

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS *DISCOVERY* DAN POTENSI
LOKAL PADA MATERI FUNGI UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS X SMAN 8 YOGYAKARTA**

TESIS

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Program Studi Pendidikan Sains
Minat Utama Biologi



Oleh:

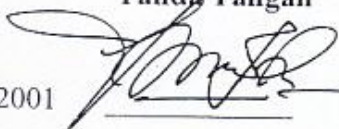
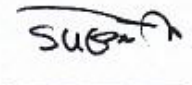
KHOIROTUL FAIZAH
NIM. S831208052

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2017**

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS *DISCOVERY* DAN POTENSI
LOKAL PADA MATERI FUNGI UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS X SMAN 8 YOGYAKARTA

TESIS

Oleh :
KHOIROTUL FAIZAH
S831208052

Dosen Pembimbing	Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I		Dr. Suciati, M.Pd. NIP 195807231986032001		12/11/172.....
Pembimbing II		Prof. Dr. Sugiyarto, M.Si. NIP 196704301992031002		27/1/17

Telah dinyatakan memenuhi syarat
Pada tanggal 13/.....2017
Kepala Program Studi Magister Pendidikan Sains



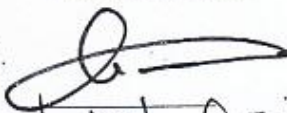

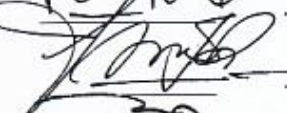
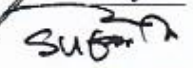
Dr. Mohammad Masykuri, M.Si.
NIP 196811241994031001

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS *DISCOVERY* DAN POTENSI
LOKAL PADA MATERI FUNGI UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS X SMAN 8 YOGYAKARTA

TESIS

Oleh :
KHOIROTUL FAIZAH
S831208052


Tim Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Dr. Mohammad Masykuri, M.Si. NIP 196811241994031001		4/1-'17
Sekretaris	Murni Ramli, SP.,M.Si.,Ed.D NIP 1971071420130201		27-1-2017
Anggota I	Dr. Suciati, M.Pd. NIP 195807231986032001		12-2-'17
Anggota II	Prof. Dr. Sugiyarto, M.Si. NIP 196704301992031002		27-01-2017

Telah dipertahankan di depan penguji
Telah dinyatakan memenuhi syarat
Pada tanggal 13/2-2017



Kepala Program Studi Magister
Pendidikan Sains


Dr. Mohammad Masykuri, M.Si.
NIP 196811241994031001

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS


Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul **“PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS *DISCOVERY* DAN POTENSI LOKAL PADA MATERI FUNGI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMAN 8 YOGYAKARTA”** ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan (Permendiknas no 17, Tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan FKIP UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau seluruh isi Tesis ini, maka Prodi Pendidikan Sains FKIP UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Magister Pendidikan Sains FKIP UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, 16 Februari 2017



Mahasiswa


Khoirotul Faizah
NIM. S831208052

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kita masih dapat merasakan segala nikmat dan anugerah yang diberikan, sehingga tesis yang berjudul **“PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS *DISCOVERY* DAN POTENSI LOKAL PADA MATERI FUNGI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMAN 8 YOGYAKARTA”** dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada nabi Muhammad SAW.

Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar Magister Pendidikan Sains pada Program Studi Magister Pendidikan Sains Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulisan Tesis ini dapat terwujud dengan adanya bimbingan, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ravik Karsidi, M.S., selaku Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Sebelas Maret yang memberikan bantuan berupa sarana dan fasilitas demi kelancaran menempuh Program Studi Magister Pendidikan Sains.
3. Dr. Mohammad Masykuri, M.Si., selaku Kepala Prodi Magister Pendidikan Sains, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret, yang telah memberikan solusi terhadap permasalahan-permasalahan yang dihadapi pada saat proses perkuliahan sekaligus sebagai validator ahli pengembangan modul pembelajaran yang telah banyak memberikan saran demi perbaikan produk yang dikembangkan.
4. Dr. Suciati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing satu yang banyak memberikan ide, saran, dan bimbingannya dalam menyusun Tesis maupun dalam pembuatan produk pengembangan.

5. Prof. Dr. Sugiyarto, M.Si., selaku Dosen Pembimbing dua yang telah memberikan ide dan bimbingannya dalam penyusunan Tesis ini.
6. Nurmiyati, M.Si., selaku validator ahli materi yang telah banyak memberikan saran demi perbaikan produk yang dikembangkan.
7. Prof. Dr. Sarwiji Suwandi, M.Pd., selaku validator ahli bahasa yang telah memberikan saran terhadap produk yang dikembangkan.
8. Dr. Baskoro Adi Prayitno, M.Pd., selaku validator ahli perangkat pembelajaran yang telah memberikan saran terhadap produk yang dikembangkan.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis sehingga penulisan Tesis ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tesis ini masih jauh dari sempurna, maka penulis menerima segala saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan di masa mendatang.

