PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mengikuti Sidang Munaqasah
Pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Disusun Oleh :

Mesra Andraeni
NIM.2521115

Dosen Pembimbing

Dr. Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom
NIP. 197508192006041001

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
SJECH M.DJAMIL DJAMBEK
BUKITTINGGI

2025 M/1447

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah SWT, tak ada satupun nikmatnya yang dapat didustakan. Salah satunya dengan selesainya penulisan skripsi ini yang berjudul "Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih Di MTI Canduang ", serta pendidikan peneliti pada Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer di Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

Shalawat beriringan salam tak lupa kita sampaikan kepada junjungan umat yakni Nabi Muhammad SAW suri teladan umat sepanjang zaman, yang dengan perjuangan dan ajarannya telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju terang benderang cahaya Islam. Melalui risalah beliau, martabat manusia diangkat dari kehinaan menuju derajat kemuliaan yang tinggi di sisi Allah SWT.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, karya ini tidak akan terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan membimbing dari masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini kepada:

1. Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi Ibu Prof. Dr. Silfia Hanani, S.Ag., M.Si beserta Wakil Rektor 1 Bapak Dr. Afrinaldi, S.Sos.I., Wakil Rektor 2 Bapak Dr. Liz Izmuddin, M.A, dan Wakil Rektor 3 Bapak Dr. H. Edi Rosman, S.Ag., M.Hum yang telah

memberikan fasilitas dan pelayanan untuk kepentingan perkuliahan dari awal hingga peneliti menyelesaikan studi serta membekali dengan berbagai ilmu pengetahuan selama di perguruan tinggi ini.

2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Bapak Dr. Junaidi, S.Ag, M.Pd beserta Wakil Dekan 1 Bapak Dr. Supratman Zakir M.Pd, M.Kom, Wakil Dekan 2 Ibu Dr. Fadhilla Yusri, M.Pd. Kons dan Wakil Dekan 3 Bapak Dr. Supriadi, S.Ag, M.Pd, yang telah membantu selama penulis menuntut ilmu di Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Bapak Sarwo Derta, S.Kom, S.S, M.Kom, yang telah memberikan arahan, nasehat, dan membantu penulis selama di Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi hingga dapat menyelesaikan perkuliahan hingga akhir.
4. Kepada Ibu Gusnita Darmawati, S.Pd, M.Kom, selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing, memotivasi, dan mengarahkan selama perkuliahan agar penulis menjadi lebih baik.
5. Kepada bapak Dr. Supratman Zakir M.Pd, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, nasehat, dan membantu peneliti sampai menyelesaikan perkuliahan hingga akhir.
6. Kepala Pustaka beserta Staf di Universitas Isam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi yang telah menyediakan referensi untuk penyelesaian skripsi ini.

7. Bapak dan Ibu Tenaga Pendidik dan Kependidikan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) di Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittingi.
8. Kepala sekolah MTs TI Canduang yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian. Kepala dan staf tata usaha beserta guru-guru di MTs TI Canduang yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan semua informasi yang peneliti butuhkan.

Semoga kebaikan dibalas oleh Allah SWT dengan pahala yang berlipat ganda, Aamiin ya Rabbal Alamin. Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Bukittinggi, Juli 2025

Penulis

MESRA ANDRAENI
NIM.2521115

ABSTRAK

Skripsi atas nama **Mesra Andraeni 2521115,** dengan judul **"Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan Augmented Reality Pada Mata Pelajaaran Fiqih Di MTI Canduang" Skripsi, program sarjana, Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.** Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

Permasalahan dalam penelitian ini didasari dari hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan bahwa proses pembelajaran masih menggunakan metode diskusi, ceramah dan sumber belajar peserta didik masih bergantung pada guru, sehingga proses pembelajaran terkesan kurang menarik. Pengetahuan awal peserta didik dan motivasi masih rendah karena proses pembelajaran terkesan sulit untuk dipahami dan peserta didik cepat bosan dalam proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk media pembelajaran berbasis *augmented reality* dengan bantuan *software Unity* pada pelajaran Fiqih Kelas II di MTs TI Canduang. Berdasarkan permasalahan ini, peneliti tertarik melakukan sebuah studi penelitian dengan judul "Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan Augmented Reality Pada Mata Pelajaaran Fiqih Di MTI Canduang". Penelitian ini bermaksud membantu siswa dalam memahami materi Fiqih secara mendalam dengan penggunaan instrumen evaluasi yang lebih kreatif.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D. Pengembangan media menggunakan model 4D terdiri dari (1) *Define* (pendefinisian) (2) *Design* (Perancangan), (3) *Develop* (pengembangan), (4) *Disseminate* (penyebaran). Uji produk yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektivitas.

Hasil uji produk yang penulis lakukan memperoleh uji validitas dari 4 orang validator diperoleh nilai 0,87 dengan kategori valid, uji praktikalitas dari 2 orang responden diperoleh nilai 0,87 dengan kategori sangat tinggi, dan uji efektivitas dari 25 orang siswa diperoleh nilai 0,90 dengan kategori efektivitas tinggi.

Kata Kunci : Fiqih**,** *Augmented Reality*, *Unity, Mobile, Research and Development* (R&D), 4D.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **ii**
ABSTRAK ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 8
C. Batasan Masalah 9
D. Rumusan Masalah 9
E. Tujuan Penelitian 9
F. Manfaat Penelitian 10
G. Penjelasan Judul 11
H. Sistematika Penulisan 11
BAB II LANDASAN TEORI
A. Perancangan 13
B. Media pembelajaran Berbasis Mobile 14
1. Pengertian Media Pembelajaran 14
2. Manfaat Media Pembelajaran 14
3. Fungsi Media Pembelajaran 16
4. Media Pembelajaran Berbasi Mobile 17
C. Mata Pelajaran Fiqih 19
D. Augmented Reality 20
E. Software Yang Digunakan 21
1. Unity 3D 21
2. Blender 23
3. Vuforia 23
F. Penelitian Relevan 24
G. Kerangka Berfikir 28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat Penelitian 30
B. Jenis Penelitian 30
C. Tahap Penelitian 31
D. Teknik Analisi Data 34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....39
B. Pembahasan 65

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 71
B. Saran.....72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1 Kerangka Berfikir Penelitian 28
3.2 Tahap Penelitian 32
4.1 Desain Antarmuka Menu Utama Aplikasi 42
4.2 Struktur Navigasi Menu Utama 47
4.3 Struktur Navigasi Menu Mulai AR 47
4.4 Struktur Navigasi CP/TP 48
4.5 Struktur Navigasi Materi 48
4.6 Struktur Navigasi Latihan 48
4.7 Struktur Navigasi Profil 48
4.8 Struktur Navigasi Petunjuk 49
4.9 Proses Pembuatan Objek 3D 52
4.10 Proses Pembuatan Tombol Pada Menu Utama 52
4.11 Pembuatan Marker Objek 3D 55
4.12 Tampilan Splash Screen 56
4.13 Tampilan Menu Utama 56
4.14 Tampilan Menu Mulai AR 56
4.15 Tampilan Menu CP/TP 57
4.16 Tampilan Menu Materi 57
4.17 Tampilan Menu Latihan 57
4.18 Tampilan Menu Latihan Ketika Selesai 58
4.19 Tampilan Menu Profil 58
4.20 Tampilan Menu Petunjuk 58

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

3.1 Kriteria Penentuan Praktikalitas Moment Kappa..... 37
3.2 Rentang g - score Efektivitas 38
4.1 Desain Storyboard..... 44
4.2 Perancangan Interface..... 49
4.3 Skenario Pengujian Aplikasi 59
4.4 Pengujian Buka Aplikasi..... 60
4.5 Pengujian Tombol Mulai AR 60
4.6 Pengujian Tombol CP/TP..... 61
4.7 Pengujian Tombol Materi..... 61
4.8 Pengujian Tombol Latihan 62
4.9 Pengujian Tombol Profil 62
4.10 Pengujian Tombol Petunjuk 63

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia Pendidikan berperan penting dalam kehidupan manusia guna menjadikan manusia yang berkualitas dalam pemikiran atau pemahaman yang disampaikan dalam pendidikan [1]. Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara [2].

Menurut Ahmadi dan Uhbiyati mengemukakan bahwa "Pendidikan pada hakekatnya merupakan suatu kegiatan yang secara sadar dan disengaja, serta penuh tanggung jawab yang dilakukan oleh orang dewasa kepada anak sehingga timbul interaksi dari keduanya agar anak mencapai kedewasaan yang dicitacitakan dan berlangsung terus menerus". Menurut Abdurrahman Saleh Abdullah menjelaskan "Pendidikan sebagai proses yang dibangun masyarakat untuk membawa generasi-generasi baru kearah kemajuan dengan cara-cara tertentu sesuai dengan kemampuan yang berguna untuk mencapai tingkat kemajuan paling tinggi" [3].

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk memberikan bimbingan atau pertolongan dalam mengembangkan potensi jasmani dan rohani yang diberikan oleh orang dewasa kepada peserta didik untuk mencapai kedewasaanya serta mencapai tujuan agar peserta didik mampu melaksanakan tugas hidupnya secara mandiri.

Al-Qur'an berkali-kali menjelaskan pentingnya pengetahuan. Tanpa pengetahuan, niscaya kehidupan manusia akan menjadi sengsara. Al-Qur'an memperingatkan manusia agar mencari ilmu pengetahuan sebagaimana firman Allah dalam QS at-Taubah (9): 122 disebutkan:

وَمَا كَانَ ٱلْمُؤْمِنُونَ لِيَنفِرُواْ كَآفَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَآئِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُواْ فِى ٱلدِّينِ وَلِيُنذِرُواْ قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوٓاْ إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ

Artinya :

> *"Tidak sepatutnya orang – orang mukmin pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa sebagian dari setiap golongan di antara mereka tidak pergi (tinggal bersama rasulullah) untuk memperdalam pengetahuan agama mereka dan memberikan peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali, agar mereka dapat menjaga dirinya."* (Q.S At – Taubah [9] : 122)

Berdasarkan surat di atas dapat dipahami bahwa betapa pentingnya pengetahuan bagi kelangsungan hidup manusia. Dengan pengetahuan, manusia akan mengetahui apa yang baik dan yang buruk, yang benar dan yang salah, yang membawa manfaat dan yang membawa mudarat.

Surat ini juga menegaskan bahwa ilmu pengetahuan merupakan cahaya yang menerangi jalan kehidupan manusia. Dalam beberapa ayat, Allah SWT mengangkat derajat orang-orang yang berilmu, menjadikan mereka sebagai pembimbing bagi umat. Dengan ilmu, manusia mampu memahami tanda-tanda kebesaran Allah di alam semesta, menggali hikmah dari setiap peristiwa, dan mengambil keputusan bijak dalam menjalani hidup. Oleh karena itu, menuntut ilmu bukan sekadar kewajiban, tetapi juga merupakan jalan menuju kebahagiaan di dunia dan akhirat. Sejumlah ayat juga menyebutkan bahwa Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu di sisi-Nya.

Perkembangan teknologi begitu cepat tidak bisa di hindari pengaruhnya terhadap bidang pendidikan, perkembangan ini menuntut digunakannya berbagai media pembelajaran *(instructional media)* serta peralatan-peralatan yang semakin canggih. Dalam sistem pembelajaran modern saat ini, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pesan, tapi siswa juga bertindak sebagai komunikator atau penyampai pesan. Dalam kondisi seperti itu, maka terjadi apa yang disebut dengan komunikasi dua arah bahkan komunikasi banyak arah. Dalam komunikasi pembelajaran media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran. Artinya, proses pembelajaran akan terjadi apabila ada komunikasi antara penerima pesan dengan sumber atau penyalur pesan lewat media pembelajaran tersebut [4].

Media pembelajaran adalah alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah. Pada umumnya ketika guru membelajarkan siswa di kelasnya, masih banyak dijumpai penerapan strategi mengajar yang tidak serasi, yaitu tidak diberdaya gunakan alat serta sumber belajar yang optimal. Proses belajar mengajar menjadi terpusat pada guru, sehingga guru masih dianggap satu-satunya sumber ilmu yang utama. Proses pembelajaran yang demikian sudah barang tentu kurang menarik bagi siswa karena hanya menempatkannya sebagai objek saja, bukan sebagai subjek mempunyai keterlibatan dalam proses belajar mengajar [5].

Hampir setiap mata pelajaran membutuhkan media pelajaran sebagai penunjang dalam melaksanakan pembelajaran, seiring perkembangan teknologi

informasi terdapat berbagai media yang dapat dijadikan sebagai alat bantu dalam melakukan pembelajaran. Salah satu media yang mendukung sebagai alat penyampaian pesan atau penyampaian materi pembelajaran ialah media pembelajaran berbasis *Augmented Reality*. *Augmented Reality* (AR) dikenal sebagai teknologi interaktif yang mampu memproyeksikan objek maya ke dalam objek nyata secara *real time*. Perkembangan teknologi *Augmented Reality* ini telah memberikan banyak kontribusi ke dalam berbagai bidang. Di bidang edukasi, AR dapat digunakan sebagai sarana media pembelajaran. *Augmented Reality* memberikan gambaran kepada pengguna tentang penggabungan dunia nyata dengan dunia maya dilihat dari tempat yang sama. *Augmented Reality* memiliki tiga karakteristik yaitu bersifat interaktif (meningkatkan interaksi dan persepsi pengguna dengan dunia nyata), menurut waktu nyata (*real time*) dan berbentuk tiga dimensi [6].

Salah satu mata pelajaran yang memungkinkan untuk menggunkan kemajuan teknologi *Augmented Reality* ialah mata pelajaran fiqih. Fiqih adalah pengetahuan tentang hukum – hukum syari'ah (agama) tentang perbuatan manusia yang digali atau ditentukan dari dalil – dalil terperinci. MTI Canduang merupakan pondok pesantren yang terletak di Jalan Syekh Sulaiman Arrasuli Jorong Lubuak Aua, Canduang Koto Laweh, kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat, dikepalai oleh bapak H. Aldri, S.Ag. Pada tahun ajaran baru semester genap 2025 – 2026 kelas II di MTs TI Canduang yang telah menerapkan sistem kurikulum merdeka dimana mata pelajaran fiqih menjadi mata pelajaran wajib.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru mata pelajaran fiqih, yaitu Bapak Rivo Gusti Pratama, S.Pd, pada bulan Januari 2025, beliau menyampaikan

bahwa proses pembelajaran masih menggunakan buku teks dan metode ceramah. Kondisi ini berdampak pada proses pembelajaran fiqih di MTI Candung yang masih mengandalkan buku teks dan metode ceramah yang kurang menarik. Akibatnya, siswa merasa bosan dan mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan, karena kurangnya variasi dalam metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan mereka. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku pelajaran dan sumber daya lainnya yang kurang mendalam dalam mengilustrasikan penerapan hukum fiqih dalam kehidupan nyata.

Di era perkembangan teknologi saat ini, seharusnya pembelajaran dapat lebih interaktif dengan memanfaatkan teknologi modern. Namun, pendekatan pembelajaran di MTI Candung masih minim inovasi, terutama dalam pemanfaatan media digital yang dapat membantu siswa memahami dan mengaplikasikan materi secara praktis. Kurangnya pendekatan praktik dalam pembelajaran juga menjadi faktor utama yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menerapkan hukum fiqih dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang lebih relevan dan aplikatif agar pemahaman siswa terhadap materi semakin baik serta mampu menghubungkannya dengan situasi nyata dalam kehidupan mereka.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis dengan dua orang peserta didik kelas II MTI Canduang pada bulan yang sama menunjukkan bahwa minat belajar siswa terhadap mata pelajaran fikih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya media pembelajaran yang menarik dan mampu menjembatani teori dengan praktik. Para siswa menyatakan harapannya agar tersedia media pembelajaran

berbasis teknologi, seperti *Augmented Reality* (AR), yang dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan memudahkan pemahaman terhadap materi.

Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran, khususnya untuk mata pelajaran seperti fikih yang memuat banyak konsep abstrak dan aplikatif. Media yang tepat dapat membantu guru menyampaikan materi dengan cara yang lebih efektif, meningkatkan motivasi belajar siswa, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif dan kontekstual.

Oleh karena itu, penting untuk mendesain media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa masa kini. Desain media pembelajaran yang tepat dapat menjawab berbagai tantangan dalam proses pembelajaran fiqih, seperti rendahnya partisipasi siswa, sulitnya memahami konsep abstrak, serta kurangnya keterkaitan antara materi dan praktik kehidupan sehari-hari. Dengan media yang dirancang secara kontekstual dan interaktif, siswa tidak hanya menjadi lebih tertarik untuk belajar, tetapi juga mampu membangun pemahaman yang lebih mendalam dan aplikatif. Terlebih lagi, media berbasis teknologi seperti Augmented Reality (AR) memiliki potensi besar dalam menyajikan materi fiqih secara visual, menarik, dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan fokus dan retensi siswa terhadap materi pelajaran. Mendesain media pembelajaran yang relevan tidak hanya menjadi solusi terhadap keterbatasan metode ceramah, tetapi juga sebagai langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan fiqih secara keseluruhan di era digital.

Media pembelajaran yang baik setidaknya memenuhi beberapa kriteria penting untuk mendukung efektivitas proses belajar mengajar. Pertama, media

tersebut harus relevan dengan tujuan dan materi pembelajaran yang diajarkan. Kedua, media pembelajaran harus mampu memfasilitasi interaksi aktif antara guru dan siswa, sehingga menciptakan suasana belajar yang dinamis. Ketiga, kemudahan penggunaan dan aksesibilitas media juga menjadi faktor penting, agar semua siswa dapat memanfaatkannya tanpa kesulitan. Selain itu, media pembelajaran perlu memiliki daya tarik visual yang tinggi untuk menarik perhatian siswa dan meningkatkan minat belajar mereka. Terakhir, media tersebut harus mampu mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata, sehingga siswa dapat melihat relevansi dan aplikasi dari apa yang mereka pelajari. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran perlu memperhatikan aspek pedagogis, psikologis, dan teknologis secara seimbang agar benar-benar dapat memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran.

