

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS ANDROID DENGAN FITUR AUGMENTED
REALITY PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA
DI SMAS ADABIAH 2 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

OLEH :

**MUHAMMAD IQBAL SAPUTRA
2110013231019**



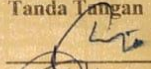
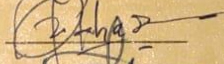
**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

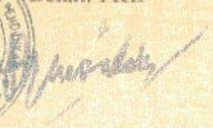
Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Jumat** tanggal **Enam** bulan **Maret** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Enam** bagi:

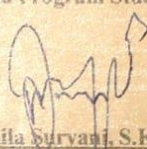
Nama : Muhammad Iqbal Saputra
NPM : 2110013231019
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Dengan Fitur Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Informatik Di SMA Adabiah 2.

Nama		Tanda Tangan
1. Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom	(Ketua)	1. 
2. Ashabul Khairi, S.T., M.Kom	(Anggota)	2. 
3. Dr. Khairudin, M. Si	(Anggota)	3. 

Dinyatakan "Lulus" Ujian Tanggal 6 Maret 2026

Mengetahui,


Dekan FKIP

Dr. Yetty Morelent, M.Hum
NIDN. 0010046308

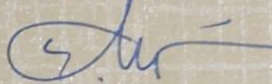
Ketua Program Studi PTIK

Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1028048201

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Muhammad Iqbal Saputra
NPM : 2110013231019
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android
Dengan Fitur Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Informatik Di
SMA Adabiah 2.

Disetujui Oleh:

Pembimbing



Dr. Khairudin, M.Si

NIDN. 0002026702

Mengetahui,

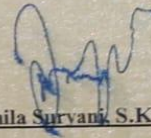


Dekan FKIP

Dr. Yetty Morelent, M.Hum

NIDN. 0010046303

Ketua Program Studi PTIK



Dr. Karmila Survani, S.Kom., M.Kom

NIDN. 1028048201

ABSTRAK

MUHAMMAD IQBAL S., 2026 : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Andorid Dengan Fitur *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Informatika di SMAS Adabiah 2 Padang.

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya pemahaman siswa terhadap komponen perangkat keras komputer yang disebabkan oleh keterbatasan alat peraga serta pembelajaran yang masih bersifat teoritis. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis android dengan fitur *Augmented Reality* pada materi pengenalan komputer di kelas X E6 SMAS Adabiah 2 Padang. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar validasi ahli media dan ahli materi, angket praktikalitas oleh peserta didik, serta tes hasil belajar berupa pretest dan posttest. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kuantitatif untuk menentukan tingkat validitas dan praktikalitas media, serta analisis efektivitas menggunakan perhitungan N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid dengan persentase validasi media sebesar 86% dan validasi materi sebesar 94%. Uji reliabilitas instrumen menggunakan Alpha Cronbach memperoleh nilai 0,951 dengan kategori sangat reliabel. Hasil uji praktikalitas memperoleh persentase sebesar 87% dengan kategori sangat praktis. Sementara itu, uji efektivitas menunjukkan persentase sebesar 84% dengan kategori efektif, yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media. Berdasarkan temuan tersebut, media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan dinyatakan valid, reliabel, praktis, dan efektif, sehingga layak digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran Informatika pada materi pengenalan komputer di kelas X.

Kata kunci: media pembelajaran, Augmented Reality, ADDIE, pengenalan komputer, hasil belajar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Dengan Fitur Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Informatika di SMAS Adabiah 2 Padang”** ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer. Skripsi ini disusun untuk menjawab permasalahan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran Informatika di tingkat SMA, yang menuntut pemanfaatan teknologi yang inovatif dan interaktif.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Khairudin, M.Si selaku dosen pembimbing, atas bimbingan, arahan, serta dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Yetty Morelent, M.Hum selaku Dekan dan Ibu Dra. Zulfa Amrina, M.Pd selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta, yang turut serta membantu memfasilitasi untuk kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini tepat pada waktunya.
3. Ibu Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, atas dukungan administratif yang diberikan.
4. Ibu Dr. Karmila Suryani, S.Kom Penguji 1 dan Bapak Ashabul Khairi, S.Kom., M.Kom selaku Penguji 2 yang penuh dengan pengorbanan waktu,

tenaga dan pemikirannya dalam membimbing penulis dan selalu memberikan semangat untuk penulis.

5. Kepala Sekolah, Guru, dan SMAS Adabiah 2 Padang, yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian berlangsung.
6. Seluruh dosen dan staf di lingkungan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, yang telah memberikan ilmu serta bantuan selama masa studi.
7. Orang tua dan keluarga tercinta, terkhusus untuk adik saya yang selalu memberikan doa, cinta, dukungan, dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan dalam dunia pendidikan.