Semoga Tesis ini bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta,

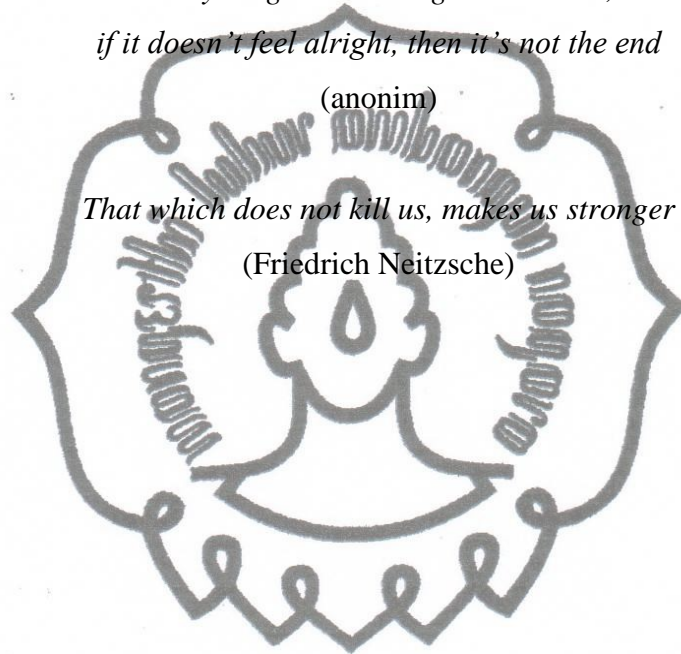
Penulis

MOTTO

Maka ingatlah kepada-Ku, niscaya Aku akan ingat kepadamu, Bersyukurlah kepada-Ku dan janganlah kamu ingkar kepada-Ku
(2: 152)

*Everything will be alright in the end,
if it doesn't feel alright, then it's not the end*
(anonim)

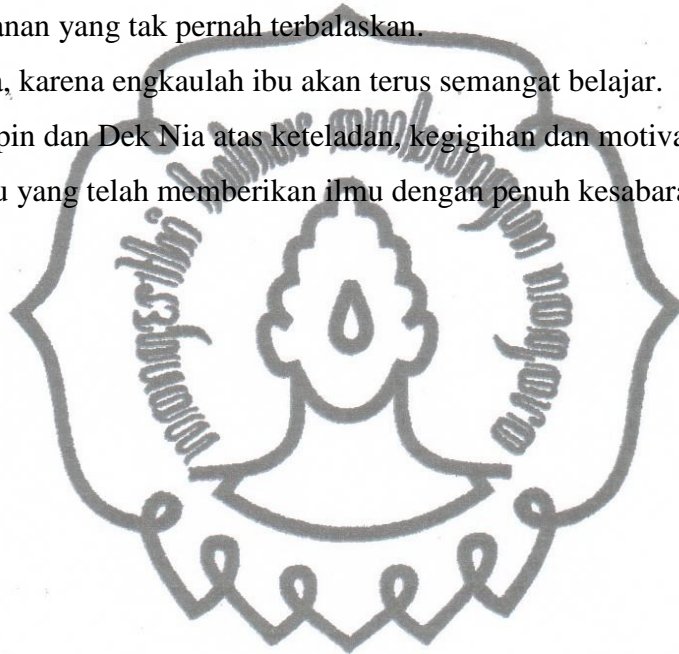
That which does not kill us, makes us stronger
(Friedrich Neitzsche)



PERSEMBAHAN

Tesis ini saya persembahkan untuk :

1. Mas Fika Enggar Prayogo atas ridlo, sepenuh do'a, dukungan serta kesabaran kebersamai perjuangan.
2. Ibu Arifah dan Bapak Mashuda, atas do'a yang tak pernah putus serta pengorbanan yang tak pernah terbalaskan.
3. Dek Fara, karena engkaulah ibu akan terus semangat belajar.
4. Mbak Pipin dan Dek Nia atas keteladan, kegigihan dan motivasi.
5. Para guru yang telah memberikan ilmu dengan penuh kesabaran.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
<i>MOTTO</i>	vi
PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Pengembangan	5
D. Spesifikasi Produk.....	6
E. Pentingnya Pengembangan	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
G. Definisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Landasan Teori.....	11
1. Belajar dan Pembelajaran Biologi.....	11
2. Sumber Belajar Biologi	13
3. Potensi Lokal	18
4. Modul sebagai Bahan Ajar	19
5. Pembelajaran <i>Discovery</i>	26
6. Teori Belajar	28