Pemilihan media *Augmented Reality* (AR) sebagai solusi pembelajaran fikih didasarkan pada kemampuannya menghadirkan objek virtual tiga dimensi yang dapat berinteraksi secara langsung dengan pengguna. AR memungkinkan siswa untuk melihat simulasi nyata dari praktik-praktik fikih, seperti tata cara wudhu, gerakan shalat, atau contoh kasus dalam hukum muamalah, secara visual dan interaktif. Hal ini sangat membantu dalam menjembatani antara teori dan praktik yang seringkali sulit dibayangkan hanya melalui penjelasan verbal.

Media AR ini dirancang khusus untuk siswa kelas II MTs di MTI Candung, yang secara psikologis berada pada tahap operasional formal awal dan sangat membutuhkan media visual untuk menunjang pemahaman. Usia mereka juga termasuk generasi digital native yang akrab dengan teknologi, sehingga penggunaan

media berbasis AR tidak hanya relevan tetapi juga responsif terhadap karakteristik dan kebutuhan belajar mereka.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merasa tertarik untuk meneliti lebih jauh tentang penggunaan media pembelajaran dalam mata pelajaran fiqih yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di MTI Candung. Penelitian ini berjudul **"PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG".**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti dapat menemukan masalah yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran fiqih di MTI Candung masih mengandalkan buku teks dan metode ceramah yang kurang menarik, sehingga membuat siswa kesulitan dalam memahami materi fiqih yang disampaikan oleh guru.
2. Media pembelajaran yang digunakan dalam pelajaran fiqih masih terbatas pada buku pelajaran dan metode ceramah tanpa visual yang interaktif, sehingga siswa merasa bosan dan kehilangan minat belajar.
3. Pembelajaran fiqih di MTI Candung belum memanfaatkan teknologi canggih seperti *Augmented Reality* (AR) yang dapat membantu menyajikan materi fiqih secara lebih interaktif dan menarik.
4. Pembelajaran fiqih yang lebih menekankan pada teori dan kurangnya hubungan langsung dengan praktik kehidupan sehari-hari menyebabkan siswa kesulitan

dalam mengaplikasikan hukum fiqih dalam kehidupan nyata, sehingga diperlukan media pembelajaran yang lebih relevan dan aplikatif.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah dari penelitian ini mencakup fokus pada perancangan media pembelajaran berbasi *mobile* menggunakan *Augmented Reality* pada mata pelajaran fiqih di MTI Candung, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi fiqih melalui visualisasi interaktif. Penelitian ini akan berfokus pada pengembangan aplikasi AR yang dapat membantu siswa memahami penerapan hukum-hukum fiqih dalam kehidupan sehari-hari secara lebih menarik dan aplikatif, serta mengukur efektivitas penggunaan media AR dalam proses pembelajaran fiqih di MTI Candung.

D. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "bagaimana merancang media pembelajaran berbasi *mobile* menggunakan *Augmented Reality* pada mata pelajaran fiqih di MTI Candung" untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam menerapkan hukum-hukum fiqih dalam kehidupan sehari-hari secara lebih interaktif dan menarik.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian yang peneliti lakukan adalah untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis *mobile* menggunakan *Augmented Reality* pada mata pelajaran fiqih di MTI Candung yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi

fiqih dan penerapan hukum-hukum fiqih dalam kehidupan sehari-hari melalui visualisasi interaktif yang menarik.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu :

1. Manfaat teoritis
    a. Hasil penelitian ini dapat memberikan konstribusi bagi ilmu pengetahuan, teknologi dan Pendidikan.
    b. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan acuan dan pertimbangan dalam kegiatan pembelajaran.
2. Manfaat Praktis
    a. Bagi peneliti
        1) Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer di UIN Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi.
        2) Menambah wawasan dan kemampuan peneliti.
        3) Dapat mengaplikasikan ilmu yang didapatkan selama kuliah.
    b. Bagi Sekolah
        1) Dapat membantu kelancaran proses pembelajaran
        2) Dapat meningkat kualitas pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi digital, sehingga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

G. Penjelasan Judul

Supaya tidak terjadi kesalah pahaman mengenai judul proposal ini, maka perlu diberikan penjelasan terkait istilah-istilah yang digunakan pada proposal ini, diantaranya:

1. Perancangan : Perancangan adalah sebuah proses atau tahapan dalam membuat atau merencanakan sesuatu dengan menggunakan teknik tertentu untuk merumuskan tujuan yang akan dicapai.
2. Media Pembelajaran : Media pembelajaran merupakan alat yang membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik [7].
3. Mobile : mobile adalah program atau aplikasi yang dirancang khusus untuk dijalankan di perangkat seluler seperti smartphone, tablet, atau wearable devices. Perangkat lunak ini memungkinkan pengguna mengakses berbagai layanan dan fungsi secara fleksibel di mana saja.
4. *Augmented Reality* : Teknologi yang menggabungkan antara objek virtual dengan objek nyata untuk dapat berinteraksi secara realtime dalam bentuk tampilan 3D [8].
5. Fiqih : Ilmu yang mempelajari tentang hukum-hukum Islam yang berkaitan dengan perbuatan manusia, baik yang bersifat ibadah maupun muamalah.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan ini dibagi menjadi lima bab yang saling berkaitan satu sama lain, yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi gambaran umum tentang penulisan skripsi yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penjelasan judul dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori – teori penjelasan mengenai materi yang mendukung penelitian, relevan dan mengutip sumber – sumber yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode yang di gunakan dalam penelitian, termasuk lokasi dan waktu penelitian, metode pengembangan sistem, metode pengujian dan jadwal penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian yang telah dilakukan serta pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian ini.

BAB II
LANDASAN TEORI

A. Perancangan

Perancangan adalah sebuah proses atau tahapan dalam membuat atau merencanakan sesuatu dengan menggunakan teknik tertentu untuk merumuskan tujuan yang akan dicapai. Menurut Hidayatulloh "Perancangan adalah suatu sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan". Proses perancangan untuk merancang suatu sistem baru atau memperbaiki suatu sistem yang telah ada sehingga sistem tersebut menjadi lebih baik dan biasanya proses ini terdiri dari proses merancangan *input, output,* dan *file* [9].

Menurut Betro Nadek "Perancangan adalah langkah pertama dalam fase pembangunan rekayasa produk atau sistem, perancangan itu adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik [10].

Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru, perancangan memberikan gambaran rancangan bangun yang lengkap sebagai pedoman bagi *programmer* dalam mengembangkan aplikasi. Sesuai dengan komponen sistem yang dikomputerisasi, maka harus didesain salam tahap ini adanya *hardware* atau *software*, *database* dan aplikasi.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa, perancangan adalah suatu proses yang digunakan untuk menciptakan sistem baru atau memperbarui sistem yang sudah ada pada sebelumnya.

B. Media Pembelajaran Berbasis Mobile

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa Latin *medius*, yang secara harfiah berarti tengah, perantara dan pengantar. Sedangkan dalam bahasa arab, media atau *wasa'il* berarti sarana atau pengantar pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan [11].

Media pembelajaran merupakan alat perantara atau pengantar untuk menyalurkan pesan atau informasi dari guru kepada siswa sehingga mendorong siswa untuk mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan menurut Hamka "media pembelajaran dapat diartikan sebagai semua alat fisik dan non fisik yang digunakan oleh pendidik dan peserta didik untuk membuat pembelajaran lebih efektif dan efisien. Hal ini akan merangsang minat siswa untuk melanjutkan pembelajarannya" [12].

Berdasarkan penjelasan di atas, media pembelajaran merupakan perantara atau pengantar yang digunakan guru untuk memberikan informasi pembelajaran kepada siswa agar dapat memahami materi yang disampaikan dan memperlancar proses belajar mengajar. Penggunaan media pembelajaran dimaksudkan agar proses pembelajaran menjadi efektif dan efisien.

2. Manfaat Media Pembelajaran

Hamalik (1986) mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Tetapi secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci Kemp dan Dayton (1985) misalnya, mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu [13]:

a. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
c. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
e. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
f. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
g. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.
h. Merubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Selain beberapa manfaat media seperti yang dikemukakan oleh Kemp dan Dayton tersebut, tentu saja kita masih dapat menemukan banyak manfaat-manfaat praktis yang lain. Manfaat praktis media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut:

a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih

langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.

c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.

d. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata.

3. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang mempengaruhi kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Menurut Hamalik mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Menurut Wina Sanjaya, ada beberapa fungsi dari penggunaan media pembelajaran yaitu [14]:

a. Fungsi komunikatif: Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampai pesan dan penerima pesan. Sehingga tidak ada kesulitan dalam menyampaikan bahasa verbal dan salah persepsi dalam menyampaikan pesan.

b. Fungsi motivasi: Media pembelajaran dapat memotivasi siswa dalam belajar. Dengan pengembangan media pembelajaran tidak hanya mengandung unsur artistic saja akan tetapi memudahkan siswa

mempelajari materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan gairah siswa untuk belajar.

c. Fungsi kebermaknaan: Penggunaan media pembelajaran dapat lebih bermakna yakni pembelajaran bukan hanya bermakna sebagai penambahan informasi tetapi dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menganalisis dan mencipta.
d. Fungsi penyamaan persepsi: Dapat menyamakan persepsi setiap siswa sehingga memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang di sampaikan.
e. Fungsi individualitas: Dengan latar belakang siswa yang berbeda, baik itu pengalaman, gaya belajar, kemampuan siswa maka media pembelajaran dapat melayani setiap kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

Jadi media pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan efektivitas proses belajar dengan mempermudah komunikasi, memotivasi siswa, menjadikan pembelajaran lebih bermakna, menyamakan persepsi, serta menyesuaikan dengan kebutuhan individu. Dengan peran tersebut, media pembelajaran membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik setiap peserta didik.

4. Media Pembelajaran Berbasis Mobile

Seiring dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran juga ikut berkembang. Salah satu media pembelajaran yang yang berbasis teknologi adalah mobile learning. Menurut Muqarrobin & Kuswanto "Pembelajaran berbasis *mobile* adalah kegiatan belajar menggunakan

smartphone, laptop, atau perangkat lain yang bersifat *mobile* dalam melakukan transfer ilmu pengetahuan dan pengetahuan". *Mobile learning* adalah model pembelajaran yang dilakukan antar tempat atau lingkungan menggunakan teknologi portabel tanpa memandang ruang dan waktu [15]. Dengan potensi dan keunggulannya, pembelajaran ini diharapkan menjadi salah satu pembelajaran alternatif sumber yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar untuk peserta didik.

Mobile learning memiliki sistem operasi yang disebut dengan *Android*. Dengan adanya sistem operasi *Android* ini mendorong implementasi *mobile learning* dalam dunia pendidikan. *Android* sebagai sistem operasi berbasis *open-source* memungkinkan pengembangan berbagai aplikasi pembelajaran yang inovatif dan mudah diakses. Sistem operasi ini dirancang khusus untuk perangkat *mobile* seperti *smartphone* dan komputer tablet (PDA), sehingga mendukung fleksibilitas dalam proses pembelajaran di mana saja dan kapan saja.

Mobile learning menyediakan sumber daya yang dapat diakses di mana saja, memiliki kemampuan dalam sistem pencarian yang sangat baik, interaksi yang kaya dan dukungan penuh terhadap pembelajaran yang efektif. Selain itu, *m-learning* memiliki karakteristik tidak tergantung pada ruang dan waktu. Pendidikan membutuhkan model pembelajaran alternatif yang tidak bergantung pada waktu dan ruang serta visualisasi yang lebih menarik dan mudah dimengerti [16].

Mobile learning mengacu pada penggunaan perangkat seluler seperti *handphone*, laptop, PDA, tablet PC dalam pembelajaran. Perangkat seluler tersebut diharapkan menjadi bagian dalam proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar ruang kelas, tidak terbatas dengan hanya menggunaan laboratorium komputer di sekolah. *M-learning* membuat pembelajaran lebih menarik, interaktif dan fleksibel. *Mobile learning* dapat digunakan sebagai pelengkap dalam proses pembelajaran di kelas, namun tidak dapat menggantikan kelas tradisonal.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *m-learning* adalah proses pembelajaran yang menggunakan perangkat seluler seperti handphone, laptop, PDA dan tablet PC yang tidak terbatas dengan ruang dan waktu, dapat diakses dimana saja serta fleksibel dan membuat proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif.

C. Mata Pelajaran Fiqih

Menurut terminology Al-Qur‟an dan As-Sunnah, fiqih adalah pengetahuan yang luas dan mendalam mengenai perintah-perintah dan realitas islam dan tidak memiliki relevansi khusus dengan bagian ilmu tertentu. akan tetapi, dalam terminologi ulama, istilah fiqih secara khusus diterapkan pada pemahaman yang mendalam atas hukum – hukum islam [17].

Dengan kata lain, fiqih mencakup segala aspek kehidupan seorang Muslim, baik dalam ibadah maupun muamalah, yang didasarkan pada sumber hukum Islam, yaitu Al-Qur’an, Hadis, Ijma’, dan Qiyas. Ilmu ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang jelas mengenai kewajiban, larangan, serta tata cara menjalankan kehidupan sesuai dengan tuntunan Islam. Oleh karena itu,

mempelajari fiqih menjadi sangat penting agar seseorang dapat menjalankan ajaran Islam dengan benar dan sesuai dengan tuntunan syariah.

Tujuan utama pembelajaran fiqih adalah menerapkan hukum-hukum syariah dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan aturan-aturan ini bertujuan untuk mendidik manusia agar memiliki sikap dan karakter takwa serta menciptakan kemaslahatan bagi sesama. Takwa mencakup berbagai sikap dan karakter baik yang menjadi pedoman dalam menjalani kehidupan. Oleh karena itu, fiqih tidak hanya mengajarkan hukum Islam, tetapi juga berperan dalam membentuk karakter yang mulia. Selain itu, mata pelajaran fiqih menuntut peserta didik untuk mampu menganalisis permasalahan yang ada saat ini dengan berlandaskan dalil dan dasar hukum Islam. Dengan demikian, pembelajaran fiqih bertujuan membentuk generasi yang memahami dan menghayati syariat Islam, serta menjadikannya pedoman hidup dan pengalaman ibadah sehari-hari untuk mencapai kesejahteraan di dunia maupun di akhirat.

D. Augmented Reality

Augmented Reality adalah penggabungan antara objek virtual dengan objek nyata untuk dapat berinteraksi secara realtime dalam bentuk tampilan 3D. Sebagai contoh adalah saat pembawa acara televisi membawa berita, terdapat animasi atau objek virtual yang ikut bersamanya, jadi seolah-olah dia berada di dalam dunia virtual tersebut. Padahal sebenarnya itu adalah teknik penggabungan antara dunia virtual dengan dunia nyata yang dinamakan dengan *Augmented Reality* [18].

Augmented Reality adalah sebuah istilah untuk lingkungan yang menggabungkan dunia nyata dan dunia virtual yang dibuat oleh komputer

sehingga batas antara keduanya menjadi sangat tipis. Virtual objek yang ditambahkan hanya bersifat menambahkan bukan menggantikan objek nyata. Sedangkan tujuan *Augmented Reality* adalah menyederhanakan objek nyata dengan membawa objek maya sehingga informasi tidak hanya untuk pengguna secara langsung melainkan juga untuk setiap pengguna yang berhubungan dengan user interface dari objek nyata [19].

Tujuan dari *Augmented Reality* adalah mengambil dunia maya sebagai dasar dengan menggabungkan beberapa teknologi virtual dan menambahkan data kontekstual agar pemahaman manusia sebagai penggunaannya menjadi semakin jelas. Data kontekstual ini dapat berupa komentar audio, data lokasi, konteks sejarah, atau dalam bentuk lainnya. Saat ini *Augmented Reality* telah banyak digunakan dalam berbagai bidang seperti kedokteran, militer, manufaktur, hiburan, museum, game pendidikan, pendidikan, dan lain-lain.

E. Software Yang Digunakan

1. Unity 3D

Unity adalah sebuah tool yang terintegrasi untuk membuat game, arsitektur bangunan dan simulasi. Unity 3D merupakan platform pengembangan game yang memungkinkan pembuatan konten 3D interaktif, seperti game, visualisasi arsitektur, dan animasi. Platform ini menyediakan alat terintegrasi untuk membangun dan menerbitkan game 3D, serta konten interaktif lainnya [20].

Unity merupakan game engine yang dikembangkan oleh Unity Technologies. Software ini pertama kali diluncurkan pada tahun 2005 dan menjadi salah satu dari sekian banyak game engine yang dipakai oleh banyak

pengembang game profesional di dunia. Dengan menggunakan kecanggihan fitur-fiturnya dan juga kecepatan kerja yang tinggi, unity dapat menciptakan sebuah program interaktif tidak hanya dalam 2 dimensi, tetapi juga dalam bentuk 3 dimensi [21].

Unity adalah aplikasi yang mendukung untuk mengembangkan suatu aplikasi intreraktif seperti visualisasi 3D realtime maupun game, dengan bantuan aplikasi ini mempermudah seseorang dalam merancang aplikasi. Unity merupakan alat bantu pengembang Game dengan kemampuan rendering yang terintegrasi di dalamnya. Menurut Ryan Henson Creighton (2011) Unity adalah sebuah bentuk teknologi terbaru yang meringankan dan memudahkan game pengembang membuat game [22].

Keunggulan Unity dibandingkan platform pengembangan game lainnya adalah karena Unity game engine paling populer dan juga memeliliki komunitas yang besar. Sehingga Unity memiliki banyak sumber untuk mendapatkan script dan aset-aset khusus untuk membantu mempercepat pengembangan game pada Unity, yang dikembangkan oleh pengembang dikalangan komunitas tersebut. Selain itu alur pengembangan pada Unity lebih mudah digunakan oleh pemula dibandingkan game engine yang lain [23].

Unity 3D telah banyak digunakan dalam berbagai bidang, seperti pembuatan game dan dunia pendidikan. Yang mana dapat memberikan dampak positif dalam pembelajaran dan pemanfaatan teknologi 3D .

