

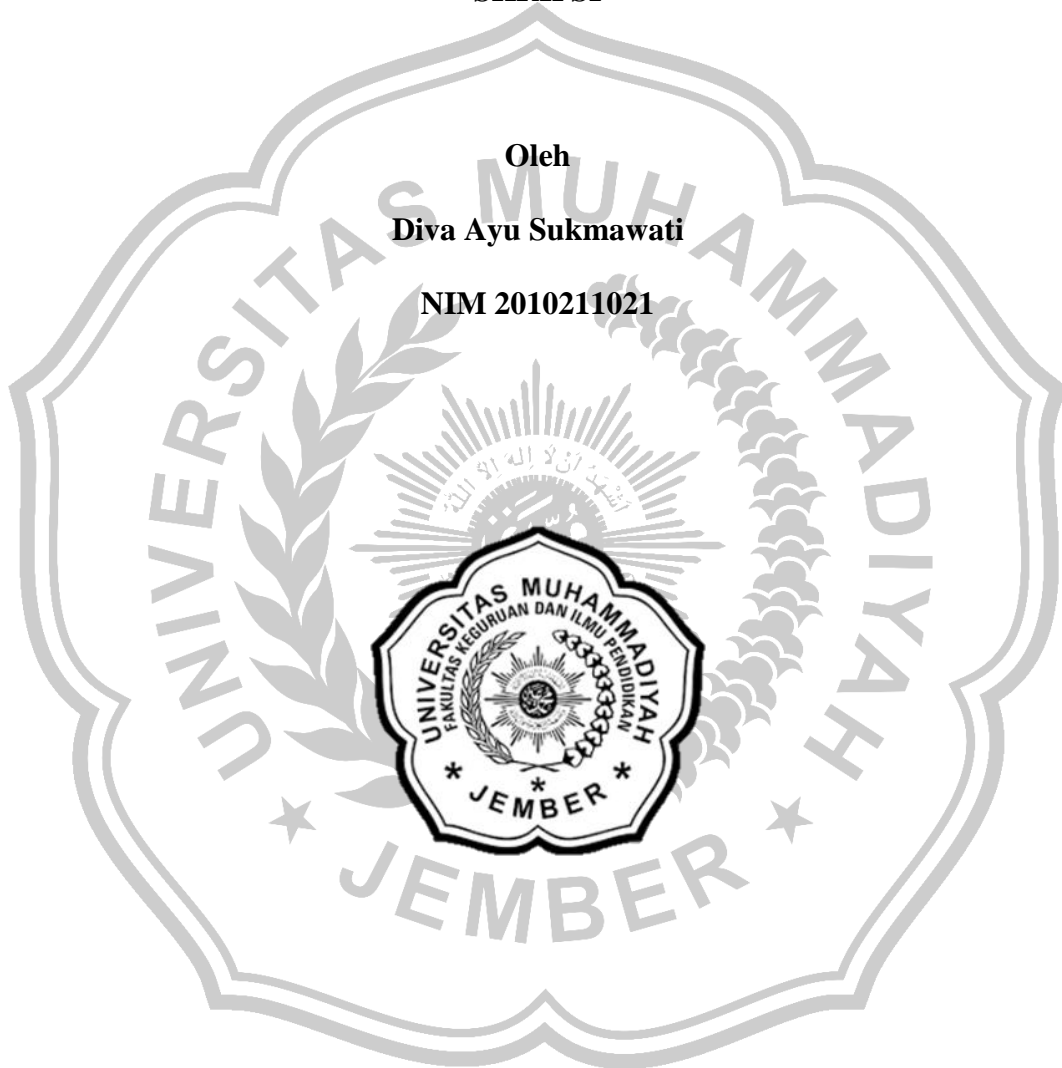
**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BIOLOGI SMA BERDASARKAN
KEARIFAN LOKAL KOPI JEMBER DAN BERMUATAN KARAKTER
ISLAMI**

SKRIPSI

Oleh

Divya Ayu Sukmawati

NIM 2010211021



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

2026

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BIOLOGI SMA BERDASARKAN
KEARIFAN LOKAL KOPI JEMBER DAN BERMUATAN KARAKTER
ISLAMI**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh

Divya Ayu Sukmawati

NIM 2010211021

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

2026



MOTTO

“Apapun yang menjadi takdirmu, akan mencari jalannya menemukanmu.”