Padang, Maret 2026

Muhammad Iqbal Saputra

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II	7
KAJIAN PUSTAKA	7
A. Media	7
B. Jenis jenis media	8
C. Pembelajaran.....	9
D. Komponen-Komponen Pembelajaran	10
E. Media Pembelajaran.....	12
F. Fungsi Media Pembelajaran.....	14
G. Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	15
H. Tujuan Media Pembelajaran	16
I. Android	17
J. Augmented Reality (AR)	19
K. Kelebihan dan Kekurangan Augmented Reality (AR).....	20
L. Unity	21

M.	Manfaat Unity Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis AR	22
N.	Fitur-Fitur Unity.....	23
O.	Mata Pelajaran Informatika.....	23
P.	Penelitian Relevan	24
Q.	Kerangka Berfikir	26
BAB III		30
METODE PENELITIAN		30
A.	Jenis Penelitian.....	30
B.	Prosedur Pengembangan	31
C.	Uji Coba Produk	36
D.	Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV		46
HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN		46
A.	Hasil Penelitian	46
B.	Hasil Desain Produk	50
C.	Analisis Data	56
D.	Revisi Produk.....	63
E.	Pembahasan.....	63
BAB V		66
PENUTUP		66
A.	Kesimpulan	66
B.	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		68

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Relevan.....	25
Tabel 2 Story Board	33
Tabel 3 Kisi-Kisi Ahli Media.....	38
Tabel 4 Kisi-Kisi Ahli Materi	39
Tabel 5 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Peserta didik.....	40
Tabel 6 Skor Jawaban Ahli Media dan Materi (Validitas)	42
Tabel 7 Kriteria Validitas.....	42
Tabel 8 Kriteria Praktikalitas	43
Tabel 9 Kategori Reliabilitas	44
Tabel 10 Kategori Efektivitas	45
Tabel 11 Hasil Validasi Media.....	56
Tabel 12 Hasil Validasi Materi	57
Tabel 13 Uji Validitas Item Tes	59
Tabel 14 Hasil Uji Reliabilitas.....	60
Tabel 15 Hasil Uji Praktikalitas	61
Tabel 16 Uji Efektivitas	62
Tabel 17 Revisi Produk.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berpikir	29
Gambar 2 Langkah-langkah Model Pengembangan ADDIE.....	31
Gambar 3 Rumus N-Gain.....	45
Gambar 4 Diagram Perbandingan Hasil Uji Validitas Media dan Materi	47
Gambar 5 Diagram Uji Praktikalitas	48
Gambar 6 Menu Awal	50
Gambar 7 Kamera AR.....	51
Gambar 8 Menu Materi	52
Gambar 9 Menu Kuis	53
Gambar 10 Menu Petunjuk	54
Gambar 11 Menu Profil	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Angket Uji Ahli Media	72
Lampiran 2 Data Hasil Uji Validitas Media	75
Lampiran 3 Angket Ahli Materi.....	76
Lampiran 4 Data Hasil Uji Ahli Materi	79
Lampiran 5 Lembar Uji Coba Angket Praktikalitas Responden.....	80
Lampiran 6 Tabel r.....	86
Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Item Tes dan Uji Reliabilitas	87
Lampiran 8 Uji Praktikalitas	89
Lampiran 9 Hasil Uji Praktikalitas.....	95
Lampiran 10 Hasil Uji Efektivitas	96
Lampiran 11 Surat Permohonan Izin Penelitian	98
Lampiran 12 Surat Izin Penelitian Kesekolah.....	99
Lampiran 13 Surat Selesai Penelitian	100
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitan	101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia melalui sektor pendidikan menghadapi banyak permasalahan, seperti kesenjangan pendidikan, angka putus sekolah, dan permasalahan kualitas pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pendidikan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Inovasi-inovasi tersebut harus beradaptasi dengan kebutuhan pasar dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi agar lulusan yang dihasilkan dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat. Keberhasilan pemanfaatan teknologi informasi yang berkembang pesat merupakan faktor kunci keberhasilan proses pembelajaran. Guru perlu mengikuti perkembangan teknologi agar tidak ketinggalan informasi (Armini,2022).

Guru harus mampu berperan sebagai fasilitator bagi peserta didik, terutama dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar agar kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif, efisien dan tidak monoton. Namun pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran masih belum optimal. Banyaknya guru yang belum mengenal teknologi menjadi faktor utama minimnya pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran. (Salim et al., 2023).