2. Blender

Blender adalah perangkat lunak sumber terbuka grafika komputer 3D. Perangkat lunak ini digunakan untuk membuat film animasi, efek visual, model cetak 3D, aplikasi 3D interaktif, dan permainan video. Blender memiliki beberapa fitur termasuk pemodelan 3D, penteksturan, penyunting gambar bitmap, penulangan, simulasi fluida dan asap, simulasi partikel, animasi, penyunting video, pemahat digital, dan perenderan. Software Blender rilis perdana pada tahun 1995 yang dikembangkan oleh Blender Foundation untuk sistem operasi Microsoft Windows, Mac OS X, Linux dan FreeBSD [24].

Pada tahun 1995 Blender pertama kali ditemukan oleh seorang pendiri Not a Number Technologies (NaN) yang bernama Ton Roosendaal kemudian pengembangan dilakukan bersama NeoGeo, di rumah produksi studio animasi yang terletak di belanda [25]. Selain digunakan sebagai media pembuatan animasi 3D, Blender juga dapat membuat game 3D. Blender dibangun menggunakan bahasa pemrograman C, C++ dan python, akan tetapi bahasa utama yang digunakan dalam pemrograman Blender menggunakan bahasa phyton.

3. Vuforia

Vuforia Engine adalah SDK yang dirancang khusus untuk mendukung pengembangan aplikasi AR. Vuforia memungkinkan pengenalan objek dan gambar dari dunia nyata yang kemudian dapat di-overlay dengan elemen-elemen virtual. Dengan Vuforia, pengguna dapat menciptakan pengalaman

interaktif yang menggabungkan dunia nyata dan elemen digital seperti gambar, objek 3D, video, dan teks. Vuforia mampu mengenali berbagai jenis target seperti image target (gambar), object target (benda 3D), dan model target. Kemampuan ini membuat Vuforia banyak digunakan dalam dunia pendidikan, periklanan, industri, hingga pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi.

Vuforia biasanya digunakan bersama dengan Unity, yaitu software game engine yang mendukung pembuatan aplikasi interaktif berbasis AR. Dalam proses pengembangannya, pengguna mengunggah gambar atau objek ke Vuforia Target Manager, kemudian mengunduh database-nya untuk diimpor ke Unity. Setelah itu, objek digital seperti model 3D dapat ditautkan ke marker agar muncul saat kamera mengenali gambar target. Proses ini memungkinkan pengguna membuat aplikasi AR dengan lebih mudah, cepat, dan fleksibel tanpa harus membuat sistem pelacakan dari awal [26].

F. Penelitian Relevan

Perancangan media pembelajaran fiqih menggunakan *augmented reality* ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi dalam proses belajar mengajar, mata pelajaran fiqih. Untuk melengkapi kajian terori di atas maka penulis akan memaparkan beberapa penelitian yang relevan.

1. Penelitian oleh Resnawita dari Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dengan judul "Perancangan Media Pembelajaran Fiqih Berbasis *Augmented Reality* di MTsN 06 Agam". Metode yang digunakan dalam penelitan ini adalah metode Research & Development. Dengan menggunakan model pengembangan versi *Luther Sutopo* yang terdiri dari 6

tahapan yaitu *Consept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution*. Uji produk yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas, praktikalitas dan efektivitas. Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran Augmented Reality berbasis android yang bisa digunakan oleh guru dan siswa pada mata pelajaran fiqih kelas VII. Dari hasil uji coba maka didapatkan uji validitas 3 penguji media dengan kriteria valid dan mendapatkan rata - rata 0,90, hasil uji dengan 2 penguji praktikalitas dengan kriteria praktis dengan rata - rata 0,95, dan hasil uji efektiv efektivitasitas dengan siswa dengan beberapa siswa maka didapatkan rata - ratanya 0,92 dengan kategori tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dihasilkan dapat dimanfaatkan dan layak [4].

2. Penelitian oleh Icha Primadona dari Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dengan judul "Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* (AR) Menggunakan *Assemblr Edu* Pada Mata Pelajaran Biologi Di MAN 4 Agam". Metode yang digunakan dalam penelitan ini adalah metode *Research & Development*. Dengan menggunakan metode pendekatan versi 4D, yaitu *Define, Design, Develop dan Disseminate*. Uji produk yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas, praktikalitas dan efektivitas. Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran berbasis Augmented Reality menggunakan Assemblr Edu pada mata pelajaran biologi yang bisa digunakan oleh guru dan siswa kelas XI. Dari hasil uji coba maka didapatkan uji validitas dengan hasil rata-rata 0,92 dari 5 validator dengan kriteria valid, kemudian penilaian praktikalitas yang

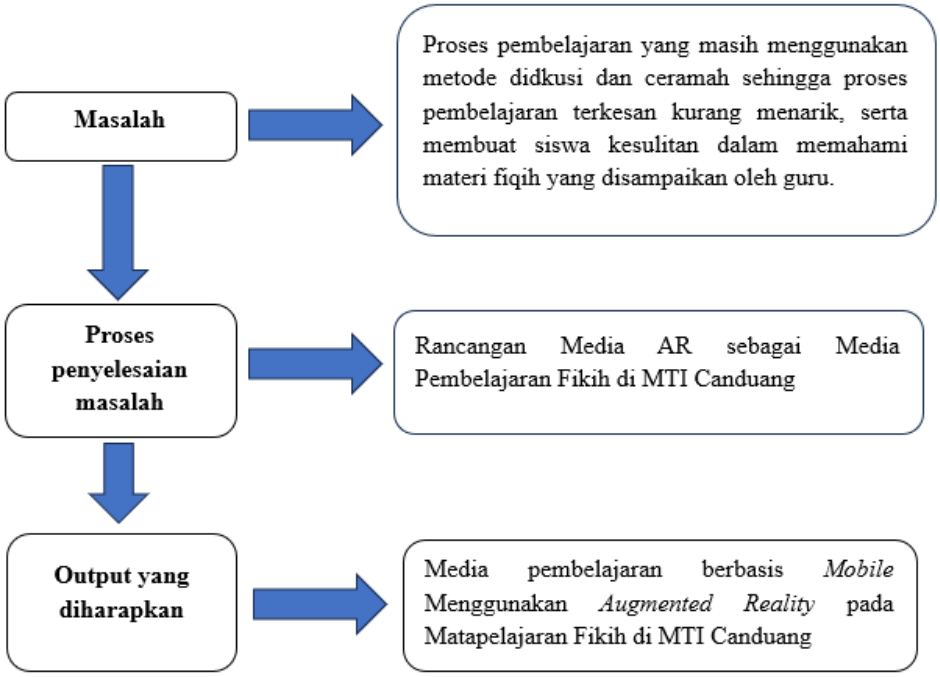
dinilai oleh 2 orang guru biologi kelas XI dengan hasil rata-rata 0,91 kriteria sangat tinggi, dan penilaian efektivitas yang diperoleh dari 21 orang siswa kelas XI dengan hasil rata-rata 0,8 dengan kriteria efektivitas tinggi. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* (AR) meggunakan *Assemblr Edu* pada mata pelajaran biologi di MAN 4 Agam yang telah dibuat sudah valid, praktis dan efektif yang dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran [27].

3. Penelitian oleh Widia Irma dari Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dengan judul "Media Pembelajaran Kimia Berbasis *Augmented Reality* Menggunakan *Unity*". Metode yang digunakan dalam penelitan ini adalah *metode Research & Development*. Dengan Model pengembangan *Hannafin and Peck*. Uji produk yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas, praktikalitas dan efektivitas. Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* menggunakan *Unity* pada mata pelajaran kimia yang bisa digunakan oleh guru dan siswa kelas XI. Dari hasil uji coba maka didapatkan uji validitas dengan hasil rata-rata 0,85 dari 4 validator dengan kriteria valid, kemudian penilaian praktikalitas yang dinilai oleh 1 orang penguji dengan hasil rata-rata 0,92 kriteria sangat tinggi, dan penilaian efektivitas yang diperoleh dari 34 orang siswa kelas XI dengan hasil rata-rata 0,85 dengan kriteria efektivitas tinggi. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan media pembelajaran kimia berbasis *Augmented Reality* Mengunakan *Unity* dirancangan bermanfaat dan dapat digunakan dalam pembelajaran [28].

4. Penelitian oleh Rafika Sani dari Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dengan judul "Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Pembelajaran Matematika Untuk Kelas VII Di MTsN 2 Pasaman" Metode yang digunakan dalam penelitan ini adalah metode *Research & Development* dengan menggunakan Multimedia *Development Life Cycle (MDLC)* versi Luther-Sutopo, yang terdiri dari enam tahap, yaitu *concept* (pengonsepan), *design* (pendesainan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian). Dan uji produk dilakukan pada penelitian ini yaitu uji Validitas yang diberikan kepada dosen ahli bidang atau ahli bidang studi, uji Praktikalitas yang dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika dan uji Efektivitas yang diberikan kepada siswa di MTsN 2 Pasaman kelas VIII. Berdasarkan hasil uji produk yang sudah dilakukan dari uji validitas mendapatkan nilai rata-ratanya adalah 0,84 yang dinyatakan valid, untuk uji praktikalitas yang didapat dengan nilai rata-ratanya adalah 0,88 yang dinyatakan praktis dan untuk uji efektivitas mendapatkan nilai rata-ratanya adalah 0,87 yang dinyatakan efektif. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan media pembelajaran Augmented Reality pada Pembelajaran Matematika Untuk Kelas VII Di MTsN 2 Pasaman dirancangan bermanfaat dan dapat digunakan dalam pembelajaran [29].
5. Penelitian oleh Lola Lorenza dengan judul "Rancangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* (AR) pada Mata Pelajaran TIK Kelas X di SMA Negeri 1 Ciruas". Metode yang digunakan dalam penelitan ini adalah metode

Research & Development.Metode penelitian ini menggunakan model (ADD) *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Developmen* (Pengembangan) . Uji produk yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas, praktikalitas dan efektivitas. Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* pada mata pelajaran TIK yang bisa digunakan oleh guru dan siswa kelas X. Dari hasil uji coba maka didapatkan uji validitas dengan hasil rata-rata 82 dari 3 validator dengan kriteria valid, kemudian penilaian praktikalitas yang dinilai oleh 36 siswa dengan hasil rata-rata 86 kriteria sangat Praktis, dan penilaian efektivitas yang diperoleh hasil rata-rata 89,5 dengan kriteria Sangat Efektif. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan media pembelajaran yang telah dirancangan bermanfaat dan dapat digunakan dalam pembelajaran [30].

G. Kerangka Berfikir



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Masalah

   Proses pembelajaran yang masih menggunakan metode diskusi dan ceramah membuat suasana belajar kurang menarik serta menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi fiqih yang disampaikan oleh guru.

2. Proses Penyelesaian Masalah

   Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis akan merancang media pembelajaran berbasis *mobile* menggunakan *Augmented Reality* (AR) sebagai solusi inovatif dalam pembelajaran Fiqih di MTI Canduang. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) serta melalui tahap uji validitas, kepraktisan, dan efektivitas.

3. Output yang Diharapkan

   Setelah melalui proses perancangan dan pengujian produk, hasil yang diharapkan adalah media pembelajaran berbasis *mobile* menggunakan *Augmented Reality* (AR) pada mata pelajaran fiqih yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan di MTI Canduang.

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Tempat Penelitian

Penelitian media pembelajaran ini, telah selesai dilakukan pada bulan juni 2025. Tempat dilakukanya penelitian ini adalah di MTI Candung. Tempat penelitian ini di pilih karena menurut penulis di sekolah ini memiliki masalah yang sesuai dengan judul penelitian penulis.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D),* yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan dalam penelitian ini mengunakan R&D versi 4D *(Define, Design, Develop, Disseminate*).

Menurut Borg and Gall dapat dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan penelitian Pendidikan dan Pengembangan (*Research and Development*) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah-langkah dar proses ini biasanya disebut sebagai siklus R&D [31].

Metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan. Berdasarkan pengertian tersebut, kegiatan penelitian dan pengembangan dapat disingkat menjadi 4P (Penelitian, Perancangan, Produksi, Pengujian).

Langkah – langkah yang penulis gunakan dalam penelitian adalah model pengembangan 4-D (four-D). Sugiono mengemukakan bahwa langkah-langkah penelitian dan pengembangan disingkat dengan 4-D terdiri atas empat tahap utama, yaitu [32]:

1. Define (Pendefinisian)

   Tujuan tahap ini berisikan kegiatan untuk menetapkan produk apa yang akan dikembangkan, beserta spesifikasinya. Tahap ini merupakan kegiatan analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui penelitian dan studi literatur.

2. Design (Perancangan)

   Tujuan tahap ini berisikan tentang membuat rancangan terhadap produk yang telah ditetapkan.

3. Develop (Pengembangan)

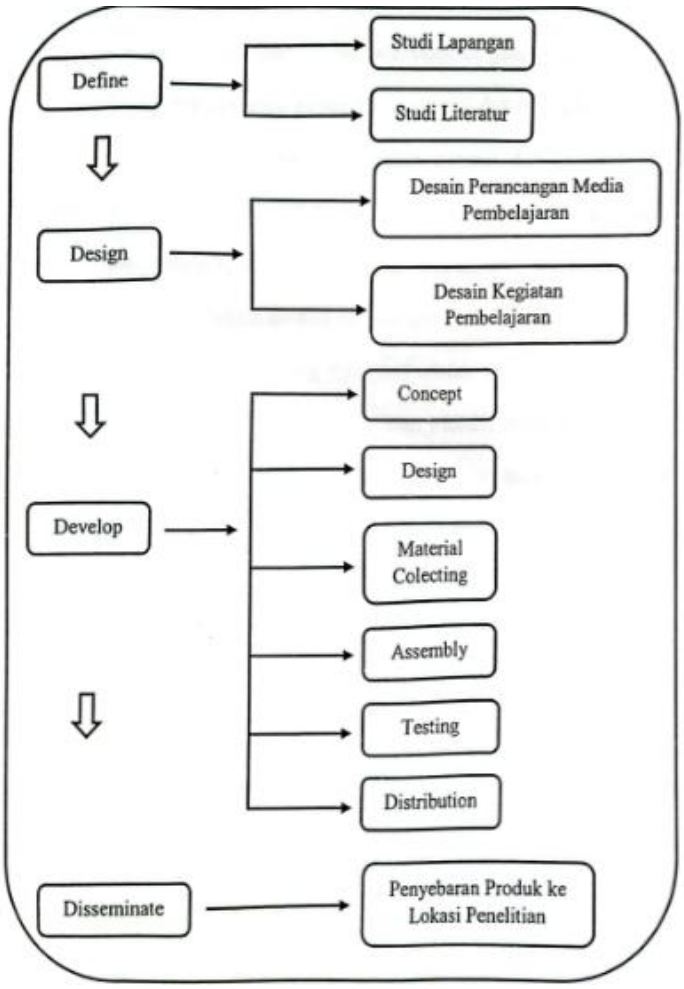
   Tujuan tahap ini berisikan tentang kegiatan membuat rancangan menjadi produk dan penguji validitas produk secara berulang-ulang sampai dihasilkan produk sesuai dengan spesifikasi yang di tetapkan.

4. Disseminate (penyebaran)

   Tujuan ini berisikan kegiatan penyebarluaskan produk yang telah teruji untuk dimanfaatkan orang lain.

C. Tahap Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini penulis mengikuti beberapa proses tahapan sebagai berikut :



Gambar 3.2 Tahap Penelitian

1. Tahap Pendefinisian *(Define)*

Pada tahapan Define, peneliti melakukan survei dan studi literatur untuk mengidentifikasi potensi, permasalahan, serta kebutuhan pengguna terkait media pembelajaran. Survei dilakukan dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan memperoleh informasi mengenai penggunaan media pembelajaran yang sedang berjalan serta menggali potensi dan kendala di lokasi penelitian. Teknik survei yang digunakan meliputi wawancara semi-terstruktur dengan guru dan siswa untuk mengetahui pengalaman, persepsi, dan kebutuhan mereka terhadap media pembelajaran yang ada. Selain itu,

peneliti melakukan observasi langsung di kelas untuk mengamati proses pembelajaran, penggunaan media, dan keterlibatan siswa secara langsung. Studi dokumentasi juga dilakukan dengan mengkaji dokumen-dokumen pembelajaran seperti RPP, silabus, dan media yang telah digunakan sebelumnya oleh guru.

Studi literatur yang dipelajari adalah yang terkait dengan media pembalajaran *Augmented Reality*. Melalui studi literatur diharapkan dapat diperoleh pemahaman secara teoritis tentang media sebelum dikembangkan. Literatur tersebut dapat menjadi jembatan peneliti dalam merencanakan konsep desain dengan rancangan produk yang cocok sesuai kebutuhan.

2. Tahap pengembangan *(Design)*

Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan media, membuat gambaran atau rancangan tentang media yang akan dirancang berdasarkan kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan pengguna. Hasil dari studi lapangan dan studi literatur akan digunakan untuk membuat rancangan produk media pembelajaran. Desain tahap pembelajaran merupakan rancangan kegiatan pembelajaran dimana media pembelajaran Fiqih akan digunakan oleh guru.

3. Tahap pengembangan *(Develop)*

Pada tahap ini peneliti mengikuti beberapa proses atau tahapan dari model pengembangan multimedia versi Luther-Sutopo. Adapun tahapannya sebagai berikut:

a. *Concept* (pengonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiens).

b. *Design* (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material atau bahan untuk program.

c. *Material Collecting* adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan.

d. *Assembly* adalah tahap pembuatan media seperti tampilan intro, menu utama dan bagian isi dari media tersebut.

e. *Testing* (pengujian) merupakan tahap pengujian yang dilakukan apabila sudah selesai proses pembuatan dengan cara menjalankan aplikasi/program dan melihat apakah ada kesalahan atau tidak.

f. *Distribution* pada tahap ini, aplikasi akan dikemas dalam bentuk *APK yang dapat digunakan pada *smartphone android*. Tahap ini juga disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik.

4. Tahap penyebaran *(Disseminate)*

Tahap ini merupakan tahap penyebaran produk yang telah di validasi, uji praktikalitas dan efektivitasnya ke lokasi penelitian yaitu MTI Canduang.

D. Teknik Analisis Data

1. Uji Validitas Produk

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data yang benar, akurat, dan sesuai dengan keadaan sebenarnya dalam penelitian.

