

**PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS SAINS
TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) UNTUK
MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR
PESERTA DIDIK DI MTS HIDAYATUL QOMARIAH**

SKRIPSI

“Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tadris Ilmu Pengetahuan Alam”



Oleh :

RISKI EDO SAPUTRA
NIM. 2011260012

**PROGRAM STUDI ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SEOKARNO BENGKULU**

2025

**PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS SAINS TEKNOLOGI
MASYARAKAT (STM) UNTUK MENINGKATKAN
KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK DI MTS
HIDAYATUL QOMARIAH**

SKRIPSI

“Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tadris Ilmu Pengetahuan Alam”



**PROGRAM STUDI ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SEOKARNO BENGKULU
2025**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riski Edo Saputra
NIM : 2011260012
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris
Program Studi : Ilmu Pengetahuan Alam

Meyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Modul IPA Berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Di MTs Hidayatul Qomariah”** adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, September 2025



Riski Edo Saputra
NIM. 2011260012



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfatbengkulu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **“Pengembangan Modul IPA Berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) Untuk Meningkatkan Kemandirian Dalam Belajar Peserta Didik MTs Hidayatul Qomariah”** yang disusun oleh: **Riski Edo Saputra NIM. 2011260012** telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu pada hari Selasa, tanggal 27 Mei 2025 dan dinyatakan **LULUS** memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana (S.Pd) dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam .

Nama

Tanda tangan

Ketua : **Dr. Asmara Yumarni, M. Ag**
NIP.197108272005012003

Sekretaris : **Adrian Topano M. Pd**
NIP. 199209272023211025

Penguji 1 : **Dr. Ahmad Walid M. Pd**
NIP.199105112024212031

Penguji 2 : **Elvida Sari Yunilarosi M.Pd**
NIP.199106292025212003

Bengkulu, September 2025

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. H. Mus Mulvadi, M. Pd
NIP. 1970051420000031004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

Pembimbing I dan Pembimbing II Menyatakan Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : Riski Edo Saputra
NIM : 2011260012
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul IPA Berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) Untuk Meningkatkan Kemandirian Dalam Belajar Peserta Didik MTs Hidayatul Qomariah”**, ini telah dibimbing, diperbaiki sesuai dengan saran Pembimbing I dan Pembimbing II. Oleh karena itu, Skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk diajukan pada sidang munaqosah skripsi.

Bengkulu, September 2025

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Andang Sunarto, PhD, MCE
NIP.197611242006041002

Khosi'in M. Pd. Si
NIP.198807102019031000



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PERSETUJUAN SKRIPSI

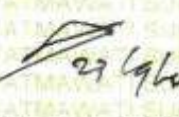
Judul : **Pengembangan Modul IPA Berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) Untuk Meningkatkan Kemandirian Dalam Belajar Peserta Didik MTs Hidayatul Qomariah**
Nama : Riski Edo Saputra
NIM : 2011260012
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Sains Dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Disetujui oleh:

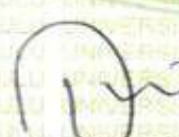
Bengkulu, September 2025

Pembimbing I

Pembimbing II

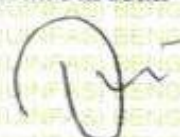

Prof. Andang Sunarto, PhD, MCE

NIP. 197611242006041002


Khosi'in M.Pd.Si

NIP. 198807102019031000

Mengetahui
Ketua Jurusan


Khosi'in M.Pd.Si

NIP. 199807102019031000



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdr/I Riski Edo Saputra

NIM : 2011260012

Kepada

**Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu
Di Bengkulu**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi sdr:

Nama : Riski Edo Saputra

NIM : 2011260012

**Judul : Pengembangan Modul IPA Berbasis Sains
Teknologi Masyarakat (STM) Untuk
Meningkatkan Kemandirian Dalam Belajar
Peserta Didik MTs Hidayatul Qomariah**

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqosah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, September 2025

Pembimbing I

Pembimbing II


Prof. Andang Sunarto, PhD, MCE
NIP. 197611242006041002


Khosi'in M.Pd.Si
NIP.198807102019031000

MOTTO

"Allah tidak membebani seseorang melainkan

sesuai dengan kesanggupannya."

(Al-Baqarah (2) : (286))

"Terkadang orang dengan masalah terburuk, menciptakan masa depan yang terbaik."

Umar Bin Khattab

"Cobaan hidupmu bukanlah untuk menguji kekuatan dirimu. Tapi menakutkan seberapa besar kesungguhan dalam memohon pertolongan kepada Allah ."

