

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBASIS *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V DI MI**

**NASYIATUL MUBTADIIN DUWET**

**SKRIPSI**



**OLEH**  
**SITI SOLIKHAH**  
**21206021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS TARBIYAH**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

**2025**

**“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBASIS *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V DI MI  
NASYIATUL MUBTADIIN DUWET”**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

dalam menyelesaikan program studi Sarjana Pendidikan

**Oleh:**

**Siti Solikhah**

**NIM. 21206021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS TARBIYAH**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

**2025**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

### **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V DI MI NASYIATUL MUBTADIIN DUWET**

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi oleh Siti Solikhah dengan NIM 21206021 ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diuji dewan penguji.

**Disusun Oleh:**

**Siti Solikhah**

**NIM. 21206021**

Disetujui Oleh

**Dosen Pembimbing I**



Puspoko Ponco Ratno, M.T.  
NIP.198501112019031003

**Dosen Pembimbing II**



Aulia Rohmawati, M.Pd.  
NIP. 199111122020122020

## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBASIS *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V DI MI  
NASYIATUL MUBTADIIN DUWET

OLEH

SITI SOLIKHAH

NIM. 21206021

Telah diujikan di depan Sidang Muqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)  
Kediri pada tanggal 20 Juni 2025

1. Pengaji Utama

Dr. Mochamad Desta Pradana, M.Pd  
NIP. 198312192023211011



2. Pengaji I

Puspoko Ponco Ratno, M.T  
NIP. 1985011201903003



3. Pengaji II

Aulia Rohmawati, M.Pd  
NIP. 199111122020122020



## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Solikhah

NIM : 21206021

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali disertai daftar rujukan. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat membuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 26 Juni 2025



Siti Solikhah

NIM. 21206021

## **HALAMAN MOTTO**

وَانْ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى  
③٤١

Manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya.

(Q.S An Najm:39)

## ABSTRAK

SITI SOLIKHAH, Dosen Pembimbing PUSPOKO PONCO RATNO, M.T.  
AULIA ROHMAWATI, M.Pd., *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V Di MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet*, Skripsi, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2025.

Kata Kunci: Multimedia, *Augmented Reality*, Hasil Belajar.

Penelitian ini dilatarbelakangi karena permasalahan peserta didik dalam memahami mata pelajaran IPAS materi sistem pernapasan karena materi tersebut memiliki konsep yang bersifat abstrak dan tidak dapat dilihat secara langsung oleh mata, sehingga menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Oleh karena itu perlu adanya media pembelajaran yang dapat diamati secara langsung oleh peserta didik. Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk (1) mengetahui prosedur pengembangan multimedia pembelajaran interaktif Berbasis *Augmented Reality* pada mata pelajaran IPAS kelas V MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet (2) mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran interaktif Berbasis *Augmented Reality* pada mata pelajaran IPAS kelas V MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet (3) mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan multimedia pembelajaran interaktif Berbasis *Augmented Reality* pada mata pelajaran IPAS kelas V MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yaitu penelitian dan pengembangan atau R&D (*Research and Development*). Model penelitian dan pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu model ADDIE. Dalam model ADDIE terdapat lima tahapan yaitu 1) *Analysis* (analisis); 2) *Design* (perencanaan), 3) *Development* (pengembangan); 4) *Implementation* (implementasi); 5) *Evaluation* (evaluasi).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* dinyatakan sangat layak digunakan. Hal ini dibuktikan dari hasil validasi ahli menunjukkan multimedia AR sangat layak digunakan dengan persentase 94%, 65%, dan 92%). Analisis hasil belajar menunjukkan peningkatan signifikan, dengan rata-rata nilai *pretest* 37,6% naik menjadi 81% pada *posttest*. Nilai N-Gain sebesar 0,7440 (kategori tinggi) menandakan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Dalam hal ini, dapat disimpulkan, bahwa penggunaan multimedia pembelajaran berbasis AR efektif meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V.

## ***ABSTRACT***

**Solikhah, Siti** (2025) *Development of Interactive Learning Multimedia Based on Augmented Reality to Improve Student Learning Outcomes in Class V pas Subjects at MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet.* Thesis Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Faculty of Tarbiyah IAIN Kediri 2025. Advisor: (1) Puspoko Ponco Ratno, M.T. (II) Aulia Rohmawati, M.Pd.