Aspek pertama dalam menentukan kualitas produk pembelajaran adalah kevalidan (kesahihan). Untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan siap diujicobakan, diperlukan uji validitas dalam penelitian ini. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menguji validitas instrumen adalah formula Aiken's V. Uji validitas ini dilakukan oleh beberapa ahli (expert) dengan membandingkan hasil penilaian produk melalui angket yang telah disediakan. Adapun para ahli yang dilibatkan dalam uji validitas terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran, yang masing-masing menilai aspek kesesuaian isi materi, tampilan dan desain media, serta kesesuaian dengan prinsip-prinsip pembelajaran.

Analisis validitas isi instrumen penelitian ini menggunakan formula Aiken's V dengan rumus sebagai berikut [33]:

$$V = \frac{\Sigma s}{\mathrm{n(c-1)}}$$

Keterangan :

s : r – lo

lo : Angka penilaian validitas yang terendah

c : Angka penilaian validitas yang tertinggi

r : Angka yang diberikan oleh seorang penilaian

n : Jumlah penilaian

Untuk menentukan validitas angka "V" diperoleh antara 0,00 sampai 1,00. Kategori penentuan validitas formula Aiken menyatakan bahwa sebuah produk valid jika memiliki rentang nilai Aiken's V dari 0,60 – 1.00 dan tidak valid jika nilai Aiken's V kecil dari 0,60.

2. Uji Praktikalitas Produk

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Praktikalitas artinya bersifat praktis, yang berarti mudah dan senang memakainya. Kepraktisan mengacu kepada tingkat pengguna (pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan intervensi dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal. Dalam kerja berkaitan dengan bagaimana media pembelajaran dapat dimengerti oleh peserta didik yang tingkat kepraktisannya dapat dilihat dari bagaimana guru (pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan bahwa aplikasi ini mudah dan dapat digunakan oleh semua orang.

Pada penelitian pengembangan, suatu model dapat dianggap praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teori model tersebut dapat diterapkan di lapangan, serta tingkat keterlaksanaannya masuk dalam kategori "baik". Namun, istilah "baik" masih memerlukan indikator-indikator tertentu yang dapat digunakan untuk menentukan sejauh mana keterlaksanaan model tersebut dianggap berhasil [34].

Dalam penelitian ini, uji praktikalitas dilakukan oleh dua orang guru fiqih sebagai praktisi pembelajaran. Mereka diminta memberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan melalui angket praktikalitas, untuk menilai aspek kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kemanfaatan media dalam pembelajaran.

Hasil angket praktikalitas diolah menggunakan rumus moment kappa, sebagai berikut :

$$\mathrm{K} = \frac{p - pe}{1 - pe}$$

Keterangan :

K : Moment Kappa yang menunjukkan kepraktisan produk

P : Porposi yang terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai yang diberikan oleh penguji dibagi jumlah maksimal.

Pe : Porposi yang tidak terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai maksimal dikurangi dengan jumlah total yang diberi penguji dibagi jumlah maksimal.

Hasil akhir dari penjumlahan nilai perindikator diukur dengan kriteria skala sebagai berikut:

Table 3.1 : Kriteria Penentuan Praktikalitas *Moment Kappa*

Interval	Kategori
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,01 – 0,20	Sangat Rendah
≤0,00	Tidak Praktis

3. Uji Efektivitas Produk

Uji efektivitas merupakan tahapan terakhir dalam pengujian produk, yang dimaksud uji efektivitas adalah pengukuran kesesuaian antara hasil produk dengan tujuan yang telah ditetapkan. Secara operasional sistem perancangan media pembelajaran ini memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Pada aspek keefektifan pengembangan sangat penting untuk mengetahui tingkat atau derajat penerapan model dalam suatu situasi tertentu. Nieveen mengukur tingkat keefektifan dari tingkat penghargaan siswa dalam

mempelajari program, dan adanya keinginan siswa untuk terus menggunakan pelaksanaan program tersebut. Nieveen menjelaskan model dirancang konsisten penggunaannya antara harapan dengan aktual.

Dalam penelitian ini, uji efektivitas dilakukan terhadap siswa kelas II MTI Canduang sebagai pengguna akhir media. Mereka diminta memberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan melalui angket praktikalitas, untuk menilai aspek kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kemanfaatan media dalam pembelajaran.

Uji Efektivitas dilakukan dengan mengacu rumus Gain Score Richard R. Hake, sebagai berikut [35]:

$$\mathrm{G} = \frac{Sf - Si}{100 - Si}$$

Keterangan :

G : Rata – rata keuntungan

Sf : nilai akhir

Si : nilai awal

Hasil akhir dari penjumlahan nilai diukur dengan kriteria skala sebagai berikut:

Table 3.2 : Rentang g – score Efektivitas

Nilai g – score	Efektivitas
g < 0,03	Rendah
0,30 < g < 0,7	Sedang
g > 0,7	Tinggi

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Penelitian ini telah menghasilkan sebuah media pembelajaran augmented reality pada mata pelajaran fiqih di MTI Canduang. Perancanagan media pembelajaran pada mata pelajaran fiqih ini menggunakan aplikasi *Unity* sebagai *Software* utama, dengan menggunakan model pengembangan R&D versi 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Berikut adalah hasil dari tahapan - tahapan tersebut.

1. *Define* (Pendefinisian)

a. Analisis Masalah

Pada tahap ini, langkah pertama yang harus dilakukan adalah menetapkan masalah dasar dalam mata pelajaran Fiqih. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di MTI Canduang bahwa proses pembelajaran menggunakan buku teks dan metode ceramah. Dari permasalahan tersebut berdampak pada proses pembelajaran yang membuat siswa bosan dan mengalami kesulitan dalam materi yang disampaikan guru.

b. Analisis Masalah

1) Kebutuhan *User*

a) Guru

Untuk membuat siswa fokus saat pembelajaran, guru membutuhkan sebuah media pembelajaran yang bisa menarik minat dan perhatian siswa. Dengan adanya media pembelajaran tersebut akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran dan

suasana pembelajaranpun akan lebih kondusif serta adanya umpan balik (*feedback*) antara guru dan siswa.

b) Siswa

Siswa saat ini lebih menyukai hal yang bergambar, berwarna, bersuara, dan bergerak. Dalam pembelajaran siswa menginginkan penyampaian materi pembelajaran yang menarik seperti menggunakan media pembelajaran yang menarik dan disertai dengan animasi. Dengan adanya media pembelajaran, siswa anak tertarik mengikuti pembelajaran dan lebih mudah memahami materi pembelajaran yang disampaikan guru.

2) Kebutuhan Media

Untuk membuat media pembelajaran yang sesuai, situasi dan kondisi pembelajaran lebih kondusif maka pemilihan bahan yang akan dimasukkan ke dalam media pembelajaran harus sesuai dengan yang diinginkan *user* (pengguna). Seperti pemilihan gambar yang menarik, animasi yang menarik dan tingkatan yang membuat pengguna lebih tertantang. Dalam pembuatan media pembelajaran tersebut, membutuhkan beberapa aplikasi agar media pembelajaran yang dirancang sesuai dengan yang diinginkan, seperti:

a. Unity Engine, aplikasi ini digunakan untuk membuat animasi serta tampilan utama dari media pembelajaran.
b. Blender, aplikasi untuk membuat objek animasi.

c. Vuforia, *Software* untuk perangkat *mobile* untuk pembuatan aplikasi *Augmented Reality*.

3) Kebutuhan Teknologi

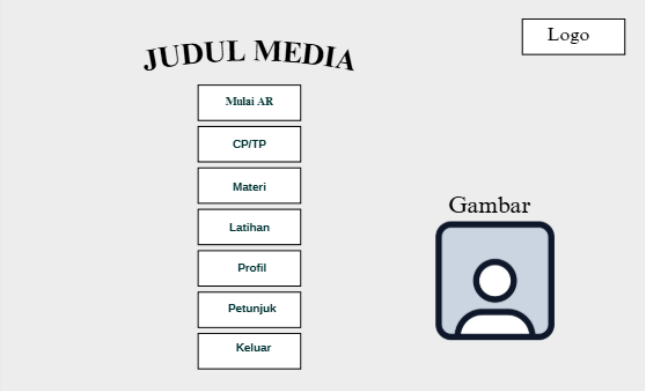
Media pembelajaran yang telah jadi akan di kemas dikemas dalam bentuk *mobile* (aplikasi) interaktif yang dapat dijalankan menggunakan media handphone. Dengan bentuk *mobile* ini, pengguna tidak hanya melihat, tetapi dapat melakukan interaksi dengan cara mengklik tombol yang telah tersedia untuk melakukan proses ke tahap berikutnya.

Berdasarkan masalah tersebut maka dibuatlah sebuah media pembelajaran berbasis *mobile* yang diharapkan mampu membantu siswa dan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang dilaksanakan. Tahap pendefenisian ini bertujuan agar media pembelajaran dapat membantu siswa mudah mengerti dan memahami materi pembelajaran.

2. *Design* (Perancangan)

Design (perancangan) dibuat dengan rancangan aplikasi berupa penggambaran secara umum, merancang desain dalam bentuk cetak biru (blue-print). Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan 7 tombol, di mana terdapat akses mulai AR, akses CP/TP, akses materi, akses latihan, akses profil, akses petunjuk, dan akses keluar aplikasi. Pengguna (user) hanya dapat mengakses aplikasi sebagai pengguna yang dibatasi, maksudnya pengguna tidak diberi hak akses untuk mengedit sistem aplikasi. Untuk mendukung visualisasi rancangan tersebut, dibuat desain gambar antar

muka (user interface) yang menampilkan ketujuh tombol tersebut dalam bentuk ikon grafis yang representatif, sehingga memudahkan pengguna dalam memahami fungsi masing-masing tombol secara visual.



Gambar 4.1 Desain Antarmuka Menu Utama Aplikasi

Berikut ini adalah penjelasan fungsi dari masing-masing tombol yang terdapat pada aplikasi media pembelajaran *Augmented Reality*:

a. Akses Menu Mulai AR

User dapat mengakses menu mulai AR untuk melihat objek 3D tentang tata cara wudhu. setiap tata cara (Langkah) yang di tampilkan, terdapat penjelasan objek pada setiap bagiannya.

b. Akses Menu CP/TP

User dapat mengakses menu CP/TP untuk melihat kompetensi dan materi yang disajikan dalam media ini.

c. Akses Menu Materi

User dapat mengakses menu ini untuk mempelajari materi pembelajaran.

d. Akses Menu Latihan

User dapat mengakses menu latihan untuk mengevaluasi hasil belajar yang telah dilakukan.

e. Akses Menu Profil

User dapat mengakses menu profil dan melihat informasi mengenai penulis.

f. Akses Menu Petunjuk

User dapat terlebih dahulu melihat menu petunjuk agar dapat mengetahui cara peggunaan aplikasi tersebut.

g. Akses Menu Keluar

User dapat mengakses menu keluar jika sudah selesai menggunakan aplikasi.

3. *Develop* (Pengembangan)

***a. Concept* (Pengosepan)**

Aplikasi *Augmented Reality* ini dirancang untuk guru dan siswa kelas VII semester I (ganjil) di MTI Canduang. Tujuan perancangan media ini salah satunya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih, meningkatkan minat serta daya tarik siswa untuk lebih giat lagi dalam mengikuti pembelajaran.

Hasil akhir dari aplikasi *Augmented Reality* ini berupa *software* dengan ekstensi. APK yang dapat dijalankan langsung pada *smartphone android*. Penyajian *interface* aplikasi ini dilengkapi dengan menu-menu dan

submenu yang tersusun rapi sehingga memudahkan dalam penggunaan aplikasi ini.

Pembuatan aplikasi *Augmented Reality* ini dirancang dengan menggunakan perangkat lunak Sistem Operasi *Windows, Unity* 3D, Blender dan *Canva* serta *software* lain yang mendukung dalam proses perancangan aplikasi.

***b. Design* (*Perancangan*)**

Pada tahap ini dilakukan desain struktur navigasi, *storyboard* dan *user interface*.

1) Desain *Storyboard*

Storyboard dibuat untuk memberikan gambaran dari *scene*, bentuk visual perancangan, *audio*, durasi, *action script*, keterangan dan narasi dan lain sebagainya. Hasil dari perancangan *storyboard* akan menjadi acuan dalam pembuatan media yang akan ditampilkan. *Storyboard* pada scene awal adalah halaman menu utama dan *scene* untuk keseluruhannya akan disajikan pada keseluruhan *scene*. Desain *storyboard* secara ringkas untuk setiap *scene* dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.1 Desain Storyboard

Scene 1	*Splash Screen*
Scene 2	Menu Utama
Scene 3	Mulai AR
Scene 4	CP/TP

Scene 5	Materi
Scene 6	Latihan
Scene 7	Profil
Scene 8	Petunjuk

Storyboard dibuat untuk setiap tampilan sebagai berikut:

a) *Scene* 1 – *splash screen*

Merupakan tampilan yang pertama kali dilihat saat membuka aplikasi Augmented Reality. Sebagai tampilan pembuka sebelum memasuki menu utama aplikasi yang berdurasi 3 detik.

b) *Scene* 2 – Menu Utama

Merupakan menu utama yang berisi tombol-tombol yang akan mengarahkan pengguna ke menu-menu selanjutnya pada aplikasi Augmented Reality yaitu menu mulaiAR, menu CP/TP, menu materi, menu latihan, menu petunjuk, dan menu keluar dari aplikasi.

c) *Scene* 3 – Mulai AR

Merupakan tampilan saat user mengetuk (tap) menu mulaiAR, *magicbook* dari masing-masing tata cara wudhu yang didekatkan kearah kamera akan menampilkan objek yang sebenarnya dalam bentuk 3D beserta penjelasan dari objek yang ditampilkan tersebut.

d) *Scene* 4 – Menu CP/TP

Merupakan menu yang akan menampilkan kompetensi yang akan disajikan pada media yang dirancang, terdiri dari capain pembelajaran dan tujuan pembelajaran.

e) *Scene* 5 – Menu Materi

Merupakan menu yang menampilkan materi apa saja yang akan di pelajari. Materi yang di sajikan sesuai dengan CP/TP.

f) *Scene* 6 – Menu Latihan

Merupakan menu untuk mengevaluasi hasil belajar yang telah dilakukan. Menu latihan ini menyediakan 10 butir soal pilihan ganda yang akan ditampilkan satu per satu. Setelah seluruh soal dijawab, pengguna akan menerima pemberitahuan bahwa latihan telah selesai, disertai dengan skor yang diperoleh.

g) *Scene* 7 – Menu Profil

Merupakan menu untuk menampilkan biodata diri pembuat aplikasi.

h) *Scene* 8 – Menu Petunjuk

Merupakan menu untuk menampilkan cara penggunaan aplikasi *Augmented Reality*. Menu ini memberikan panduan langkah demi langkah agar pengguna

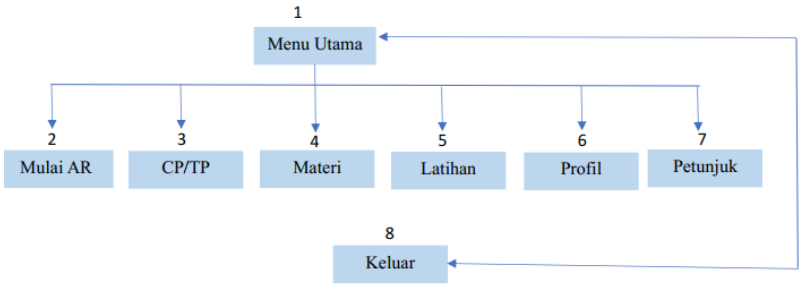
dapat memahami dan menggunakan fitur-fitur dalam aplikasi secara optimal.

2) Desain Struktur Navigasi

Struktur menu navigasi pada *media* pembelajaran Fiqih ini menggunakan desain hierarki model, karena menu yang ada saling berhubungan sehingga memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan lebih banyak navigasi menggunakan *smartphone android* dalam mengeksplorasi objek pada layar.

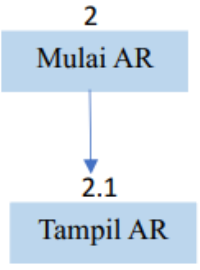
a) Struktur Navigasi Menu Utama

Struktur navigasi utama menjelaskan lokasi halaman – halaman menu yang terdapat dalam media dan hubungan antar tiap menu tersebut, seperti pada gambar di bawah ini:



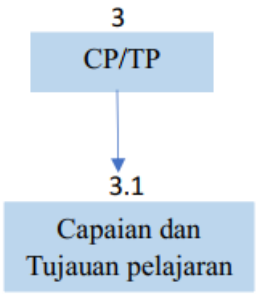
Gambar 4.2 Struktur Navigasi Menu Utama

b) Struktur Navigasi Mulai AR



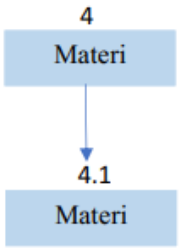
Gambar 4.3 Struktur Navigasi Mulai AR

c) Struktur Navigasi CP/TP



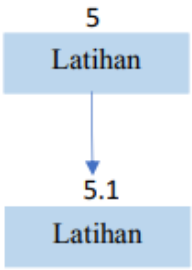
Gambar 4.4 Struktur Navigasi CP/TP

d) Struktur Navigasi Materi



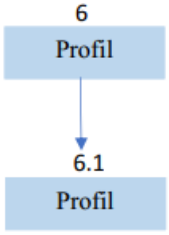
Gambar 4.5 Struktur Navigasi Materi

e) Struktur Navigasi Latihan



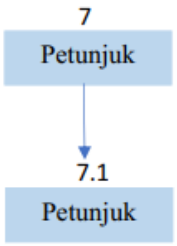
Gambar 4.6 Struktur Navigasi Latihan

f) Struktur Navigasi Profil



Gambar 4.7 Struktur Navigasi Profil

g) Struktur Navigasi Petunjuk



Gambar 4.8 Struktur Navigasi Petunjuk

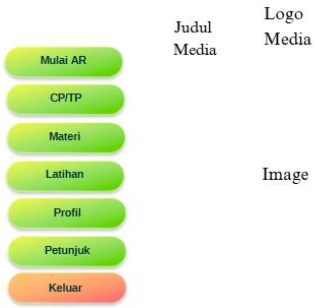
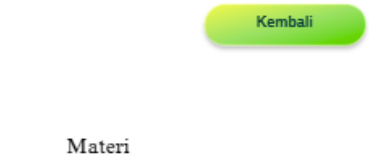
3) Desain Interface (Antar Muka)

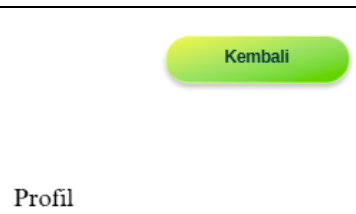
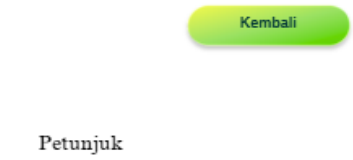
Media Pembelajaran Fiqih ini dirancang untuk siswa MTI Canduang kelas II, maka perancangan yang dibuat banyak mengunkan animasi agara siswa tertarik menggunakan aplikasi ini sebagai media pembelajaran Fiqih tentang tata cara wudhu.

