

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR DAN MOTIVASI SISWA**

**SKRIPSI**



**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON  
2022M / 1443H**

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS  
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN  
MOTIVASI SISWA

SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON  
2022.M / 1443H

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN MOTIVASI SISWA

Dalam pembelajaran di kelas masih menggunakan sumber belajar dari buku paket dan LKS yang isinya memuat materi dan rumusan tidak menjelaskan konsep matematika secara nyata, oleh karena itu siswa menjadi jenuh dan bosan sehingga perlu adanya inovasi baru dalam sumber belajar yaitu *modul*. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan *modul* pembelajaran matematika berdasarkan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Teknik pengambilan sample yaitu random sampling. Subyek uji coba dalam penelitian ini adalah 25 siswa kelas VIII-C. Adapun untuk uji coba instrumen tes 21 siswa kelas VIII A sebagai kelas kontrol dan 23 siswa KELAS VIII B sebagai kelas eksperimen. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan metode pengembangan *ADDIE* (*Annalysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Teknik pengumpulan data menggunakan angket, tes dan wawancara. Penentuan tingkat kelayakan produk berdasarkan uji validasi ahli materi dan ahli media dan uji coba produk dengan menggunakan tes dan angket. Hasil validasi ahli materi terhadap modul pembelajaran matematika menunjukkan nilai rata-rata 4,73 atau 95,29% dalam kategori sangat layak/menarik. Hasil validasi ahli materi menunjukkan nilai rata-rata 4,21 atau 84% dalam kategori layak/menarik. Hasil uji *Independet Sample Test* menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  adalah 3,855 dan  $t_{tabel}$  1,682 maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$ . Hasil uji independent pada motivasi siswa. Nilai  $t_{hitung}$  adalah 12,686 dan  $t_{table}$  1,682 maka  $t_{hitung} > t_{table}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Yakni penggunaan modul pembelajaran matematika efektif untuk meningkatkan motivasi siswa. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran matematika efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa.

Kata kunci: Modul Pembelajaran Matematika , Pendekatan Kontekstual, Hasil Belajar, Motivasi siswa

## ABSTRACT

### DEVELOPMENT OF CONTEXTUAL-BASED MATHEMATICS LEARNING MODULE TO IMPROVE STUDENTS' LEARNING OUTCOMES AND MOTIVATION

Most of the learning in the classroom still uses learning resources from textbooks and worksheets which contents contain material and the formulations do not really explain mathematical concepts, therefore students become bored and bored so that new innovations in learning resources are needed, namely modules. The purpose of this research is to develop a mathematics learning module based on a contextual approach to improve student learning outcomes and motivation. The sampling technique is random sampling. The test subjects in this study were 25 students of class VIII-C. As for the test instrument testing, 21 students of class VIII A were the control class and 23 students of class VIII B were the experimental class. The type of this research is research and development with the ADDIE development method (Annalysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Data collection techniques using questionnaires, tests and interviews. Determination of the level of product feasibility based on validation tests of material experts and media experts and product trials using tests and questionnaires. The results of material expert validation on the mathematics learning module showed an average value of 4.73 or 95.29% in the very feasible/attractive category. The results of the material expert validation show an average value of 4.21 or 84% in the feasible/attractive category. The results of the Independent Sample Test show that the t-count value is 3.855 and the t-table is 1.682, then  $t\text{-count} > t\text{-table}$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. Independent test results on student motivation. The t-count value is 12.686 and the t-table is 1.682, so  $t\text{-count} > t\text{-table}$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. Namely the use of effective mathematics learning modules to increase student motivation. Based on these data, it can be concluded that the mathematics learning module is effective in improving student learning outcomes and motivation.

