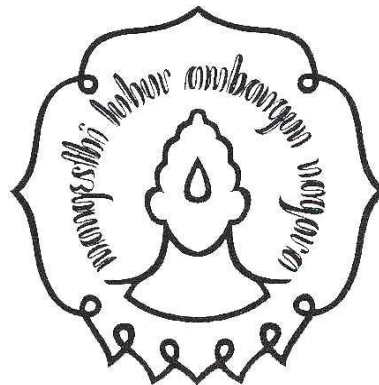


**KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF BIOLOGI SISWA
KELAS X SMA NEGERI 3 BOYOLALI TAHUN AJARAN 2013/2014
DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED
DISCOVERY* DISERTAI *MIND MAP***



SKRIPSI

Oleh :

MARINDA MEGA NURFITRIANI

K4310053

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
JULI 2014**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Marinda Mega Nurfitriani
NIM : K4310053
Jurusan/ Program Studi : PMIPA/ Pendidikan Biologi

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF BIOLOGI SISWA KELAS X SMA NEGERI 3 BOYOLALI TAHUN AJARAN 2013/2014 DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY* DISERTAI *MIND MAP*”** ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juli 2014

Yang membuat pernyataan



Marinda Mega Nurfitriani

**KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF BIOLOGI SISWA
KELAS X SMA NEGERI 3 BOYOLALI TAHUN AJARAN 2013/2014
DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED
DISCOVERY* DISERTAI *MIND MAP***

**Oleh :
MARINDA MEGA NURFITRIANI
K4310053**

Skripsi

ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat guna mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
JUNI 2014**

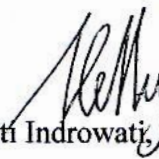
PERSETUJUAN

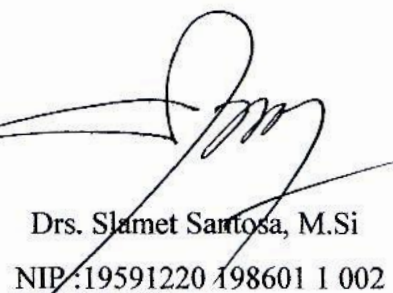
Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, Juli 2014

Pembimbing I

Pembimbing II


Meti Indrowati, S.Si., M.Si.
NIP :19781001 200112 2 002


Drs. Slamet Santosa, M.Si
NIP :19591220 198601 1 002

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari : Senin
Tanggal : 7 Juli 2014

Tim Penguji Skripsi

	Nama Terang
Ketua	: Puguh Karyanto, S.Si., M.Si., Ph.D
Sekretaris	: Riezky Maya Probosari, S.Si, M.Si
Anggota I	: Meti Indrowati, S.Si., M.Si.
Anggota II	: Drs. Slamet Santosa, M.Si.

Tanda Tangan

.....
.....
.....
.....

Disahkan oleh
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret Surakarta



Prof. Dr. H. Muhammad Furqon Hidayatullah, M.Pd
NIP. 196007271987021001

MOTTO

*Sesuatu yang dikerjakan dengan yakin akan memperoleh hasil yang meyakinkan
Sesuatu yang dikerjakan dengan ragu akan memperoleh hasil yang meragukan*
(Penulis)

Berguru dahulu sebelum bergurau
(Ibu penulis)

*Tersenyumlah dalam menghadapi kemalangan. Beranilah menantang bahaya.
Tegarlah dalam kekalahan. Selalu rendah hati akan kemenangan*
(Sumitro Djojohadikusumo)

Ambil yang baik, tinggalkan yang buruk, dan lengkapi kekurangannya
(Slamet Santosa)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Bismillah dan Alhamdulillah karya ini aku persembahkan untuk:

