

**PENYUSUNAN MODUL PENGAYAAN KEANEKARAGAMAN
TUMBUHAN BERBIJI KEBUN RAYA BATURADEN UNTUK SISWA
KELAS X SMA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh :

**Hanifudin Bayu Firmansah
NIM :12317244015**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **“PENYUSUNAN MODUL PENGAYAAN KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN BERBIJI KEBUN RAYA BATURADEN UNTUK SISWA KELAS X SMA”** yang disusun oleh **Hanifudin Bayu Firmansah**, NIM 12317244015 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Pembimbing 1

Suratsih, M.Si.
NIP. 19591103 198601 1 001

Yogyakarta, 3. November 2016

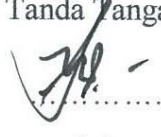
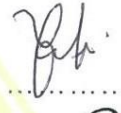
Pembimbing 2

Yuni Wibowo, M.Pd.
NIP. 19750605 200212 1 002

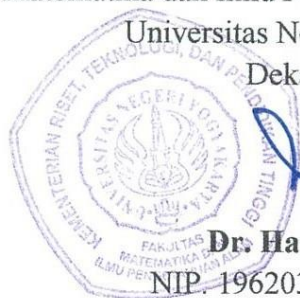
PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Penyusunan Modul Pengayaan Keanekaragaman Tumbuhan Berbiji Kebun Raya Baturaden Untuk Siswa Kelas X SMA” yang disusun oleh Hanifudin Bayu Firmansah, NIM 12317244015 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 21 Oktober 2016 dan dinyatakan lulus.

Dewan Penguji

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Suratsih, M.Si. NIP. 19591103 198601 1 001	Ketua Penguji		28-10-2016
Yuni Wibowo, M.Pd. NIP. 19750605 200212 1 002	Sekretaris Penguji		3-11-2016
Triatmanto, M.Si. NIP. 19650129 199101 1 001	Penguji Utama		31-10-2016
Budiwati, M.Si. NIP. 19661212 199303 2 002	Penguji Pendamping		1-11-2016

Yogyakarta, 4 November 2016
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan



Dr. Hartono
NIP. 19620329 198702 1 002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini; saya :

Nama Lengkap : Hanifudin Bayu Firmansah

NIM : 12317244015

Prodi : Pendidikan Biologi (Kelas Internasional)

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Judul : Penyusunan Modul Pengayaan Keanekaragaman Tumbuhan
Berbiji Kebun Raya Baturaden Untuk Siswa Kelas X SMA.

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya tulis ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 11 Oktober 2016

Yang menyatakan,



Hanifudin Bayu Firmansah

NIM. 12317244015

MOTTO

- ❖ Niat baik seharusnya disertai dengan keikhlasan dan kerja keras.
- ❖ “Dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan kaum yang kafir”
- ❖ Allah mengangkat orang-orang beriman diantara kamu dan juga orang-orang yang dikaruniai ilmu pengetahuan hingga beberapa derajat (Al-Mujadalah: 11).

PERSEMBAHAN

Karya saya ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua, bapak Triyoso dan Ibu Daryati yang selalu memberikan dukungan dan doa. Terima kasih untuk segalanya
2. Widhayanti Listya Agnesti, kakak perempuanku, yang sudah memotivasi saya untuk tetap semangat dan tegar dalam menjalani seluruh rangkaian pengerjaan tugas akhir
3. Teman-teman Pendidikan Biologi (Kelas Internasional) angkatan 2012. Mereka semua merupakan keluarga yang baik.
4. Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Semua dosen yang terlibat dalam penyusunan modul keanekaragaman tumbuhan di Kebun Raya Baturaden

**PENYUSUNAN MODUL PENGAYAAN KEANEKARAGAMAN
TUMBUHAN BERBIJI KEBUN RAYA BATURADEN UNTUK SISWA
KELAS X SMA**

Oleh :
Hanifudin Bayu Firmansah
NIM : 12317244015

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun modul materi keanekaragaman tumbuhan berbiji di kawasan Kebun Raya Baturaden yang dapat digunakan sebagai bahan ajar biologi dan untuk mengetahui kualitas modul pembelajaran keanekaragaman hayati berdasarkan penelitian keanekaragaman tumbuhan di Kebun Raya tersebut.

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian deskriptif eksploratif dan penelitian pengembangan (R dan D) dengan ADDIE Models. Hasil penelitian kemudian diangkat menjadi sumber belajar biologi melalui 2 tahap identifikasi proses dan produk penelitian dan seleksi dan modifikasi hasil penelitian sebagai sumber belajar biologi. Sumber belajar biologi dikemas dalam bentuk modul dengan ADDIE Models yaitu Tahap Analisis (*Analysis*), Tahap perencanaan (*Design*), Tahap Pengembangan dan Produksi (*Development and Production*), Tahap Implementasi (*Implementation*), Tahap Evaluasi (*Evaluation*). Uji coba terbatas dilakukan kepada 10 peserta didik kelas X dan dua orang Guru Biologi SMA Negeri Sumpiuh. Instrumen penelitian ini berupa angket penilaian dan tanggapan terhadap modul yang memuat empat aspek, yaitu aspek materi, aspek penyajian, aspek kegrafisan, dan aspek bahasa, yang berisi item atau indikator. Data penelitian dianalisis secara deskriptif dengan teknik persentase.