**Keywordss:** *Multimedia, Augmented Reality, Learning Outcomes.*

This research is motivated by the problems of students in understanding the subject of IPAS respiratory system material because the material has concepts that are abstract and cannot be seen directly by the eye, causing low student learning outcomes. Therefore, there is a need for learning media that can be observed directly by students. The purpose of this research and development is to (1) find out the procedure for developing interactive learning multimedia based on Augmented Reality in IPAS class V MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet (2) find out the feasibility of interactive learning multimedia based on Augmented Reality in IPAS class V MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet (3) find out the improvement of student learning outcomes using interactive learning multimedia based on Augmented Reality in IPAS class V MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet.

This research uses a quantitative approach with the type of research that is research and development or R&D (Research and Development). The research and development model carried out in this study is the ADDIE model. In the ADDIE model there are five stages, namely 1) Analysis; 2) Design (planning), 3) Development (development); 4) Implementation (implementation); 5) Evaluation (evaluation).

The results showed that Augmented Reality-based interactive learning multimedia was declared very feasible to use. This is evidenced by the results of expert validation showing AR multimedia is very feasible to use (percentage 94%, 65%, and 92%. Analysis of learning outcomes showed a significant increase, with an average pretest score of 37,6% rising to 81% on the posttest. The N-Gain value of 0.7440 (high category) indicates a significant increase in learning outcomes. In this case, it can be concluded, that the use of AR-based learning multimedia effectively improves student learning outcomes in grade V IPAS subjects.

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, rasa syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan karunia-Nya kepada penulis dalam menulis skripsi. Tidak lupa sholawat serta salam tercurah kepada Rasulullah SAW yang telah menuntun kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang yakni agama islam serta yang kita nanti-nantikan kelak syafa'atnya di hari kiamat. Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak mungkin mampu menyelesaikan sendiri tanpa adanya bantuan, kerja sama, dan dukungan dari beberapa pihak baik berupa kritik, saran, masukan maupun materi oleh para dosen pembimbing, seluruh keluarga, saudara, dan sahabat. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Wahidul Anam, M.Ag selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri.
3. Ibu Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd, selaku ketua Progam Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) IAIN Kediri.
4. Bapak Puspoko Ponco Ratno, M.T. selaku dosen I dan Ibu Aulia Rohmawati, M.Pd, selaku dosen pembimbing II dan sekretaris Prodi PGMI yang telah bersedia memberikan bimbingan, arahan, serta doa sehingga penyusunan skripsi dapat selesai.
5. Seluruh dosen Fakultas Tarbiyah yang memberikan ilmu dan wawasan selama masa perkuliahan berlangsung.
6. Kepala sekolah MI Nasyiatul Mubtadiin, Bapak Cucun Alyyuana, S.Ag yang telah memberikan izin peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

7. Guru wali kelas 5 MI Nasyiatul Mubtadiin yang telah memberikan kesempatan, waktu, dan tempat di madrasah untuk melakukan penelitian skripsi.
8. Keluarga besar MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet, yang telah mendukung dan memberikan semangat kepada peneliti.
9. Siswa dan siswi MI Nasyiatul Mubtadiin, yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini dengan antusias dan penuh semangat, sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan serta kesalahan, maka dari itu penulis berharap kepada semua pihak yang membaca untuk memberikan kritik dan saran agar penulis bisa melakukan perbaikan pada penelitian selanjutnya. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulisan dan pembaca secara umum. Aamiin

Kediri, 10 Juni 2025

Penulis

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Setiap perjalanan yang telah penulis lalui, setiap rintangan yang menguji kesabaran, setiap kemudahan yang datang sebagai bentuk kasih sayang dari-Mu, dan setiap lantunan doa yang terucap dalam sujud-sujud malam, semua menjadi saksi bahwa setiap langkah yang penulis tempuh tidak pernah luput dari doa, tangisan, dan harapan orang-orang tercinta.

Skripsi ini tidak sempurna. Namun dapat membuat saya wisuda dan mendapatkan gelar S.Pd. Bismillah, untuk segala hal-hal baik yang sedang diperjuangkan. Dan dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT, Dzat yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang senantiasa memberikan nikmat, kekuatan, dan kemudahan dalam setiap urusan, atas segala doa-doa yang penulis langitkan dan segala mahakarya kuasa-Mu, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak tercinta, Suyono. Terima kasih atas doa yang selalu engkau panjatkan dalam sepertiga malammu. Setiap pengorbanan dan kasih sayangmu yang tak pernah kau tampakkan padaku. Setiap perlakuan dan kejutan yang tak pernah terduga olehku yang kau berikan. Rasa syukur dan terima kasih terucapkan dari putrimu yang belum sempurna.
3. Ibu Tersayang, Suharti. Terima kasih atas surga yang kau berikan kepada putrimu. Surga dunia dari Ridho Allah dan doamu yang selalu menyertai setiap langkah ini. Setiap doa yang terucap dari lisanmu tak pernah tertolak oleh-Nya. Terima kasih terucapkan dari putrimu yang belum sempurna.