(Ibnu Qoyyim)

PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengembangan modul IPA berbasis sains teknologi masyarakat (STM) untuk meningkatkan kemandirian belajar peserta didik di MTs Hidayatul Qomariah. Seiring doa dan hati yang tulus kupersembahkan karya sederhana yang telah dilalui dengan suka duka, serta rasa terima kasih setulusnya kepada yang telah mendukung penulis selama masa penulisan skripsi ini

1. Kepada orangtua tercintaku, Ayahanda selaku pahlawan terhebat keluargaku (Hambali) dan Ibunda malaikat tak bersayapku (Nurmala Dewi) yang telah bekerja keras menggais rezeki untuk menyekolahkanku, serta selalu memberikan limpahan kasih sayang, dukungan, semangat, bimbingan, nasehat dan doa tulus yang tiada hentinya demi tercapainya keberhasilanku. Terimakasih atas semua hal yang telah kalian berikan kepadaku, semoga kelak anakmu ini dapat membuat kalian bangga.
2. Kakak kandungku Lince Harianti dan Eli Yulianti serta keluarga besar yang selalu memberi dukungan dan semangat dalam masa pendidikanku.
3. Orang-orang terdekat, Intan Fahrädina Saragih dan semua teman-teman yang menemani dan membantu dari awal masa perkuliahan hingga turut andil dalam penulisan skripsi ini.

4. Teman-teman seperjuangan jurusan Ilmu Pengetahuan Alam angkatan 2020 “*Covid-19*” yang telah menemani jalanya cerita pendidikan di kampus tercinta.
5. Terimakasih kepada Bapak Khosi’in M,Pd Si dan Prof Andang Sunarto, PhD, MCE. Selaku pembimbing yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, perhatian dan semangat yang selalu mengelora.
6. Kepada diri saya sendiri, Riski Edo Saputra, terimakasih telah bertahan sejauh ini, terimakasih pada hati yang tetap kuat meski diterpa
7. berbagai ombak, terimakasih kepada jiwa dan raga ini yang tetap waras hingga saat ini.
8. Semua pihak yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
9. Almamater UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang selalu kebanggakan.

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK DI MTS HIDAYATUL QOMARIAH

Oleh: Riski Edo Saputra

Kemandirian dapat diketahui bahwa tingkat kemandirian peserta didik kelas IX MTS Hidayatul Qomariah masih rendah. Dilihat dari aspek motivasi belajar peserta didik masih sangat bergantung terhadap bimbingan guru secara terus menerus, dan akibatnya peserta didik tidak sesuai dengan harapan guru.

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengembangan modul IPA berbasis sains teknologi masyarakat (STM) untuk meningkatkan kemandirian belajar peserta didik di MTs Hidayatul Qomariah. Jenis penelitian pengembangan, metode *Research and Development* (R&D), model pengembangan ADDIE (*analysis, design, development, imploiment and evaluation*).

Teknik pengumpulan data melalui pemberian angket. Teknis analisis data menggunakan rumus excel dengan perolehan uji kelayakan 55% (Baik) dari ahli materi, 70,91% (Layak) dari ahli media dan 73,33% (Layak) dari ahli bahasa. Kemudian perolehan data dari uji kepraktisan dari siswa didapat 92,44% (sangat praktis) dan uji kepraktisan dari guru didapat 88,235% (sangat praktis) dan respon pengguna Modul IPA Berbasis STM didapat 95% dengan kategori (sangat baik). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan Modul IPA berbasis STM dapat dikatakan layak dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA. Oleh karena itu, dapat disarankan untuk penelitian selanjutnya agar dapat mengembangkan lagi penelitian ini lebih dari yang sudah peneliti kembangkan.

Kata Kunci: Modul Ilmu Pengetahuan Alam, Sains Teknologi Masyarakat, Kemandirian Belajar

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF SCIENCE MODULES BASED ON SCIENCE TECHNOLOGY SOCIETY (STM) TO IMPROVE STUDENTS' LEARNING INDEPENDENCE AT MTS HIDAYATUL QOMARIAH

By: Riski Edo Saputra

Independence can be seen that the level of independence of class IX students of MTS Hidayatul Qomariah is still low. Viewed from the aspect of learning motivation, students are still very dependent on continuous teacher guidance, and as a result, students do not meet teacher expectations.

The purpose of the study was to determine the development of a science module based on science, technology, society (STM) to improve student learning independence at MTs Hidayatul Qomariah. Type of development research, Research and Development (R&D) method, ADDIE development model (analysis, design, development, imploiment and evaluation).

Data collection techniques through questionnaires. Data analysis techniques using excel formulas with a feasibility test of 55% (Good) from material experts, 70.91% (Feasible) from media experts and 73.33% (Feasible) from language experts. Then the data obtained from the practicality test from students was 92.44% (very practical) and the practicality test from teachers was 88.235% (very practical) and the response of users of the STM-based Science Module was 95% with the category (very good). So it can be concluded that the development of the STM-based Science Module can be said to be feasible and practical for use in the science learning process. Therefore, it can be suggested for further research to be able to develop this research further than what the researcher has developed.