Fenomena meningkatnya pengguna ponsel pintar tentu menjadi tantangan sekaligus peluang bagi dunia pendidikan. Masalahnya adalah disalahgunakan untuk tujuan negatif. Kehadiran smartphone tidak hanya membawa tantangan,

namun juga peluang besar untuk mengembangkan teknologi yang bermanfaat di bidang pendidikan. Salah satu manfaat positifnya adalah menjadikan *smartphone* anda sebagai media pembelajaran yang efektif dan mendidik. Media pembelajaran edukatif dapat dikembangkan lebih lanjut untuk merangsang minat belajar peserta didik. Salah satunya adalah teknologi *Augmented Reality*. Kemajuan teknologi yang terus meningkat, khususnya *smartphone*, membawa peluang sekaligus tantangan bagi perkembangan teknologi di bidang pendidikan. *Augmented Reality* merupakan contoh perkembangan teknologi komputer yang memadukan dunia nyata. Teknologi *Augmented Reality* menampilkan gambar, video, audio, teks, dan visualisasi 3D dengan menggunakan objek sebagai penanda. Teknologi ini dapat menampilkan objek yang dapat dianimasikan secara virtual 3D dan juga dapat menampilkan video simulasi (Tasrif dkk. , 2020).

Dengan menggunakan *Augmented Reality* sebagai alternatif media pembelajaran, kegiatan pembelajaran dapat menjadi lebih menarik bagi peserta didik. Perkembangan teknologi saat ini juga akan memberikan media pembelajaran yang lebih maju. *Augmented Reality* dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi guru dan modul yang sangat mahal yang tidak dapat dibeli sekolah. Praktikum tetap dapat dilakukan peserta didik dengan melihat barang seperti aslinya, tetapi dalam bentuk virtual.

Selama peneliti melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMAS Adabiah 2 terdapat beberapa kendala dalam proses belajar peserta didik, media pembelajaran yang digunakan di SMAS 2 Adabiah saat ini masih

cukup konvensional dan belum menggunakan teknologi interaktif seperti *augmented reality*, khususnya pada mata pelajaran Informatika. Faktanya, teknologi AR memungkinkan visualisasi dan pengalaman belajar yang lebih nyata dan interaktif. Konsep informatika, khususnya materi komponen-komponen komputer, seringkali sulit dipahami oleh peserta didik jika hanya disampaikan dalam bentuk teks atau penjelasan lisan. Di SMAS Adabiah 2, media AR belum digunakan untuk memvisualisasikan materi komponen-komponen komputer, yang dapat menghambat pemahaman peserta didik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi celah dengan menyediakan media AR yang memungkinkan peserta didik berinteraksi dengan komponen-komponen komputer secara visual dan intuitif.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Proses pembelajaran informatika masih didominasi oleh metode konvensional sehingga penyampaian materi kurang menarik bagi siswa.
2. Media pembelajaran yang digunakan guru masih terbatas pada buku dan presentasi sehingga belum mampu memvisualisasikan materi secara interaktif.
3. Belum adanya media pembelajaran interaktif berbasis Android dengan fitur Augmented Reality yang dikembangkan khusus untuk mata pelajaran informatika di SMAS Adabiah 2 Padang.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Pengembangan media pembelajaran ini berfokus pada penggunaan Augmented Reality.
2. Penelitian ini hanya difokuskan pada materi pengenalan komponen komputer pada mata pelajaran informatika.
3. Subjek Penelitian Terbatas pada peserta didik Kelas X E6 di SMAS Adabiah 2

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran berbasis Android dengan fitur *Augmented Reality* interaktif yang valid, praktis dan efektif untuk mata pelajaran informatika di SMAS Adabiah 2.

E. Tujuan Penelitian

Menghasilkan media pembelajaran berbasis Android dengan fitur *Augmented Reality* yang interaktif dan media pembelajaran yang valid, praktis dan efektif untuk mata pelajaran informatika peserta didik kelas X di SMAS Adabiah 2.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah :

1. Peserta didik

- a) Memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan melalui penggunaan media berbasis Augmented Reality (AR).
- b) Membantu peserta didik untuk lebih aktif, kreatif, dan mandiri dalam proses pembelajaran.

2. Pendidik

- a) Menyediakan alternatif media pembelajaran yang inovatif dan interaktif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran informatika.
- b) Mempermudah pendidik dalam menjelaskan materi yang bersifat abstrak atau kompleks dengan bantuan visualisasi AR.
- c) Menjadi sumber inspirasi bagi pendidik untuk mengembangkan strategi pembelajaran berbasis teknologi sesuai perkembangan zaman.

3. Sekolah

- a) Mendukung implementasi pembelajaran berbasis teknologi sesuai dengan Kurikulum Merdeka dan program digitalisasi sekolah.
- b) Meningkatkan citra dan mutu sekolah melalui inovasi pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi.

4. Penulis

- a) Menambah wawasan dan pengalaman penulis dalam bidang pengembangan media pembelajaran berbasis Augmented Reality.
- b) Meningkatkan keterampilan penelitian dan penerapan teori ke dalam praktik pengembangan produk pendidikan.

- c) Menjadi bekal akademik dan profesional penulis dalam menghadapi tantangan di dunia pendidikan dan teknologi di masa depan.