

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
OPPORTUNITY CLASS DENGAN MODEL *DISCOVERY*  
*LEARNING DALAM MEMFASILITASI PEMAHAMAN  
PESERTA DIDIK PADA MATERI PELUANG DI MTs***

**HASYIM ASY'ARI LAMONGAN**

**SKRIPSI**



**OLEH**  
**SINTA NUR WAHIDA**  
**NIM. 932300519**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

**2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
OPPORTUNITY CLASS DENGAN MODEL *DISCOVERY*  
*LEARNING DALAM MEMFASILITASI PEMAHAMAN  
PESERTA DIDIK PADA MATERI PELUANG DI MTs***

**HASYIM ASY'ARI LAMONGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri  
untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan program Sarjana

**Oleh**

**Sinta Nur Wahida**

**932300519**

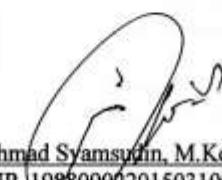
**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi oleh Sinta Nur Wahida ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 08 Juni 2023

Pembimbing I



Ahmad Syamsuddin, M.Kom  
NIP. 198809022015031004

Kediri, 07 Juni 2023

Pembimbing II



Nur Fadilatul Umiyah, M.Si  
NIP. 199110092018012002

Kediri, 08 Juni 2023

**NOTA DINAS**

Nomor :  
Lampiran : 4 (empat) berkas  
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada  
Yth, Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri  
di-  
Jalan Sunan Ampel No. 07 Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Dekan untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Sinta Nur Wahida  
NIM : 932300519  
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Opportunity Class dengan Model *Discovery Learning* dalam Memfasilitasi Pemahaman Peserta Didik pada Materi Peluang di MTs Hasyim Asy'ari Lamongan

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsinya telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S1).

Bersama ini terlampir satu berkas naskah skripsinya, dengan harapan dalam waktu yang telah ditentukan dapat diujikan dalam Sidang Munaqasah.

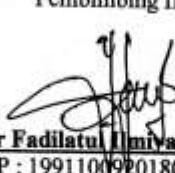
Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu kami ucapan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

  
**Ahmad Syamsudin, M.Kom**  
NIP : 198809022015031004

Pembimbing II

  
**Nur Fadilatul Umiyah, M.Si**  
NIP : 199110092018012002

Kediri, 08 Juni 2023

**NOTA PEMBIMBING**

Nomor :  
Lampiran : 4 (empat) berkas  
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada  
Yth, Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri  
di-  
Jalan Sunan Ampel No. 07 Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Bersama ini kami kirimkan berkas skripsi mahasiswa:

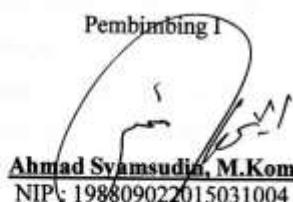
Nama : Sinta Nur Wahida  
NIM : 932300519  
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Opportunity Class dengan Model *Discovery Learning* dalam Memfasilitasi Pemahaman Peserta Didik pada Materi Peluang di MTs Hasyim Asy'ari Lamongan

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai dengan beberapa petunjuk dan tuntutan yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang dilaksanakan pada tanggal 21 Juni 2023, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

  
Ahmad Syamsudin, M.Kom  
NIP: 198809022015031004

Pembimbing II

  
Nur Fadilah Ilmiyah, M.Si  
NIP : 1991092018012002

**HALAMAN PENGESAHAN**

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN OPPORTUNITY CLASS  
DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* DALAM MEMFASILITASI  
PEMAHAMAN PESERTA DIDIK PADA MATERI PELUANG DI MTs  
HASYIM ASY'ARI LAMONGAN

SINTA NUR WAHIDA

9.323.005.19

Telah diujikan di depan Sidang Munaqasah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)  
Kediri pada tanggal 21 Juni 2023

Tim Pengaji,

1. Pengaji utama

Dwi Shinta Rahayu, M.Pd  
NIP. 198906192019032014

2. Pengaji I

Ahmad Syamsudin, M.Kom  
NIP. 198809022015031004

3. Pengaji II

Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si  
NIP. 199110092018012002