(Ali bin Abi Thalib)




HALAMAN PERSETUJUAN

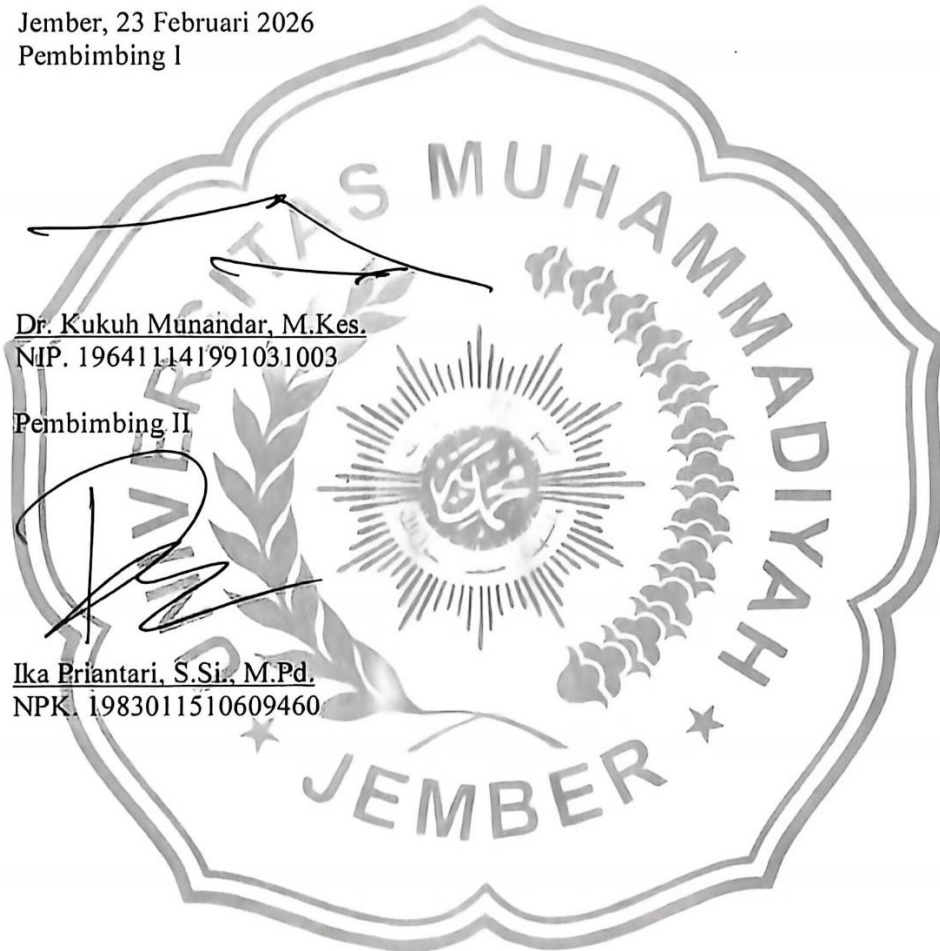
Skripsi oleh Diva Ayu Sukmawati ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji
oleh tim penguji

Jember, 23 Februari 2026
Pembimbing I


Dr. Kukuh Munandar, M.Kes.
NIP. 196411141991031003

Pembimbing II


Ika Priantari, S.Si., M.Pd.
NPK. 1983011510609460




HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi oleh Diva Ayu Sukmawati ini telah dipertahankan di depan Dewan

Penguji pada tanggal 23 Februari 2026


Dewan Penguji.


Dr. Agus Pustyo Utomo, S.Si., M.Pd.
NPK. 1979081410509459

Ketua

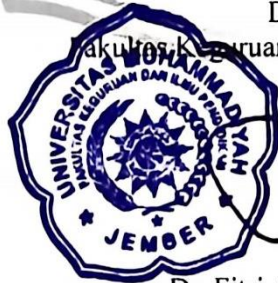

Dr. Kukuh Munandar, M.Kes.
NIP. 196411141991031003

Anggota


Ika Priantari, S.Si., M.Pd.
NPK. 1983011510609460

Anggota

Mengetahui,
Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Dr. Fitri Amilia, M.Pd.
NPK. 1985062510709477

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diva Ayu Sukmawati
NIM : 2010211021
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 23 Februari 2026

Yang membuat pernyataan



Divya Ayu Sukmawati

NIM. 2010211021

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, alhasil penulis dapat menuntaskan skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Biologi SMA Berdasarkan Kearifan Lokal Kopi Jember dan Bermuatan Karakter Islami” dengan baik.