- 📖 *Ibuku tercinta, Warsiyati yang senantiasa memberi doa dan semangat dalam setiap waktu. Cinta kasihmu semangat hidupku.*
- 📖 *Ayahku tercinta, Marwoto yang senantiasa memberi semangat yang luar biasa serta doa yang tiada henti. Harapanmu semangatku mengejar cita-cita.*
- 📖 *Kakakku Marinda Dhian Nurrijannah yang senantiasa memberi perhatian dan semangat untuk menjadi orang hebat.*
- 📖 *Seluruh keluarga penulis tercinta yang memberi doa dan semangat.*
- 📖 *Ibu Meti Indrowati yang menjadi pembimbing akademik serta pembimbing skripsi yang tak henti-hentinya memberikan perhatian serta selalu siap mendengarkan setiap keluh kesahku. Terimakasih atas bimbingan Ibu.*
- 📖 *Bapak Slamet yang menjadi sosok ayah kedua yang selalu sabar dan tulus membimbingku, memotivasi dan menasihati.*
- 📖 *Bapak Ibu Dosen P. Biologi FKIP UNS yang selama ini telah memberikan banyak ilmu dan dukungannya.*
- 📖 *Muhamad Yutam Soleh, sahabat terbaikku yang senantiasa mendorong langkahku dengan perhatian dan semangat serta selalu ada di sampingku saat suka maupun duka.*
- 📖 *Ibu Sopha, terima kasih telah menerimaku dengan tulus dan membimbing selama penelitian.*
- 📖 *Murid-muridku kelas X.2 dan X.5 SMA Negeri 3 Boyolali yang mau menerima kehadiranku dengan baik dan telah bekerjasama selama penelitian.*
- 📖 *Dhian, Sutinah, Nikmah, Sinju, Marina, Yudha, Linda, Fitri, Mbak Heni dan Puput yang selalu memberikan semangat dan mewarnai hari-hariku di perkuliahan.*
- 📖 *Ima, Susi, Heny CR dan teman-teman sebimbingan yang senantiasa memberikan semangat dan inspirasi untuk berjuang bersama.*
- 📖 *Teman-teman pendidikan Biologi FKIP UNS 2009 yang berjuang bersama-sama, kenangan yang takkan pernah terlupakan.*
- 📖 *Almamater.*

ABSTRAK

Marinda Mega Nurfitriani. **KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF BIOLOGI SISWA KELAS X SMA NEGERI 3 BOYOLALI TAHUN AJARAN 2013/2014 DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY* DISERTAI *MIND MAP***. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret. Juni. 2014.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan keaktifan siswa kelas X SMA Negeri 3 Boyolali tahun ajaran 2013/2014 pada pembelajaran biologi dengan penerapan model pembelajaran *Guided Discovery* disertai *mind map* dan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar kognitif biologi siswa kelas X SMA Negeri 3 Boyolali tahun ajaran 2013/2014 pada pembelajaran biologi dengan penerapan model pembelajaran *Guided Discovery* disertai *mind map*.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang termasuk jenis eksperimen semu (*Quasi experiment*). Desain penelitian *Post-Test Only with Nonequivalent Groups*. Teknik pengambilan sampel dengan *Cluster Sampling*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 3 Boyolali tahun pelajaran 2013/2014. Sampel dalam penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lain sebagai kelas kontrol. Kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen adalah kelas X.5 dan sebagai kelas kontrol adalah kelas X.2. Teknik pengumpulan data dengan metode tes digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif biologi siswa dan metode non tes meliputi metode observasi untuk mengukur keaktifan siswa serta metode dokumentasi untuk mengetahui data awal. Uji hipotesis menggunakan uji-t.