Kediri, 21 Juni 2023



## **MOTTO**

*“Pengetahuan yang baik adalah yang memberikan manfaat, bukan hanya diingat.”*

**(Imam Syafi'i)**

---

*Pantang mundur sebelum mencoba, beban yang dipikul berat hanya ada dalam pikiran kita. Semangat dalam menyusun skripsi hingga selesai ☺☺*

**(Penyusun Skripsi)**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sinta Nur Wahida  
NIM : 932300519  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 21 Juni 2023

Yang membuat pernyataan

Sinta Nur Wahida

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah*, puji syukur penulis ucapkan atas kehadirat Allah SWT yang mencerahkan segala nikmat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan maksimal. Karya yang mungkin menurut orang lain sederhana namun bagi penulis sangat istimewa ini dipersembahkan kepada :

- ✿ Kedua orang tua (Bapak Muntholib dan Ibu Suhardiningrum) yang selalu mensupport perjalananku mulai kecil hingga sekarang, yang selalu melimpahkan rasa sayang yang tak pernah habis dan yang selalu menyertakan namaku di setiap doa yang mereka panjatkan.
- ✿ Kakak tercinta dan laki-laki spesial yang selalu mau direpotkan di setiap waktu (Uswatul Asna dan Mas Arwani).
- ✿ Kyai dan guru tercinta terutama Bapak Ali Anwar, M.Ag yang selalu memberikan *support* terbaik di pondok Sharif Hidayatullah Cyber Pesantren, kedua dosen pembimbing ku (Bapak Ahmad Syamsudin, M.Kom dan Ibu Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si) serta penguji utama ku (Ibu Dwi Shinta Rahayu, M.Pd) yang selalu sabar dalam membimbing proses penyusunan skripsi mulai nol sampai menjadi karya ini, serta para guru yang tak bisa ku sebutkan satu persatu.
- ✿ Teman-teman seperjuangan di rumah maupun di pondok Sharif Hidayatullah Cyber Pesantren, terutama Bani *One Zero Three* dan santri angkatan 2019 yang selalu memberikan semangat dan keceriaan selama di pondok dengan tulus.
- ✿ Dan seluruh pihak lain yang tak bisa disebutkan satu persatu.

## ABSTRAK

WAHIDA, SINTA, NUR. Dosen Pembimbing Ahmad Syamsudin, M.Kom., dan Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Pd., *Pengembangan Media Pembelajaran Opportunity Class dengan Model Discovery Learning dalam Memfasilitasi Pemahaman Peserta Didik pada Materi Peluang di MTs Hasyim Asy'ari Lamongan*. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah. 2023.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan pemahaman peserta didik yang rendah yang dibuktikan dengan peserta didik yang kesulitan dalam memecahkan masalah dan nilai PTS kurang dari KKM. Permasalahan tersebut disebabkan pendidik jarang menerapkan media yang menarik dan model pembelajaran yang dapat memengaruhi peserta didik dalam memahami materi. Dalam pembelajaran matematika, peserta didik kurang menyukai pelajaran matematika terutama pada materi peluang. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mengembangkan media pembelajaran berbasis android Opportunity Class dengan model *discovery learning*, sehingga pembelajaran matematika di materi peluang dapat lebih baik. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media Opportunity Class dengan model *discovery learning* yang valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (R&D). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari 5 langkah pengembangan, yaitu *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*. Penelitian ini dilakukan pada kelas VIII di MTs Hasyim Asy'ari Lamongan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) instrumen kevalidan untuk ahli media dan ahli materi, (2) instrumen kepraktisan untuk praktisi lapangan dan peserta didik, serta (3) instrumen keefektifan untuk kelas eksperimen dan kontrol.