7. Fungsi	31
8. Hasil Belajar	39
B. Hasil Penelitian yang Relevan	41
C. Kerangka Berpikir	42
BAB III METODE PENGEMBANGAN	45
A. Model Pengembangan	45
B. Prosedur Pengembangan	45
C. Uji Coba Produk	48
1. Desain Uji Coba Produk	48
2. Subjek Penelitian	50
3. Jenis Data	51
4. Instrumen Pengumpul Data	51
5. Teknik Analisis Data	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	54
A. Hasil Penelitian	54
B. Pembahasan	82
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	88
A. Kesimpulan tentang Produk	88
B. Implikasi	88
C. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	xvi

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Instrumen Pengumpulan Data	51
Tabel 3.2 Pengambilan Keputusan Revisi Pengembangan	53
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli.....	71
Tabel 4.2 Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	71
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Produk oleh Guru.....	73
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Uji Kelompok Kecil	73
Tabel 4.5 Analisis Hasil Belajar Kognitif.....	75
Tabel 4.6 Analisis Uji Deskriptif terhadap Hasil Belajar Kognitif.....	76
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Uji Lapangan Operasional.....	80
Tabel 4.8 Hasil Diseminasi.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	44
Gambar 4.1 Capaian Skor Pemenuhan 8 SNP.....	55
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Sampul.....	62
Gambar 4.3 Tampilan Halaman <i>Francis</i>	62
Gambar 4.4 Tampilan Peta Isi Modul.....	63
Gambar 4.5 Tampilan Kata Pengantar.....	63
Gambar 4.6 Tampilan Pendahuluan	64
Gambar 4.7 Tampilan Daftar Isi.....	64
Gambar 4.8 Tampilan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.....	65
Gambar 4.9 Tampilan Petunjuk Penggunaan.....	66
Gambar 4.10 Tampilan Stimulasi.....	66
Gambar 4.11 Tampilan Merumuskan Masalah.....	67
Gambar 4.12 Tampilan Mengumpulkan Data	67
Gambar 4.13 Tampilan Mengolah Data	68
Gambar 4.14 Tampilan Verifikasi.....	68
Gambar 4.15 Tampilan Generalisasi.....	69
Gambar 4.16 Tampilan Materi	69
Gambar 4.17 Tampilan Ayo Berlatih	70
Gambar 4.18 Tampilan Petunjuk Penilaian	70
Gambar 4.19 Histogram Hasil Uji Validasi Ahli	71
Gambar 4.20 Histogram Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	72
Gambar 4.21 Histogram Penilaian Produk oleh Guru	73
Gambar 4.22 Histogram Penilaian Uji Kelompok Kecil	74
Gambar 4.23 Nilai Rata-rata Pretes dan Postes Kelas Kontrol dan Kelas Uji Coba	76
Gambar 4.24 Rata-rata Aspek Kognitif Setiap Pertemuan	77
Gambar 4.25 Hasil Belajar Afektif	77
Gambar 4.26 Rata-rata Aspek Afektif Setiap Pertemuan	78

Gambar 4.27 Hasil Belajar Psikomotorik	79
Gambar 4.28 Rata-rata Aspek Psikomotorik Setiap Pertemuan	79
Gambar 4.29 Hasil Penilaian Modul Uji Lapangan Operasional	80
Gambar 4.30 Hasil Tahap Diseminasi	81



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
Lampiran 1. Hasil Analisis 8 SNP	90
Lampiran 2. Data Observasi Kelas.....	107
Lampiran 3. Angket Guru	111
Lampiran 4. Angket Siswa.....	112
Lampiran 5. Data Identifikasi Cendawan.....	118
Lampiran 6. Matriks.....	128
Lampiran 7. Hasil Validasi Ahli Materi.....	134
Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Pengembangan Modul.....	138
Lampiran 9. Hasil Validasi Ahli Perangkat Pembelajaran.....	142
Lampiran 10. Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	151
Lampiran 11. Revisi dari Ahli.....	153
Lampiran 12. Rekap Penilaian Guru	171
Lampiran 13. Lembar Penilaian Guru.....	173
Lampiran 14. Lembar Penilaian Modul oleh Siswa	175
Lampiran 15. Rekapitulasi Penilaian Modul oleh Siswa	176
Lampiran 16. Nilai Kognitif (Pretes-Postes) Kelas Kontrol	183
Lampiran 17. Nilai Kognitif (Pretes-Postes) Kelas Uji Coba	184
Lampiran 18. Uji Statistik Hasil Belajar Kognitif	185
Lampiran 19. Rekapitulasi Nilai Afektif.....	186
Lampiran 20. Rekapitulasi Nilai Psikomotorik	187
Lampiran 21. Rekapitulasi Deseminasi.....	188
Lampiran 22. Silabus	189
Lampiran 23. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	193
Lampiran 24. Kisi-kisi Tes Kognitif	224
Lampiran 25. Analisis Soal Kognitif	225
Lampiran 26. Surat Izin Penelitian.....	229
Lampiran 27. Surat Keterangan Penelitian	230

