinya untuk

menilai efektivitas penggunaan AR terhadap peningkatan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman konsep siswa terhadap materi halal dan haram.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru PAI di SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta pada 20 November dan 2 Desember 2025, pembelajaran materi makanan halal dan haram selama ini masih didominasi oleh penggunaan media konvensional seperti buku cetak dan media visual statis berupa gambar. Penggunaan gambar statis ini belum cukup untuk memvisualisasikan detail yang lebih dalam, seperti letak titik kritis kehalalan pada proses rekayasa secara kontekstual. Dalam praktiknya, guru lebih banyak menyampaikan contoh-contoh umum, seperti informasi lokasi penjual makanan haram yang perlu dihindari, tanpa disertai pendalaman konsep secara kontekstual. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep halal dan haram masih bersifat tekstual, terbatas pada label halal yang tercantum secara eksplisit pada kemasan produk. Sementara itu, pengetahuan mengenai makanan atau minuman yang mengandung bahan campuran tidak halal masih rendah, yang disebabkan oleh minimnya literasi dan pemahaman terhadap komposisi bahan pangan. Kondisi ini diperkuat oleh latar belakang siswa yang berasal dari berbagai daerah, sehingga tidak seluruh siswa familiar dengan ragam makanan halal dan haram di lingkungan Yogyakarta. Selain itu, kemudahan akses pembelian makanan melalui platform digital tanpa pertimbangan kehalalan turut memperbesar risiko rendahnya kesadaran konsumsi halal. Situasi tersebut menyebabkan sebagian siswa memandang materi halal dan haram

sebagai topik yang kurang menarik dan tidak memiliki urgensi praktis dalam kehidupan sehari-hari.<sup>14</sup>

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti melihat adanya urgensi untuk beralih dari penggunaan media visual statis dua dimensi ke media yang lebih interaktif dan representatif. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul tentang 'Efektivitas Media Augmented Reality terhadap Pemahaman Konsep Materi Makanan dan Minuman Halal-Haram di SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta Tahun Ajaran 2025/2026'.

## **B. Rumusan Masalah**

Dalam penelitian ini peneliti merumuskan beberapa pokok rumusan masalah yang akan dibahas antara lain:

1. Apakah penggunaan media *Augmented Reality* efektif terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi makanan dan minuman halal dan haram?
2. Seberapa besar efektivitas media *Augmented Reality* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi makanan dan minuman halal dan haram di SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta?

---

<sup>14</sup> “Wawancara Studi Pendahuluan dengan Guru PAI Ibu EK pada tanggal 20 November 2025 di SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta”.

### C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *Augmented Reality* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi makanan dan minuman halal dan haram.
2. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi makanan dan minuman halal dan haram.

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, penelitian ini memiliki kegunaan sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis
  - a. Penelitian ini dapat memperkaya literatur terkait penggunaan media berbasis *Augmented Reality (AR)* dalam pembelajaran, khususnya pada materi Pendidikan Agama Islam (PAI), yang selama ini lebih banyak disampaikan secara konvensional.
  - b. Dari sisi psikologi pendidikan, temuan ini bisa mendukung atau memodifikasi teori konstruktivistik, yang menekankan bahwa siswa akan lebih memahami konsep ketika mereka belajar melalui pengalaman nyata atau simulatif seperti melalui AR.
  - c. Penelitian ini dapat menjadi referensi teoritis untuk model pembelajaran baru yang menggabungkan teknologi modern dan pendekatan integratif dalam pendidikan menengah, terutama dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

## 2. Kegunaan Praktis

### a. Bagi Guru

Hasil dari penelitian ini memberikan alternatif media pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam menyampaikan materi makanan dan minuman halal dan haram. Dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality*, guru dapat menjelaskan materi secara lebih konkret, visual, dan menarik, sehingga pembelajaran menjadi lebih hidup dan tidak monoton. Media ini juga memudahkan guru dalam menjangkau berbagai gaya belajar siswa, baik visual, kinestetik, maupun audio.

### b. Bagi Siswa

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar. Pengalaman belajar yang diberikan oleh AR menjadikan materi yang abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami.

### c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai model implementasi pembelajaran berbasis teknologi modern yang sesuai dengan kebutuhan abad ke-21. Inovasi pembelajaran ini dapat meningkatkan mutu dan citra sekolah sebagai sekolah yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, serta menjadi rujukan bagi sekolah lain yang ingin menerapkan pendekatan serupa.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan memberikan pengalaman serta menambah wawasan serta pengetahuan mengenai penerapan media *Augmented Reality* pada materi pendidikan agama Islam terutama di madrasah serta menjadi referensi konkret apabila terjun langsung ke dalam dunia pendidikan.

e. Bagi peneliti yang akan datang

Penelitian ini membuka peluang pengembangan kajian lanjutan terkait pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran keagamaan. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi sumber inspirasi atau pijakan awal bagi penelitian serupa, baik dari sisi desain media, efektivitas pembelajaran, maupun penguatan pendekatan pembelajaran interdisipliner.

#### **D. Kajian Pustaka atau Penelitian Terdahulu**

Berdasarkan pengamatan dan penelusuran literatur yang telah dilakukan peneliti, belum banyak penelitian ilmiah yang meneliti tentang penggunaan media *Augmented Reality* di SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta. Adapun hasil kajian pustaka berkaitan dengan penelitian terdahulu sebagai berikut:

1. Penelitian dalam prosiding seminar yang ditulis oleh Cela Petty Susanti dan Rosendah Dwi Maulaya (2023) berjudul "Konsep pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* bertema makanan halal dan haram berbasis STREAMBOOK (Science, Technology, Engineering,

Art, Mathematic)”. Fokus utama penelitian tersebut adalah merancang konsep media interaktif yang mengintegrasikan teknologi AR dengan pendekatan STREAM untuk membantu peserta didik memahami klasifikasi makanan halal dan haram melalui visualisasi tiga dimensi dan aktivitas berbasis penalaran. Meskipun penelitian ini masih berada pada tahap konseptual, hasilnya menunjukkan bahwa desain media AR berbasis STREAMBOOK memiliki potensi tinggi untuk meningkatkan kreativitas, pemahaman, dan keterlibatan siswa dalam mempelajari hukum makanan halal-haram, serta layak untuk dikembangkan ke tahap produksi dan uji coba lebih lanjut.<sup>15</sup>

Berbeda dari penelitian tersebut, penelitian ini tidak berhenti pada tataran konsep pengembangan, tetapi bergerak ke tahap implementatif berupa pengujian efektivitas media AR yang benar-benar digunakan dalam pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi lanjutan dengan membuktikan secara empiris sejauh mana media AR berdampak pada peningkatan pemahaman konsep siswa pada jenjang yang lebih tinggi, yaitu kelas XII, sehingga melingkupi penelitian sebelumnya yang baru sampai pada fase desain konseptual.