Hasil penelitian ini berupa media Opportunity Class dengan model *discovery learning*. Hasil uji kevalidan dari ahli media mencapai rata-rata 63 dengan kriteria sangat valid dan dari ahli materi mencapai rata-rata 74.5 dengan kriteria valid. Hasil uji kepraktisan dari praktisi lapangan memperoleh skor 76 dengan kriteria sangat praktis, dari peserta didik skala kecil memperoleh rata-rata 53.8 dan skala besar memperoleh rata-rata 50.12 yang keduanya masuk dalam kriteria sangat praktis. Hasil uji keefektifan media diperoleh dari perbandingan nilai evaluasi kelas eksperimen dan kontrol menggunakan uji *T-test of independent* yang mendapatkan hasil bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,809 > 2,00324$  yang berarti terdapat perbedaan kemampuan pemahaman peserta didik antara kelas yang menggunakan media Opportunity Class (kelas eksperimen) dengan kelas yang tidak menggunakan media Opportunity Class (kelas kontrol). Sehingga media Opportunity Class dinyatakan sebagai media yang layak untuk digunakan di kelas VIII jenjang MTs/SMP.

Kata kunci: Media Pembelajaran Opportunity Class, Model *Discovery Learning*, Pemahaman Peserta Didik, Peluang.

## ABSTRACT

WAHIDA, SINTA, NUR. Adviser Ahmad Syamsudin, M.Kom., and Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Pd., *Development of Opportunity Class Learning Media with the Discovery Learning Model in Facilitating Student Understanding of Opportunity Material at MTs Hasyim Asy'ari Lamongan.* Thesis, Tadris Mathematics Study Program, Faculty of Tarbiyah. 2023.

This research is motivated by the low comprehension ability of students as evidenced by students who have difficulty solving problems and PTS scores less than KKM. This problem is caused by educators rarely applying interesting media and learning models that can influence students in understanding the material. In learning mathematics, students do not like mathematics, especially in the matter of peluang. One effort that can be done is to develop learning media based on the Opportunity Class android with the discovery learning model, so that learning mathematics in opportunity material can be better. The aim of this research is to develop Opportunity Class media with a valid, practical and effective discovery learning model for use in learning mathematics.

The research method used is the research and development (R&D) method. The development model used is the ADDIE model which consists of 5 development steps, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. This research was conducted in class VIII at MTs Hasyim Asy'ari Lamongan. The instruments used in this study were (1) validity instruments for media experts and material experts, (2) practical instruments for field practitioners and students, and (3) effectiveness instruments for experimental and control classes.

The results of this study are Opportunity Class media with discovery learning models. The results of the validity test from media experts reached an average of 63 with very valid criteria and from material experts reached an average of 74.5 with valid criteria. The results of the practicality test from field practitioners obtained a score of 76 with very practical criteria, from small scale students obtained an average of 53.8 and large scale students obtained an average of 50.12, both of which were included in the very practical criteria. The results of the media effectiveness test were obtained from a comparison of the evaluation values of the experimental and control classes using the independent T-test which obtained the result that the value of  $t_{count} > t_{table}$  was  $4.809 > 2.00324$ , which means that there were differences in students' understanding abilities between classes using Opportunity Class media (experimental class) with a class that does not use Opportunity Class media (control class). So that the Opportunity Class media is declared as a suitable medium for use in class VIII at the MTs/SMP level.

Keywords: Opportunity Class Learning Media, Discovery Learning Model, Student Understanding, Peluang.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Alhamdullahirabbil 'alamin*, penulis ucapkan atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Opportunity Class dengan Model *Discovery Learning* dalam Memfasilitasi Pemahaman Peserta Didik pada Materi Peluang di MTs Hasyim Asy’ari Lamongan” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada baginda Muhammad SAW yang telah menutun umat nya dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang, yakni *Addinul Islam*.

Dengan selesainya skripsi ini, tentunya penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam penyelesaiannya. Oleh karena itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang terhormat:

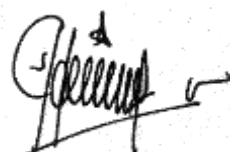
1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri beserta staf-staf nya.
3. Ibu Ninik Zuroidah, M.Si selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika.
4. Bapak Ahmad Syamsudin, M.Kom selaku dosen pembimbing I, Ibu Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si selaku dosen pembimbing II dan Ibu Dwi Shinta Rahayu, M.Pd selaku dosen penguji utama dalam sidang skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dorongan serta motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak H. Ahmad Dliyauddin, S.Pd selaku kepala madrasah dan Bapak Asmaur Rahman, S. Hum selaku wakil kepala bidang kurikulum yang telah memberikan izin dan memberi kelancaran dalam proses penelitian.
6. Ibu Asmaul Zahroh, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika di kelas VIII-A dan VIII-B yang memberikan dukungan dan arahan dalam proses penelitian.
7. Bapak Muntholib dan Ibu Suhardiningrum sebagai orang tua yang memberikan banyak dukungan dan doa yang tiada henti kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.
8. Teman-teman tadris matematika angkatan 2019, teman-teman pondok Sharif Hidayatullah Cyber Pesantren dan berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.