**Keywords:** *Mathematics Learning Module, Contextual Approach, Learning Outcomes, Motivation*

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS  
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN  
MOTIVASI SISWA**



Pembimbing I

Pembimbing II

**Sirojudin Wahid, M.Pd**  
**NIP. 19900617 201701 3 101**

**Dr. H. Darwan, M.Kom**  
**NIP. 19810910 200801 1 010**

## NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Ayu Kurniasih

NIM : 1708105001

Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi siswa

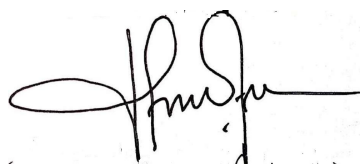
Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Cirebon, September  
2022

Pembimbing I

Pembimbing II



**Sirojudin Wahid, M.Pd**  
NIP. 19900617 201701 3 101



**Dr.H.Darwan, M.Kom**  
NIP. 19810910 200801 1 010

## PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ayu Kurniasih

NIM : 1708105001

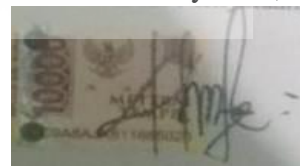
Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi siswa

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Cirebon, 18 September 2022  
Pembuat Pernyataan,



**Ayu Kurniasih**  
**NIM. 1708105001**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi siswa”** oleh Ayu Kurniasih NIM. 1708105001 telah di-*munaqosah*-kan pada tanggal 21 April 2022 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim *Munaqosah*

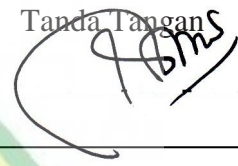
Tanggal

Tanda Tangan

**Ketua Jurusan**

Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si.  
NIP 19811030 201101 1 004

14-09-2022



**Sekretaris Jurusan**

Hendri Raharjo, M.Kom.  
NIP 19741212 200604 1 003

30-08-2022



**Penguji I**

Dr. Budi Manfaat, M.Si  
NIP 19811128 200801 1 008

27-09-2022



**Penguji II**

Hendri Handoko, M.Pd  
NIP 19810802 201503 1 002

20-08-2022



**Pembimbing I**

Sirojudin Wahid, M.Pd  
NIP 19900617 201701 3 101

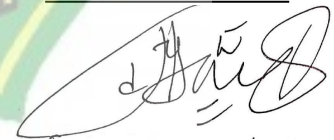
29-08-2022



**Pembimbing II**

Dr. H. Darwan, M.Kom  
NIP 19810910 200801 1 010

29-08-2022



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



**Dr. H. Farihin, M.Pd**

NIP 19610805 199003 1 004



## RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Ayu Kurniasih  
Tempat/Tanggal Lahir : Majalengka, 13 Mei 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Nama Bapak : Amin  
Nama Ibu : Astinah  
Telp./ HP : 081223786591  
e-mail : [Kurniasihayu576@gmail.com](mailto:Kurniasihayu576@gmail.com)

Alamat Lengkap : Blok Cirumput RT 002/ RW 006 Desa Bantaragung  
Kec.Sindangwangi, Kab.Majalengka 45474

### Riwayat Pendidikan:

1. SD/MI Negeri Bantaragung I, lulus tahun 2011
2. SMP/MTs Negeri 3 Sindangwangi SATAP, lulus tahun 2014
3. SMA/MA Negeri 1 Sindangwangi, lulus tahun 2017
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2022

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur Alhamdulillah, penulis memanjatkan kehadiran Allah SWT, karena telah menganugerahkan berkat, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi ini. Adapun shalawat beserta salam, senantiasa tercurahkan kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabatnya dan pengikutnya semoga kita termasuk ke dalam golongan yang mendapat syafaatnya.

Proposal skripsi ini dengan judul “ Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Motivasi Siswa” disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Tadris Matematika Di Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do'a dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada :

1. Dr. H. Sumanta, M. Ag, Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Farihin, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si., Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Hendri Raharjo, M.Kom., sekretaris jurusan Tadris Matematika
5. Sirojudin Wahid, M.Pd, Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian proposal skripsi ini.
6. Dr. H. Darwan, M.Kom, Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian proposal skripsi ini.
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.