Penyusunan skripsi ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pengembangan bahan ajar yang tidak sekadar berorientasi pada penguasaan konsep biologi, namun juga mampu mengaitkan materi pembelajaran dengan kearifan lokal daerah serta menumbuhkan nilai karakter Islami pada siswa. Sebagai upaya pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal kopi Jember dalam pembelajaran biologi diharapkan mendorong terwujudnya kekontekstualan, bermakna, dan relevan dengan kehidupan siswa, sekaligus mendukung pembentukan karakter yang positif.

Penulis memahami bahwa skripsi ini mempunyai keterbatasan dan kekurangan. Maka itu, masukan dan saran yang konstruktif sangat dianjurkan demi penyempurnaan studi ini. Skripsi ini diharapkan dapat memberi kontribusi bagi dunia pendidikan, terutama dalam pengembangan pembelajaran biologi di tingkat SMA.

Jember, 23 Februari 2026

Penulis

UNGKAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke Hadirat Allah SWT sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Demikian juga penulis menyatakan terimakasih yang mendalam atas kontribusi, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak:

1. Dr. Fitri Amilia, M.Pd., Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Dr. Agus Prasetyo Utomo, S.Si.,M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Dr. Kukuh Munandar, M.Kes. dan Ika Priantari S.Si.,M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan II yang sudah memberi arahan dan masukkan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Seluruh Dosen dan Staf Pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember yang sudah memberi segenap ilmu kepada penulis, terutama dosen dan staf pengajaran jurusan pendidikan biologi.
5. Kepala sekolah dan guru biologi SMA Negeri 2 Jember yang sudah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini.
6. Ibu dan ayah tercinta yang sudah mendukung dan memberi doa restu kepada penulis.
7. Ucapan terimakasih dihaturkan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Jember, 23 Februari 2026

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan dengan hormat kepada:

1. Kedua orang tua yang saya cintai dan hormati, terimakasih atas curahan kasih sayang yang tidak pernah terputus serta doa-doa yang senantiasa dipanjatkan demi kelancaran dan keberhasilan penulis. Penulis menyadari bahwa tidak ada doa yang lebih tulus dan penuh keberkahan selain doa dari orang tua.
2. Kakak tercinta yang telah mendukung dan memberi doa atas kelancaran skripsi ini.
3. Teman sekaligus sahabat Uswatun Fasihah, Adinda Ayu, dan Ghinadya yang senantiasa memberi dukungan dan pendampingan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Jember.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
UNGKAPAN TERIMAKASIH	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	8
1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan	9
1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan	9
1.6 Definisi Operasional	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN RANCANGAN MODEL	
2.1 Bahan Ajar	12
2.1.1 Pengertian Bahan Ajar	12
2.1.2 Peran dan Fungsi Bahan Ajar	13
2.1.3 Jenis Bahan Ajar	15
2.2 E-Modul	17
2.3 Komponen E-Modul	20
2.4 Pembelajaran Biologi	21
2.5 Kearifan Lokal Kopi Jember	22
2.6 Karakter Islami	23
2.7 Materi Keanekaragaman Hayati Kearifan Lokal Kopi Jember dan Bermuatan Karakter Islami	25
2.8 Pengembangan Model ADDIE	39
2.9 Rancangan Model	40
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Model Penelitian Pengembangan	41
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	41
3.3 Uji Coba Produk	46