Keanekaragaman 16 jenis Spermatophyta yang ditemukan di Kebun Raya Baturaden ini dapat dijadikan sumber belajar biologi berupa modul bagi siswa SMA kelas X semester I pada materi keanekaragaman hayati. Hasil uji kualitas modul ditinjau dari aspek materi, aspek penyajian, aspek kegrafisan dan aspek bahasa baik dari penilaian guru maupun tanggapan siswa termasuk sangat baik dan baik.

Kata Kunci: Modul, Keanekaragaman, Tumbuhan Berbiji, Kebun Raya Baturaden.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhannahu Wata'ala, yang telah memberikan karunianya kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana Pendidikan biologi di Universitas Negeri Yogyakarta.

Skripsi ini dapat disusun dengan lancar karena adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Hartono, M.Si. selaku Dekan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian sehingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
2. Bapak Dr. Slamet Suyanto, M.Ed. selaku Wakil Dekan 1 FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian sehingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
3. Bapak Suratsih, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi dengan penuh kesabaran sehingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
4. Bapak Yuni Wibowo, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi dengan penuh kesabaran sehingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar
5. Drs. Sucipto, M.Pd selaku Kepala SMA Negeri Sumpiuh yang telah memberi ijin penelitian ini.

6. Sodikun, M.Pd dan Ninik Asih Pertiwi, S.Pd selaku Guru Pembimbing pada SMA Negeri Sumpiuh.
7. Siswa-siswi Kelas X pada SMA Negeri Sumpiuh yang telah bersedia meluangkan waktu dalam penelitian ini.
8. Kedua orang tua, Bapak Triyoso dan Ibu Daryati yang selalu mendukung dengan penuh kesabaran
9. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Biologi (Kelas Internasional) angkatan 2012 yang telah memberi dukungan selama penyusun skripsi
10. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu oleh penulis, yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR LABEL	xii
DAFTAR TAMPILAN	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Definisi Operasional	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Kependidikan	
1. Definisi Kurikulum.....	9
2. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)	10
3. Sumber Belajar Biologi	12
4. Proses Pembelajaran Biologi	14
5. Konsep Belajar Tuntas	14
6. Media Pembelajaran	16

7. Penyusunan Bahan Ajar Modul.....	23
8. Pemanfaatan Modul Dalam Pembelajaran Di Kelas	36
B. Kajian Keilmuan.....	37
1. Keanekaragaman Hayati.....	37
2. Keanekaragaman Tingkat Gen	39
3. Keanekaragaman Tingkat Jenis	39
4. Keanekaragaman Tingkat Ekosistem	40
5. Keanekaragaman Tumbuhan Berbiji	41
C. Kerangka Berpikir	50
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	51
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	51
C. Obyek dan Subyek Peneletian	52
D. Setting Penelitian	52
E. Instrumen Penelitian	59
F. Cara Pengumpulan Data	61
G. Validasi Instrumen.....	61
H. Teknik Analisis Data.	62
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Potensi Hasil Penelitian	66
B. Pengangkatan Hasil Penelitian Sebagai Sumber Belajar.....	73
C. Hasil Penelitian	75
D. Pembahasan	91
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	102
B. Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Tiap Aspek.....	64
2. Hasil Analisis Data Penilaian terhadap Modul Pengayaan oleh Guru Biologi pada Aspek Kesesuaian dengan Kompetensi.....	85
3. Hasil Analisis Data Penilaian terhadap Modul Pengayaan oleh Guru Biologi pada Aspek Kelengkapan Materi atau <i>Content</i>	86
4. Hasil Analisis Data Penilaian terhadap Modul Pengayaan oleh Guru Biologi pada Aspek Penyajian.....	87
5. Hasil Analisis Data Penilaian terhadap Modul Pengayaan oleh Guru Biologi pada Aspek Keterbacaan.....	87
6. Hasil Analisis Data Penilaian terhadap Modul Pengayaan oleh Guru Biologi pada Aspek Kualitas Interaksi.....	88
7. Hasil Analisis Data Tanggapan Siswa terhadap Modul Pengayaan	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Keanekaragaman Tingkat Ekosistem	40
2. Tanaman dari Kelas Cycadinae: <i>Cycas rumphii</i>	44
3. Tanaman dari Kelas Ginkgoinae : <i>Ginggo biloba</i>	45
4. Tanaman dari Kelas Coniferae : <i>Pinus merkusii</i>	46
5. Bagan Potensi Akademik	50
6. Bagan Tahapan Prosedur Penelitian.....	58
7. Diagram Tanggapan Siswa Terhadap Modul Pengayaan	90

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Modul Pengayaan
- Lampiran 2. Angket Penilaian Kualitas Modul Pengayaan, Angket Tanggapan Siswa, Contoh Hasil Penilaian Kualitas Modul Pengayaan dan Contoh Hasil Tanggapan Siswa
- Lampiran 3. Lampiran Analisis Kuantitatif Data, Data Reviewer dan Responden dan Foto-foto Penelitian Uji Coba Modul