Berikut adalah beberapa bentuk contoh desain antarmuka aplikasi ini:

Tabel 4.2 Perancangan *Interface*

Scene	***Visual***	***Image***
1	Media Interaktif Logo Setiap usaha belajar yang kamu lakukan, akan membawa kamu lebuh dekat ke kesuksesan	*Background* Logo

2		*Background* Image Tombol menu utama
3		Tombol Kembali
4		*Background* Tombol Kembali
5		*Background* Tombol Kembali
6		*Background* Tombol Kembali

7		*Background* Tombol Kembali
8		*Background* Tombol Kembali

c. *Material Collecting* (Pengumpulan Data)

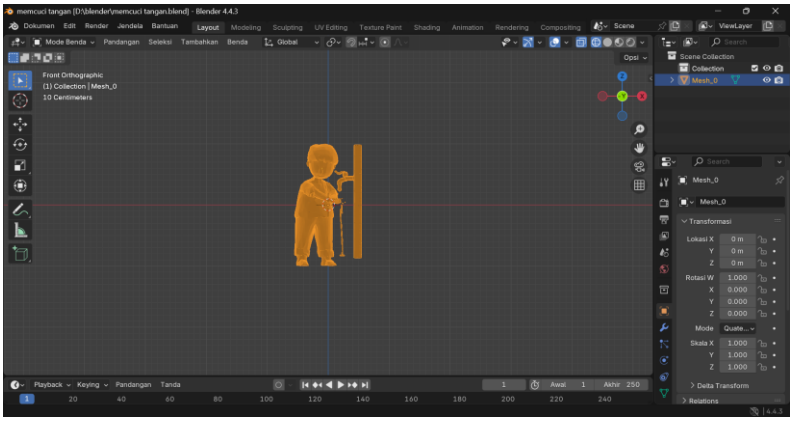
Material collecting adalah tahap pengumpulan bahan. Bahan yang dikumpulan adalah materi pelajaran yang diperoleh dari buku paket, *image* (gambar), background (latar belakang), objek 3D, dan bahan lainnya yang mendukung dengan pembelajaran fiqih. Pada praktiknya, tahap ini bisa dilakukan secara paralel dengan tahap *assembly*.

d. *Assembly* (Pembuatan)

Assembly adalah *tahap* pembuatan seluruh objek multimedia berdasarkan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya.

1. Pembuatan Objek 3D

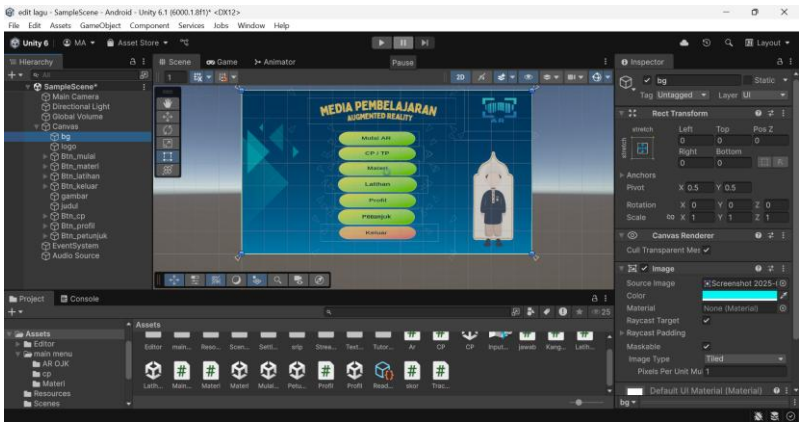
   Objek pada aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *software* Blender yang memang mendukung dalam pembuatan objek 3D.



Gambar 4.9 Proses Pembuatan Objek 3D

2. Pembuataan Tombol Navigasi

Tombol pada aplikasi ini dibuat dengan cara memasukkan gambar button ke dalam software Unity 3D dengan mengconvert menjadi button dan dicontrol dengan script Mono-Develop Unity. Lebih Jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.10 Proses Pembuatan Tombol Pada Menu Utama

3. Pemograman

Pemograman aplikasi Augmented Reality pada Android, menggunakan satu macam bahasa pemograman yaitu bahasa pemograman C# sebagai pengendali sistem yang berfungsi sebagai

pengatur *interface*, mengatur penampilan warna, mengatur ukuran huruf, tata letak serta ukuran item dari *interface* aplikasi. Untuk melakukan pengkodingan bahasa pemograman tersebut dilakukan pada *editor MonoDevelop-Unity.*

Mono-Develop Unity digunakan untuk membuat aksi pada setiap scene maupun pada suatu tombol. Berikut ini contoh script yang digunakan dalam aplikasi Augmented Reality ini sebagai berikut:

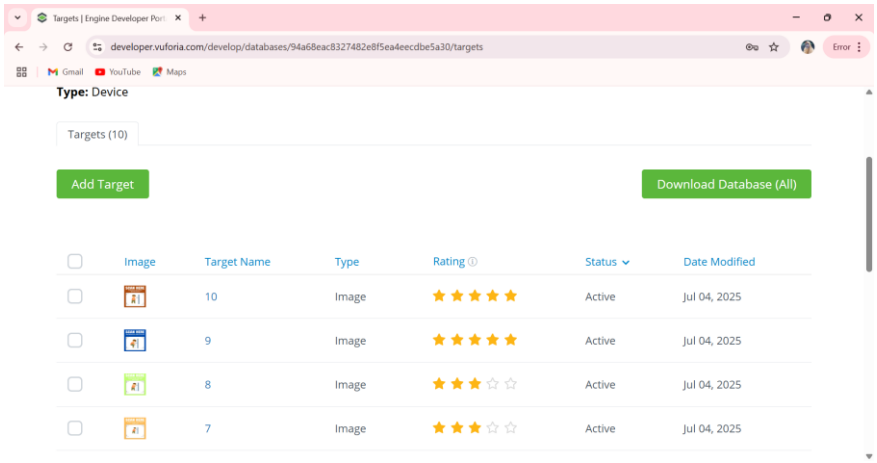
```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
using UnityEngine.SceneManagement;
public class MainMenu : MonoBehaviour
{
   public void TombolKeluar()
   {
      Application.Quit();
      Debug.Log("Game Close");
   }
   public void MulaiAR()
   {
      SceneManager.LoadScene("MulaiAR");
   }
public void Cp()
```

```
    {
        SceneManager.LoadScene("CP");
    }
    public void Materi()
    {
        SceneManager.LoadScene("Materi");
    }
public void Latihan()
    {
        SceneManager.LoadScene("Latihan");
    }
public void Profil()
    {
        SceneManager.LoadScene("Profil");
    }
public void Petunjuk()
    {
        SceneManager.LoadScene("Petunjuk");
    }
}
```

4. Pembuatan Marker Objek 3D

Pembuatan marker objek 3D di Vuforia dilakukan dengan cara membuat sebuah gambar marker (image target) yang diunggah ke

Vuforia Target Manager, kemudian dikonfigurasi agar dikenali oleh aplikasi Augmented Reality. Setelah marker berhasil didaftarkan dan di-generate menjadi database, marker tersebut diimpor ke dalam Unity dan dihubungkan dengan objek 3D yang diinginkan. Ketika marker dikenali oleh kamera perangkat, objek 3D yang telah ditautkan akan muncul dan mengikuti posisi serta orientasi marker secara real-time, memungkinkan pengalaman interaktif yang menarik dalam media pembelajaran atau presentasi visual.



Gambar 4.11 Proses Pembuatan Marker Objek 3D

5. Tes Aplikasi

Aplikasi setelah tahap pembuatan aplikasi ini selesai, tahap selanjutnya adalah melakukan test terhadap media dengan tujuan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat berjalan dengan baik atau tidak. Apabila masih terdapat beberapa kesalahan maka harus dilakukan perbaikan hingga aplikasi ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Test aplikasi ini akan menghasilkan file dengan ekstensi*.APK.

6. Tampilan Hasil dari Aplikasi

a) Tampilan *Splash Screen*



Gambar 4.12 Tampilan Splash Screen

b) Tampilan Menu Utama



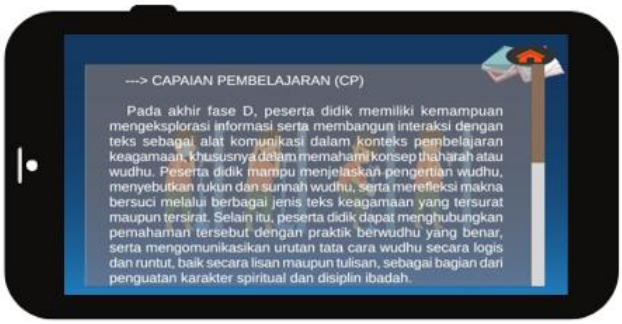
Gambar 4.13 Tampilan Menu Utama

c) Tampilan Menu Mulai AR



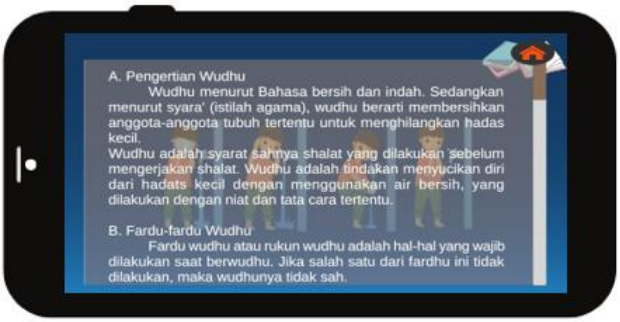
Gambar 4.14 Tampilan Menu Mulai AR

d) Tampilan Menu CP/TP



Gambar 4.15 Tampilan Menu CP/TP

e) Tampilan Menu Materi



Gambar 4.16 Tampilan Menu Materi

f) Tampilan Menu Latihan



Gambar 4.17 Tampilan Menu Materi



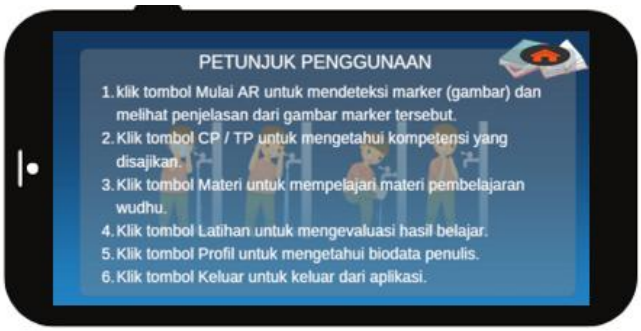
Gambar 4.18 Tampilan Menu Latihan Ketika Selesai

g) Tampilan Menu Profil



Gambar 4.19 Tampilan Menu Profil

h) Tampilan Menu Petunjuk



Gambar 4.20 Tampilan Menu Petunjuk

e. **Testing (*Pengujian*)**

Testing adalah tahap pengujian media yang sudah jadi. Apabila ada terjadi kesalahan, maka media akan diperbaiki, jika sudah berjalan dengan baik, proses akan masuk ke tahap selanjutnya yaitu *distribution.* Tahap

testing dilakukan setelah tahap pembuatan dan seluruh data dimasukkan. Pada tahap pengujian, media di uji dengan metode *blackbox*.

1. Pengujian Dengan Metode *Blackbox*

   Pengujian dengan metode *blackbox* adalah pengujian yang dilakukan untuk antarmuka perangkat lunak, pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan bahwa fungsi – fungsi bekerja dengan baik.

   a) Rencana Pengujian

      Pengujian aplikasi Augmented Reality ini dilakukan dengan menggunakan beberapa data uji berupa data masukan pada aplikasi yang telah dibuat. Adapun skenario dari pengujian aplikasi ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Skenario Pengujian Aplikasi

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Uji
1. Aplikasi *Augmented Reality* (Fikih)	Membuka Aplikasi *Augmented Reality* (Fikih)	*Blackbox*
2. Menu utama Aplikasi *Augmented Reality* (Fikih)	Menampilkan tombol – tombol menu utama	*Blackbox*
3. Menu Mulai AR	Menampilkan layar Mulai AR	*Blackbox*
4. Menu CP/TP	Menampilkan layar CP/TP	*Blackbox*
5. Menu Materi	Menampilkan layar Materi	*Blackbox*
6. Menu Latihan	Menampilkan layar Latihan	*Blackbox*
7. Menu Profil	Menampilkan layar Profil	*Blackbox*

8. Menu Petunjuk	Menampilkan layar Petunjuk	*Blackbox*
9. Menu Keluar	Menutup Aplikasi	*Blackbox*

b) Hasil Pengujian

Berdasarkan Implementasi (aplikasi) media pembelajaran Fiqih tentang Tata cara wudhu yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat digunakan dan telah menghasilkan output yang telah diharapkan.

Tabel 4.4 Pengujian Buka Aplikasi

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1. Membuka Aplikasi *Augmented Reality* (Fikih)	Menampilkan menu utama	Dapat menampilkan tombol – tombol menu utama	Sukses

Tabel 4.5 Pengujian Tombol Mulai AR

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1. Mengetuk tombol Mulai AR	Menampilkan layar mulai AR	Dapat menampilkan layar Mulai AR	Sukses

2. Mengetuk tombol kembali	Kembali ke menu Utama	Dapat menampilkan kembali menu utama	Sukses

Tabel 4.6 Pengujian Tombol CP/TP

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1. Mengetuk tombol CP/TP	Menampilkan layar CP/TP	Dapat menampilkan layar CP/TP	Sukses
2. Mengetuk tombol kembali	Kembali ke menu Utama	Dapat menampilkan kembali menu utama	Sukses

Tabel 4.7 Pengujian Tombol Materi

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1. Mengetuk tombol materi	Menampilkan layar materi	Dapat menampilkan layar Materi	Sukses
2. Mengetuk tombol kembali	Kembali ke menu Utama	Dapat menampilkan kembali menu utama	Sukses

Tabel 4.8 Pengujian Tombol Latihan

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1. Mengetuk tombol Latihan	Menampilkan layar Latihan	Dapat menampilkan layar Latihan	Sukses
2. Mengetuk tombol kembali	Kembali ke menu Utama	Dapat menampilkan kembali menu utama	Sukses

Tabel 4.9 Pengujian Tombol Profil

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1. Mengetuk tombol Profil	Menampilkan layar Profil	Dapat menampilkan layar Profil	Sukses
2. Mengetuk tombol kembali	Kembali ke menu Utama	Dapat menampilkan kembali menu utama	Sukses

Tabel 4.10 Pengujian Tombol Petunjuk

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1. Mengetuk tombol Petunjuk	Menampilkan layar Petunjuk	Dapat menampilkan layar Petunjuk	Sukses
2. Mengetuk tombol kembali	Kembali ke menu Utama	Dapat menampilkan kembali menu utama	Sukses

c) Kesimpulan Pengujian

Setelah dilakukan pengujian (aplikasi) media pembelajaran Fiqih tentang Tata cara wudhu, output yang dihasilkan dari media pembelajaran ini telah sesuai dengan yang diharapkan.

f. Distribution

Tahap ini adalah dimana desain media yang sudah dibuat di *Build* menjadi *.APK bisa langsung digunakan pada *smartphone android.* Pada tahap ini, pengujian fungsionalitas aplikasi juga dapat dilakukan untuk memastikan bahwa semua fitur berjalan dengan baik sesuai dengan rancangan.

4. *Disseminate* (Penyebaran)

Untuk tahap awal ini penyebaran media pembelajaran ini hanya dilakukan kepada guru Fiqih *Kelas* II MTI Canduang dan 25 orang siswa yang sudah peneliti wawancarai. Hal ini dimaksudkan karena dalam prosesnya nanti media ini akan mengalami banyak perbaikan berdasarkan

saran dan masukan dari pihak-pihak terkait, baik dari guru bidang studi Fiqih dengan materi Wudhu di MTI Canduang maupun dari ahli-ahli yang telah menguji validitas, praktikalitas maupun efektivitas dari media pembelajaran ini.