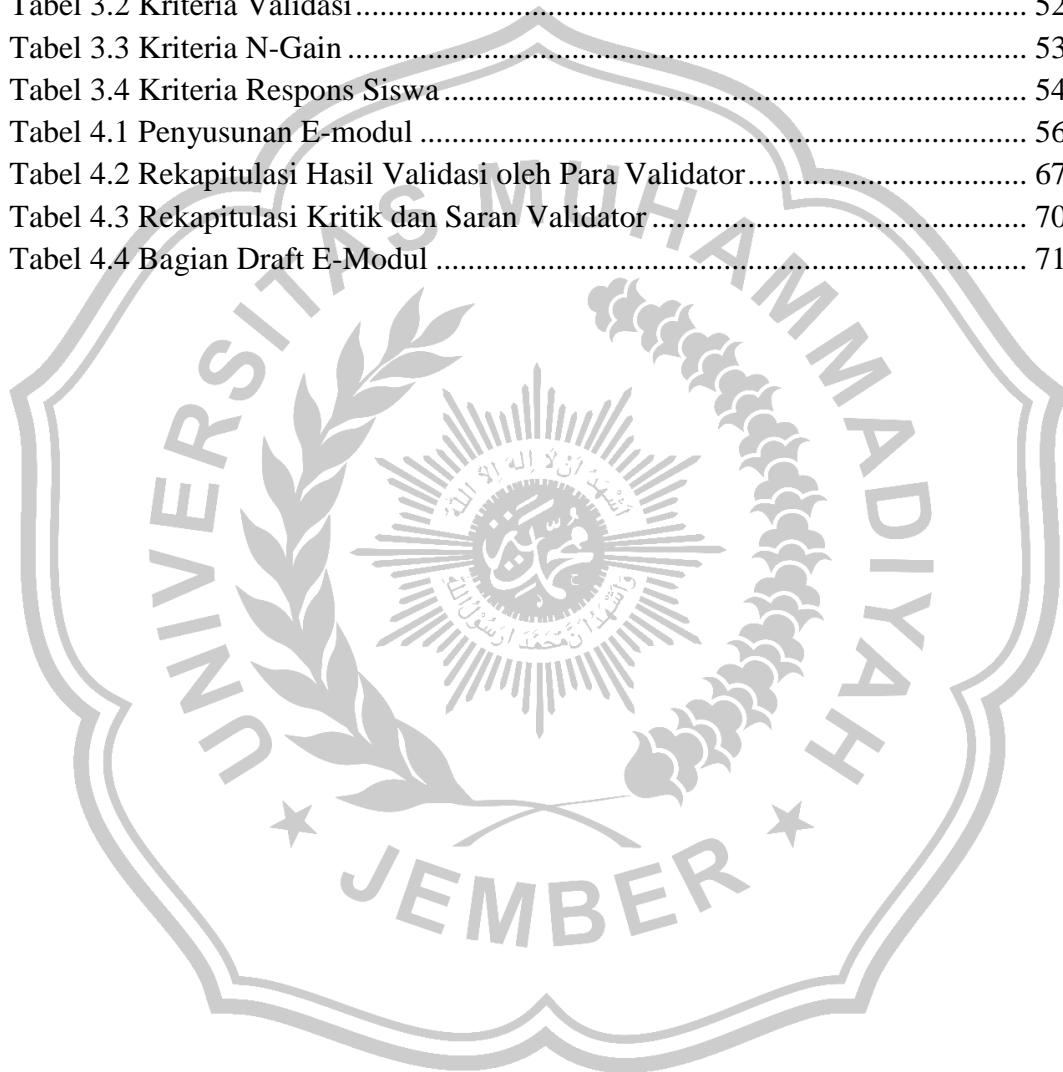
3.3.1	Desain Uji Coba	46
3.3.1.1	Uji Coba Kelompok Kecil	46
3.3.1.2	Uji Coba Kelompok Besar	47
3.3.2	Subjek Coba	47
3.3.3	Jenis Data	47
3.3.4	Instrumen Pengumpulan Data	48
3.3.4.1	Instrumen <i>Need Assessment</i> (Analisis Kebutuhan)	48
3.3.4.2	Instrumen Validasi	48
3.3.4.3	Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	49
3.3.4.4	Instrumen Angket Respons Siswa	49
3.3.5	Teknik Analisis Data	50
3.3.5.1	<i>Need Assessment</i>	50
3.3.5.2	Analisis Validasi Ahli	50
3.3.5.3	<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	52
3.3.5.4	Analisis Angket Respons Siswa	53
 BAB IV HASIL PENELITIAN		
4.1	Penyajian Data Uji Coba	55
4.1.1	Hasil Tahap <i>Analyze</i>	55
4.1.2	Hasil Tahapan <i>Design</i>	56
4.1.3	Hasil Tahap <i>Development</i>	60
4.1.3.1	Data Uji Validasi Ahli Media	60
4.1.3.2	Data Uji Validasi Ahli Praktisi	61
4.1.3.3	Data Uji Validasi Ahli Al-Islam	62
4.1.4	Hasil Tahap <i>Implementation</i>	62
4.1.4.1	Uji Coba Kelompok Kecil	62
4.1.4.2	Uji Coba Kelompok Besar	63
4.2	Penganalisisan Data	64
4.2.1	Tahap <i>Analyze</i>	64
4.2.2	Tahap <i>Design</i>	65
4.2.3	Tahap <i>Development</i>	66
4.2.3.1	Validasi Ahli	66
4.2.4	Tahap <i>Implementation</i>	67
4.2.4.1	Uji Coba Kelompok Kecil	68
4.2.4.2	Uji Coba Kelompok Besar	68
4.2.5	Tahap <i>Evaluation</i>	69
4.3	Revisi Produk	70
 BAB V PEMBAHASAN		
5.1	Kajian Produk yang Telah Direvisi	74
5.2	Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lanjutan ...	88
5.2.1	Saran Pemanfaatan Produk	88
5.2.2	Saran Diseminasi Produk	88
5.2.3	Saran Pengembangan Produk Lanjutan	89
 BAB VI PENUTUP		
6.1	Kesimpulan	90
6.2	Saran	90