2. Penelitian yang berjudul ”Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa”

---

<sup>15</sup> Cela Petty Susanti dan Rosendah Dwi Maulaya, “Konsep Pengembangan Media Pembelajaran Augmented reality Makanan Halal dan Haram Berbasis STREAMBOOK (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematic),” dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, vol. 5, 2023, 54–67, <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/1045.%0A>.

yang ditulis oleh Hidayatul Masruroh, Wiwin Pusita Hadi, Mochammad Ahied, Badrud Tamam dan Maria Chandra Sutarja pada tahun 2023 berfokus pada mengukur keefektifan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi getaran, gelombang, dan bunyi melalui desain eksperimen *one group pretest–posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media AR terbukti sangat efektif, ditunjukkan oleh peningkatan signifikan antara nilai pretest dan post-test, serta hasil uji *paired t-test* yang menunjukkan  $t_{hitung}$  jauh lebih besar daripada  $t_{tabel}$  dengan nilai signifikansi 0,000, yang berarti penggunaan AR mampu meningkatkan pemahaman konsep secara nyata pada siswa kelas VIII.<sup>16</sup>

Berbeda dari penelitian tersebut, penelitian ini mengalihkan konteks dari mata pelajaran IPA yaitu Fisika ke mata pelajaran Fiqih, dari materi sains yang bersifat eksperimental ke materi Fiqih yang menuntut kemampuan analisis hukum, serta dari jenjang SMP ke jenjang SMA kelas XII. Dengan demikian, *positioning* penelitian ini berada pada ranah pengembangan kajian efektivitas AR pada domain keilmuan berbeda, jenjang pendidikan lebih tinggi, dan tingkat kognitif yang lebih kompleks, sehingga penelitian ini memberikan kontribusi baru berupa pembuktian empiris mengenai kemampuan AR dalam

---

<sup>16</sup> Hidayatul Masruroh dkk., “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Augmented reality Terhadap Pemahaman Konsep Siswa,” *Natural Science Educational Research* 6, no. 3 (2023): 56–63, <https://doi.org/10.21107/nser.v6i3.16517>.

meningkatkan pemahaman konsep pada materi Fiqih yang bersifat konseptual dan normatif.

3. Skripsi yang ditulis oleh Fremmuzar Firman Assyifa (2025) berfokus pada "Pengembangan Media Pembelajaran Fiqih berbasis *Augmented Reality* pada Materi Binatang Halal dan Haram". Fokus penelitian ini adalah menghasilkan media AR yang mampu menampilkan objek hewan dalam bentuk tiga dimensi sehingga memudahkan siswa dalam memahami klasifikasi kehalalan dan keharaman hewan berdasarkan dalil dan karakteristiknya. Penelitian tersebut menggunakan model pengembangan tertentu dan menilai kelayakan produk melalui validasi ahli serta uji coba pada siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media AR yang dikembangkan dinilai sangat layak dan efektif secara praktis dalam meningkatkan ketertarikan belajar serta membantu siswa memahami materi yang bersifat faktual dan visual.<sup>17</sup>

Berbeda dengan penelitian tersebut, penelitian ini tidak berfokus pada pengembangan media baru, tetapi pada pengujian efektivitas media AR dalam meningkatkan pemahaman konsep pada peserta didik SMA kelas XII. Dengan demikian, penelitian ini berada pada posisi lanjutan yang memberikan kontribusi empiris dalam menguji sejauh mana AR benar-benar berdampak terhadap peningkatan pemahaman

---

<sup>17</sup> Fremmuzar Firman Assyifa, "Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Pemanfaatan Teknologi Augmented reality pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Binatang Halal dan Haram (Studi Kasus Pada Madrasah Ibtidaiyah Darul Ulum Jepara)" (Universitas Alma Ata Yogyakarta, 2025).

konseptual siswa pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan pada materi yang menuntut analisis fiqh secara lebih kompleks.

4. Skripsi yang ditulis oleh Andi Rahmadani (2025) yang berjudul "Penerapan Media Pembelajaran Assemblr Edu Berbasis Web Materi Binatang Halal dan Haram pada Mata Pelajaran Fiqih Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di Kelas VI MI DDI 1 Palopo". Fokus utama penelitian tersebut adalah mengimplementasikan media berbasis web untuk melihat sejauh mana teknologi tersebut dapat meningkatkan minat belajar siswa pada jenjang sekolah dasar. Melalui penerapan langsung di kelas, hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Assemblr edu* berbasis web terbukti dapat meningkatkan minat belajar siswa, terlihat dari peningkatan keaktifan, antusiasme, dan perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Media ini dinilai membantu siswa memahami materi secara lebih menarik dan interaktif dibandingkan media konvensional yang dipadukan dengan metode ceramah.<sup>18</sup>

Berbeda dengan penelitian tersebut, penelitian ini dilakukan tidak menitikberatkan pada minat belajar maupun penggunaan media berbasis web, tetapi pada pengujian efektivitas media AR dalam meningkatkan pemahaman konsep pada peserta didik tingkat SMA.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi lanjutan dengan

---

<sup>18</sup> Andi Rahmadani, "Penerapan Media Pembelajaran Assemblr Edu Berbasis Web Materi Binatang Halal dan Haram Pada Mata Pelajaran Fiqih Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di Kelas VI MI DDI 1 Palopo" (Universitas Islam Negeri Palopo, 2025).

mengevaluasi dampak media AR pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan pada aspek kognitif tingkat lanjut, sehingga melengkapi penelitian sebelumnya yang lebih fokus pada peningkatan minat belajar di tingkat MI.

