

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *SMART APPS*
CREATOR (SAC) BERBASIS *EDUGAME* PADA MATERI SISTEM KOORDINASI**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Disusun oleh :

MUHAMAD RAMDONI

NIM. 20200210010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KUNINGAN**

2024

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *SMART APPS*
CREATOR (SAC) BERBASIS *EDUGAME* PADA MATERI SISTEM KOORDINASI**

Disusun Oleh :

MUHAMAD RAMDONI

NIM. 20200210010

DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Kuningan, 19 Juni 2024

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Handayani, M.Pd.

NIK. 410380091306

Dekan Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan,



Agus Prianto, M.Si.

NIK. 41038981065

Kepala Program Studi
Pendidikan Biologi,

Mengetahui,



Asep Jejen Jaelani, M.Pd.

NIK. 41038091314



Handayani, M.Pd.

NIK. 410380091306

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *SMART APPS* *CREATOR* (SAC) BERBASIS *EDUGAME* PADA MATERI SISITEM KOORDINASI

Disusun Oleh :

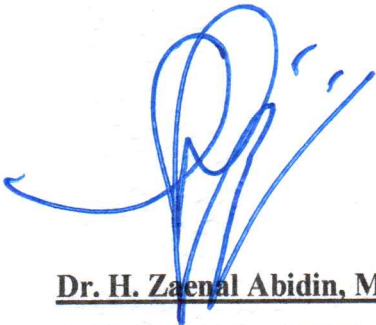
Muhamad Ramdoni

NIM. 20200210002

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 24 Juni 2024 dihadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

Susunan Dewan Penguji

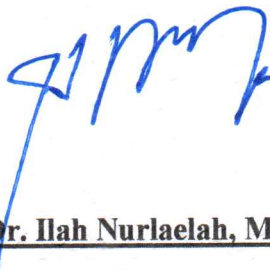
Penguji I,



Dr. H. Zaenal Abidin, M.Si.

NIP. 196408231989031002

Penguji II,



Dr. Ilah Nurlaelah, M.Si.

NIK. 41038032145

Penguji III,



Handayani, M.Pd.

NIK. 410380091306

PERNYATAAN OTENTISITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini, nama lengkap **Muhamad Ramdoni** dengan Nomor Induk Mahasiswa 20200210010. Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis *Edugame* Pada Materi Sistem Koordinasi”**, beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri, bukan merupakan hasil penjiplakan atau pengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap bertanggung jawab dan menanggung resiko apapun yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim terhadap keaslian karya ini.

Kuningan, 3 Juni 2024

Pembuat Pernyataan



Muhamad Ramdoni

NIM. 20200210010

PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhamad Ramdoni
NIM : 20200210010
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Kuningan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Smart Apps Creator (SAC)* Berbasis *Edugame* Pada Materi *Sisitem Koordinasi*” yang saya buat adalah:**

1. Karya tulis saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kuningan maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya tulis saya adalah murni hasil gagasan, rumusan, dan hasil penelitian penulis dengan arahan dosen pembimbing;
3. Didalam karya tulis ini tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan;
4. Pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Kuningan, 3 Juni 2024

Pembuat Pernyataan



Muhamad Ramdoni

NIM. 20200210010

MOTTO

“Niscaya Allah SWT. akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.

(Q.S. Al-Mujadalah : 11)

“Kunci dari semua hal adalah sholat Kalau kita masih sering berbuat salah maka ada yang salah dalam salat kita.”

(Ustadz Adi Hidayat, Lc., M.A.)

Kalau pengetahuan Anda mau ditambah oleh Allah, mudah dalam belajar, kuat dalam ingatan. Tingkatkan takwamu kepada Allah maka Allah akan ajarkan anda pengetahuan (ilmu).

(Ustadz Adi Hidayat, Lc., M.A.)

“Jangan lupa bersyukur atas semua kenikmatan yang dilimpahkan oleh Allah SWT.”