Penulis hanya mampu mendoakan semoga amal baik dari berbagai pihak mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Kemudian dalam hal penulisan, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan maupun kekurangan, sehingga penulis berharap bagi pembaca untuk memberikan kritik maupun saran yang membangun sebagai perbaikan penelitian selanjutnya.

Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca lainnya. Amin.

Kediri, 21 Juni 2023



Sinta Nur Wahida  
932300519

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
NOTA DINAS .....	Error! Bookmark not defined.
NOTA PEMBIMBING .....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
MOTTO .....	vii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ix
ABSTRAK .....	x
ABSTRACT .....	xi
KATA PENGANTAR .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A.    Latar Belakang .....	1
B.    Rumusan Masalah .....	8
C.    Tujuan Penelitian dan Pengembangan .....	9
D.    Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	9
E.    Pentingnya Penelitian dan Pengembangan .....	10
F.    Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	11
G.    Penelitian Terdahulu.....	13
H.    Definisi Istilah atau Definisi Operasional .....	17
BAB II.....	19
KAJIAN PUSTAKA.....	19
A.    Media Pembelajaran .....	19
B.    Pemahaman Peserta didik.....	21
C. <i>Discovery learning</i> .....	23
D.    Materi Peluang .....	27
E.    Kelayakan Produk yang Dikembangkan .....	34

BAB III .....	35
METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....	35
A.    Model Penelitian dan Pengembangan .....	35
B.    Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	36
C.    Uji Coba Produk.....	45
BAB IV .....	67
HASIL.....	67
A.    Penyajian Data Uji Coba .....	67
B.    Analisis Data .....	93
C.    Revisi Produk .....	105
D.    Kelebihan dan Kelemahan Produk .....	111
BAB V.....	113
KAJIAN DAN SARAN .....	113
A.    Kajian Produk yang Telah Direvisi .....	113
B.    Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut .....	117
DAFTAR PUSTAKA .....	119
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	131
RIWAYAT HIDUP.....	173

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu .....	13
Tabel 2. 1 Kompetensi Dasar pada Materi Peluang .....	28
Tabel 2. 2 Hasil Ruang Sampel Dua Koin yang Dilemparkan .....	30
Tabel 3. 1 Storyboard Pembuatan Media Pembelajaran .....	40
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Media .....	48
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Materi .....	49
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket Respon Praktisi Lapangan .....	50
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik .....	51
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Tes .....	53
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Lembar Validasi Soal .....	56
Tabel 3. 8 Ketentuan Pengisian dalam Lembar Validasi Media.....	57
Tabel 3. 9 Kriteria Interpretasi Skor dalam Lembar Validasi Media.....	57
Tabel 3. 10 Ketentuan Pengisian dalam Lembar Validasi Materi .....	58
Tabel 3. 11 Kriteria Interpretasi Skor dalam Lembar Validasi Materi .....	58
Tabel 3. 12 Ketentuan Pengisian dalam Angket Respon Praktisi Lapangan .....	59
Tabel 3. 13 Kriteria Interpretasi Skor dalam Angket Respon Praktisi Lapangan .	59
Tabel 3. 14 Ketentuan Pengisian dalam Angket Respon Peserta Didik .....	60
Tabel 3. 15 Kriteria Interpretasi Skor dalam Angket Respon Peserta Didik .....	60
Tabel 3. 16 Kriteria Penilaian Tes.....	61
Tabel 3. 17 Ketentuan Pengisian dalam Lembar Validasi Instrumen Tes .....	66
Tabel 3. 18 Kriteria Interpretasi Skor dalam Lembar Validasi Instrumen Tes .....	66
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kebutuhan, Kurikulum dan Karakteristik Peserta Didik .....	67