DAFTAR PUSTAKA..... 92
LAMPIRAN..... 101



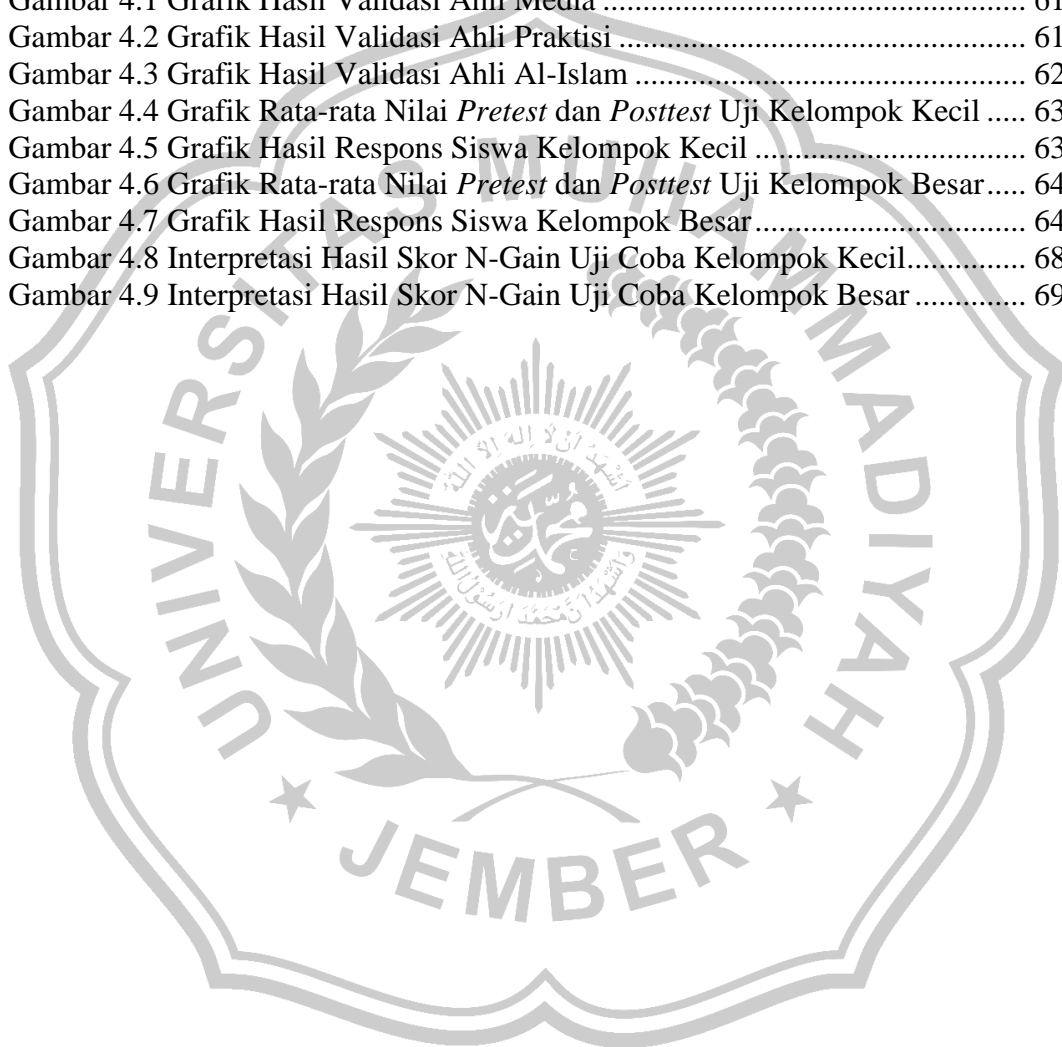
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Alur Perkembangan Dimensi Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia.....	24
Tabel 3.1 Kriteria Validasi Berdasarkan Skala Likert	51
Tabel 3.2 Kriteria Validasi	52
Tabel 3.3 Kriteria N-Gain	53
Tabel 3.4 Kriteria Respons Siswa	54
Tabel 4.1 Penyusunan E-modul	56
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Validasi oleh Para Validator	67
Tabel 4.3 Rekapitulasi Kritik dan Saran Validator	70
Tabel 4.4 Bagian Draft E-Modul	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Kopi Arabika	32
Gambar 2.2 Tanaman Kopi Robusta.....	33
Gambar 2.3 Tanaman Kopi Liberika	34
Gambar 2.4 Kopi Luwak.....	36
Gambar 4.1 Grafik Hasil Validasi Ahli Media	61
Gambar 4.2 Grafik Hasil Validasi Ahli Praktisi	61
Gambar 4.3 Grafik Hasil Validasi Ahli Al-Islam	62
Gambar 4.4 Grafik Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Uji Kelompok Kecil	63
Gambar 4.5 Grafik Hasil Respons Siswa Kelompok Kecil	63
Gambar 4.6 Grafik Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Uji Kelompok Besar.....	64
Gambar 4.7 Grafik Hasil Respons Siswa Kelompok Besar.....	64
Gambar 4.8 Interpretasi Hasil Skor N-Gain Uji Coba Kelompok Kecil.....	68
Gambar 4.9 Interpretasi Hasil Skor N-Gain Uji Coba Kelompok Besar	69



