

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
DENGAN STRATEGI METAKOGNITIF UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA PADA MATERI BIOLOGI  
KINGDOM ANIMALIA**



**Oleh:**  
**FINATELI EKA WULANDARI**  
**K4314032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Finateli Eka Wulandari

NIM : K4314032

Program Studi : Pendidikan Biologi

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN STRATEGI METAKOGNITIFUNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA PADA MATERI BIOLOGI KINGDOM ANIMALIA”** inibenar-benar merupakan hasil karya saya 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 2018

Yang membuat pernyataan

Finateli Eka Wulandari

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
DENGAN STRATEGI METAKOGNITIF UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA PADA MATERI BIOLOGI  
KINGDOM ANIMALIA**



**Oleh:  
FINATELI EKA WULANDARI  
K4314032**

**Skripsi**

**diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
Juli 2018**

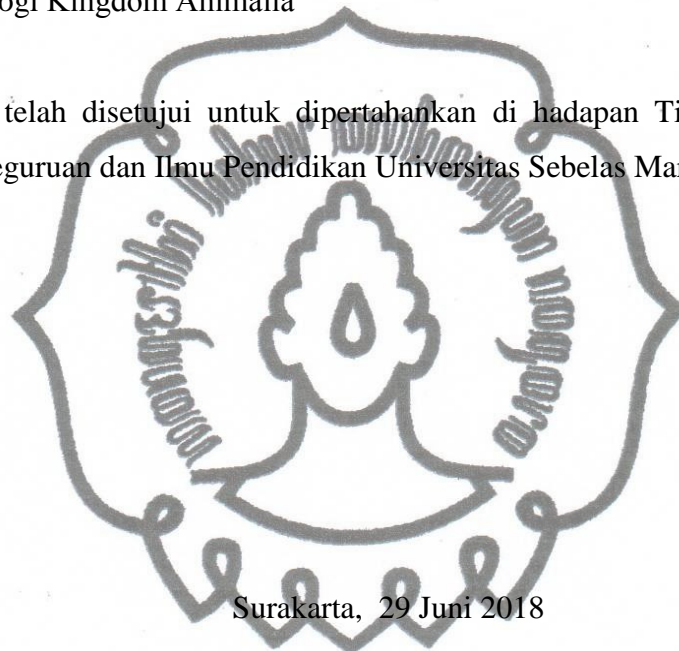
## PERSETUJUAN

Nama : Finateli Eka Wulandari

NIM : K4314032

Judul skripsi : “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Keterampilan Metakognitif Siswa pada Materi Biologi Kingdom Animalia”

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



Surakarta, 29 Juni 2018

Persetujuan Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Prof. Dr. Maridi., M.Pd  
NIP.195007241976031002

Dr. Harlita., S.Si., M.Si  
NIP. 196904011998022001

## PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Finateli Eka Wulandari

NIM : K4314032

Judul skripsi : “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Keterampilan Metakognitif Siswa pada Materi Biologi Kingdom Animalia”.

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Jumat, tanggal 6 Juli 2018 dengan hasil LULUS, dengan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

	<b>Nama Penguji</b>	<b>Tanda Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
Ketua	: Dr. Sri Widoretno., M.Si	_____	_____
Sekretaris	: Puguh Karyanto, S.Si., M.Si, Ph.D	_____	_____
Anggota I	: Prof. Dr. Maridi., M.Pd.	_____	_____
Anggota II	: Dr. Harlita., S.Si., M.Si	_____	_____

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Biologi pada :

Hari : \_\_\_\_\_

Tanggal : \_\_\_\_\_

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sebelas Maret,

Kepala Program Studi  
Pendidikan Biologi,

Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd.  
NIP 196101241987021001

Puguh Karyanto, S.Si., M.Si, Ph.D  
NIP 197508312001121001

## ABSTRAK

Finateli Eka Wulandari. K4314032. **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN STRATEGI METAKOGNITIF UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA PADA MATERI BIOLOGI KINGDOM ANIMALIA**. Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Juli 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur peningkatan KETERAMPILAN metakognitif siswa dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dengan strategi metakognisi berupa penulisan jurnal reflektif pada materi biologi kingdom animalia. Penelitian ini menggunakan pendekatan berupa penelitian kuantitatif dan berjenis penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan melibatkan kolaborasi oleh peneliti dengan guru mata pelajaran biologi di lokasi penelitian.

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X MIPA 4 yang terdiri dari 12 peserta didik laki-laki dan 22 peserta didik perempuan. Penelitian dilaksanakan selama 2 siklus. Setiap siklus penelitian terdiri dari tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Data penelitian meliputi: hasil pengisian *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) oleh peserta didik, hasil pengerjaan tes kognitif dan metakognitif pada materi kingdom animalia, jurnal belajar reflektif yang ditulis peserta didik, hasil observasi keterlaksanaan sintaks dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, serta dokumentasi pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Uji validitas data dilaksanakan melalui metode triangulasi. Teknik analisis data dilaksanakan melalui 3 (tiga) tahap yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dan verifikasi. Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tahapan yang meliputi: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan strategi metakognitif berupa penulisan jurnal belajar reflektif meningkatkan keterampilan metakognitif siswa kelas X MIPA 4 pada materi biologi kingdom animalia.