5. Penelitian skripsi berjudul “Efektivitas Media Pembelajaran *Augmented Reality* Berbasis Deep Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas XI di SMK Taruna Balen Bojonegoro” yang ditulis oleh Khuzaimatul Khoiriyah (2025) berfokus pada pengujian efektivitas media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis *deep learning* terhadap peningkatan hasil belajar siswa PAI melalui pendekatan kuasi-eksperimental, dengan indikator keberhasilan berupa peningkatan skor hasil belajar secara umum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media tersebut memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.<sup>19</sup>

Berbeda dengan penelitian tersebut, penelitian ini diposisikan untuk menguji efektivitas media pembelajaran *Augmented Reality* pada materi makanan dan minuman halal-haram dalam mata pelajaran Fiqih kelas XII SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta, dengan fokus utama pada pemahaman konsep siswa, bukan sekadar hasil belajar kognitif. Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada perbedaan materi yang bersifat konseptual-normatif, variabel terikat yang secara spesifik

---

<sup>19</sup> Khuzaimatul Khoiriyah, “Efektivitas Media Pembelajaran *Augmented Reality* Berbasis Deep Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas XI di SMK Taruna Balen Bojonegoro” (Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri, 2025).

mengukur pemahaman konsep halal-haram, jenjang pendidikan menengah atas berbasis sekolah Muhammadiyah, serta pendekatan pemanfaatan *Augmented Reality* sebagai media konseptualisasi hukum Fikih, sehingga penelitian ini diharapkan mampu memperkaya kajian efektivitas teknologi AR dalam pembelajaran Fikih secara lebih mendalam dan kontekstual.

6. Penelitian yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Penyembelihan di MTsN 5 Bojonegoro” (2025) berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dengan tujuan menilai validitas, kepraktisan, dan kelayakan produk melalui uji ahli serta respon pengguna, sehingga hasil penelitian menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan layak digunakan dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran Fikih, namun belum mengkaji efektivitas media tersebut terhadap pemahaman konsep siswa secara empiris.<sup>20</sup>

Berbeda dengan penelitian tersebut, penelitian ini diposisikan untuk menguji efektivitas media pembelajaran *Augmented Reality* dalam meningkatkan pemahaman konsep Fikih siswa kelas XII SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta melalui pendekatan kuasi-eksperimental, dengan pemahaman konsep sebagai variabel utama yang diukur secara

---

<sup>20</sup> Putri Eka Nurus Syamsiyah, Hamam Burhanuddin, dan Ida Fauziatun Nisa, “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Augmented reality* pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Penyembelihan di MTsN 5 Bojonegoro,” *Advance in Education Journal* 2, no. 1 (2025): 347–356, <https://journal.al-afif.org/index.php/aej/article/view/188>.

sistematis. Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada pergeseran fokus dari pengembangan media ke pengujian efektivitas, pada jenjang pendidikan menengah atas, serta pada konteks sekolah Muhammadiyah, sehingga penelitian ini diharapkan mampu mengisi celah penelitian terkait pemanfaatan *Augmented Reality* dalam pembelajaran Fikih secara lebih komprehensif dan terukur.

7. Penelitian skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* pada Mata Pelajaran PAI Materi Wudhu di SMPN 37 Bandar Lampung” tahun 2021 yang ditulis oleh Putri Akhma berfokus pada proses pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality (AR)* untuk membantu siswa memahami langkah-langkah wudhu secara lebih konkret dan menarik. Fokus utama penelitian tersebut adalah menghasilkan produk media AR yang layak digunakan dan menilai kualitasnya melalui validasi ahli serta uji coba terbatas kepada siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media AR yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak dari aspek materi maupun media, serta mendapatkan respons positif dari siswa. Media tersebut dinilai mampu meningkatkan ketertarikan belajar, mempermudah pemahaman prosedur wudhu, dan memberikan pengalaman visual yang lebih interaktif.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Puri Akhma, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented reality Pada Mata Pelajaran PAI Materi Wudhu Di SMPN 37 Bandar Lampung” (UIN Raden Intan Lampung, 2021).

Berbeda dari penelitian tersebut, penelitian yang akan dilakukan tidak lagi berfokus pada pengembangan media, tetapi pada pengukuran efektivitas penggunaan AR dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Penelitian ini menempati posisi lanjutan karena menguji performa media AR pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan pada materi Fiqih yang bersifat analitis, sehingga memberikan kontribusi baru terkait sejauh mana AR benar-benar berdampak terhadap peningkatan pemahaman konsep pada pembelajaran PAI di jenjang SMA.

8. Penelitian selanjutnya yaitu skripsi yang ditulis oleh Alvi Nabilah pada tahun 2024 berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Fiqih Berbasis *Augmented Reality* pada Materi Ketentuan Haji dan Umrah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik di MTs Miftahul Ulum Solokuro Lamongan”. Fokus utama penelitian tersebut adalah bagaimana proses pengembangan media AR dapat membantu siswa memahami tahapan ibadah haji dan umrah yang bersifat prosedural, sekaligus menilai kelayakan media tersebut melalui validasi ahli dan uji coba siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media AR yang dikembangkan dinilai sangat layak digunakan berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media, serta mendapat respons positif dari siswa

karena mampu meningkatkan keterlibatan belajar dan memperjelas tahapan manasik secara visual.<sup>22</sup>

Berbeda dengan penelitian tersebut, penelitian ini tidak lagi menitikberatkan pada proses pengembangan, tetapi pada pengujian efektivitas media AR dalam meningkatkan pemahaman konsep. Penelitian ini memperluas konteks penggunaan AR dari materi prosedural (haji–umrah) ke materi konseptual (halal–haram) dan dari jenjang yang mungkin lebih rendah ke jenjang kelas XII, sehingga memberikan kontribusi baru dengan menguji sejauh mana AR berdampak pada peningkatan pemahaman konseptual siswa dalam pembelajaran Fiqih tingkat lanjut.