4. Adikku tercinta, Ahmad Dwi Asrofin, dan Syafa Naura Ashadiya. Terima kasih atas setiap canda dan tawamu yang telah menghibur. Keceriaan dan semangatmu adalah penyemangat dalam setiap langkah perjuanganku. Semoga kelak kita bisa menggapai impian bersama, dan menjadi kebanggaan bagi orang tua kita.
5. Keluarga besar. Terima kasih atas doa, dukungan dan penyemangat yang diberikan, serta kepercayaan bahwa penulis mampu menyelesaikan setiap perjuangan.
6. Bapak Puspoko Ponco Ratno, M.T selaku Dosen Pembimbing I dan Kepada Ibu Aulia Rohmawati, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II. Terima kasih disampaikan atas segala bimbingan, arahan, dan keyakinan yang berikan untuk berani memulai, bertahan, dan melangkah ke tahap selanjutnya. Beribu maaf penulis sampaikan atas segala kekurangan selama proses bimbingan, atas tidak sempurnaan dalam tugas, dan keterbatasan dalam pemahaman. Semoga segala ilmu dan kebaikan yang diberikan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT.
7. Bapak Dr. Mochamad Desta Pradana, M.Pd. Terima kasih atas kesediaan menguji sidang munaqosah skripsi penulis. Beribu maaf penulis sampaikan ketika sidang belum dapat memuaskan dalam menyelesaiannya.
8. Saudaraku. Mellyana Eka Putri Suwanda. Terima kasih telah menjadi penyemangat dan tempat berbagi cerita dalam menempuh kehidupan bangku perkuliahan ini. Kepercayaan dan doa yang kau berikan. Semoga bersama sukses dalam perkuliahan dan perjalanan berikutnya.

9. Teman bimbingan, Kharisma Lutfi Sultoniyah. Terima kasih atas kebersamaan, semangat, dan dukungan yang telah dilalui bersama selama proses bimbingan ini, menjadi teman berbagi keluh kesah, saling menguatkan, memberikan saran, dan berbagi tawa di sela-sela perjuangan. Semoga kita diberikan kelancaran, kesuksesan dalam menyelesaikan studi, serta mampu meraih impian yang diharapkan.
10. Sahabat Tercinta saya. Erina Dita Firdaus, Naura Ramadhani, Putri Khusnul Khotimah, Wahda Ukmalia Luthfiyah. Terima kasih disampaikan kepada kalian yang telah memberikan doa, semangat dan dukungan kepada penulis. Saling memberikan penguatan meski menempuh jalan yang berbeda, namun tujuan tetap sama menyelesaikan tugas akhir dengan sebaik-baiknya. Terima kasih telah menjadi teman berbagi cerita, penguat di kala lelah, dan penyemangat di saat keraguan datang. Semoga persahabatan dan perjuangan ini menjadi kenangan indah yang akan terus kita bawa, hingga berhasil meraih impian.
11. Sahabat tercinta saya. Awaliya Fatmawati, Laili Miftakhul Maghfiroh, Siti Nur Syafaatin dan Fitri Rohmawati. Terima kasih atas dukungan, canda, keluh kesah, dan doa yang tak pernah putus. Sebuah semangat yang saling terlontarkan, serta pemberian kepercayaan yang mampu menjadi penguat untuk menyelesaikan skripsi dengan baik.
12. Teman-teman seperjuangan PGMI. Terima kasih atas kebersamaan, semangat, dan dukungan selama perjalanan perkuliahan ini. Semoga kesuksesan selalu menyertai langkah kita masing-masing.

13. Pemilik NPM 22101012042 dengan nama Muhammad Ilzam Hakim.

Terima kasih telah hadir, menemani dan bersama-sama langkah ini, setiap doa, kesabaran dan waktu yang berikan menjadi alasan di balik senyum dan semangat penulis. Terima kasih telah menjadi teman cerita, bertukar pendapat, mampu memberikan solusi, serta memberikan kepercayaan bahwa penulis dapat menyelesaikan tugas akhir. Terima kasih, semoga dapat bersama-sama sampai setiap langkah perjalanan kita.

14. Siti Solikhah. Terima kasih diri sendiri atas segala doa, perjuangan, tangisan, dan kekuatan yang telah dikeluarkan hingga tak pernah menyerah dalam mengejar masa depan. Terima kasih telah bertahan di tengah rintangan, tetap melangkah meski hati lelah, dan tetap percaya bahwa setiap usaha akan menemukan jalannya. Terima kasih atas keberanian menghadapi berbagai rintangan yang diselimuti kemudahan serta kebaikan dan kejutan yang tak terduga. Terima kasih atas seluruh kemampuan, semangat, dan kekuatan hati. Terima kasih diriku sendiri, saya bangga karena mampu melewati semua ini, meski belum sempurna. Terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan Ridho disetiap langkah, sehingga saya bisa menyelesaikan kewajiban ini dengan baik. Terima kasih atas jiwa dan raga yang sempat terluka, kecewa, dan lelah atas perjalanan yang tidak selalu sesuai harapan, namun tetap memilih untuk bangkit dan melanjutkan. Semoga langkah ini menjadi awal dari banyak hal baik yang menanti.

Kediri, 26 Juni 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PESERTUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan .....	9
D. Pentingnya Penelitian Dan Pengembangan.....	9
E. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	10
F. Asumsi Dan Keterbatasan Penelitian Dan Pengembangan.....	11
G. Penelitian Terdahulu.....	13
H. Definisi Operasional.....	18
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
A. Pembelajaran IPAS.....	20
B. Hasil Belajar .....	24
C. Media Pembelajaran .....	28
D. <i>Augmented Reality</i> .....	35
E. Karakteristik Peserta Didik .....	36
F. Materi Sistem Pernapasan Manusia .....	39
G. Kerangka Berpikir .....	49
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	50
B. Model Penelitian dan Pengembangan .....	49
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	51
D. Teknik Analisis Data .....	59
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....</b>	<b>66</b>
A. Paparan Data .....	66
B. Analisis Data .....	85
C. Pembahasan.....	91

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>101</b>
A. Kesimpulan .....	101
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk.....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>105</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>113</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>138</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Capaian Pembelajaran .....	12
Tabel 1.2 Persamaan, Perbedaan, dan Orisinalitas Penelitian.....	16
Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran .....	33
Tabel 3.1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran .....	52
Tabel 3.2 Kriteria Skor Uji Validitas Aiken's V .....	60
Tabel 3.3 Skala Kelayakan.....	61
Tabel 3.4 Kriteria Uji N-Gain .....	65
Tabel 4.1 Analisis Kurikulum .....	68
Tabel 4.2 Desain Multimedia <i>Augmented Reality</i> .....	70
Tabel 4.3 Desain Buku Pendamping Multimedia <i>Augmented Reality</i> .....	74
Tabel 4.4 Hasil Kritik dan Saran Validator .....	81
Tabel 4.5 Gambar Hasil Multimedia Sebelum Dan Setelah Revisi .....	81
Tabel 4.6 Hasil Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Kecil.....	83
Tabel 4.7 Hasil Skor <i>Pretest</i> Kelompok Besar.....	83
Tabel 4.8 Hasil Skor <i>Posttest</i> Kelompok Besar .....	84
Tabel 4.9 Hasil Evaluasi Tahap ADDIE .....	85
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas .....	86
Tabel 4.11 Hasil Penilaian Validator .....	87
Tabel 4.12 Angket Peserta Didik.....	87
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas.....	88
Tabel 4.14 Hasil Uji Wilcoxon.....	89
Tabel 4.15 Hasil Uji N-Gain .....	90
Tabel 4.16 Hasil Skor Uji N-Gain.....	90

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE.....	51
-------------------------------------	----

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	49
----------------------------------	----

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	113
Lampiran 2 Balasan Penelitian.....	114
Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Media.....	115
Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Materi.....	118
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran.....	120
Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli <i>Pretest</i> .....	122
Lampiran 7 Kisi-kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	124
Lampiran 8 Soal <i>Pretest</i> .....	125
Lampiran 9 Soal <i>Posttest</i> .....	126
Lampiran 10 Dokumentasi Kegiatan.....	127
Lampiran 11 Brosur dan Panduan Penggunaan Multimedia <i>Augmented Reality</i> ..	128
Lampiran 12 Modul Ajar.....	129
Lampiran 10 Riwayat Hidup.....	138