8. Rudi Muchlis S, S.Pd selaku kepala sekolah SMPN 3 Sindangwangi SATAP , dan Enok Mutmainah,S.P selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMPN 3 Sindangwangi SATAP.
9. Kedua orang tua tercinta bapak Amin dan Ibu Astinah yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materi serta memberikan semangat untuk penulisan skripsi ini. Adik ku satu – satunya yaitu Aizatul Khoiriyah yang selalu memberikan semangat dan do'a sehingga dapat berjalan penelitian.
10. Keluarga besar yayasan Asrama Pendidikan Islam Al Ghozali kumbang rajagaluh, SMP IT Ma'arif Al Ghozali dan SMK Ma'arif Alghozali yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk penulisan skripsi.
11. Nurul Itqiyah, Anisa Amalia, Lilah Nurfadlillah, Diana Azharul Jannah dan Liutfi Siva Fauziah, Annisa Novtidya H, Kiki Rizki Amaliah dan seluruh teman-teman jurusan tadris matematika angkatan 2017 yang telah sama-sama berjuang, bertukar pikiran dalam penyelesaian skripsi ini
12. Seluruh teman jurusan tadris maatematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon ynag tidak bisa disebutkan satu persatu yang turut memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
13. Tim kawasan wisata binuang integral park (B.I.P) view & coffe yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk penulisan skripsi.
14. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan semangat untuk penulisan skripsi ini

Dalam penulisan ini penulis masih menyadari terdapat banyak kekurangan sehingga masih jauh dari sempurna. Dengan demikian penulis mengharapkan kritik mapupun sarannya untuk menyempurnakan penulisan proposal skripsi.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Cirebon, 18 September 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar .....	x
Daftar Isi.....	xii
Daftar Tabel .....	xv
Daftar Gambar.....	xvii
Daftar Lampiran .....	xix
Bab I Pendahuluan.....	1
1. 1. Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2. Identifikasi Masalah.....	4
1. 3. Pembatasan Masalah.....	5
1. 4. Rumusan Masalah.....	5
1. 5. Tujuan Penelitian .....	5
1. 6. Manfaat Penelitian .....	6
1.6.1. Secara Teoritis .....	6
1.6.2. Secara Praktis.....	6
1. 7. Spesifikasi Produk yang akan Dikembangkan.....	7
Bab II Telaah Pustaka .....	8
2. 1. Kajian Teori .....	8
2.1.1. Modul.....	8
2.1.2. Pembelajaran Kontekstual .....	11
2.1.3. Hasil Belajar.....	14
2.1.4. Motivasi siswa .....	15
2. 2. Kajian Penelitian Terdahulu yang relevan .....	17
2. 3. Kerangka Pemikiran.....	20
2. 4. Hipotesis Penelitian.....	22
Bab III Metode Penelitian .....	23
3. 1. Jenis Penelitian.....	23
3. 2. Prosedur Penelitian.....	24

3. 3.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
3.3.1.	Tempat Penelitian .....	26
3.3.2.	Waktu Penelitian .....	26
3. 4.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	27
3.4.1.	Populasi.....	27
3.4.2.	Sampel.....	27
3. 5.	Definisi Operasional Variabel.....	27
3. 6.	Instrumen Penelitian.....	28
3.6.1.	Instrumen studi pendahuluan .....	28
3.6.2.	Instrumen untuk mengukur kevalidan modul .....	29
3.6.3.	Instrumen uji coba produk modul .....	29
3.6.4.	Instrumen untuk mengukur keefektifan modul.....	30
3. 7.	Teknik Pengumpulan Data .....	30
3.7.1.	Wawancara .....	30
3.7.2.	Angket.....	30
3.7.3.	Tes.....	31
3. 8.	Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, Daya Beda.....	31
3.8.1.	Validitas .....	31
3.8.2.	Reliabilitas .....	33
3.8.3.	Tingkat Kesukaran .....	35
3.8.4.	Daya Beda.....	36
3. 9.	Teknik Analisis Data.....	38
3.9.1.	Analisis Data Kualitatif.....	38
3.9.2.	Analisis Data Kuantitatif.....	38
3.9.3.	Analisis Validasi Ahli .....	38
3.9.4.	Analisis uji coba produk modul .....	39
3.9.5.	Analisis Uji Coba efektifitas modul.....	40
3.9.6.	Uji hipotesis .....	41
Bab IV	Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	43
4. 1.	Hasil Penelitian .....	43
4.1.1.	Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> ) .....	43
4.1.2.	Tahap Desain ( <i>Design</i> ) .....	44