Khoirotul Faizah. 2017. *Pengembangan Modul Berbasis Discovery dan Potensi Lokal pada Materi Fungi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA Kelas X SMAN 8 Yogyakarta*. Tesis. Pembimbing I: Dr. Suciati, M.Pd., Pembimbing II: Prof. Dr. Sugiyarto, M.Si. Program Studi Magister Pendidikan Sains. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui karakteristik modul berbasis *discovery* dan potensi lokal pada materi Fungi; 2) Mengetahui kelayakan modul berbasis *discovery* dan potensi lokal pada materi Fungi; 3) Mengetahui keefektifan *discovery* dan potensi lokal pada materi Fungi.

Penelitian ini merupakan adaptasi dari penelitian pengembangan Borg & Gall (1983) yang meliputi: 1) Penelitian dan Pengumpulan Informasi/ *research and collecting information*; 2) Perencanaan/ *planning*; 3) Pengembangan Produk Awal/ *develop preliminary form of product*; 4) Uji Coba Awal/ *preliminary field testing*; 5) Revisi Produk Utama/ *main product revision*; 6) Uji Lapangan Utama/ *main field testing*; 7) Revisi Produk Operasional/ *operational product revision*; 8) Uji Lapangan Operasional/ *operational field testing*; 9) Revisi Produk Akhir/ *final product revision*; 10) Diseminasi dan Implementasi/ *dissemination and implementation*. Analisis uji menggunakan *independent samples t-test*.

Hasil penelitian disimpulkan bahwa: 1) Karakteristik modul berbasis *discovery* dan potensi lokal dikembangkan berdasarkan analisis potensi lokal fungi dan model pembelajaran *discovery* (stimulasi, merumuskan masalah, mengumpulkan data, mengolah data, verifikasi, dan generalisasi); 2) Kelayakan modul diperoleh berdasarkan hasil penilaian ahli materi memperoleh skor 100; ahli pengembangan modul memperoleh skor 81,52; ahli bahasa memperoleh skor 88,89; ahli perangkat pembelajaran memperoleh skor 90,42; rata-rata penilaian guru memperoleh skor 89,04; serta rata-rata penilaian siswa memperoleh skor 88,41; 3) Modul berbasis *discovery* dan potensi lokal pada materi Fungi terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa, didasarkan pada hasil uji *independent samples t-test* menunjukkan adanya perbedaan hasil *post-test* antara kelas eksperimen dan kontrol diperoleh $sig\ 0,000 < 0,05$, serta peningkatan rata-rata *N-gain* sebesar 0,77 yang termasuk kualifikasi tinggi.

Kata kunci : potensi lokal, model pembelajaran *discovery*, materi fungi

Khoirotul Faizah. 2017. *The Development of Module Based on Discovery and Local Potency on Fungi Material for Grade X of 8 Yogyakarta Senior High School*. Thesis. Supervisor: Dr. Suciati, M.Pd., Co Supervisor: Prof. Dr. Sugiyarto, M.Sc. Master of Science Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Sebelas Maret University Surakarta.

ABSTRACT

This study aims to: 1) Determine characteristic a module based on discovery and local potency on Fungi Material; 2) Determine the feasibility of module based on discovery and local potency on Fungi Material; 3) Determine the effectiveness of module based on discovery and local potency on Fungi Material.

This research of module development is an adaptation of Borg & Gall (1983) research and development procedure, that includes: 1) Research and Collecting Information; 2) Planning; 3) Develop Preliminary Form of Product; 4) Preliminary Field Testing; 5) Main Product Revision; 6) Main Field Testing; 7) Operational Product Revision; 8) Operational Field Testing; 9) Final Product Revision; 10) Dissemination and Implementation. The test analysis uses Independent Samples t-test.

The results of the study yielded that: 1) The characteristic module based on discovery and local potency on Fungi Material was developed based on the analysis of fungi as a local potency with syntax discovery (stimulation, problem statement, data collecting, data processing, verification, and generalization) ; 2) The feasibility of the module is obtained based on the expert validation of fungi material results 100; expert validation of module development results 81,52; expert validation of language results 88,89; expert validation of learning tools results 90,42; while the test results teachers gained an average score of 89,04; the test on the students gained an average score of 88,41; 3) The module based on local potency using discovery learning model effectively improves students' learning outcomes. The test result of independent samples t-test indicates a difference in post-test between the experimental and control classes, which gained sig 0.000 < 0.05 and an average increase in N-gain 0.77, which belongs to high qualification.

Keywords: local potency, discovery learning, fungi material