**Keywords: Natural Science Module, Science Technology Society,
Learning Independence**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala ridho dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul. Pengembangan modul IPA berbasis sains teknologi masyarakat (STM) untuk meningkatkan kemandirian belajar peserta didik di MTs Hidayatul Qomariah. Sholawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada tauladan kita Nabi Muhammad SAW keluarga dan sahabatnya yang telah menunjukan kepada kita jalan yang lurus berupa ajaran agama Islam yang sempurna dan menjadi anugrah serta rahmat bagi alam semesta.

Penulis menyadari keberhasilan penyusunan proposal skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu iringan doa dan ucapan terimakasih yang setinggi-tingginya penulisan sampaikan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. KH. Zulkarnain Dali, M.Pd. Rektor UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi S1 di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, S.Ag. M.Pd, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, selama penulis mengikuti perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
3. Bapak Khosi'in, M.Pd. Si, selaku Ketua Jurusan Sains dan Sosial yang telah melancarkan untuk penulis dalam berhubungan dengan jurusan Sains dan Sosial.

4. Bapak Prof. Andang Sunarto, S.Si, M.Kom, Ph.D, MCE. Selaku Pembimbing 1 skripsi yang telah membantu dan membimbing penulis menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Khosiin M.Pd. Si, selaku pembimbing 2 skripsi telah membantu membimbing menyelesaikan skripsi.
6. Ibu Meirita Sari, M.Pd.Si, selaku Ketua Prodi IPA yang telah membantu dalam pengurusan persyaratan proposal skripsi dari mulai pengajuan judul sampai akhir.
7. Bapak dan ibu dosen UINFAS Bengkulu, yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama penulis mengikuti perkuliahan di kampus ini, sehingga sebagai bekal pengabdian kepada masyarakat, agama, nusa dan bangsa.
8. Semua pihak yang berperan penting dalam membantu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga Proposal skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

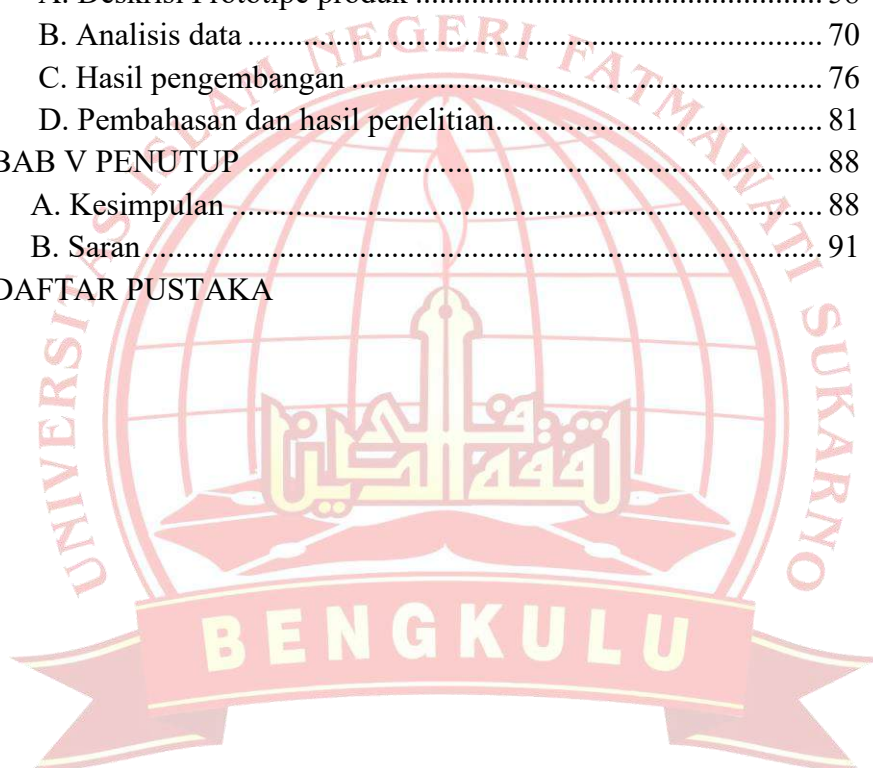
Bengkulu, Maret 2025

Riski Edo Saputra
NIM.2011260012

DAFTAR ISI

COVER	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN PENGUJI	iii
PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI	v
NOTA PEMBIMBING	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Konsep Pengembangan Produk	11
1. Pengertian Pengembangan Produk	11
2. Proses Pengembangan Produk	12
B. Konsep Produk Yang Dikembangkan	13
C. Kerangka Teoritik	18
D. Rancangan Produk	35
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian Dan Pendekatan Penelitian	38
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	39