“It’s Never too late to create your best life”

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT. Alhamdulillah robbil ‘alamiin, karya ini merupakan bentuk rasa syukur penulis kepada Allah SWT karena telah melimpahkan kenikmatan yang tiada henti hingga saat ini. Dengan kelapangan hati, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Pintu surgaku yaitu mamah Kartini tercinta. Beliau merupakan perempuan terhebat dan tidak akan terganti. Terimakasih mah karena sudah berperan penting dalam membantu penulis menyelesaikan perkuliahan ini. Dengan pemberian nasihat, semangat, motivasi, kerja keras serta doa-doanya menjadi jalan untuk kesuksesan penulis. Terimakasih atas kesabaran dan kebesaran hati dalam menghadapi penulis yang keras kepala.
2. Bapakku yaitu Bapak Kasna. Beliau memang tidak merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan bahkan hanya sampai bangku sekolah dasar, namun beliau mampu membantu penulis menyelesaikan pendidikan hingga ke jenjang sarjana.
3. *My self* yaitu Muhamad Ramdoni. Karena sudah berjuang dan bertanggung jawab untuk menyelesaikan semua ini. Terimakasih telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah mau menyerah sesulit apapun proses penelitian ini. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai.
4. Saudara sedarah Pandawa lima dari keluargaku yaitu kakak pertama saya Iwan Setiawan, kaka kedua saya Tisna A.Ma.Pus. kaka ketiga saya Opan Apandi S.Pd. dan adik saya Fahmi Rizal. Terimakasih selalu memberikan semangat dan dukungan walaupun melalui celotehannya, tetapi penulis yakin dan percaya itu adalah sebuah bentuk dukungan dan motivasi.

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *SMART APPS CREATOR* (SAC) BERBASIS *EDUGAME* PADA MATERI SISTEM KOORDINASI

Muhamad Ramdoni¹, Handayani², Agus Prianto³

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kuningan, Indonesia, 2024.

Proses pembelajaran biologi di SMAN 1 Kuningan belum memenuhi tuntutan keterampilan 6C seperti *critical thinking*, *creative thinking* dan *collaboration* serta pemanfaatan teknologi yang dikarenakan penggunaan media pembelajaran tidak memfasilitasi keterampilan 6C. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran tidak interaktif, tidak menarik, belum memuat alat evaluasi siswa dan tidak mengakomodir keterampilan 6C. Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *edugame* yang membuat pembelajaran menjadi interaktif, praktis, menarik, memuat alat evaluasi siswa dan mendukung keterampilan 6C. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *edugame* menggunakan pada materi sistem koordinasi. Penelitian ini menggunakan model pengembangan dengan metode R&D (*Research and Development*) yang mengacu pada model ADDIE dengan 5 tahapan yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Penelitian ini dilakukan di kelas XI-1 SMA Negeri 1 Kuningan tahun ajaran 2023/2024 dengan subjek uji coba 36 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi, angket respon siswa dan guru. Berdasarkan penelitian diperoleh data hasil validasi media pembelajaran SAC berbasis *edugame* dari dua validator ahli mendapatkan persentase rata-rata 85,745 % yang termasuk kategori sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. Data hasil respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran SAC berbasis *edugame* diperoleh rata-rata persentase sebesar 92,25% termasuk kategori sangat setuju yang menunjukkan bahwa media pembelajaran SAC berbasis *edugame* sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Kepraktisan media yang digunakan dalam pembelajaran juga ditunjukkan dengan hasil angket respon guru yang mendapatkan rata-rata persentase sebesar 96% termasuk kategori sangat setuju. Sehingga media pembelajaran SAC berbasis *edugame* pada materi sistem koordinasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif yang interaktif, menarik, praktis, memenuhi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan memfasilitasi alat evaluasi siswa dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif.

Kata Kunci : *Edugame*, *Smart Apps Creator*, media pembelajaran.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA USING SMART APPS CREATOR (SAC) BASED ON EDUCATION ON COORDINATION SYSTEM MATERIAL.

Muhamad Ramdoni¹, Handayani², Agus Prianto³

Biology Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Kuningan University, 2024.

The biology learning process at SMAN 1 Kuningan does not meet the demands of 6C skills such as critical thinking, creative thinking and collaboration as well as the use of technology because the use of learning media does not facilitate 6C skills. This causes the learning process to be non-interactive, uninteresting, does not contain student evaluation tools and does not accommodate 6C skills. The solution to overcome this problem is to develop edugame-based learning media which makes learning interactive, practical, interesting, contains student evaluation tools and supports 6C skills. This research aims to develop edugame-based learning media using coordination system material. This research uses a development model with the R&D (Research and Development) method which refers to the ADDIE model with 5 stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. This research was conducted in class XI-1 of SMA Negeri 1 Kuningan in the 2023/2024 academic year with 36 students as test subjects. The instruments used in this research were validation sheets, student and teacher response questionnaires. Based on the research, data obtained from validation of edugame-based SAC learning media from two expert validators obtained an average percentage of 85.745% which was categorized as very suitable for use in the learning process. Data from student responses to the use of edugame-based SAC learning media obtained an average percentage of 92.25%, including the strongly agree category, which shows that edugame-based SAC learning media is very practical to use in the learning process. The practicality of the media used in learning is also demonstrated by the results of the teacher response questionnaire which obtained an average percentage of 96%, including the strongly agree category. So that edugame-based SAC learning media on coordination system material can be used as an alternative learning media that is interactive, interesting, practical, meets students' high-level thinking abilities and facilitates student evaluation tools to support an effective learning process.