Kesimpulan hasil penelitian yaitu ada perbedaan keaktifan siswa kelas X SMA Negeri 3 Boyolali tahun pelajaran 2013/2014 dengan penerapan model pembelajaran *Guided discovery* disertai *mind map* dan ada perbedaan hasil belajar kognitif biologi siswa kelas X SMA Negeri 3 Boyolali tahun pelajaran 2013/2014 dengan penerapan model pembelajaran *Guided discovery* disertai *mind map*. Berdasarkan hasil beda rata-rata dari kedua perlakuan menunjukkan nilai keaktifan siswa dan hasil belajar kognitif biologi siswa dengan penerapan *Guided Discovery* disertai *mind map* lebih tinggi sehingga keaktifan siswa dan hasil belajar kognitif biologi siswa lebih baik pada penerapan *Guided Discovery* disertai *mind map* dibandingkan model konvensional

Kata kunci: Guided Discovery, mind map, keaktifan, hasil belajar kognitif

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang memberi ilmu, inspirasi, dan kemuliaan. Atas kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF BIOLOGI SISWA KELAS X SMA NEGERI 3 BOYOLALI TAHUN AJARAN 2013/2014 DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY* DISERTAI *MIND MAP*”**”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Ketua Program Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Meti Indrowati, S.Si., M.Si., selaku Pembimbing I, yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Drs. Slamet Santosa, M.Si, selaku Pembimbing II yang selalu memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Suwarno, S.Pd., M.H., selaku Kepala SMA Negeri 3 Boyolali yang telah memberi izin dalam penelitian.
7. Yokbet Sopacua, S.Pd, selaku Guru mata pelajaran Biologi SMA Negeri 3 Boyolali yang telah memberi bimbingan dan bantuan dalam penelitian.
8. Para siswa kelas X SMA Negeri 3 Boyolali yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.

9. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan penulis. Meskipun demikian, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Surakarta, Juli 2014

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	v
HALAMAN MOTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian teori dan hasil penelitian yang relevan	6
1. Model Pembelajaran <i>Guided Discovery</i>	6
a. Model pembelajaran <i>Discovery</i>	6
b. Model Pembelajaran <i>Guided Discovery</i>	7
2. <i>Mind Map</i>	11
3. Keaktifan Siswa	14
4. Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa	16
a. Hasil Belajar	16
b. Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa	17

B. Kerangka Berfikir	19
C. Hipotesis	22
BAB III. METODE PENELITIAN.....	23
A. Tempat dan Waktu Penelitian	23
1. Tempat Penelitian.....	23
2. Waktu Penelitian	23
B. Rancangan/ Desain Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel	25
1. Populasi Penelitian	25
2. Sampel Penelitian	26
D. Teknik Pengambilan Sampel	26
E. Pengumpulan Data	28
1. Variabel Penelitian	28
2. Teknik Pengumpulan Data	29
3. Teknik Penyusunan Instrumen	30
F. Validasi Instrumen Penelitian	31
1. Uji Validitas	31
2. Uji Reliabilitas	32
G. Analisis Data	34
1. Uji Prasyarat	34
a. Uji Normalitas	34
b. Uji Homogenitas	34
2. Uji Hipotesis	34
BAB IV. HASIL PENELITIAN	36
A. Deskripsi Data	36
B. Pengujian Persyaratan Analisis	39
1. Uji Normalitas	39
2. Uji Homogenitas	40
C. Pengujian Hipotesis	42
D. Pembahasan Hasil Analisis Data	43

BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	61
A. Simpulan	61
B. Implikasi	61
C. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Sintaks Model Pembelajaran <i>Guided Discovery</i>	9
2.2. Indikator Ranah Kognitif	18
3.1. Rancangan Penelitian <i>Post-Test Only with Nonequivalent Grop</i>	24
3.2. Hasil Uji Normalitas Nilai Kemampuan Awal	27
3.3. Hasil Uji Homogenitas Nilai Kemampuan Awal	27
3.4. Hasil Uji Kesetimbangan Kelompok Kontrol dan Eksperimen	28
3.5. Hasil Uji Validitas <i>Try Out</i> Tes Kognitif.....	32
3.6. Skala Penilaian Reliabilitas Butir Soal atau Item	33
3.7. Hasil Uji Reliabilitas <i>Try Out</i> Tes Kognitif	33
4.1. Distribusi Data Nilai Keaktifan Siswa.....	37
4.2. Distribusi Data Nilai Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa	38
4.3. Hasil Uji Normalitas Nilai Keaktifan Siswa	40
4.4. Hasil Uji Normalitas Nilai Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa	40
4.5. Hasil Uji Homogenitas Nilai Keaktifan Siswa.....	41
4.6. Hasil Uji Homogenitas Nilai Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa.....	41
4.7. Hasil Uji Hipotesis Perbedaan Keaktifan Siswa	42
4.8. Hasil Uji Hipotesis Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa	43
4.9. Nilai Rata-Rata Tiap Aspek Keaktifan Kelompok Kontrol Dan Eksperimen	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Contoh <i>mind map</i>	14
2.2. Kerangka Berpikir	21
3.1. Waktu Penelitian	23
3.2. Skema paradigma penelitian	25
4.1. Perbandingan Nilai Rata-Rata Keaktifan Siswa	37
4.2. Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelompok Kontrol dan Eksperimen	39
4.3. Nilai Rata-Rata Tiap Aspek Keaktifan Kelompok Kontrol Dan Eksperimen	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Instrumen Penelitian	69
a. Silabus Kelas Eksperimen	70
b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	72
c. Lembar Kerja Siswa1 Kelas Eksperimen	88
d. Lembar Kerja Siswa2 Kelas Eksperimen.....	92
e. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa1 Kelas Eksperimen	95
f. Rubrik penilaian Lembar Kerja Siswa1 Kelas Eksperimen.....	96
g. Kisi-Kisi Tes Kognitif	98
h. Soal Tes Kognitif	99
i. Kunci Jawaban Tes Kognitif	106
j. Lembar Penilaian Afektif dan rubrik	109
k. Lembar Penilaian Psikomotor dan rubrik	113
l. Lembar Observasi Keaktifan dan rubrik	116
m. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks	123
n. Silabus Kelas Kontrol	126
o. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	128
Lampiran 2. Analisis Instrumen.....	141
a. Surat Pernyataan Valid dari Ahli	142
b. Hasil Uji Validitas Try Out Tes Kognitif.....	144
c. Hasil Uji Reliabilitas Try Out Tes Kognitif.....	146
Lampiran 3. Data Hasil Penelitian	147
a. Dokumen Daftar Nilai Kemampuan Awal Kelas X.2.....	148
b. Dokumen Daftar Nilai Kemampuan Awal Kelas X.5.....	149
c. Daftar Nilai Keaktifan Siswa Kelas X.2 (Kelas Kontrol)	150
d. Daftar Nilai Keaktifan Siswa Kelas X.5 (Kelas Eksperimen)	151
e. Daftar Nilai Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas X.2 (Kelas Kontrol).....	152

f. Daftar Nilai Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas X.5 (Kelas Eksperimen)	153
g. Distribusi Nilai Keaktifan Siswa.....	154
h. Distribusi Nilai Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa.....	158
Lampiran 4. Analisis Data	162
a. Uji Normalitas Data Dokumen Nilai Kemampuan Awal.....	163
b. Uji Homogenitas Data Dokumen Nilai Kemampuan Awal.....	164
c. Uji Keseimbangan Data Dokumen Nilai Kemampuan Awal	165
d. Uji Normalitas Data Keaktifan Siswa	166
e. Uji Homogenitas Data Keaktifan Siswa.....	167
f. Uji Hipotesis Data Keaktifan Siswa	168
g. Uji Normalitas Data Hasil belajar Kognitif Biologi Siswa	170
h. Uji Homogenitas Hasil belajar Kognitif Biologi Siswa.....	171
i. Uji Hipotesis Hasil belajar Kognitif Biologi Siswa.....	172
Lampiran 5. Perijinan.....	174
a. Surat Permohonan Izin Penyusunan Skripsi	175
b. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	176
c. Surat Bukti Telah Melakukan Penelitaian	177
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	178
a. Dokumentasi Kelas Eksperimen	179
b. Dokumentasi Kelas Kontrol	180
Lampiran 7. Tabel Distribusi	181
a. Tabel Distribusi r	182