9. Penelitian yang berjudul “Efektivitas Media Pembelajaran *Augmented Reality* (AR) Pemodelan Bangun Ruang Terhadap Pemahaman Konsep Geometri Siswa Kelas V Sekolah Dasar” yang ditulis oleh Jumaena, Salmilah dan Nilam Permatasari pada tahun 2024 berfokus pada menguji efektivitas AR dalam meningkatkan pemahaman konsep geometri, khususnya pemodelan bangun ruang, pada siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian tersebut membuktikan bahwa penggunaan media AR mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep geometri melalui visualisasi objek tiga dimensi yang lebih konkret dan

---

<sup>22</sup> Alvi Nabilah, “Pengembangan Media Pembelajaran Fiqih Berbasis Augmented Reality Pada Materi Ketentuan Haji dan Umrah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di MTs Miftahul Ulum Solokuro Lamongan” (IAIN Kediri, 2024).

interaktif, sehingga hasil belajar meningkat secara signifikan setelah perlakuan pembelajaran menggunakan AR diberikan kepada siswa.<sup>23</sup>

Jika penelitian sebelumnya membuktikan efektivitas AR terutama pada materi visual dan konkret di sekolah dasar, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan pada penggunaan AR dalam pembelajaran Fikih, khususnya pada pemahaman konsep halal dan haram yang bersifat abstrak, analitis, dan berbasis dalil. Dengan menguji efektivitas AR pada jenjang kelas XII, penelitian ini memberikan kontribusi baru berupa bukti empiris mengenai sejauh mana AR dapat meningkatkan pemahaman konsep keagamaan yang lebih kompleks, serta menunjukkan potensi AR sebagai media pembelajaran inovatif tidak hanya pada materi eksakta, tetapi juga pada ranah keilmuan PAI dan Fikih.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Zaid, Firdha Razak, dan A. Aztri Fithrayani Alam pada tahun 2022 yang berjudul “Keefektifan Media Pembelajaran *Augmented Reality* Berbasis STEAM dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar” berfokus pada pengujian keefektifan media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis STEAM dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar. Fokus penelitian tersebut terletak pada sejauh mana penerapan AR berbasis STEAM mampu meningkatkan aspek-aspek

---

<sup>23</sup> Jumaena, Salmilah, dan Nilam Permatasari Munir, “Efektivitas Media Pembelajaran Augmented reality ( AR ) Pemodelan Bangun Ruang Terhadap Pemahaman Konsep Geometri Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pendahuluan,” *Refleksi* 12, no. 3 (2024): 149–160.

kualitas pembelajaran, seperti pemahaman konsep, keterlibatan siswa, dan kualitas interaksi dalam proses belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AR berbasis STEAM terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran; siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan menunjukkan peningkatan pemahaman materi IPA secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional. Temuan tersebut memperkuat bahwa AR dapat menjadi media pembelajaran yang relevan, interaktif, dan berdampak positif pada proses pembelajaran sains di jenjang sekolah dasar.<sup>24</sup>

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini merupakan adaptasi lintas disiplin karena mengalihkan konteks dari mata pelajaran IPA ke mata pelajaran Fiqih, dari jenjang sekolah dasar ke jenjang SMA, serta menekankan aspek efektivitas AR terhadap pemahaman konsep pada materi yang bersifat normatif dan analitis. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam memperluas penggunaan AR pada pembelajaran PAI dan menguji efektivitasnya pada tingkat kognitif yang lebih tinggi.

11. Penelitian yang dilakukan oleh Fekra Mustafa, Mayudin Bin Daud, Ahmad Bin Yussuf, Nabeeh Kasasbeh, dan Othman Abu Khurma (2025) berjudul “The Practice of Augmented Reality in Islamic Education and the Level of Motivation Among UAE Secondary School Students”

---

<sup>24</sup> Muhammad Zaid, Firdha Razak, dan A. Aztri Fithrayani Alam, “Keefektifan Media Pembelajaran Augmented Reality Berbasis STEAM dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar,” *Jurnal Pelita: Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu* 2, no. 2 (2022): 59–68, <https://doi.org/10.54065/pelita.2.2.2022.316>.

bertujuan untuk mengkaji hubungan antara praktik penggunaan *Augmented Reality* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan tingkat motivasi belajar siswa sekolah menengah di Uni Emirat Arab. Penelitian ini menggunakan metode survei deskriptif dengan melibatkan 310 siswa, serta instrumen angket untuk mengukur tingkat praktik *Augmented Reality* dalam pendidikan Islam dan tingkat motivasi belajar siswa yang mencakup aspek ketekunan, penetapan tujuan, ambisi, dan persepsi kompetensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat praktik *Augmented Reality* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam berada pada kategori sedang, sementara tingkat motivasi belajar siswa berada pada kategori tinggi, serta terdapat hubungan positif dan signifikan antara praktik *Augmented Reality* dan motivasi belajar siswa.<sup>25</sup> Meskipun demikian, penelitian Mustafa dkk. tidak mengkaji efektivitas *Augmented Reality* terhadap capaian kognitif atau pemahaman konsep keagamaan siswa. Oleh karena itu, penelitian ini diposisikan untuk melengkapi dan menindaklanjuti rekomendasi penelitian terdahulu dengan menguji efektivitas media pembelajaran *Augmented Reality* terhadap pemahaman konsep Fikih, khususnya pada materi makanan dan minuman halal-haram di kelas XII SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta. Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada perbedaan pendekatan metodologis dari survei

---

<sup>25</sup> Mustafa dkk., "The Practice of Augmented Reality in Islamic Education and the Level of Motivation Among UAE Secondary School Students," *Social Science* 14, no. 80 (2025): 1–16, <https://doi.org/10.3390/socsci14020080>

korelasional menjadi kuasi-eksperimental, pergeseran variabel terikat dari motivasi ke pemahaman konsep, serta penerapan AR dalam konteks materi Fikih yang bersifat normatif-konseptual, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris yang lebih kuat terhadap kajian pemanfaatan *Augmented Reality* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

Berdasarkan rangkaian kajian terhadap penelitian terdahulu, baik pada konteks nasional maupun internasional, penggunaan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran Fikih dan Pendidikan Agama Islam secara umum dinilai layak, interaktif, serta berpotensi meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Sejumlah penelitian pengembangan media AR pada materi Fikih, seperti wudhu, haji dan umrah, serta binatang halal-haram menunjukkan tingkat validitas dan kepraktisan yang baik serta memperoleh respons positif dari peserta didik. Hal ini tidak terlepas dari kemampuan AR dalam menyajikan visualisasi dua dan tiga dimensi yang lebih konkret sehingga membantu mempermudah pemahaman terhadap materi keagamaan yang bersifat abstrak. Dalam konteks internasional, pemanfaatan AR dalam pendidikan Islam juga memperlihatkan kecenderungan positif terhadap peningkatan motivasi dan keterlibatan belajar siswa.