Keywords : Edugame, Smart Apps Creator, learning media.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis *Edugame* Pada Materi Sistem Koordinasi”**. Penulisan skripsi ini diajukan dalam memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan penulisan skripsi ini dan agar penulis dapat memperbaiki dan menjadi dorongan dalam penelitian selanjutnya.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca serta bagi semua pihak yang terkait. Atas perhatian semua, penulis sampaikan terimakasih.

Kuningan, 3 Juni 2024

Pembuat Pernyataan

Muhamad Ramdoni

NIM. 20200210010

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “**Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis *Edugame* Pada Materi Sistem Koordinasi**” dengan tepat waktu.

Sholawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada para keluarganya, para sahabatnya, dan kepada kita selaku umatnya yang Insya Allah patuh terhadap ajarannya, Aamiin yaa robbal alamiin.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini karena adanya motivasi, bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan apresiasi dan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Handayani, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan kepala Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Kuningan yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam mengarahkan, kesabarannya untuk membimbing dan membina penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Agus Prianto, M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam mengarahkan, kesabarannya untuk membimbing dan membina penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Haruji Satia Nugraha, M.Pd. selaku pembimbing akademik yang telah membimbing penulis dari semester pertama hingga menyelesaikan perkuliahan ini.
4. Bapak Asep Jejen Jaelani, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.
5. Bapak Dr. H. Dikdik Harjadi, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Kuningan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Kuningan yang telah memberikan begitu banyak ilmu, masukan dan nasihat. Sehingga penulis mendapatkan banyak ilmu yang akan diimplementasikan dikemudian hari.
7. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan semangat, materi, doa, dan nasehat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu.
8. Kakak dan adikku yang selalu membuat diri ini terus terhibur dan termotivasi untuk terus menuntaskan perkuliahan.

9. Segenap keluarga besar yang selalu menjadi penyemangat, memberikan dukungan baik kepada penulis.
10. Kekasihku yaitu saudari Dini Amelia yang selalu memarahiku tapi saya sadar marahnya kekasihku merupakan tanda cinta yang begitu besar kepadaku. Terimakasih karena selalu kebersamai, menjadi penyemangat, penghibur dan tempat kembali pulang. Terimakasih atas semuanya.
11. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Biologi Tahun 2020 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah kebersamai dari awal hingga akhir perkuliahan.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kebaikan serta pahala kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini disebabkan adanya berbagai keterbatasan yang dimiliki penulis. Namun, berkat kerja keras serta bantuan dari berbagai pihak, alhamdulillah skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis menaruh harapan besar agar skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak, terutama untuk dijadikan kajian atau sebagai bahan perbandingan sehingga dapat dijadikan pedoman dalam menghasilkan karya ilmiah yang lebih baik kedepannya.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

PERNYATAAN OTENTISITAS

PERNYATAAN MAHASISWA

MOTTO

PERSEMBAHAN

ABSTRAK..... i

***ABSTRACT* ii**

KATA PENGANTAR iv

UCAPAN TERIMAKASIH..... v

DAFTAR ISI..... vii

DAFTAR TABEL..... ix

DAFTAR GAMBAR..... x

DAFTAR LAMPIRAN xi

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Identifikasi Masalah 7

C. Batasan Masalah..... 7

D. Rumusan Masalah 7

E. Tujuan Penelitian..... 8

F. Manfaat Penelitian..... 8

BAB II KAJIAN PUSTAKA 9

A. Kajian Teori 9

1. Media pembelajaran 9

2. *Edugame*..... 11

3. <i>Smart Apps Creator</i> (SAC)	12
4. Materi sistem koordinasi	14
B. Hasil Penelitian Relevan	16
C. Kerangka Berpikir	19
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis penelitian	22
B. Tempat dan waktu penelitian	27
1. Tempat Penelitian.....	27
2. Waktu Penelitian	27
C. Populasi dan sampel penelitian	27
1. Populasi	27
2. Sampel.....	27
D. Teknik dan instrumen pengumpulan data	28
1. Teknik Pengumpulan Data	28
2. Instrumen pengumpulan data	29
E. Teknik analisis data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil Penelitian	37
B. Pembahasan.....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	70
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	76
RIWAYAT HIDUP	143