4.1.3.	Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	49
4.1.4.	Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	82
4.1.5.	Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	84
4.1.6.	Hasil analisis uji kepraktisan Modul.....	85
4.1.7.	Hasil Analisis Uji Coba Efektifitas Modul .....	86
4.1.8.	Hasil Analisis Angket Motivasi .....	99
4. 2.	Pembahasan.....	121
4. 3.	Keterbatasan Pengembangan .....	127
Bab V	Kesimpulan .....	128
5. 1.	Kesimpulan .....	128
5. 2.	Saran.....	129
Daftar Pustaka	.....	131
Lampiran-Lampiran	.....	135



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 Kajian penelitian yang relevan .....	20
Tabel III.1 Rancangan Waktu Penelitian .....	26
Tabel III.2 Hasil Uji Validitas.....	32
Tabel III.3 Kriteria Pengujian Reliabilitas Instrumen .....	33
Tabel III.4 Hasil Perhitungan Reliabilitas.....	34
Tabel III.5 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Instrumen Soal .....	36
Tabel III.6 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran.....	36
Tabel III.7 kategori Daya Beda Instrumen Tes.....	37
Tabel III.8 Hasil Analisis Daya Pembeda.....	37
Tabel III.9 <i>Skala Likert</i> .....	38
Tabel III.10 kriteria kelayakan analisis untuk validasi ahli .....	39
Tabel III.11 klasifikasi Kepraktisan Modul .....	40
Tabel IV.1 Rekapitulasi Validasi Ahli Materi .....	67
Tabel IV.2 Tabel Validasi Ahli Media.....	69
Tabel IV.3 Tahapan Pelaksanaan Implementasi .....	83
Tabel IV.4 Rekapitulasi Respon Guru .....	85
Tabel IV.5 Rekapitulasi respon siswa.....	86
Tabel IV.6 Daftar Perolehan Hasil Pretest Kelas Eksperimen.....	89
Tabel IV.7 Data Perolehan Hasil Pretest Kelas Kontrol .....	90
Tabel IV.8 Descriptive Statistics.....	91
Tabel IV.9 Daftar Perolehan Skor Kelas Kontrol .....	93
Tabel IV.10 Data Perolehan Skor Hasil Postest Kelas Eksperimen .....	94
Tabel IV.11 Descriptive Statistics.....	95
Tabel IV.12 Hasil Uji Normalitas Test Ststistics .....	96
Tabel IV.13 Hasil Analisis Homogenitas Test of Homogeneity of Variance.....	97
Tabel IV.14 Hasil analisis independent samples test.....	98
Tabel IV.15 Rekapitulasi Hasil Analisis Independent Sampes Test.....	99