Penelitian sebelumnya lebih banyak berorientasi pada aspek pengembangan produk dan uji kelayakan media, serta menitikberatkan pada ranah afektif, seperti motivasi belajar. Sementara itu, penelitian

yang secara khusus menguji efektivitas AR terhadap pemahaman konsep Fikih masih relatif terbatas. Selain itu, fokus penelitian efektivitas AR lebih dominan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah pertama, sedangkan pada jenjang SMA, khususnya kelas XII, belum banyak dikaji. Materi Fikih yang diteliti pun umumnya bersifat prosedural-praktis, belum banyak menyentuh materi yang menuntut pemahaman konseptual dan analitis, seperti makanan dan minuman halal-haram, terlebih yang mengarah pada pemahaman tingkat tinggi.

Atas dasar tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menguji secara empiris efektivitas media pembelajaran Augmented Reality dalam meningkatkan pemahaman konsep Fikih siswa kelas XII SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta pada materi makanan dan minuman halal-haram. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik, baik secara teoritis maupun empiris, dalam pengembangan pembelajaran Fikih berbasis teknologi digital di jenjang pendidikan menengah atas.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektivitas media pembelajaran *Augmented Reality* dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran Fiqih kelas XII SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta, maka terdapat beberapa kesimpulan yaitu:

1. Penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi makanan dan minuman halal dan haram. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai yang signifikan antara sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) penggunaan media AR di kelas eksperimen. Secara internal, media ini berhasil membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dibandingkan kondisi awal mereka.
2. Besaran efektivitas penggunaan media *Augmented Reality* (AR) dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa berada pada kategori "Sedang" dengan capaian rata-rata indeks *N-Gain* sebesar 35,51%. Tingkat efektivitas ini ditemukan setara (ekuivalen) jika dibandingkan dengan hasil belajar menggunakan media konvensional. Mengingat penelitian ini hanya dilaksanakan dalam satu kali pertemuan, hasil tersebut perlu disikapi secara hati-hati karena sangat memungkinkan adanya pengaruh faktor lain di luar media, seperti keterbatasan waktu siswa dalam

beradaptasi dengan teknologi baru (*novelty effect*) serta faktor lingkungan belajar di lapangan. Oleh karena itu, media AR diposisikan sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif untuk memperkaya variasi mengajar, namun tidak untuk menggantikan peran pengajaran langsung oleh guru secara menyeluruh.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Fikih khususnya materi makanan dan minuman halal-haram di masa mendatang terdapat beberapa saran yang dapat diperhatikan:

### **1. Bagi Peserta Didik**

Peserta didik disarankan untuk memposisikan media AR sebagai instrumen kognitif (alat bantu pemahaman), bukan sekadar hiburan visual. Saat menggunakan media teknologi baru, peserta didik diharapkan mampu meminimalisasi distraksi (*novelty effect*) dengan tetap memusatkan perhatian pada esensi materi, yakni analisis teks dalil Al-Qur'an/Hadis dan *illat* hukum pada materi makanan dan minuman halal-haram, bukan sekadar berfokus pada visualisasi 3D-nya. Selain itu, peserta didik diharapkan lebih proaktif dalam mempersiapkan infrastruktur teknis pribadinya secara mandiri untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran berbasis *mobile learning*.

## 2. Bagi Pendidik

Pendidik disarankan untuk menggunakan AR sebagai alternatif variasi pembelajaran untuk mencegah kebosanan, bukan sebagai pengganti mutlak peran pendidik. Hal ini berdasarkan hasil penelitian bahwa efektivitas media AR terbukti sejajar dengan media konvensional pada materi yang bersifat konseptual. Penggunaan AR akan sangat optimal jika diintegrasikan dengan diskusi pemecahan masalah (studi kasus nyata) yang dipandu langsung oleh guru. Selain itu, sebelum menerapkan media AR secara penuh, guru disarankan untuk memberikan sesi *trial* (uji coba) khusus agar siswa melewati kurva belajar teknologi (*learning curve*) tanpa mengorbankan waktu inti pembelajaran. Selain itu, guru perlu menyiapkan strategi mitigasi teknis (misalnya membagi siswa ke dalam kelompok kecil jika ada siswa yang tidak memiliki perangkat memadai).

## 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang dapat menjadi perbaikan untuk peneliti selanjutnya. Keterbatasan yang dialami dalam penelitian ini yaitu instrumen evaluasi atau alat ukur yang berupa pilihan ganda. Instrumen tes berupa pilihan ganda memperbesar peluang siswa untuk asal tebak sehingga hasil tes kurang komprehensif. Selain itu, pengembangan media AR dalam penelitian ini masih kurang interaktif. Kemudian durasi intervensi penelitian ini juga masih tergolong sangat singkat.