5. Uji Produk

a. Hasil Uji Validitas Produk

Uji validitas dilakukan untuk menilai kesesuaian isi produk dengan tujuan yang ingin dicapai, serta untuk melihat ketepatan media pembelajaran yang dikembangkan. Uji validitas produk ini melibatkan ahli media dan ahli bidang studi dengan cara meminta penilaian dari para ahli tersebut. Pengujian validitas ini menggunakan rumus Aiken's V untuk mengukur derajat kesepakatan antar penilai terhadap setiap indikator yang dinilai. Peneliti melibatkan 4 orang ahli media, yaitu Bapak Adriansyah, S.Pd., M.Pd.T. dengan nilai validitas 0,909, Bapak Irman Efendi, S.Pd., M.Kom. dengan nilai validitas 0,955, Bapak Abdul Yamin, S.Pd., M.Kom. dengan nilai validitas 0,897, dan Ibu Dr. Deswalantri, M.Pd. dengan nilai validitas 0,750. Setelah dilakukan perhitungan terhadap seluruh hasil penilaian, lembar validitas media memperoleh nilai rata-rata validitas akhir sebesar 0,877 dan dinyatakan valid.

b. Hasil Uji Pratikalitas Produk

Praktikalitas bersifat praktis, yang dimana mudah dan menarik menggunakannya. Uji praktikalitas produk pada perancangan media pembelajaran AR kelas II ini ditunjukkan kepada dua guru mata pelajaran fiqih, pertama Bapak Rivo Gusti Pratama, S.Pd yang memberikan nilai 0,86

dan Bapak Abdullah, S. Ag Yang memberikan nilai uji praktikalitas 0,87. Didapatkan nilai akhir 0,86 setelah diterapkan menggunakan rumus moment kappa nilai kepraktikalitas tersebut pada interval dengan kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini bersifat praktis, mudah digunakan, dan menarik menurut pengguna, sehingga sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

c. Hail Uji Efektivitas Produk

Uji efektivitas peneliti tujukan kepada 25 orang siswa kelas II dengan kesimpulan bahwa produk yang dikembangkan sudah efektif, dengan nilai rata-rata sebesar 0,90 yang termasuk dalam kategori tinggi. Analisis efektivitas ini dilakukan menggunakan rumus gain score untuk mengukur peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan media. Dari hasil uji ini dapat disimpulkan bahwa tampilan, isi, dan kemanfaatan media tergolong efektif digunakan oleh siswa. Selain itu, produk ini mampu menarik minat dan membuat siswa senang dalam menggunakannya. Media pembelajaran berbasis *mobile* yang dirancang dengan teknologi *augmented reality* pada mata pelajaran Fiqih di MTI Canduang ini terbukti dapat membangkitkan semangat siswa dalam proses pembelajaran.

B. PEMBAHASAN

Media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* ini di rancang dengan pengembangan R&D versi 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Media ini dibuat sebagai bahan pendukung proses pembelajaran Fiqih kelas II di MTI Canduang. Dari hasil penelitian produk yang penulis lakukan dengan

penilaian validitas, praktikalitas, dan efektivitas, maka perancangan media pembelajaran ini sangat valid, praktis, dan efektif jika diterapkan sebagai media pembelajaran Fikih Kelas II di MTI Canduang.

Berdasarkan rujukan penelitian sebelumnya, penelitian pertama dilakukan oleh Resnawita dengan judul "Perancangan Media Pembelajaran Fiqih Berbasis *Augmented Reality* di MTsN 06 Agam". Penelitian ini menggunakan model pengembangan versi Luther-Sutopo yang terdiri dari enam tahapan, (*Concept, Design, Material Collection, Assembly, Testing, dan Distribution*). Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengembangkan media pembelajaran fiqih berbasis *Augmented Reality*. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang peneliti lakukan, yakni sama-sama mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* serta melalui tahapan uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas.

Penelitian kedua dilakukan oleh Icha Primadona dengan judul "Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* (AR) Menggunakan *Assemblr Edu* pada Mata Pelajaran Biologi di MAN 4 Agam". Penelitian ini menggunakan model pengembangan versi 4D, yaitu Define, Design, Develop, dan Disseminate. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti terletak pada penggunaan media *Augmented Reality* serta pendekatan 4D dengan uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Namun, perbedaannya terdapat pada mata pelajaran yang dikembangkan serta aplikasi yang digunakan. Icha menggunakan Assemblr Edu, sedangkan peneliti menggunakan Unity.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Widia Irma dengan judul "Media Pembelajaran Kimia Berbasis *Augmented Reality* Menggunakan *Unity*". Dalam penelitian ini digunakan model pengembangan *Hannafin and Peck*. Kesamaan dengan penelitian peneliti adalah sama-sama menggunakan Augmented Reality dan melalui uji validitas, praktikalitas, serta efektivitas. Namun perbedaannya terletak pada mata pelajaran dan model pengembangan yang digunakan, di mana peneliti menggunakan pendekatan versi 4D.

Penelitian keempat berasal dari Rafika Sani dengan judul "Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* pada Pembelajaran Matematika untuk Kelas VII di MTsN 2 Pasaman". Metode pengembangan yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Perbedaan utama antara penelitian ini dan yang dilakukan oleh peneliti terletak pada mata pelajaran serta model pengembangan yang digunakan.

Penelitian kelima dilakukan oleh Lola Lorenza dengan judul "Rancangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* (AR) pada Mata Pelajaran TIK Kelas X di SMA Negeri 1 Ciruas". Penelitian ini menggunakan model ADD yang terdiri dari *Analysis, Design, dan Development*. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian peneliti dalam hal penggunaan *Augmented Reality* dan uji validitas, praktikalitas, serta efektivitas. Adapun perbedaannya terdapat pada mata pelajaran dan model pengembangan yang digunakan.

Berdasarkan kajian terhadap beberapa penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa seluruh penelitian tersebut memiliki kesamaan mendasar dengan penelitian yang peneliti lakukan, yaitu sama-sama mengembangkan media

pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) serta melalui tahapan pengujian validitas, praktikalitas, dan efektivitas untuk memastikan kelayakan media yang dikembangkan. Namun demikian, terdapat beberapa perbedaan yang mencolok, baik dari segi model pengembangan yang digunakan, mata pelajaran yang menjadi fokus, maupun aplikasi pengembangan yang dipakai.

Penelitian yang peneliti lakukan menggunakan model pengembangan versi 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) dengan fokus pada mata pelajaran Fiqih dan memanfaatkan *Unity* sebagai platform pengembangan AR. Hal ini membedakan dari beberapa penelitian sebelumnya yang menggunakan model seperti Luther-Sutopo, Hannafin and Peck, MDLC, dan ADD, serta pada mata pelajaran yang berbeda, seperti Biologi, Matematika, Kimia, dan TIK.

Dengan demikian, penelitian ini dapat memperkaya Pengetahuan pengembangan media pembelajaran AR, khususnya dalam konteks mata pelajaran Fiqih, serta menunjukkan bahwa Unity sebagai media pengembangan AR juga dapat diadaptasi secara efektif dalam pembelajaran keagamaan berbasis teknologi.

Untuk memastikan kelayakan dan kualitas dari media pembelajaran yang dikembangkan, peneliti melakukan uji produk melalui tiga tahapan utama, yaitu uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektivitas.Uji validitas produk adalah proses untuk memastikan bahwa suatu produk memenuhi tujuan yang diinginkan dan sesuai dengan standar atau kriteria yang telah ditetapkan. Proses ini melibatkan berbagai tahapan dan metode yang berbeda, tergantung pada jenis produk yang diuji. Pada instrumen evaluasi ini pengujian dilakukan untuk melihat apakah

instrumen evaluasi yang dirancang sesuai dengan tujuan yang diinginkan dan sesuai dengan standar atau kriteria yang telah ditetapkan pada tahap pendefinisian.

Untuk mendapatkan hasil yang bagus, maka dalam validasi produk ini menggunakan angket, yaitu ahli media, ahli materi, ahli bahasa untuk mengisi angket yang sudah disediakan. Uji validitas ini diminta kepada empat orang ahli untuk menvalidasi yang penulis rancang yakni Bapak Adriansyah, S.Pd, M.Pd.T., Bapak Irman Efendi, S.Pd., M.Kom., Bapak Abdul Yamin, S.Pd., M.Kom. dan Ibuk Dr. Deswalantri, M.Pd., Dengan nilai akhirnya dihitung 0,877 dengan rumus statistic Aikens‟V maka perancangan instrumen evaluasi menggunakan Augmented Reality di MTI Canduang ini dinyatakan "Valid". Instrumen evaluasi yang valid adalah instrumen bebas dari kesalahan. Uji Praktikalitas Produk, bisa dilakukan apabila produk sudah memenuhi kriteria valid pada uji validitas.

Uji praktikalitas ini dilakukan untuk melihat apakah suatu produk termasuk praktis atau tidak saat digunakan dalam pembelajaran. Jika produk termasuk dalam kategori praktis, maka produk mudah dalam penggunaannya dan tidak berbelit-belit.

Uji praktikalitas ini ditujukan kepada Bapak Rivo Gusti Pratama, S.Pd dan Bapak Abdullah, S.Ag. Dengan nilai rata-rata 0,87. Dimana nilai praktikalitas yang didapat berada pada interval 0,81-1,00 dengan kategori "Sangat Tinggi" yang mana artinya media ini praktis digunakan untuk pembelajaran di kelas.

Uji Efektivitas Produk, dilakukan dalam penentuan kualitas produk pembelajaran yang telah dirancang. Tingkat keefektifan instrumen dapat diukur lewat penghargaan siswa dalam mempelajari isinya, menggunakannya dan adanya

keinginan untuk terus menggunakannya.Uji efektivitas ini ditujukan kepada para siswa kelas II di MTI Canduang, dimana nilai efektivitasnya berada pada rata- rata 0,90 dengan kategori “Tinggi”.

BAB V
PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan oleh penulis maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi *Augmented Reality* pembelajaran Fiqih ini mudah digunakan, sangat menarik dan interaktif. Selain itu master dari program aplikasi ini berukuran tidak terlalu besar sehingga akses aplikasi bila digunakan pada *smartphone android* dengan minimal RAM 1 GB.
2. Aplikasi *Augmented Reality* pembelajaran Fiqih ini memiliki 7 menu utama aplikasi yaitu menu mulai AR, menu CP/TP, menu materi, menu latihan, menu profil, menu petunjuk dan tombol akses untuk keluar aplikasi.
3. Setelah dilakukan uji validitas, pratikalitas, dan efektivitas produk maka dapat disimpulkan :
   a. Uji Validitas Produk

      Berdasarkan hasil dari lembar uji validitas produk dari tiga penguji, aplikasi *Augmented Reality* pembelajaran Fiqih ini mendapat nilai dengan presentase 0,92 ini termasuk kriteria valid dengan kisaran nilai presentase 0,60 – 1.00.

   b. Uji Pratikalitas Produk

      Berdasarkan hasil dari lembar uji pratikalitas produk dari dua orang praktisi, aplikasi *Augmented Reality* pembelajaran Fiqih ini mendapat nilai dengan presentase 0,87 ini termasuk kriteria sangat tinggi (praktis) dengan kisaran nilai presentase 0,81 – 1.00.

c. Uji Efektivitas Produk

Berdasarkan hasil dari lembar uji efektivitas produk dari 25 siswa kelas II di MTI Canduang, aplikasi *Augmented Reality* pembelajaran Fiqih ini mendapat nilai dengan presentase 0,90 ini termasuk kriteria tinggi (efektif) dengan kisaran nilai presentase 0,7 – 1,00.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan dan nilai dengan melihat hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dapat dikemukakan beberapa saran sebagai bahan pertimbangan lebih lanjut dalam rangka pertimbangan lebih lanjut dalam rangka pengembanggan aplikasi ini.

Dengan demikian aplikasi *Augmented Reality* pembelajaran Fiqih ini diharapkan dapat berkembang seiring dengan perkembangan teknologi saat ini, baik dibidang pendidikan maupun dibidang teknologi itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

[1] C. Sandrasyifa Ully and N. Nugraheni, "Teknologi Berperan Penting Dalam Pendidikan Lanjutan Khususnya di Sekolah Dasar," *J. Penelit. Pendidik. Indones.*, vol. 1, no. 3, pp. 133–141, 2024.

[2] Alif Achadah and Inas Malikhatus Zahro, "Pendidikan Proses Untuk Membawa Generasi-Generasi Baru Kearah Kemajuan," *Dewantara J. Pendidik. Sos. Hum.*, vol. 1, no. 4, pp. 82–88, 2022.

[3] M. Dr. Rahmat Hidayat and M. P. Dr. Abdillah, S.Ag, *Ilmu Pendidikan Konsep, Teori dan Aplikasinya*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI), 2019.

[4] S. Resnawita , Sarwo Derta, Liza Efriyanti, "Perancangan Media Pembelajaran Fikih Berbasis Augmented Reality di MTsN 6 Agam," *J. Multidisiplin Ilmu*, vol. 1, no. 4, pp. 2828–6863, 2022.

[5] R. P. Utami, "Pentingnya Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Kegiatan Proses Belajar Mengajar," *J. Dharma Pendidik.*, vol. 12, no. 2, pp. 62–81, 2017.

[6] P. Haryani and J. Triyono, "Augmented Reality (Ar) Sebagai Teknologi Interaktif Dalam Pengenalan Benda Cagar Budaya Kepada Masyarakat," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 2, p. 807, 2017.

[7] Sapriyah, "Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar," *Diklat Rev. J. Manaj. Pendidik. dan Pelatih.*, vol. 3, no. 1, pp. 45–56, 2019.

[8] I. Mustaqim, "Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejuru.*, vol. 13, no. 2, pp. 728–732, 2016.

[9] R. Fauzi, H. N. Nasution, F. Hastini, A. Zainy, and Y. R. Lumban Tobing, "Peggunaan Media Adobe Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK N 1 Tantom Angkola," *J. Educ. Dev.*, vol. 11, no. 1, pp. 437–442, 2022.

[10] J. H. P. Sitorus and M. Sakban, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematang Siantar," *J. Bisantara Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2021.

[11] D. Dr. shoffan shoffa, S.Pd, M.Pd., *Media Pembelajaran*. pasaman, sumbar: CV. Afasa Pustaka, 2023.

[12] Ani Daniyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, and Usep Setiawan, "Konsep Dasar Media Pembelajaran," *J. Student Res.*, vol. 1, no. 1, pp. 282–294, 2023.

[13] R. Isran Rasyid Karo, “Manfaat Media Dalam Pembelajaran,” vol. 8, no. 1, p. 6, 2018.

[14] D. Annisa Mardatillah, Hadiyah Putri, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik,” *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 9, no. November, pp. 5–24, 2023.

[15] A. L. J Miharja, “Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Interaktif Melui Mobile Learning Berbasis Android Materi Sistem Koordinasi Manusia,” vol. 6, no. 2, pp. 50–60, 2021.

[16] M. A. Aljarotul Nisyah, “Meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media Mobile Learning berbasis Ispring Suite 9 pada mata pelajaran kearsipan (PVar Spring),” *J. Ekon. Bisnis dan Pendidik.*, vol. 1, no. 5, pp. 494–501, 2021.

[17] M. A. Idris Siregar, S.Th.I., *Ilmu Fikih*. Yogyakarta (DIY): Trussmedia Grafika, 2022.

[18] D. Y. Sylfania, “Penggunaan Augmented Reality untuk Brosur Penjualan Laptop Berbasis Android,” *J. TI Atma Luhur*, vol. 3, no. 1, pp. 27–35, 2016.

[19] L. Kamelia, “Perkembangan Teknologi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Kuliah Kimia Dasar,” vol. 9, no. 1, p. 1, 2015.

[20] L. S. Mongi, A. S. M. Lumenta, and A. M. Sambul, “Rancang Bangun Game Adventure of Unsrat Menggunakan Game Engine Unity,” *J. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 1, 2018.

[21] H. Tuti, “Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Bangun Ruang Berbasis Unity,” *J. Teknol. Technoscientia*, vol. 14, no. 2, pp. 109–120, 2022.

[22] N. F. Ramadhanti, M. Lamada, and M. Riska, “Pengembangan Aplikasi Game Edukasi 3D ‘Finding Geometry’ Berbasis Unity Sebagai Media Pembelajaran Bangun Ruang Matematika,” *J. Mediat. J. Media Pendidik. Tek. Inform. dan Komput.*, vol. 4, no. 2, pp. 21–26, 2021.

[23] A. Sinicki, *Unity untuk Pengembangan Game Android Sebuah Panduan Lengkap untuk Desain, Pengembangan Hingga Pemasaran Game*. Yogyakarta, 20119.

[24] M. Di, P. Raflesia, D. Aprilman, T. Prasetio, and B. P. Irawan, “Teknis Media Animasi Dalam Pembelajaran Pemahaman Gambar Teknik,” *J. Tek. Mesin*, vol. 8, no. 2, pp. 12–23, 2022.

[25] R. Reno, “Pembuatan Game Balap Kelinci Dengan Unity Berbasis Android,” *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 1, p. 19, 2021.

[26] Fahmy Syahputra *et al.*, “Penggunaan Teknologi Augmented Reality pada Aplikasi Bangun Ruang Sederhana Berbasis Unity dan Vuforia Engine,” *Neptunus J. Ilmu Komput. Dan Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 4, pp. 84–95, 2024.

[27] J. Icha Primadona, Supratman Zakir, Liza Efriyanti, “Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (AR) Menggunakan Assemblr Edu Pada Mata Pelajaran Biologi Di MAN 4 Agam,” *J. Sci. Res.*, vol. 5, no. 3, pp. 907–923, 2024.

[28] W. Irma, R. Okra, H. A. Musril, and S. Derta, “Perancangan Media Pembelajaran Augmented Reality (AR) Pada Mata Pelajaran Kimia Menggunakan Unity di SMA Negeri 1 Bukittinggi,” *J. Manaj. Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 54–67, 2024.

[29] R. Sani, L. Efriyanti, S. Supriadi, and S. Derta, “Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Pembelajaran Matematika untuk Kelas VIII di MTsN 2 Pasaman,” *ANTHOR Educ. Learn. J.*, vol. 1, no. 5, pp. 271–275, 2022.

[30] L. Lorenza, D. Surani, and A. Fricticarani, “Rancangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (AR) pada Mata Pelajaran Tik Kelas X di SMA Negeri 1 Ciruas,” *J. Educ.*, vol. 06, no. 02, pp. 15109–15120, 2024.

[31] Okpatrioka, “Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan,” *Dharma Acariya Nusant. J. Pendidikan, Bhs. dan Budaya*, vol. 1, no. 1, pp. 86–100, 2023, doi: 10.47861/jdan.v1i1.154.

[32] M. Waruwu, “Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan,” *J. Ilm. Profesi Pendidik.*, vol. 9, no. 2, pp. 1220–1230, 2024.

[33] N. R. An Nabil, I. Wulandari, S. Yamtinah, S. R. D. Ariani, and M. Ulfa, “Analisis Indeks Aiken untuk Mengetahui Validitas Isi Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum Berbasis Konteks Sains Kimia,” *Paedagogia*, vol. 25, no. 2, p. 184, 2022.