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Penelitian Relevan	16
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Wawancara Untuk Guru.....	29
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Wawancara Untuk Siswa	29
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi.....	30
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media	31
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Lembar Angket Respon Guru Dan Siswa.....	32
Tabel 3. 6 Skala <i>Likert</i>	34
Tabel 3. 7 Kriteria Interpretasi Produk.....	35
Tabel 3. 8 Skor Setiap Pilihan Pada Angket	35
Tabel 3. 9 Kriteria Interpretasi Produk.....	36
Tabel 4. 1 <i>Storyboard</i> Media Pembelajaran Berbasis Edugame	39
Tabel 4. 2 Data Hasil Validasi Media Pembelajaran Berbasis Edugame.....	46
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Materi	47
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Media.....	49
Tabel 4. 5 Kritik Dan Saran dari Validator Untuk Perbaikan Media.....	50
Tabel 4. 6 Respon Siswa Terhadap <i>Edugame</i> Pada Uji Coba Skala Kecil	52
Tabel 4. 7 Respon Siswa Terhadap <i>Edugame</i> Pada Uji Coba Skala Besar.....	53
Tabel 4. 8 Respon Guru Terhadap Media Pembelajaran Berbasis <i>Edugame</i>	54
Tabel 4. 9 Data Hasil Penilaian Analisis Siswa	56
Tabel 4. 10 Data Hasil Penilaian <i>Mind Map</i> Siswa.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Smart Apps Creator.....	12
Gambar 2. 2 Tampilan Fitur Smart Apps Creator.....	13
Gambar 2. 3 Kelenjar Endokrin Pada Manusia.....	14
Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir Penelitian	21
Gambar 3. 1 Metode Research and Dovelopment (R & D) Menggunakan Model ADDIE.....	22
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Media Pembelajaran Berbasis <i>Edugame</i>	25
Gambar 4. 1 Tampilan Fitur Ayo Belajar, Ayo Bermain dan Evaluasi.....	47
Gambar 4. 2 Tampilan Video Pembelajaran Dan Petunjuk Belajar.....	48
Gambar 4. 3 Penggunaan Bahasa EYD Yang Jelas Dan Interaktif.....	48
Gambar 4. 4 Tampilan Susunan Lay Out Yang Konsisten	49
Gambar 4. 5 Grafik Respon Siswa Terhadap <i>Edugame</i>	53
Gambar 4. 6 Tampilan Mind Map Siswa	57
Gambar 4. 7 Diagram Hasil Evaluasi Siswa.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Surat Keputusan Bimbingan Skripsi	78
Lampiran A. 2 Kartu Berita Acara Bimbingan Skripsi	79
Lampiran A. 3 Surat Keterangan Izin Melaksanakan Penelitian	80
Lampiran A. 4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	81
Lampiran A. 5 Hasil Cek Plagiarisme Turnitin.....	82
Lampiran A. 6 Bukti Submit Jurnal	83
Lampiran B. 1 Lembar Wawancara Guru	85
Lampiran B. 2 Lembar Wawancara Siswa.....	86
Lampiran B. 3 Lembar Validasi Ahli Materi	87
Lampiran B. 4 Lembar Validasi Ahli Media.....	95
Lampiran B. 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	101
Lampiran B. 6 Lembar Angket Respon Siswa	105
Lampiran B. 7 Lembar Angket Respon Guru	113
Lampiran B. 8 Rubrik Penilaian Analisis dan Mind Map.....	117
Lampiran C. 1 Hasil Validasi Ahli Materi	122
Lampiran C. 2 Hasil Vaidasi Ahli Media.....	128
Lampiran C. 3 Hasil Angket Respon Siswa (Uji Coba Skala Kecil)	132
Lampiran C. 4 Hasil Angket Respon Siswa (Tahap Implementation)	134
Lampiran C. 5 Hasil Angket Respon Guru	136
Lampiran D. 1 Dokumentasi Validasi Ahli Materi	141
Lampiran D. 2 Dokumentasi Validasi Ahli Media.....	141
Lampiran D. 3 Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil	141
Lampiran D. 4 Dokumentasi Tahap Implementation	141