Berdasarkan keterbatasan penelitian di atas, peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penyempurnaan secara komprehensif dari aspek instrumen evaluasi, pengembangan media, dan perancangan teknis penelitian. Penggunaan instrumen tes bentuk uraian (esai) sangat direkomendasikan guna mengeliminasi bias asal tebak (*guessing effect*) yang rentan terjadi pada soal pilihan ganda, sehingga tingkat pemahaman analitis siswa terukur lebih valid. Dari segi media, aplikasi AR yang digunakan sebaiknya dirancang dengan interaktivitas dua arah yang lebih tinggi seperti penyematan fitur kuis atau *drag-and-drop* untuk menstimulasi keterlibatan aktif belajar siswa. Terakhir, guna meminimalisasi *novelty effect* (efek kebaruan) dan memaksimalkan potensi teknologi 3D, durasi intervensi perlu diperpanjang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Sodiki, dan Iqbal Noor. "Penerapan Teknologi Augmented Reality Dalam Pembelajaran Agama Islam." *Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah* 9, no. 204 (2024): 1851–1862.
- Abdurrahman, Usamah, Yana Elita Ardiani, dan Yaumi Sa'adah. "Fiqh al-Awlawiyat is The Basis for Education on Halal Food and Beverage." *Journal of Halal Science and Research* 6, no. 1 (2025): 27–37.
- Ahsani, Eva, dan Yva Nurhaliza. "Penerapan Pembelajaran STEAM untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar di Daerah Terluar Terdepan Tertinggal Indonesia." *Al Hikmah: Journal of Education* 2, no. 1 (2021): 91–100. <https://doi.org/10.54168/ahje.v2i1.41>.
- Akçayır, Murat, dan Gökçe Akçayır. "Advantages and Challenges Associated with Augmented Reality for Education: A Systematic Review of The Literature." *Educational Research Review* 20 (2017): 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.002>.
- Akhma, Puri. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Pai Materi Wudhu Di Smpn 37 Bandar Lampung." UIN Raden Intan Lampung, 2021.
- Al-ansi, Abdullah M, Mohammed Jaboob, Askar Garad, dan Ahmed Al-ansi. "Analyzing Augmented Reality (AR ) and Virtual Reality ( VR ) Recent Development in Education." *Social Sciences and Humanities Open* 8, no. 1 (2023): 1–4.
- Al-Qardhawi, Yusuf. *Halal dan Haram dalam Islam, terj.* Diedit oleh H. Mu'ammal Hamidy. Surabaya: PT. Bina Ilmu, 1993.
- Albab, Muhammad Ulil, dan Tutik Hamidah. "Pendekatan Kaidah Fikih dalam Konteks Hukum Islam Kontemporer." *Jurnal Pusaka Media Kajian dan Pemikiran Islam* 14, no. 2 (2024): 115–125.
- Alfitriani, Nabila, Wisheila Ayunisa Maula, dan Angga Hadiapurwa. "Penggunaan

Media Augmented Reality dalam Pembelajaran Mengenai Bentuk Rupa Bumi.”  
*Jurnal Penelitian Pendidikan* 38, no. 1 (2021): 30–38.

Amani, Naila, dan Fatmah Taufik Hidayat. “Kaidah Fiqh dan Ushul Fiqh Tentang Produk Halal, Metode Istinbath dan Ijtihad dalam Menetapkan Hukum Produk Halal.” *Al Furqan: Jurnal Agama, Sosial dan Budaya* 3, no. 3 (2024): 1550–1562. <https://doi.org/10.21580/ihya.20.2.4048>.

Anderson, Lorin W, David R Krathwohl, dan Benjamin Samuel Bloom. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman In., 2001. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:61966728>.

Anjani, Syarifah, Muhamad Subhi, dan Rahmi Anekasari. “Analisis Integrasi Metode Pembelajaran Konvensional dan Modern.” *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah* 19, no. 1 (2025): 657–664. <https://doi.org/10.31869/mi.v19i1.6837>.

Arikunto, S. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Jakarta: Bumi Aksara, 2021. <https://books.google.co.id/books?id=j5EmEAAAQBAJ>.

Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja grafindo persada, 2011.

Assyifa, Fremmuzar Firman. “Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Binatang Halal dan Haram (Studi Kasus Pada Madrasah Ibtidaiyah Darul Ulum Jepara).” Universitas Alma Ata Yogyakarta, 2025.

Ath-Thaybi, Abu Zur'ah. *Arba ' in Nawawi: Matan dan Terjemah*. Surabaya: Pustaka Syabab, 2018.

Az-Zuhaili, Wahbah. *Fiqh Islam Wa Adillatuhu Jilid 1*. Jakarta: Gema Insani, 2011.

Az-Zuhaili, Wahbah. *Fiqh Islam Wa Adillatuhu Jilid 4*. Jakarta: Gema Insani, 2011.

- Azizah, Mustami'ul, M. Zainal Arif, dan Arditya Prayogi. "Perspektif Al-Qur'an dan Hadis Dalam Mengonsumsi Makanan (Studi Normatif tentang Hukum Halal dan Haram Makanan)." *Al Nizam: Indonesian Journal of Research and Community Service* 3, no. 1 (2025): 18–29.
- Azuma, Ronald T. "A Survey of Augmented Reality." *In Presence: Teleoperators and Virtual Environments* 6, no. 4 (1997): 355–385. <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>.
- Azuma, Ronald T, Yohan Baillet, Reinhold Behringer, Steven K Feiner, Simon J Julier, dan Blair MacIntyre. "Recent Advances in Augmented Reality." *IEEE Computer Graphics and Applications* 21, no. 6 (2001): 34–47. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:791733>.
- Bacca-Acosta, Jorge, Silvia Baldiris, Ramón Fabregat, Sabine Graf, dan Dr Kinshuk. "Augmented Reality Trends in Education: A Systematic Review of Research and Applications." *Educational Technology and Society* 17, no. 4 (2014): 133–149.
- Buchner, Josef, Katja Buntins, dan Michael Kerres. "The Impact of Augmented Reality on Cognitive Load and Performance: A Systematic Review." *Journal of Computer Assisted Learning* 38 (2022): 285–303. <https://doi.org/10.1111/jcal.12617>.
- Cohen, Louis, Lawrence Manion, dan Keith Morrison. *Research Methods in Education*. 8th ed. New York: Routledge, 2018.
- Craig, Alan. *Understanding Augmented Reality: Concepts And Applications*. Waltham, USA: Morgan Kauffman, 2013.
- Creswell John, dan Creswel David. *Research Design, Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Sixth ed. Los Angeles: SAGE Publication Inc., 2023.
- Creswell, John, dan Timothy Guetterman. *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research, 6th Edition*. Sixth ed. New Jersey: Pearson Education Inc., 2019.

[https://archive.org/details/educationalresea0000cres\\_h1 ng](https://archive.org/details/educationalresea0000cres_h1 ng).