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Penelitian.....	101
Lampiran 2. Instrumen <i>Need Assessment</i> Guru	102
Lampiran 3. Hasil Angket <i>Need Assessment</i> Guru	104
Lampiran 4. Instrumen <i>Need Assessment</i> Siswa.....	106
Lampiran 5. Hasil <i>Need Assessment</i> Siswa.....	109
Lampiran 6. Instrumen Validasi Ahli Media	111
Lampiran 7. Hasil Validasi Ahli Media	113
Lampiran 8. Instrumen Validasi Ahli Praktisi	114
Lampiran 9. Hasil Validasi Ahli Praktisi	116
Lampiran 10. Instrumen Validasi Ahli Al-Islam	117
Lampiran 11. Hasil Validasi Ahli Al-Islam	119
Lampiran 12. Instrumen Angket Respons Siswa	120
Lampiran 13. Hasil Angket Respons Siswa.....	122
Lampiran 14. Instrument Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	123
Lampiran 15. Hasil <i>Pretest</i>	129
Lampiran 16. Hasil <i>Posttest</i>	130
Lampiran 17. Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	131
Lampiran 18. Rubrik Penilaian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	132
Lampiran 19. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	135
Lampiran 20. Perhitungan Uji Validasi dan Respons Siswa.....	136
Lampiran 21. E-Modul Kearifan Lokal Kopi Jember dan Bermuatan Karakter Islami	137
Lampiran 22. Modul Ajar	138
Lampiran 23. Dokumentasi Penelitian.....	139
Lampiran 24. Surat Izin Penelitian.....	140