Tabel 4. 2 Bagian Media yang Mendukung Indikator Pemahaman Peserta Didik	71
Tabel 4. 3 Tampilan Model Discovery Learning dalam Media Opportunity Class	
.....	83
Tabel 4. 4 Profil Para Validator .....	90
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Media.....	93
Tabel 4. 6 Komentar dan Saran Ahli media.....	94
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Materi .....	95
Tabel 4. 8 Komentar dan Saran Ahli Materi .....	96
Tabel 4. 9 Hasil Angket Praktisi Lapangan .....	96
Tabel 4. 10 Hasil Uji Coba Skala Kecil .....	97
Tabel 4. 11 Hasil Uji Coba Skala Besar.....	97
Tabel 4. 12 Hasil Validasi Instrumen Tes .....	99
Tabel 4. 13 Komentar dan Saran Ahli Soal.....	99
Tabel 4. 14 Hasil Evaluasi Kelas Eksperimen .....	100
Tabel 4. 15 Hasil Evaluasi Kelas Kontrol .....	101
Tabel 4. 16 Uji Normalitas dalam SPSS .....	102
Tabel 4. 17 Uji Homogenitas dalam SPSS .....	103
Tabel 4. 18 Hasil Uji Statistik .....	103
Tabel 4. 19 Hasil T-Test of Independent dalam SPSS.....	104
Tabel 4. 20 Revisi Media Opportunity Class .....	105
Tabel 4. 21 Revisi Materi dalam Media Opportunity Class .....	108
Tabel 4. 22 Revisi Instrumen Tes Pemahaman Peserta Didik .....	110

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Hasil Ruang Sampel Dua Koin yang Dilemparkan.....	29
Gambar 2. 2 Seperangkat Kartu Remi (Bridge).....	33
Gambar 3. 1 Tahapan Pengembangan dalam Model ADDIE .....	36
Gambar 3. 2 Flowchart Media Opportunity Class .....	39
Gambar 4. 1 Tampilan Pengembangan Media Opportunity Class dalam Software Smart Apps Creator .....	75
Gambar 4. 2 Halaman Loading Media.....	75
Gambar 4. 3 Halaman Pembuka.....	76
Gambar 4. 4 Halaman Pengisian Identitas Diri.....	77
Gambar 4. 5 Halaman Pertanyaan Kesiapan.....	77
Gambar 4. 6 Halaman Menu Utama .....	78
Gambar 4. 7 Halaman Petunjuk Penggunaan.....	79
Gambar 4. 8 Halaman Kompetensi Dasar.....	80
Gambar 4. 9 Halaman Indikator Pencapaian Kompetensi .....	80
Gambar 4. 10 Halaman Tujuan Pembelajaran .....	81
Gambar 4. 11 Halaman Sub Materi .....	82
Gambar 4. 12 Halaman Materi.....	85
Gambar 4. 13 Halaman Latihan Soal dan Kunci Jawaban.....	87
Gambar 4. 14 Halaman Daftar Pustaka.....	89
Gambar 4. 15 Halaman Identitas Pengembang .....	89

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil Validasi Media oleh Ahli I .....	132
Lampiran 2. Hasil Validasi Media oleh Ahli II.....	135
Lampiran 3. Hasil Validasi Materi oleh Ahli I .....	138
Lampiran 4. Hasil Validasi Materi oleh Ahli II .....	141
Lampiran 5. Kunci Jawaban Tes Untuk Mengetahui Kemampuan Pemahaman Siswa .....	145
Lampiran 6. Hasil Validasi Tes oleh Ahli I .....	149
Lampiran 7. Hasil Validasi Tes oleh Ahli II.....	152
Lampiran 8. Hasil Penilaian Kepraktisan Media oleh Praktisi Lapangan .....	155
Lampiran 9. Hasil Pengisian Angket Kepraktisan Media oleh Peserta Didik ....	159
Lampiran 10. Dokumentasi Uji Coba Produk.....	161
Lampiran 11. Hasil Evaluasi Kelas Eksperimen.....	162
Lampiran 12. Hasil Evaluasi Kelas Kontrol .....	165
Lampiran 13. Surat Izin Validator .....	167
Lampiran 14. Surat Izin Penelitian.....	170
Lampiran 15. Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian.....	172