Tabel IV.16 Hasil Angket Motivasi siswa (Indikator I) .....	100
Tabel IV.17 Hasil analisis angket motivasi siswa (indikator II).....	101
Tabel IV.18 Hasil Angket Motivasi siswa ( Indikator III).....	101
Tabel IV.19 Hasil Angket motivasi siswa (indikator IV) .....	102
Tabel IV.20 Hasil angket motivasi siswa (indikator V).....	103
Tabel IV.21 Hasil angket motivasi (indikator I) .....	104
Tabel IV.22 Hasil angket motivasi siswa (indikator II).....	104
Tabel IV.23 Hasil motivasi siswa (indikator III) .....	105
Tabel IV.24 Hasil motivasi siswa (indikator IV) .....	106
Tabel IV.25 Hasil motivasi siswa (indikator V) .....	106
Tabel IV.26 Rekapitulasi siswa sebelum treatment .....	107
Tabel IV.27 Hasil angket motivasi siswa (indikator I) .....	108
Tabel IV.28 Hasil angket motivasi siswa (indikator II).....	108
Tabel IV.29 Hasil angket motivasi siswa (indikator III).....	109
Tabel IV.30 Hasil angket motivasi siswa (indikator IV) .....	110
Tabel IV.31 Hasil angket motivasi siswa (indikator V).....	110
Tabel IV.32 Hasil Angket Motivasi Siswa (Indikator I).....	111
Tabel IV.33 Hasil Analisis Motivasi Siswa (Indikator II) .....	112
Tabel IV.34 Hasil Motivasi Siswa (Indikator III) .....	113
Tabel IV.35 Hasil Motivasi (Indikator IV) .....	114
Tabel IV.36 Hasil Motivasi (Indikator V).....	114
Tabel IV.37 Rekapitulasi motivasi siswa setelah dilakukan treatment.....	115
Tabel IV.38 Motivasi siswa kelas eksperimen.....	116
Tabel IV.39 Motivasi siswa kelas kontrol.....	117
Tabel IV.40 Uji Normalitas.....	119
Tabel IV.41 Hasil uji independent .....	120
Tabel IV.42 Hasil analisis independent samples test.....	120
Tabel IV.43 Rekapitulasi Independent sample test.....	121



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Kerangka Pemikiran .....	21
Gambar III.1 Model Pengembangan <i>ADDIE</i> .....	24
Gambar III.2 klasifikasi Kepraktisan Modul .....	40
Gambar IV.1 Sampul Modul.....	51
Gambar IV.2 Kata Pengantar .....	52
Gambar IV.3 Daftar Isi .....	53
Gambar IV.4 Pendahuluan .....	55
Gambar IV.5 Kegiatan Belajar.....	56
Gambar IV.6 Kegiatan Siswa.....	57
Gambar IV.7 Latihan .....	58
Gambar IV.8 Rangkuman .....	59
Gambar IV.9 Refleksi .....	60
Gambar IV.10 Evaluasi.....	61
Gambar IV.11 Kunci Jawaban .....	62
Gambar IV.12 Glosarium.....	63
Gambar IV.13 Daftar Pustaka .....	64
Gambar IV.14 Sampul Belakang .....	65
Gambar IV.15 Rata-rata nilai per indikator .....	68
Gambar IV.16 Rata-rata Nilai Validasi Ahli Media .....	69
Gambar IV.17 Sampul Sebelum Direvisi.....	72
Gambar IV.18 Sampul Setelah Direvisi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV.19 Kompetensi Dasar Sebelum Direvisi .....	73
Gambar IV.20 Kompetensi Dasar Setelah Direvisi .....	73
Gambar IV.21 Kegiatan Belajar Sebelum direvisi.....	74
Gambar IV.22 Kegiatan Belajar Setelah direvisi .....	75
Gambar IV.23 Informasi Sebelum direvisi .....	76
Gambar IV.24 Informasi setelah direvisi .....	76

Gambar IV.25 Rangkuman Sebelum di revisi .....	77
Gambar IV.26 Rangkuman Setelah di revisi .....	78
Gambar IV.27 Refleksi sebelum direvisi .....	79
Gambar IV.28 Refleksi setelah di revisi .....	80
Gambar IV.29 Daptar pustaka sebelum direvisi .....	81
Gambar IV.30 Daptar pustaka setelah direvisi .....	82
Gambar IV.31 Implementasi.....	84
Gambar IV.32 Rata-rata motivasi siswa kelas eksperimen.....	117
Gambar IV.35 Rata-rata motivasi siswa kelas kontrol.....	118



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 daftar subjek penelitian.....	135
Lampiran 2 tampilan produk.....	139
Lampiran 3 instrumen penelitian .....	184
Lampiran 4 Hasil validasi ahli materi dan ahli media.....	236
Lampiran 5 hasil penelitian.....	267
Lampiran 6 persuratan.....	293