[34] S. Afrianti and Hari Antoni Musril, “Perancangan Media Pembelajaran TIK Menggunakan Aplikasi Autoplay Media Studio 8 di SMA Muhammadiyah Padang Panjang,” *J. Inform. Upgris*, vol. 6, no. 2, pp. 2–7, 2021.

[35] H. Nurdiana, S. Sajidan, and M. Maridi, “Efektivitas Unit Pembelajaran Berbasis Guided Inquiry Laboratory(GIL)untukMeningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif,*SAP (Susunan Artik. Pendidikan)*, vol. 6, no. 1, 2021.

LAMPIRAN

LEMBAR VALIDASI ASPEK KONTEN INSTRUMEN PENELITIAN PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

A. Identitas Validator

1. Nama Lengkap : Adrangyah, S.Pd, M.Pd.I
2. Instansi : UIN Bukittinggi
3. Pekerjaan : Dosen
4. Spesifikasi Keahlian : Ilmu Komputer

B. Petunjuk

1. Bapak / ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi aspek konten instrumen penelitian Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang yang menjadi produk penelitian, dengan memberikan tanda *checklis* (√) pada kolom yang sesuai dengan hasil penilaian bapak / ibu.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda *checklis* (√) pada kolom yang tersedia dengan kriteria penilaian :
   1 = Tidak Valid (TV)
   2 = Kurang Valid (KV)
   3 = Cukup Valid (CV)
   4 = Valid (V)
   5 = Sangat Valid (SV)

   Adapun penilaian secara umum dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan, berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditetapkan :
   A = Dapat digunakan tanpa revisi
   B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
   C = Dapat digunakan dengan sedang revisi
   D = Dapat digunakan dengan banyak revisi
   E = Tidak dapat digunakan

3. Bapak / ibu dimohon untuk memberikan saran, masukan atau komentar demi perbaikan instrumen ini dengan menuliskannya langsung pada saran perbaikan.

C. Lembar penilaian

No	Aspek Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SV	V	CV	KV	TV
1.	Setiap butir dalam instrumen sudah mampu mengukur ketepatan produk	✓				
2.	Setiap butir dalam instrumen sudah mampu mengukur kehandalan produk	✓				
3.	Setiap butir dalam instrumen sudah mampu mengukur keefektivan produk	✓				
4.	Setiap butir dalam instrumen sudah mampu mengukur kepraktisan produk	✓				
5.	Isi butir instrumen sesuai dengan indikator atau tujuan yang diukur	✓				
6.	Instrumen mencakup semua aspek penting dari materi atau topik yang dirancang	✓				
7.	Apakah ada item yang tumpang tindih atau memiliki makna ganda	✓				
8.	Apakah jumlah item dalam instrumen sudah memadai untuk mewakili keseluruhan konten yang ingin diukur		✓			
9.	Apakah butir-butir dalam instrumen disusun secara sistematis dan logis berdasarkan urutan materi atau indicator		✓			

Penilaian Secara Umum	Penilaian				
	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap lembar validasi aspek konten instrumen penelitian Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang.	✓				

Komentar dan saran :

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

Bukittinggi, ...2025

Validator

(Adriansyah, S.Pd. M.Pd.T)

NIP/NIDN.

LEMBAR VALIDASI ASPEK KONSTRUK INSTRUMEN PENELITIAN

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

A. Identitas Validator

1. Nama Lengkap : Irman Effendi, SPd, M.Kom.
2. Instansi : UIN Bukittinggi
3. Pekerjaan : Dosen
4. Spesifikasi Keahlian : Pemrograman Web dan Med

B. Petunjuk

1. Bapak / ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi aspek konstruk instrumen Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang yang menjadi produk penelitian, dengan memberikan tanda *checklis* (√) pada kolom yang sesuai dengan hasil penilaian bapak / ibu.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda *checklis* (√) pada kolom yang tersedia dengan kriteria penilaian :

   1 = Tidak Valid (TV)

   2 = Kurang Valid (KV)

   3 = Cukup Valid (CV)

   4 = Valid (V)

   5 = Sangat Valid (SV)

   Adapun penilaian secara umum dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan, berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditetapkan :

   A = Dapat digunakan tanpa revisi

   B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

   C = Dapat digunakan dengan sedang revisi

   D = Dapat digunakan dengan banyak revisi

   E = Tidak dapat digunakan

3. Bapak / ibu dimohon untuk memberikan saran, masukan atau komentar demi perbaikan instrumen ini dengan menuliskannya langsung pada saran perbaikan.

C. Lembar penilaian

No	Aspek Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SV	V	CV	KV	TV
1.	Dalam instrumen yang digunakan sudah terdapat judul angket	✓				
2.	Dalam instrumen yang digunakan sudah terdapat identitas peneliti	✓				
3.	Dalam instrumen yang digunakan sudah terdapat judul penelitian	✓				
4.	Dalam instrumen yang digunakan sudah terdapat tujuan penelitian	✓				
5.	Dalam instrumen yang digunakan sudah terdapat petunjuk pengisian angket	✓				
6.	Dalam instrumen yang digunakan sudah terdapat skala penilaian	✓				
7.	Dalam instrumen yang digunakan sudah terdapat tempat pengisian komentar dan saran	✓				
8.	Kisi-kisi instrumen telah disusun sesuai dengan ruang lingkup penelitian	✓				
9.	Penyusunan butir-butir pernyataan instrumen sudah sesuai dengan kisi-kisi dan tujuan penelitian	✓				
10.	Instrumen yang digunakan sudah mencakup seluruh aspek penting yang perlu dinilai dalam penelitian	✓				

11.	Instrumen ini dapat digunakan untuk mengukur tujuan yang ingin diteliti	✓				
12.	Penyusunan instrumen mengikuti kaidah-kaidah penyusunan instrumen penelitian yang baik dan benar.	✓				
Penilaian Secara Umum		**Penilaian**				
		A	**B**	**C**	**D**	**E**
Penilaian secara umum terhadap lembar validasi aspek konstruk instrumen penelitian Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang.		✓				

Komentar dan saran :

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

Bukittinggi, 19 Juli 2025

Validator

(Irwan Efendi)

NIP/NIDN. 1050490002

LEMBAR VALIDASI ASPEK BAHASA INSTRUMEN PENELITIAN
PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

A. Identitas Validator

1. Nama Lengkap : Dr. Deswalantri, M.Pd
2. Instansi : UIN Bukittinggi
3. Pekerjaan : Dosen
4. Spesifikasi Keahlian : Bahasa Indonesia

B. Petunjuk

1. Bapak / ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi aspek bahasa instrumen penelitian Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang. yang menjadi produk penelitian, dengan memberikan tanda *checklis* (√) pada kolom yang sesuai dengan hasil penilaian bapak / ibu.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda *checklis* (√) pada kolom yang tersedia dengan kriteria penilaian :

   1 = Tidak Valid (TV)

   2 = Kurang Valid (KV)

   3 = Cukup Valid (CV)

   4 = Valid (V)

   5 = Sangat Valid (SV)

   Adapun penilaian secara umum dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan, berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditetapkan :

   A = Dapat digunakan tanpa revisi

   B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

   C = Dapat digunakan dengan sedang revisi

   D = Dapat digunakan dengan banyak revisi

   E = Tidak dapat digunakan

3. Bapak / ibu dimohon untuk memberikan saran, masukan atau komentar demi perbaikan instrumen ini dengan menuliskannya langsung pada saran perbaikan.

C. Lembar penilaian

No	Aspek Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SV	V	CV	KV	TV
1.	Bahasa yang digunakan dalam instrumen sudah sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).		✓			
2.	Apakah setiap pernyataan dalam instrumen mudah dipahami oleh responden		✓			
3.	Apakah didalam instrumen menggunakan kata kata yang lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia.		✓			
4.	Apakah terdapat penggunaan kata yang ambigu		✓			
5.	Apakah petunjuk pengisian menggunakan bahasa yang jelas dan tidak menimbulkan salah persepsi		✓			
6.	Apakah struktur kalimat dalam setiap item sudah efektif dan tidak berbelit-belit					

Penilaian Secara Umum	Penilaian				
	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap lembar validasi aspek bahasa instrumen penelitian Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang.		✓			

Komentar dan saran :

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

Bukittinggi, ...2025

Validator

(2024126803)

NIP/NIDN.

ANGKET

ANGKET VALIDITAS ASPEK KONTEN PRODUK
PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

Nama Peneliti : Mesra Andraeni

NIM : 2521115

Fakultas / Prodi : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang

Petunjuk : Berikut ini terdapat pertanyaan sehubungan dengan uji validitas aspek konten produk pada Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang. Untuk itu kepada Bapak/Ibu dapat memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

SKALA PENILAIAN VALIDITAS

Skala	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Cukup Setuju (CS)
2	Kurang Setuju (KS)
1	Tidak Setuju (TS)

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK ASPEK KONTEN

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
A.	**Aspek Pembelajaran**					
1.	Pada produk sudah mencantumkan tujuan pembelajaran dengan jelas.	✓				
2.	Penulisan tujuan pembelajaran yang disajikan produk sudah sesuai dengan CP (Capaian Pembelajaran) mata pelajaran.	✓				
3.	Materi yang disajikan produk sudah sesuai dengan CP.	✓				
4.	Produk ini dilengkapi dengan gambar pembelajaran yang relevan dengan materi.	✓				
5.	Materi yang dibuat didalam produk memadai.		✓			
6.	Produk ini dapat membantu peserta didik dalam belajar.		✓			
7.	Produk ini mampu menggambarkan sejauh mana siswa memahami materi yang diajarkan		✓			
B.	**Aspek Materi, dan Kebenaran Isi**					
8.	Uraian materi didalam produk sudah sesuai dengan konsep pembelajaran ~~bahasa arab~~. Bahasa		✓			
9.	Materi didalam produk menerangkan tentang wudhu.	✓				
10.	Penyajian materi didalam produk jelas dan telah mencakup tujuan pembelajaran.	✓				
11.	Materi yang ditampilkan produk sesuai dengan pemahaman peserta didik.	✓				

Komentar dan saran :

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

Bukittinggi,.....2025

Validator

(Aghniarrahmah, S.Pd. M.Pd.T.)

NIP/NIDN.

HASIL ANALISIS VALIDITAS ASPEK KONTEN PRODUK PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

No	Validator	Skala Reater	N(C-1)	V
	Adriansyah, S.pd, M.Pd.T	**S**		
Butir 1	5	4	4	1
Butir 2	5	4	4	1
Butir 3	5	4	4	1
Butir 4	5	4	4	1
Butir 5	4	3	4	0,75
Butir 6	4	3	4	0,75
Butir 7	4	3	4	0,75
Butir 8	4	3	4	0,75
Butir 9	5	4	4	1
Butir 10	5	4	4	1
Butir 11	5	4	4	1
JUMLAH				10
RATA – RATA				0,909091

s = nilai – 1
n = Jumlah Validator
c = skala max – 1

ket :

a. item 1

c = 5 – 1 = 4
n = 1
s = 5 – 1 = 4

V = s / n (c – 1)
= 4 / 1 (5 – 1)
= 1

$$\text{Rata} - \text{rata} = \frac{Total\ Jumlah\ keseluruhan\ nilai\ item\ v}{banyak\ item}$$

$$= \frac{10}{11}$$

$$= 0,909$$

Dari Validator diatas didapatkan kesimpulan nilai rata – rata V adalah 0,909 pada rumus Aiken's V dengan demikian Perancangan media pembelajaran Fiqih berbasis Augmented Reality yang peneliti buat sudah **Valid**.

ANGKET VALIDITAS ASPEK KONSTRUK PRODUK
PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

Nama Peneliti : Mesra Andraeni

NIM : 2521115

Fakultas / Prodi : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang

Petunjuk : Berikut ini terdapat pertanyaan sehubungan dengan uji validitas aspek konstruk pada Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang. Untuk itu kepada Bapak/Ibu dapat memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

SKALA PENILAIAN VALIDITAS

Skala	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Cukup Setuju (CS)
2	Kurang Setuju (KS)
1	Tidak Setuju (TS)

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK ASPEK KONSTRUK

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
A.	**Desain Media**					
1.	Desain tampilan Produk ini menarik dan mudah dipahami	✓				
2.	Ukuran huruf yang ada didalam Produk proporsional.		✓			
3.	Navigasi dalam produk ini mudah diikuti tanpa kebingungan.		✓			
4.	Penggunaan warna yang serasi.		✓			
5.	Penggunaan gambar yang tepat	✓				
6.	Tampilan media disusun rapi	✓				
B.	**Pengoperasian Media**					
7.	Petunjuk penggunaan produk dijelaskan secara rinci.	✓				
8.	Produk dapat digunakan dengan mudah dan praktis.	✓				
9.	Pengoperasian produk ini tidak memerlukan keterampilan teknis yang tinggi.	✓				
10.	Produk dapat beroperasi dengan baik.	✓				
11.	*Error* yang dihasilkan produk kecil.	✓				
12.	Tidak terjadi *trouble* pada produk.	✓				
C.	**Kemanfaatan Media**					
13.	Penggunaan produk ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.	✓				
14.	Produk ini dapat digunakan secara mandiri oleh siswa tanpa bantuan guru.	✓				

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
15.	Produk ini dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik.	✓				
16.	Penggunaan produk ini dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran .	✓				
17.	Produk ini dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.	✓				

Saran-saran :

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

Bukittinggi, 19 Juli 2025

Validator

(Ummi Efenia)

NIP/NIDN 0504900 2.

HASIL ANALISIS VALIDITAS ASPEK KONSTRUK PRODUK PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

No	Validator	Skala Reater	N(C-1)	V
	Irman Efendi, S.Pd, M. Kom	**S**		
Butir 1	5	4	4	1
Butir 2	4	3	4	0,75
Butir 3	4	3	4	0,75
Butir 4	4	3	4	0,75
Butir 5	5	4	4	1
Butir 6	5	4	4	1
Butir 7	5	4	4	1
Butir 8	5	4	4	1
Butir 9	5	4	4	1
Butir 10	5	4	4	1
Butir 11	5	4	4	1
Butir 12	5	4	4	1
Butir 13	5	4	4	1
Butir 14	5	4	4	1
Butir 15	5	4	4	1
Butir 16	5	4	4	1
Butir 17	5	4	4	1
JUMLAH				16,25
RATA – RATA				0,955882

s = nilai – 1
n = Jumlah Validator
c = skala max – 1

ket :

a. item 1

c = 5 – 1 = 4
n = 1
s = 5 – 1 = 4

V = s / n (c – 1)
= 4 / 1 (5 – 1)
= 1

$$\text{Rata} - \text{rata} = \frac{Total\ Jumlah\ keseluruhan\ nilai\ item\ v}{banyak\ item}$$

$$= \frac{16{,}25}{17}$$

$$= 0,955$$

Dari Validator diatas didapatkan kesimpulan nilai rata – rata V adalah 0,955 pada rumus Aiken's V dengan demikian Perancangan media pembelajaran Fiqih berbasis Augmented Reality yang peneliti buat sudah **Valid**.

ANGKET VALIDITAS ASPEK KONSTRUK PRODUK
PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

Nama Peneliti	:	Mesra Andraeni
NIM	:	2521115
Fakultas / Prodi	:	FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Judul Penelitian	:	Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang
Petunjuk	:	Berikut ini terdapat pertanyaan sehubungan dengan uji validitas aspek konstruk pada Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang. Untuk itu kepada Bapak/Ibu dapat memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

SKALA PENILAIAN VALIDITAS

Skala	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Cukup Setuju (CS)
2	Kurang Setuju (KS)
1	Tidak Setuju (TS)

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK ASPEK KONSTRUK

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
A.	**Desain Media**					
1.	Desain tampilan Produk ini menarik dan mudah dipahami		✓			
2.	Ukuran huruf yang ada didalam Produk proporsional.		✓			
3.	Navigasi dalam produk ini mudah diikuti tanpa kebingungan.	✓				
4.	Penggunaan warna yang serasi.	✓				
5.	Penggunaan gambar yang tepat	✓				
6.	Tampilan media disusun rapi	✓				
B.	**Pengoperasian Media**					
7.	Petunjuk penggunaan produk dijelaskan secara rinci.		✓			
8.	Produk dapat digunakan dengan mudah dan praktis.	✓				
9.	Pengoperasian produk ini tidak memerlukan keterampilan teknis yang tinggi.	✓				
10.	Produk dapat beroperasi dengan baik.		✓			
11.	*Error* yang dihasilkan produk kecil.		✓			
12.	Tidak terjadi *trouble* pada produk.		✓			
C.	**Kemanfaatan Media**					
13.	Penggunaan produk ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.	✓				
14.	Produk ini dapat digunakan secara mandiri oleh siswa tanpa bantuan guru.	✓				

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
15.	Produk ini dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik.	✓				
16.	Penggunaan produk ini dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran .		✓			
17.	Produk ini dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.	✓				

Saran-saran :

- Semua Bisa Juga Diberikan Contoh
- Tanya Materi di Buku Modul

Bukittinggi, ...2025

Validator

(Abdul Hamid, S.Pd. M.Pd)

NIP/NIDN

HASIL ANALISIS VALIDITAS ASPEK KONSTRUK PRODUK PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

No	Validator	Skala Reater	N(C-1)	V
	Abdul Yamin, S.Pd, M. Kom	**S**		
Butir 1	4	3	4	0,75
Butir 2	4	3	4	0,75
Butir 3	5	4	4	1
Butir 4	5	4	4	1
Butir 5	5	4	4	1
Butir 6	5	4	4	1
Butir 7	4	3	4	0,75
Butir 8	5	4	4	1
Butir 9	5	4	4	1
Butir 10	4	3	4	0,75
Butir 11	4	3	4	0,75
Butir 12	4	3	4	0,75
Butir 13	5	4	4	1
Butir 14	5	4	4	1
Butir 15	5	4	4	1
Butir 16	4	3	4	0,75
Butir 17	5	4	4	1
JUMLAH				15,25
RATA – RATA				0,897059

s = nilai – 1
n = Jumlah Validator
c = skala max – 1

$$\text{Rata} - \text{rata} = \frac{Total\ Jumlah\ keseluruhan\ nilai\ item\ v}{banyak\ item}$$

$$= \frac{15{,}25}{17}$$

$$= 0,897$$

Dari Validator diatas didapatkan kesimpulan nilai rata – rata V adalah 0,897 pada rumus Aiken's V dengan demikian Perancangan media pembelajaran Fiqih berbasis Augmented Reality yang peneliti buat sudah **Valid**.