Darmanto, Adi, Faisal Reza Pradhana, Dihin Muriyatmoko, Oddy Virgantara Putra, dan Lukman Effendi. "Implementation Of Augmented Reality Procedures For Prayer Using Marker-Based Tracking Method." In *Procedia of Engineering and Life Science*, 2:1–6, 2021. <https://doi.org/10.21070/pels.v2i0.1169>.

Field, Andy. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Sixth. United Kingdom: British Library, 2024.

Fraenkel, Jack, Norman Wallen, dan Helen Hyun. *How to Design and Evaluate Research in Education, 8th Edition*. New York: McGraw Hill, 2012.

Gay, L. R., dan Geoffrey E. Mills. *Educational Research: Competencies For Analysis and Applications*. *Educational Research*. 12th ed. New York: Pearson Education Inc., 2019.

Ghozali, Imam. *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016.

Hadi, Sutrisno. *Metodologi Research Jilid 2*. Yogyakarta: Andi Offset, 2004.

Ibáñez, María-Blanca, dan Carlos Delgado-Kloos. "Augmented reality for STEM learning: A systematic review." *Computers & Education* 123, no. 1 (2018): 109–123. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.002>.

Jamallius, Rido, dan Meirison. "Fiqih, Ushul Fiqih dan Penetapan Hukum Islam." *Baitul Hikmah: Jurnal Ilmiah Keislaman* 2, no. 2 (2024): 113–125.

Jumaena, Salmilah, dan Nilam Permatasari Munir. "Efektivitas Media Pembelajaran Augmented Reality ( AR ) Pemodelan Bangun Ruang Terhadap Pemahaman Konsep Geometri Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pendahuluan." *Refleksi* 12, no. 3 (2024): 149–160.

Jumiono, Aji, Mardiah, Lia Amalia, dan Erna Puspasari. "Identifikasi Titik Kritis

Kehalalan Bahan Nabati Dan Produk Turunan Bahan Nabati.” *Jurnal Ilmiah Pangan Halal* 5, no. 1 (2023): 21–29. <https://doi.org/10.30997/jiph.v5i1.9998>.

Jung, Timothy, dan M. Claudia tom Dieck Dieck. *Augmented Reality and Virtual Reality Empowering Human, Place and Business*. Manchester: Springer, 2018. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190678739.001.0001>.

Kahar, Abdul. “Pendidikan Ibadah Muhammad Hasbi Ash- Shiddieqy.” *Tawazun: Jurnal Pendidikan Islam* 12, no. 1 (2019): 20–35. <https://doi.org/10.32832/tawazun.v12i1.1902>.

Karim, Mohamad Mustofal, dan Henry Setya Budhi. “Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality terhadap Pemahaman Siswa pada Materi Sistem Tata Surya Kelas VII.” *Jurnal Pendidikan MIPA* 15, no. 4 (2025): 1764–1770. <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v15i4.3766>.

Kemenag RI. “Qur’an Kemenag,” 2022. <https://quran.kemenag.go.id/>.

Khoiriyah, Khuzaimatul. “Efektivitas Media Pembelajaran Augmented Reality Berbasis Deep Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas XI di SMK Taruna Balen Bojonegoro.” Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri, 2025.

Kristanto, Andi. *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: Bintang Sutabaya, 2016.

Kurniawati, Dwi, dan Hana Savitri. “Awareness Level Analysis of Indonesian Consumers Toward Halal Products.” *Journal of Islamic Marketing* 11, no. 2 (2019): 522–46. <https://doi.org/10.1108/JIMA-10-2017-0104>.

LPPOM MUI. “Kriteria Sistem Jaminan Halal Dalam HAS23000 | Lembaga Pemeriksa Halal (LPH) LPPOM Sertifikasi Halal.” Majelis Ulama Indonesia, 2024. <https://halalmui.org/kriteria-sistem-jaminan-halal-dalam-has23000/>.

Lubis, Sakban. “Makanan Halal dan Makanan Haram dalam Perspektif Islam.” *Jurnal Ilmiah Al Hadi* 7, no. 2 (2022): 12–30.

- Mas'ud, Ibnu, Arsyad Ali Fahmi, dan Andika Saputra. "Dynamics of Islamic Legal Theory (Ushul al-Fiqh) toward Addressing Challenges of Halal Products in the 21st Century." *International Journal of Islamic Thought and Humanities* 4, no. 1 (2025): 88–105.
- Masruroh, Hidayatul, Wiwin Puspita Hadi, Mochammad Ahied, Badrud Tamam, dan Maria Chandra. "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Terhadap Pemahaman Konsep Siswa." *Natural Science Educational Research* 6, no. 3 (2023): 56–63. <https://doi.org/10.21107/nser.v6i3.16517>.
- Mayer, Richard E. *Multimedia Learning*. 3rd ed. New York: Cambridge University Press, 2021.
- Mayer, Richard E. *Multimedia Learning*. 2nd ed. New York: Cambridge University Press, 2009.
- Mayer, Richard E, dan Logan Fiorella. "Cognitive Theory of Multimedia Learning." In *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, 3rd ed., 57–72. Cambridge Handbooks in Psychology. New York: Cambridge University Press, 2021. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/9781108894333>.
- Mukarramah, A. Nadiyah, Nurfahimah, Uswatul Hasana, Raodatul Jannah, Syamsinar, Adriani Meilani, Aldaelisya Ramadhani, Nurhalis Amal, Aan Alsan Fausi, dan Umi Nur Kholifatun. "Penerapan Metode Konvensional dan Inovatif Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Jenjang Sekolah Menengah Atas." *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 10, no. 4 (2024): 231–240.
- Munawwir, Ahmad Warson. *KAMUS AL-MUNAWWIR*. Diedit oleh Ma'shum KH. Ali dan KH. Zainal Abidin Munawwir. Surabaya: Pustaka Progressif, 1997.
- Mustafa, Fekra, Mayudin Bin Daud, Ahmad Bin Yussuf, Nabeeh Kasasbeh, dan Othman Abu Khurma. "The Practice of Augmented Reality in Islamic Education and the Level of Motivation Among UAE Secondary School Students." *Social Sciences* 14, no. 2 (2025): 1–16. <https://doi.org/10.3390/socsci14020080>.