C. Metode Pengembangan	31
D. Prosedur Pengembangan	45
E. Teknik Pengumpulan Data	52
F. Teknis Analisis Data	52
BAB IV DESKRIFSI DAN ANALISIS DATA	58
A. Deskripsi Prototipe produk	58
B. Analisis data	70
C. Hasil pengembangan	76
D. Pembahasan dan hasil penelitian	81
BAB V PENUTUP	88
A. Kesimpulan	88
B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	



DAFTAR GAMBAR

2.1 Interaksi Sains, Teknologi, Masyarakat.....	20
2.2 Desain Cover.....	35
2.3 Kata Pengantar	35
2.4 Daftar Isi	36
2.5 Materi	36
3.1 Desain Awal	51
3.2 Layar Utama Canva	51
4.1 Cover Modul IPA Berbasis STM.....	60
4.2 Kata Pengantar Modul IPA Berbasis STM.....	61
4.3 Daftar Isi Modul IPA Berbasis STM	61
4.4 Kompetensi Dasar Modul IPA Berbasis STM.....	62
4.5 Tujuan Pembelajaran Modul IPA Berbasis STM	62
4.6 Kesimpulan Modul IPA Berbasis STM	63
4.8 Daftar Pustaka Modul IPA Berbasis STM.....	63
4.9 Biodata Penulis Modul IPA Berbasis STM	66
4.10 Cover Sebelum dan Sesudah Validasi	66
4.11 Kata Pengantar Sebelum dan Sesudah Validasi.....	67
4.12 Daftar Isi Sebelum dan Sesudah Validasi	67
4.13 Indikator Sebelum dan Sesudah Validasi.....	68
4.14 Tujuan Pembelajaran Sebelum dan Sesudah Validasi.....	68
4.15 Kesimpulan Sebelum dan Sesudah Validasi	69
4.16 Daftar Pustaka Sebelum dan Sesudah Validasi	78
4.17 Profil Penulis Sebelum dan Sesudah Validasi	78
4.18 Cover Modul IPA Berbasis STM dan Modul Umum	79
4.19 Daftar Isi Modul Berbasis STM.....	79
4.20 KD Modul IPA Berbasis STM.....	80
4.21 Kesimpulan Modul IPA Berbasis STM	80
4.22 Daftar Pustaka Modul IPA Berbasis STM.....	81
4.23 Biodata Penulis	

DAFTAR TABEL

2.1 Hasil Penelitian Terdahulu Yang Relevan	29
3.1 Kisi-kisi Angket Validasi Materi	42
3.2 Kisi-kisi Angket Validasi Media	43
3.3 Kisi-kisi Angket Validasi Bahasa	43
3.4 Kisi-kisi Angket Respon Guru	44
3.5 Kisi-kisi Angket Respon Siswa	45
3.6 Skor penilaian Validasi Ahli	53
3.7 Penilaian Kelayakan Validasi Ahli	54
3.8 Penilaian Kepraktisan Guru dan Siswa	54
3.9 Penilaian Kepraktisan Modul	55
3.10 Penilaian Respon Siswa	56
3.11 Respon Pengguna Modul	57
3.12 Indikator Kemandirian	57
3.13 Penilaian Kemandirian	44
4.1 Catatan Perbaikan Dari Ahli Materi	64
4.2 Catatan Perbaikan Dari Ahli Media	64
4.3 Catatan Perbaikan Dari Ahli Bahasa	64
4.4 Hasil Validasi Kelayakan Ahli Materi	65
4.5 Hasil Validasi Kelayakan Ahli Media	71
4.6 Hasil Validasi Kelayakan Ahli Bahasa	71
4.7 Hasil Analisis Kepraktisan Siswa	73
4.8 Hasil Analisis Kepraktisan Guru	74
4.9 Hasil Analisis Respon Pengguna Modul	75
4.10 Hasil Kemandirian Sebelum Menggunakan Modul IPA	76
4.11 Hasil Kemandirian Setelah Menggunakan Modul IPA STM	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1 SK Pembimbing
Lampiran	2 SK Pergantian Judul
Lampiran	3 Surat Persetujuan Pembimbing Melaksanakan Penelitian
Lampiran	4 Surat Permohonan Izin Penelitian
Lampiran	5 Surat Selesai Penelitian dari Sekolah
Lampiran	6 Pengesahan Pembimbing Skripsi
Lampiran	7 Lembar Pengesahan
Lampiran	8 Nota Dinas Pembimbing 1 dan 2
Lampiran	9 Persetujuan Munaqosah
Lampiran	10 Lembar Bimbingan Skripsi
Lampiran	11 Hasil Uji Coba Hasil Penelitian
Lampiran	12 Dokumentasi
lampiran	13 Daftar Riwayat Hidup Penulis