ANGKET VALIDITAS ASPEK KEBAHASAAN PRODUK
PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

Nama Peneliti	:	Mesra Andraeni
NIM	:	2521115
Fakultas / Prodi	:	FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Judul Penelitian	:	Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang
Petunjuk	:	Berikut ini terdapat pertanyaan sehubungan dengan uji validitas aspek bahasa produk pada Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang. Untuk itu kepada Bapak/Ibu dapat memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

SKALA PENILAIAN VALIDITAS

Skala	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Cukup Setuju (CS)
2	Kurang Setuju (KS)
1	Tidak Setuju (TS)

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK ASPEK BAHASA

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
A.	**Kelugasan Kalimat**					
1.	Penggunaan kalimat didalam produk ini jelas, dan mudah dipahami.		✓			
2.	Tidak terdapat pengulangan kata atau frasa yang tidak perlu dalam produk.		✓			
3.	Semua kata/kalimat pada produk teridentifikasi dan dapat terbaca dengan jelas.		✓			
4.	Kalimat yang digunakan pada produk bersifat komunikatif.		✓			
B.	**Kesesuaian Dengan Kaidah Bahasa**					
5.	Bahasa yang digunakan pada produk ini sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).		✓			
6.	Tata letak *(layout)* sesuai dengan kebutuhan dan kaedah penulisan.		✓			
7.	Tidak terdapat kesalahan konsep atau informasi keliru dalam produk.		✓			

Saran-saran :

Pada item capaian pembelajaran di rinci perpoin
CP sesuaikan dengan hasil
Pengetikan setelah kalimat tersimpan di kapik kanan
Jika sudah ada angka maximal tidak dobel dan hilang donade
titik dua

Bukittinggi, ...2025
Validator

(Dr. Rosnalasari)
NIP/NIDN.

HASIL ANALISIS VALIDITAS ASPEK KEBAHASAAN PRODUK PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

No	Validator	Skala Reater	N(C-1)	V
	Dr. Deswalantri, M.Pd	**S**		
Butir 1	4	3	4	0,75
Butir 2	4	3	4	0,75
Butir 3	4	3	4	0,75
Butir 4	4	3	4	0,75
Butir 5	4	3	4	0,75
Butir 6	4	3	4	0,75
Butir 7	4	3	4	0,75
JUMLAH				5,25
RATA – RATA				0,75

s = nilai – 1
n = Jumlah Validator
c = skala max – 1

$$\text{Rata} - \text{rata} = \frac{Total\ Jumlah\ keseluruhan\ nilai\ item\ v}{banyak\ item}$$

$$= \frac{5{,}25}{7}$$

$$= 0,75$$

Dari Validator diatas didapatkan kesimpulan nilai rata – rata V adalah 0,75 pada rumus Aiken's V dengan demikian Perancangan media pembelajaran Fiqih berbasis Augmented Reality yang peneliti buat sudah **Valid**.

HASIL ANALISIS VALIDITAS RANCANG
PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

Adapun tabel hasil penilaian dari uji validitas produk menggunakan Aiken's V sebagai berikut :

No	Validator	Aspek	Nilai Validitas
1.	Adriansyah, S. Pd, M. Pd. T	Materi	0,909
2.	Irman Efendi, S. Pd, M.Kom	Media	0,955
3.	Abdul Yamin, S. Pd, M.Kom	Media	0,897
4.	Dr. Deswalantri, M.Pd	Bahasa	0,75
JUMLAH			3,511
RATA – RATA			0,87775

Dari Validator diatas didapatkan kesimpulan nilai rata – rata V adalah 0,877 pada rumus Aiken's V dengan demikian Perancangan media pembelajaran Fiqih berbasis Augmented Reality yang peneliti buat sudah **Valid**.

ANGKET PRAKTIKALITAS

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

Nama Peneliti	:	Mesra Andraeni
NIM	:	2521115
Fakultas / Prodi	:	FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Judul Penelitian	:	Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang
Petunjuk	:	Berikut ini terdapat pertanyaan sehubungan dengan uji praktikalitas pada Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang. Untuk itu kepada Bapak/Ibu dapat memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

SKALA PENILAIAN PRAKTIKALITAS

Skala	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Cukup Setuju (CS)
2	Kurang Setuju (KS)
1	Tidak Setuju (TS)

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
A.	**Pengoperasian Media**					
1.	Produk ini ringan dan mudah diakses melalui perangkat yang tersedia.	✓				
2.	Pengguna dapat menggunakan produk ini secara mandiri tanpa perlu bimbingan orang lain		✓			
3.	Semua tombol dan navigasi pada produk berfungsi dengan baik.		✓			
4.	Ikon pada produk mempermudah pengguna dalam mengakses fitur-fitur tertentu.	✓				
5.	Produk ini mudah digunakan dan tidak membingungkan pengguna.		✓			
6.	Produk dapat diakses kapan pun dan di mana pun selama terkoneksi dengan internet.		✓			
7.	Petunjuk penggunaan produk disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓				
8.	Produk dapat digunakan secara berulang tanpa mengalami gangguan teknis.	✓				
9.	Produk ini kompatibel dengan berbagai perangkat seperti HP, laptop, dan tablet.		✓			
10.	Waktu yang dibutuhkan untuk memuat atau mengakses produk tergolong cepat dan efisien.		✓			
B.	**Desain Media**					
11.	Tampilan antarmuka produk menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.		✓			

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
12.	Produk ini dilengkapi dengan teks dan gambar yang mendukung pemahaman materi.		✓			
13.	Komposisi warna, tulisan, dan latar belakang pada produk nyaman dilihat dan mudah dibaca.		✓			
C.	**Kemanfaatan Media**		✓			
14.	Produk ini membantu meningkatkan kualitas dan efektivitas proses pembelajaran.	✓				
15.	Produk ini dapat menyimpan dan menampilkan hasil evaluasi siswa.	✓				

Komentar dan saran :

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

Bukittinggi, 15 / 07 2025

Validator

Rivo Gusti Pratama, S.Pd

ANGKET PRAKTIKALITAS

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

Nama Peneliti : Mesra Andraeni

NIM : 2521115

Fakultas / Prodi : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang

Petunjuk : Berikut ini terdapat pertanyaan sehubungan dengan uji praktikalitas pada Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang. Untuk itu kepada Bapak/Ibu dapat memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

SKALA PENILAIAN PRAKTIKALITAS

Skala	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Cukup Setuju (CS)
2	Kurang Setuju (KS)
1	Tidak Setuju (TS)

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
A.	**Pengoperasian Media**					
1.	Produk ini ringan dan mudah diakses melalui perangkat yang tersedia.	✓				
2.	Pengguna dapat menggunakan produk ini secara mandiri tanpa perlu bimbingan orang lain	✓				
3.	Semua tombol dan navigasi pada produk berfungsi dengan baik.	✓				
4.	Ikon pada produk mempermudah pengguna dalam mengakses fitur-fitur tertentu.		✓			
5.	Produk ini mudah digunakan dan tidak membingungkan pengguna.		✓			
6.	Produk dapat diakses kapan pun dan di mana pun selama terkoneksi dengan internet.	✓				
7.	Petunjuk penggunaan produk disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓				
8.	Produk dapat digunakan secara berulang tanpa mengalami gangguan teknis.	✓				
9.	Produk ini kompatibel dengan berbagai perangkat seperti HP, laptop, dan tablet.		✓			
10.	Waktu yang dibutuhkan untuk memuat atau mengakses produk tergolong cepat dan efisien.		✓			
B.	**Desain Media**					
11.	Tampilan antarmuka produk menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.		✓			

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
12.	Produk ini dilengkapi dengan teks dan gambar yang mendukung pemahaman materi.	✓				
13.	Komposisi warna, tulisan, dan latar belakang pada produk nyaman dilihat dan mudah dibaca.		✓			
C.	**Kemanfaatan Media**					
14.	Produk ini membantu meningkatkan kualitas dan efektivitas proses pembelajaran.		✓			
15.	Produk ini dapat menyimpan dan menampilkan hasil evaluasi siswa.		✓			

Komentar dan saran :

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

Bukittinggi, ...2025

Validator

(Abdul Wahab, S.Ag)

ANGKET EFEKTIVITAS

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

Nama Peneliti	:	Mesra Andraeni
NIM	:	2521115
Fakultas / Prodi	:	FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Judul Penelitian	:	Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang
Petunjuk	:	Berikut ini terdapat pertanyaan sehubungan dengan uji efektivitas pada Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang. Untuk itu kepada Bapak/Ibu dapat memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

SKALA PENILAIAN EFEKTIFITAS

Skala	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Cukup Setuju (CS)
2	Kurang Setuju (KS)
1	Tidak Setuju (TS)

FORMAT PENILAIAN EFEKTIVITAS PRODUK

A. Sebelum Menggunakan Media

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
A.	**Aspek pencapaian tujuan pembelajaran**					
1.	Produk yang digunakan mampu mengukur pemahaman siswa secara efisien dan tepat sasaran.					✓
2.	Dengan menggunakan produk ini siswa mampu mengukur pencapaian pembelajaran secara mandiri				✓	
B.	**Aspek penyelesaian masalah pembelajaran**					
3.	Produk pembelajaran bahasa arab yang digunakan dapat membantu dalam proses pembelajaran				✓	
4.	Media yang digunakan menyelesaikan masalah dalam lambatnya pengumpulan hasil evaluasi				✓	

B. Setelah menggunakan Media

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
A.	**Aspek pencapaian tujuan pembelajaran**					
1.	Produk yang digunakan mampu mengukur pemahaman siswa secara efisien dan tepat sasaran.	✓				

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
2.	Dengan menggunakan produk ini siswa mampu mengukur pencapaian pembelajaran secara mandiri		√			
B.	**Aspek penyelesaian masalah pembelajaran**					
3.	Produk pembelajaran Fiqih yang digunakan dapat membantu dalam proses pembelajaran		√			
4.	Media yang digunakan menyelesaikan masalah dalam lambatnya pengumpulan hasil evaluasi	√				

Komentar dan saran :

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

Bukittinggi,.....2025

Responden

(Rhafil Nasryadika)

ANGKET EFEKTIVITAS

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* PADA MATA PELAJARAN FIQIH DI MTI CANDUANG

Nama Peneliti	:	Mesra Andraeni
NIM	:	2521115
Fakultas / Prodi	:	FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Judul Penelitian	:	Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang
Petunjuk	:	Berikut ini terdapat pertanyaan sehubungan dengan uji efektivitas pada Perancangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile* Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang. Untuk itu kepada Bapak/Ibu dapat memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

SKALA PENILAIAN EFEKTIFITAS

Skala	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Cukup Setuju (CS)
2	Kurang Setuju (KS)
1	Tidak Setuju (TS)

FORMAT PENILAIAN EFEKTIVITAS PRODUK

A. Sebelum Menggunakan Media

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
A.	**Aspek pencapaian tujuan pembelajaran**					
1.	Produk yang digunakan mampu mengukur pemahaman siswa secara efisien dan tepat sasaran.					✓
2.	Dengan menggunakan produk ini siswa mampu mengukur pencapaian pembelajaran secara mandiri				✓	
B.	**Aspek penyelesaian masalah pembelajaran**					
3.	Produk pembelajaran bahasa arab yang digunakan dapat membantu dalam proses pembelajaran					✓
4.	Media yang digunakan menyelesaikan masalah dalam lambatnya pengumpulan hasil evaluasi					✓

B. Setelah menggunakan Media

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
A.	**Aspek pencapaian tujuan pembelajaran**					
1.	Produk yang digunakan mampu mengukur pemahaman siswa secara efisien dan tepat sasaran.	✓				

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	KS	TS
2.	Dengan menggunakan produk ini siswa mampu mengukur pencapaian pembelajaran secara mandiri		✓			
B.	**Aspek penyelesaian masalah pembelajaran**					
3.	Produk pembelajaran Fiqih yang digunakan dapat membantu dalam proses pembelajaran		✓			
4.	Media yang digunakan menyelesaikan masalah dalam lambatnya pengumpulan hasil evaluasi		✓			

Komentar dan saran :

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

Bukittinggi,.....2025

Responden

(Ray Ramona)

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SJECH M. DJAMIL DJAMBEK BUKITTINGGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Kampus II: Jl. Gurun Aur Kubang Putih – Kabupaten Agam - Sumatera Barat – Telepon/ Fax: (0752) 22875
Website: http://ftik.uinbukittinggi.ac.id | email: ftik@uinbukittinggi.ac.id

Nomor : B-0425/Un.26.1/PP.07/05/2025 Bukittinggi, 20 Mei 2025
Lamp : 1 (Satu) rangkap
Hal : Mohon Izin Penelitian

Kepada YTH :
Bapak/Ibu .....

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dalam rangka mengumpulkan data untuk penyusunan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, maka bersama ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberi izin penelitian bagi mahasiswa dibawah ini:

Nama	:	**MESRA ANDRAENI**
NIM	:	**2521115**
Semester	:	8
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer
Fakultas	:	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi	:	***Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Menggunakan Augmented Realty Pada Matapelajaran Figih di MTI Canduang***
Lokasi Penelitian	:	MTI Canduang
Waktu	:	Mei 2025 s.d Selesai

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

DEKAN,

Dr. JUNAIDI, M.Pd
NIP. 197706162003121003

YAYASAN SYEKH SULAIMAN ARRASULI
PONDOK PESANTREN
مدرسة التربية الإسلامية جندونج
MADRASAH TARBIYAH ISLAMIYAH CANDUANG
Alamat : Jln. Syekh Sulaiman Arrasuli, Pakan Kamis, Lubuak Aua, Kenagarian Canduang Koto Laweh, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat, 26192.
Telp (0752) 28115, Fax. (0752) 426758, email: mticanduang@gmail.com website : www.mticanduang.sch.id

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 231/UMM/MTI-C/VII/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Rais al-Madrasah Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah (MTI) Canduang, Kecamatan Canduang, Kab. Agam Provinsi Sumatera Barat menerangkan bahwa :

Nama	: **MESRA ANDRAENI**
NIM	: 2521115
Program Study	: Pendidikan Tekhnik Informatika Dan Komputer
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Penelitian	: *"Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Menggunakan Augmented Realty Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTI Canduang"*
Tempat Penelitian	: MTI Candung
Waktu Penelitin	: Mei 2025 s.d selesai

Sesuai dengan surat dari Universitas negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, nomor B-0425/Un.26.1/PP.07/05/2025 perihal Mohon Izin Penelitian di MTI Canduang, maka yang bersangkutan telah di izinkan dan Selesai Melaksanakan Penelitian sesuai dengan tanggal penelitian diatas.

Demikianlah Surat Keterangan ini kami berikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Canduang, 30 Juli 2025

Madrasah Tarbiyah Islamiyah
Canduang

Drs. H. Anas Khatib Bandaro, MM
Rais al-Madrasah

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK) UIN BUKITTINGGI
Nomor : B-0339/Un.26.1/HK.00.5/03/2025

TENTANG

PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN UIN SJECH M. DJAMIL DJAMBEK BUKITTINGGI

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK) UIN BUKITTINGGI

Membaca : Permohonan Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Universitas Islam Negeri Syekh M. Djammil Djambek Bukittinggi an.**Mesra Andraeni, NIM 2521115** tanggal 17 Maret 2025 perihal permohonan penerbitan SK Pembimbing Skripsi;

Menimbang : a. bahwa untuk lebih terarah dan terkoordinirnya penulisan skripsi mahasiswa Universitas Islam Negeri (UIN) Bukittinggi, perlu ditetapkan Dosen Pembimbing;

: b. bahwa yang namanya tersebut di bawah ini, dipandang cakap dan mampu untuk diangkat sebagai Dosen Pembimbing Skripsi;

Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 115. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3859);
3. Peraturan Presiden Nomor 85 Tahun 2022 tentang Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi;
4. Peraturan Menteri Agama Nomor 76 tahun 2022 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN UIN SJECH M. DJAMIL DJAMBEK BUKITTINGGI TENTANG PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

KESATU : Menyetujui judul skripsi mahasiswa yang bersangkutan: ***"Perancangan Media Pembelajaran Fikih Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android di MTI CanduangMesra Andraeni"***

KEDUA : Menunjuk Saudara :

Nama	: **Dr. Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom**
NIP	: **197508192006041001**
Pangkat/Gol.Ruang	: **Pembina Tk. I/IV/b**
Jabatan	: Lektor Kepala
Bidang Keahlian Pokok	: Ilmu Komputer
Sebagai Dosen	: PEMBIMBING

KETIGA : Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Bukittinggi,
Pada tanggal : 17 Maret 2025

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Dr. JUNAIDI, S. Ag, M. Pd
NIP.197706162003121003

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SJECH M. DJAMIL DJAMBEK BUKITTINGGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Kampus II Jalan Gurun Aur Kubang Putih
Kabupaten Agam – Sumatera Barat – Telpon / Fax (0752) 22670
Website : https://fitk.uinbukittinggi.ac.id | Email : fitk@uinbukittinggi.ac.id

KARTU BUKTI KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Mesra Andeani
NIM : 252115
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Dosen Pembimbing : Dr. Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom

NO	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan
1	Senin 10 Maret 2025	Bimbingan Bab I, II dan III	
2	Kamis 13 Maret 2025	ACC untuk disempro kan	
3	20 Mei 2025	Bimbingan setelah sempro	
4	21 Mei 2025	ACC Penelitian	
5	16 Juni 2025	Bimbingan produk	
6	19 Juni 2025	Bimbingan produk	
7	11 Juli 2025	Bimbingan Bab IV	
8	21 Juli 2025	bimbingan Bab IV	
9	24/7 -2025	Bimbingan Bab V	
10	25/7 - 2025	ACC Munaqasyah	

Bukittinggi, ...2025
Ka Prodi PTIK
Dekan

Supriadi

Supriadi, S.Kom, M.Kom
NIP. 196606162003121003

DOKUMENTASI PENELITIAN