- Nabilah, Alvi. "Pengembangan Media Pembelajaran Fiqih Berbasis Augmented Reality Pada Materi Ketentuan Haji dan Umrah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di MTs Miftahul Ulum Solokuro Lamongan." IAIN Kediri, 2024.
- Nashirun. "Makanan Halal dan Haram dalam Perspektif Alquran." *Halalan Thayyiban: Jurnal Kajian Manajemen Halal dan Pariwisata Syariah* 3, no. 2 (2020): 1–15.
- Palagan, Gilang Pandu, Bobby Fisher, dan Darto. *Analisis Data Statistik Menggunakan SPSS*. Jakarta: UM Jakarta Press, 2018.
- Rahmadani, Andi. "Penerapan Media Pembelajaran Assemblr Edu Berbasis Web Materi Binatang Halal dan Haram Pada Mata Pelajaran Fiqih Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di Kelas VI MI DDI 1 Palopo." Universitas Islam Negri Palopo, 2025.
- Rangkuti, Ahmad Nizar. *Metode Penelitian Pendidikan Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan*. Diedit oleh Mara Samin Lubis. Bandung: Citapustaka Media, 2016.
- Rostina, Sundayana. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Sagala, Syaiful. *Konsep dan Makna Pembelajaran: Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV Alfabeta, 2017.
- Santrock, John W. *Educational Psychology*. 7th ed. New York: McGraw Hill LLC, 2021.
- Sarwono, Jonathan. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006.
- Schunk, Dale. *Learning Theories: An Educational Perspective*. 8th ed. New York: Pearson Inc., 2020. <https://lccn.loc.gov/2018034999>.

- Setiawan, Ahmad Hasni, dan Hasan Dani. "Studi Terhadap Media Augmented Reality (AR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada KD Memahami Jenis Jenis Alat Berat." *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan* 7, no. 1 (2022): 1–5.
- Setiawan, Erwin, Undang Syaripudin, dan Yana Aditia Gerhana. "Implementasi Teknologi Augmented Reality pada Buku Panduan Wudhu Berbasis Mobile Android." *Jurnal Online Informatika* 1, no. 1 (2016): 28–33. <https://doi.org/10.15575/join.v1i1.8>.
- Setiawati, Wiwik, Oktavia Asmira, Yoki Ariana, Reisky Bestary, dan Ari Pudjiastuti. *Buku Penilaian Berorientasi Higher Order Thinking Skills*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019.
- Shaghaghian, Zohreh, Heather Burte, Dezhen Song, dan Wei Yan. "An Augmented Reality Application and User Study for Understanding and Learning Spatial Transformation Matrices." *Virtual Reality* 28, no. 12 (2024): 1–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10055-023-00904-x>.
- Simanjuntak, Evi Rinawati, Rahmawati Ning Utami, Connie Daniela, dan Sri Yani Kusumastuti. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Jambi: PT Sonpedia Publishing, 2024.
- Simanullang, Ridayanti, Purwanti, dan Hartini. "Pemanfaatan Augmented Reality (AR) dalam Kegiatan Mengenal Huruf Hijaiyah untuk Meningkatkan Minat Belajar Anak di RA. Iqro Muslimat NU Pandan." *Jurnal Studi Tindakan Edukatif* 1, no. 2 (2025): 37–41. <https://ojs.jurnalstuditindakan.id/jste/>.
- Siregar, Torang. *Cognitive Load Theory (CLT)*. Yogyakarta: PT Tujuh Pustaka, 2025.
- Smaldino, Sharon E., Deborah L. Lowther, Clif Mims, dan James D. Russel. *Instructional Technology and Media for Learning*. 12th ed. New York: Pearson Education Inc., 2019.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung:

Alfabeta, 2020.

Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2013.

Suharsimi, Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.

Suliyanto. *Statistika Non Paramterik dalam Aplikasi Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset, 2014.

Susanti, Cela Petty, dan Rosendah Dwi Maulaya. “Konsep Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Makanan Halal dan Haram Berbasis STREAMBOOK (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematic).” In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 5:54–67, 2023. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/1045.%0A>.

Suyani, Erni, Azmiati Zuliah, dan Cut Nuraflah. “Sosialisasi Pada Orang Tua Tentang Pentingnya Produk Halal Melalui Pendekatan Komunikasi Interaktif di Desa Kolam, Kec.Perc. Sei Tuan, Kab. Deli Serdang.” *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 1 (2020): 65–75. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v1i1.530>.

Syamsiyah, Putri Eka Nurus, Hamam Burhanuddin, dan Ida Fauziatun Nisa. “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Penyembelihan di MTsN 5 Bojonegoro.” *Advance in Education Journal* 2, no. 1 (2025): 347–356. <https://journal.alafif.org/index.php/aej/article/view/188>.

Syarifudin, Amir. *Ushul Fiqih Jilid I*. Ushul Fiqih. Jakarta: Prenada Media, 2014. <https://books.google.co.id/books?id=ro9ADwAAQBAJ>.

Ulya, Zihniatul. “Penerapan Teori Konstruktivisme Menurut Jean Piaget dan Teori Neuroscience dalam Pendidikan.” *Al Mudarris: Journal of Education* 7, no. 1 (2024): 12–23. <https://doi.org/10.32478/vg1nnv56>.

“Wawancara Studi Pendahuluan dengan Guru PAI.” 2025.

Yaumi, Muhammad. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media, 2018. <https://books.google.co.id/books?id=2uZeDwAAQBAJ>.

Yuniarti, Anisyah, Fannisa Safarini, Ita Rahmadia, Sinta Putri, Pendidikan Biologi, Universitas Tanjungpura, dan Informasi Artikel. “Media Konvensional dan Media Digital dalam Pembelajaran.” *JUTECH: Journal Education and Technology* 4, no. 2 (2023): 84–95. <https://doi.org/10.31932>.

Yusuf, Muri. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenada Media, 2016. <https://books.google.co.id/books?id=RnA-DwAAQBAJ>.

Zaid, Muhammad, Firdha Razak, dan A. Aztri Fithrayani Alam. “Keefektifan Media Pembelajaran Augmented Reality Berbasis STEAM dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.” *Jurnal Pelita: Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu* 2, no. 2 (2022): 59–68. <https://doi.org/10.54065/pelita.2.2.2022.316>.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA