

Pengembangan Peta Berbasis *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran IPS



Syifa Nadhira

1407618040

Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan

PROGRAM STUDI

PENIDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL

FAKULTAS ILMU SOSIAL

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2022

ABSTRAK

Syifa Nadhira, Pengembangan Peta Berbasis *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran IPS. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta, 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan peta berbasis *augmented reality* sebagai media pembelajaran IPS yang dapat membuat peserta didik lebih termotivasi untuk mempelajari materi peninggalan kerajaan Hindu di Indonesia, khususnya candi di Jawa Timur, D.I. Yogyakarta dan Jawa Tengah. Penelitian dilakukan di SMPN 88 Jakarta Barat selama empat bulan dari April sampai dengan Juli 2022. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui observasi, wawancara, kuisioner, serta studi literatur. Subjek uji coba yang terlibat dalam penelitian ini adalah satu orang ahli materi, satu orang ahli media, dan 8 orang peserta didik VII SMP di SMPN 88 Jakarta. Pengembangan peta berbasis *augmented reality* didesain menggunakan beberapa perangkat lunak seperti *Unity.com*, *Vuforia Engine*, dan *Android SDK* untuk menghasilkan aplikasi yang dapat membuat candi muncul pada peta. Sedangkan desain peta, buku panduan, dan kemasan produk dibuat di aplikasi *Adobe Photoshop* dan *Canva*. Berdasarkan hasil penilaian ahli media terhadap produk peta berbasis *augmented reality* diperoleh nilai rata-rata sebesar 94,7% dengan kategori “sangat layak” dan berdasarkan hasil penilaian ahli materi terhadap produk peta berbasis *augmented reality* diperoleh nilai rata-rata sebesar 96,6% dengan kategori “sangat layak”. Sedangkan hasil penilaian oleh peserta didik adalah 95,5% yang menandakan bahwa produk sangat layak digunakan. Dengan demikian, media pembelajaran peta berbasis *augmented reality* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran IPS untuk peserta didik kelas VII di SMPN 88 Jakarta.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *Augmented Reality*, Candi Hindu

ABSTRACT

Syifa Nadhira, Development of Augmented Reality-Based Maps as Social Studies Learning Media. Thesis. Jakarta: Social Science Education Study Program, Faculty of Social Sciences, Universitas Negeri Jakarta, 2022.

This study aims to develop maps based on augmented reality as social studies learning media that can make students be more motivated to learn the material from the relics of the Hindu kingdoms in Indonesia, especially the temples in Pula, East Java, D.I. Yogyakarta, and Central Java. The research was conducted at SMPN 88 West Jakarta for four months from April to July 2022. The research method used was Research and Development (R&D) with reference to the ADDIE development model which consisted of five stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data collection techniques in this study were carried out through observation, interviews, questionnaires, and literature studies. The trial subjects involved in this study were one material expert, one media expert, and 8 students of VII SMP at SMPN 88 Jakarta. Map development based on augmented reality is designed using several software such as Unity.com, Vuforia Engine, and Android SDK to produce applications that can make temples appear on the map. The design of maps, guidebooks, and product packaging were made in Adobe Photoshop and Canva. Based on the results of media experts on augmented reality-based map products obtained an average value of 94.7% in the "very feasible" category and based on the results of material expert assessments on augmented reality-based map products obtained an average value of 96.6% in the category "very worthy". In contrast, the results of the assessment by students is was 95.5% which indicates that the product is very feasible to use. Thus, map learning media based on augmented reality is very feasible to be used as a social study learning media for class VII students at SMPN 88 Jakarta.

Keywords: *Learning Media, Augmented Reality, Hindu Temple*

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab / Dekan Fakultas Ilmu Sosial



No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Nurul Istiqomah, M.Pd</u> NIP.198612312019032020 Ketua		08 - 08 - 2022
2.	<u>Saipiatuddin, M.Si</u> NIDN.0010048905 Sekretaris		05 - 08 - 2022
3.	<u>Dr. Abdul Haris Fatgehipon, M.Si</u> NIP.197307281998031002 Pengaji Ahli		04 - 08 - 2022
4.	<u>Dr. Desy Safitri, M.Si</u> NIP.196912042008012016 Dosen Pembimbing I		09 - 08 - 2022
5.	<u>Sujarwo, M.Pd</u> NIP.198608012014041001 Dosen Pembimbing II		09 - 08 - 2022

Tanggal Kelulusan : 20 Juli 2022

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta.

Nama : Syifa Nadhira

No. Registrasi : 1407618040

Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul :

Pengembangan Peta Berbasis *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran IPS

1. Dibuat dan diselesaikan berdasarkan data yang diperoleh dilapangan.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain dan bukan terjemahan karya ilmiah orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya tidak benar.

Jakarta, 19 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Syifa Nadhira



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Syifa Nadhira

NIM : 1407618040

Fakultas/Prodi : Ilmu Sosial / Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Alamat email : syifanadhira47@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Peta Berbasis *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran IPS

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 19 Agustus 2022

Penulis

(Syifa Nadhira)

MOTTO DAN PERSEMPAHAN

MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sampai mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri

(Q.S Ar-Rad:11)

Hanya Pendidikan yang bisa menyelamatkan masa depan, tanpa Pendidikan Indonesia tak mungkin bertahan

(Najwa Shihab)

Strength doesn't come from winning. Your struggles develop your strengths. When you go through hardships and decide not to surrender, that is strength.

(Arnold Schwarzenegger)

PERSEMPAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua tercinta, adik-adik, kakek, nenek, dan kerabat penulis yang telah bersamai penulis pada setiap proses pengebangaan diri penulis dengan segenap doa, bantuan, hingga kepercayaan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang maha Esa, atas berkat dan rahmatnya skripsi dengan judul **“Pengembangan Peta Berbasis Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran IPS”** ini dapat terselesaikan.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan IPS pada Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta. Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan terutama disebabkan oleh kurangnya ilmu pengetahuan serta kesibukan penulis. Namun berkat bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si. selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta yang telah membantu menyediakan sarana dan prasarana yang baik di UNJ untuk menunjang penyusunan skripsi penulis.
2. Prof. Dr. Sarkadi, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta yang telah membantu penulis dalam memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian
3. Ibu Dr. Desy Safitri, M.Si. Selaku Koordinator Program Studi Pendidikan IPS FIS UNJ sekaligus dosen pembimbing 1 penulis yang telah membantu memberikan dukungan moril, materil, hingga bimbingan yang intensif untuk penulis dalam penelitian serta penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Sujarwo, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 penulis yang telah membantu dalam memberikan dukungan moril, materil, hingga arahan-arahan bagi penulis dalam menyusun dan mengembangkan penelitian pada skripsi ini.
5. Para Dosen dan Karyawan pada Prodi Pendidikan IPS yang telah secara konkret memberikan bantuan dan dukungan untuk penulis dalam penyelesaian skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.
6. Ibu Sulistyawati, S.Pd., M.M., Kepala Sekolah SMPN 88 Jakarta yang telah memberikan izin untuk penulis melakukan penelitian di SMPN 88 Jakarta.
7. Bu Dra. Ajriah, Bu Ary Septhanauly Pohan, S.Pd., dan Bu Dra. Wildani yang telah banyak membimbing dan memberikan masukan kepada penulis saat melakukan penelitian dan praktik mengajar di SMPN 88 jakarta
8. Ibu Bu Ary Septhanauly Pohan, S.Pd. yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan masukan kepada penulis selaku ahli media dan guru IPS yang membantu penulis selama tahap pra-penelitian hingga tahap penelitian.
9. Bapak Kunto Imbar Mursetyo, M.Pd. yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan masukan kepada penulis selaku ahli media dalam pengembangan produk yang penulis laksanakan.
10. Peserta didik Kelas 7 SMPN 88 Jakarta yang telah membantu penulis menjadi responden dalam penelitian yang penulis lakukan.
11. Kakak-kakak senior penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu, yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

12. Kedua orang tua serta keluarga dari penulis yang selalu memberikan dukungan moril dan materil.
13. Teman-teman dan kerabat penulis yang telah banyak membantu memberikan dukungan, ide, saran, kritik, dan pendapat untuk membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
14. Pihak-pihak lain yang terkait baik langsung maupun tak langsung.

Segala bantuan yang diberikan kepada penulis, tidak dapat penulis balas sesuai dengan kebaikan dan amal bakti Bapak, Ibu, dan Saudara(i). Oleh karena itu, penulis senantiasa mendoakan agar Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan pihak-pihak terkait dengan rezeki dan pahala yang berlipat ganda.

Akhir kata, harapan penulis skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang memerlukannya khususnya pada akademisi yang tengah mengembangkan pendidikan kearah yang semakin baik. Terima kasih.

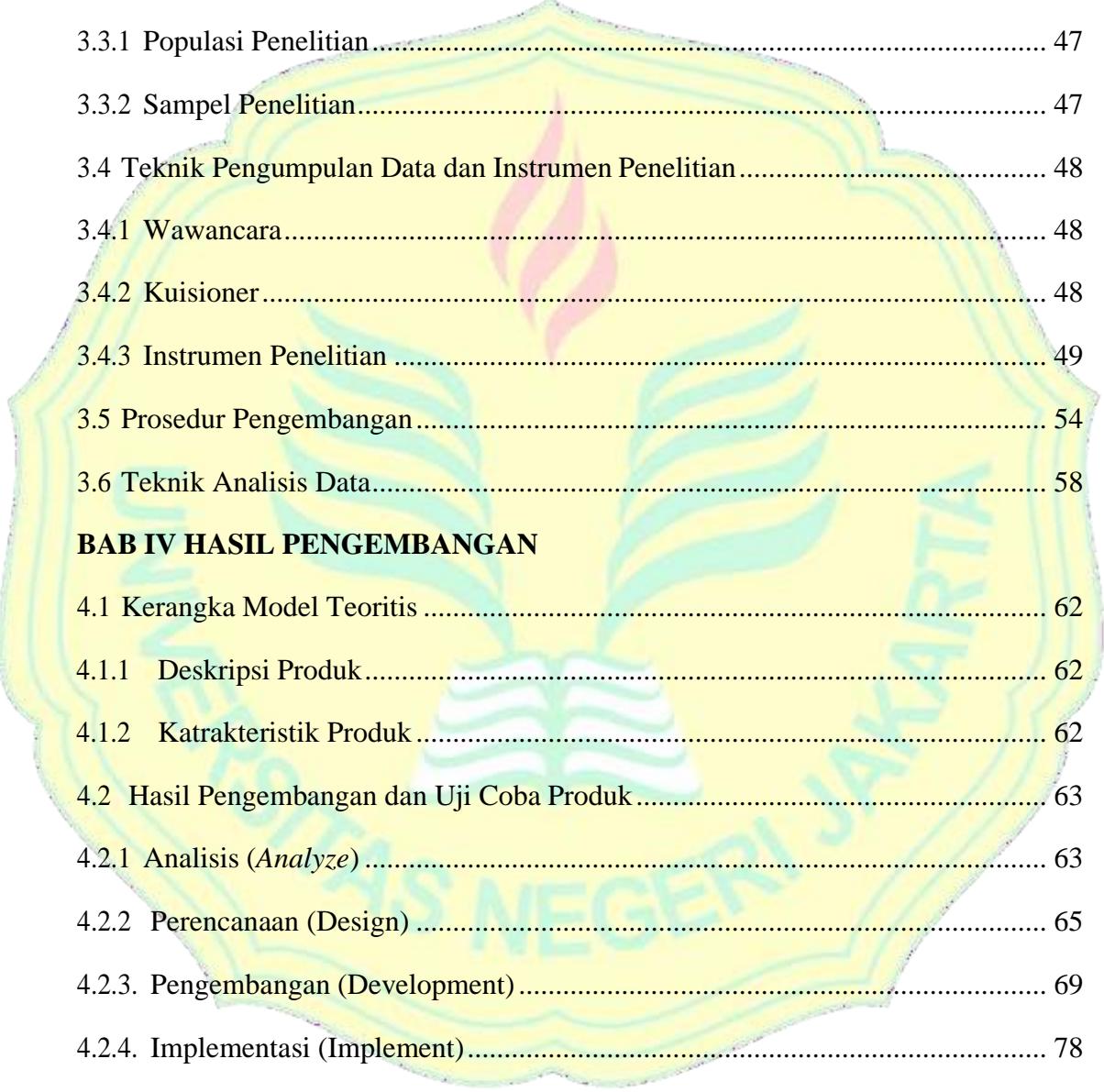
Jakarta, 13 Juli 2022

Syifa Nadhira

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR BAGAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	10
1.4 Perumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian	11
1.6 Kegunaan Penelitian	12
1.6.1 Kegunaan Teoritis	12
1.6.2. Kegunaan Praktis	12
BAB II PENYUSUNAN KERANGKA TEORITIK, KERANGKA BERPIKIR, DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	
x	
2.1 Deskripsi Teori	14
2.1.1 Peta	14

2.1.1.1 Pengertian Peta.....	14
2.1.1.2 Fungsi Peta.....	16
2.1.1.3 Peta Sebagai Media Pembelajaran IPS.....	17
2.1.2 Candi Hindu	21
2.1.2.1 Pengertian Candi	21
2.1.2.2 Karakteristik Candi Hindu	23
2.1.2.3 Pesebaran Candi Hindu di Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Yogyakarta	25
2.1.2.4 Candi Hindu pada Materi IPS Kelas VII.....	26
2.1.3 Media Pembelajaran.....	26
2.1.3.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	26
2.1.3.2 Ciri-ciri Media Pembelajaran	28
2.1.3.3 Fungsi Media Pembelajaran	29
2.1.3.4 Manfaat Media Pembelajaran.....	30
2.1.3.5 Hubungan Media Pembelajaran dengan Karakter Peserta Didik	31
2.1.4 <i>Augmented Reality</i>	33
2.1.4.1 Pengertian <i>Augmented Reality</i>	33
2.1.4.2 Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i> dalam bidang Pendidikan	34
2.1.4.3 Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i> sebagai media pembelajaran	35
2.2 Penelitian yang Relevan.....	36
2.3 Kerangka Berpikir.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	43



3.2 Metode Penelitian.....	43
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	47
3.3.1 Populasi Penelitian.....	47
3.3.2 Sampel Penelitian.....	47
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	48
3.4.1 Wawancara.....	48
3.4.2 Kuisioner.....	48
3.4.3 Instrumen Penelitian	49
3.5 Prosedur Pengembangan.....	54
3.6 Teknik Analisis Data.....	58
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	
4.1 Kerangka Model Teoritis	62
4.1.1 Deskripsi Produk	62
4.1.2 Katrakteristik Produk	62
4.2 Hasil Pengembangan dan Uji Coba Produk	63
4.2.1 Analisis (<i>Analyze</i>)	63
4.2.2 Perencanaan (Design)	65
4.2.3. Pengembangan (Development)	69
4.2.4. Implementasi (Implement).....	78
4.2.5 Evaluasi (Evaluate)	79
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian dan Pengembangan	86
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	91
BAB V KESIMPULAN & SARAN	
5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran.....	93

DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	103



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Responden dan Bentuk Instrumen	49
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Kuisioner Ahli Materi	50
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Kuisioner Ahli Media.....	51
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Kuisioner Uji Kelompok Kecil	52
Tabel 3.5 Desain Rancangan Peta Berbasis <i>Augmented Reality</i>	56
Tabel 3.6 Skor Penilaian Terhadap Jawaban Ahli	60
Tabel 3.7 Skor Penilaian Terhadap Jawaban Peserta Didik.....	60
Tabel 3.8 Skala Kelayakan Produk Peta Berbasis <i>Augmented Reality</i>	61
Tabel 4.1 Hasil Rekapitulasi Ahli Materi.....	81
Tabel 4.2 Hasil Rekapitulasi Ahli Media.....	82
Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi Ahli	83
Tabel 4.1 Uji ke siswa (<i>Small Group</i>).....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir	42
Gambar 3.1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE	44
Gambar 4.1 Asset 3D Candi Cetho	70
Gambar 4.2 Asset 3D Candi Gedong Songo IV	70
Gambar 4.3 Asset 3D Candi Jabung	70
Gambar 4.4 Asset 3D Candi Tikus.....	71
Gambar 4.5 Asset 3D Candi Prambanan.....	71
Gambar 4.6 <i>Embed Asset 3D ke Unity</i>	71
Gambar 4.7 Rancangan Peta pada Aplikasi <i>Adobe Photoshoop</i>	72
Gambar 4.8 Contoh <i>Image Target</i> Candi Jabung.....	73
Gambar 4.9 Konversi <i>Image Target</i> ke dalam Aplikasi <i>Unity</i>	73
Gambar 4.10 Cover Aplikasi Candi 3D berbasis <i>Augmented Reality</i>	74
Gambar 4.11 <i>Extract file</i> menjadi APK dengan Aplikasi <i>Android APK</i>	75
Gambar 4.12 Tampilan Aplikasi Candi 3D Augmented Reality yang Sudah Terinstall pada Ponsel Pengguna.....	75
Gambar 4.13 Peta Jawa Tengah, D.I. Yogyakarta, dan Jawa Timur.....	76
Gambar 4.14 Tabung Kemasan Produk	76
Gambar 4.15 Design Kemasan Produk	77
Gambar 4.16 Desain Cover dan Halaman Belakang Buku Panduan Penggunaan Produk	78

DAFTAR BAGAN

Bagan 4.1 Garis Rentang Skor Kelayakan oleh Ahli Materi.....	81
Bagan 4.2 Garis Rentang Skor Kelayakan oleh Ahli Media.....	82
Bagan 4.3 Garis Rentang Skor Rekapitulasi Kelayakan oleh Ahli Materi dan Ahli Media	83
Bagan 4.1 Garis Rentang Skor (<i>Small Group</i>).....	85



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Storyboard</i>	103
Lampiran 2. Tampilan Produk	109
Lampiran 3. Lembar Penilaian Ahli Media.....	111
Lampiran 4. Lembar Penilaian Ahli Materi	115
Lampiran 5. Kuisioner Peserta Didik (Uji Kelompok Kecil).....	119
Lampiran 6. Data Responden Peserta Didik	122
Lampiran 7. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	123
Lampiran 8. Surat Izin Validasi Ahli Media.....	124
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian & Validasi Ahli Materi	125
Lampiran 10. Surat Keterangan Penelitian Lapangan.....	126
Lampiran 11. Dokumentasi	127
Lampiran 12. Riwayat Hidup.....	129