**Kata kunci** : keterampilan metakognitif, *problem based learning*, strategi metakognitif, materi kingdom animalia.



## ABSTRACT

*FinateliEkaWulandari. K4314032. IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING LEARNING MODELS WITH METACOGNITIVE STRATEGY TO IMPROVE STUDENT'S METACOGNITIVE SKILL IN ANIMAL KINGDOM CONCEPT. Skripsi, Surakarta: Teacher Training And Education Faculty Of SebelasMaret University, Surakarta, Juli 2018.*

*The purpose of this study is to measure the improvement of metacognitive ability of students by applying Problem Based Learning models with metacognitive strategy in the form of reflective journal writing on animal kingdom concept. This research is quantitative research and type is classroom action research which carried out by involving collaboration by researchers with biology teachers in the study sites.*

*The subjects of the study were students of class X MIPA 4 consisting of 12 male students and 22 female students. The study was conducted for 2 cycles. Each research cycle consists of stages: planning, action, observation, and reflection. The research data includes: the result of metacognitive awareness inventory (MAI), the result of cognitive and metacognitive test on kingdom animalia concept, reflective learning journal written by the learner, the observation result of syntax implementation in the teaching and learning activities in class, and the documentation at the time teaching and learning activities take place. The data validity test is done through triangulation method. Data analysis techniques are implemented through 3 (three) stages: data reduction, data presentation, and conclusion and verification. The research procedure is: planning, action, observation, and reflection.*

*The results showed that the implementation of problem based learning learning model and metacognitive strategy in the form of writing reflective learning journal improve student's metacognitive skill of grade X students of MIPA 4 on kingdom animalia concept.*

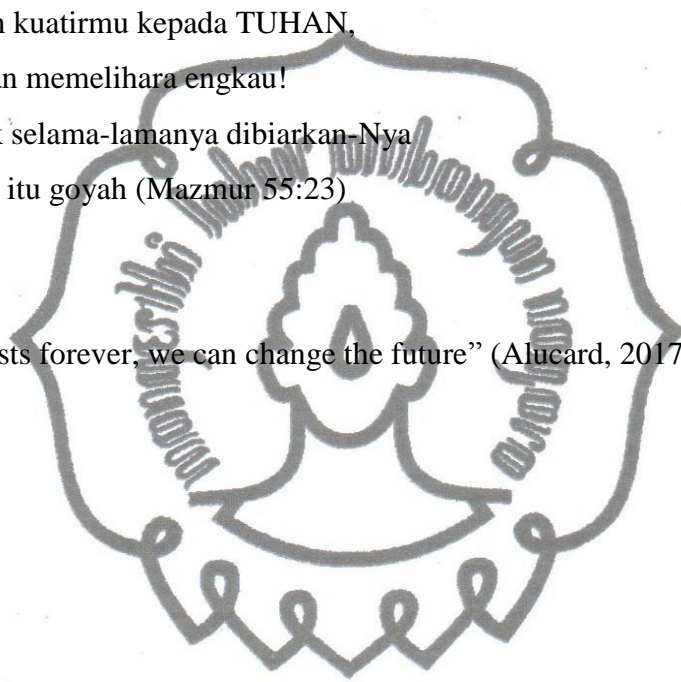
*Keywords: Metacognitive skill, Problem Based Learning, Metacognitive Stratetegi, Kingdom Animalia Concept.*

## MOTTO

Marilah kepada-Ku, semua yang letih lesu  
dan berbeban berat, Aku akan memberi kelegaan kepadamu” (Matius 11:28)

Serahkanlah kuatirmu kepada TUHAN,  
maka Ia akan memelihara engkau!  
Tidak untuk selama-lamanya dibiarkan-Nya  
orang benar itu goyah (Mazmur 55:23)

“Nothing lasts forever, we can change the future” (Alucard, 2017)





## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Nenek, Kakek, Bapak, Ibu, dan Adik tercinta yang tiada henti-hentinya memberikan doa, semangat, dan dukungan kepada saya khususnya dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. Teman-teman program studi Pendidikan Biologi FKIP UNS angkatan 2014 yang telah kebersamaian saya dalam berproses selama kurang lebih 4 tahun di kampus tercinta ini.
3. Ibu Raden Rara Sapartini selaku guru biologi SMA Negeri 1 Surakarta yang telah membimbing dan mendampingi saya selama pelaksanaan penelitian
4. Bapak dan Ibu Dosen pembimbing serta seluruh Dosen program studi Pendidikan Biologi FKIP UNS

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penyusunan skripsi dengan judul **“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN STRATEGI METAKOGNITIF UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA PADA MATERI BIOLOGI KINGDOM ANIMALIA”** dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu, pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ravik Karsidi. M.S., selaku Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta
2. Bapak Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Puguh Karyanto, S.Si., M.Si, Ph.D., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta
4. Bapak Prof. Dr. Maridi., M.Pd., selaku dosen pembimbing I skripsi yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti
5. Ibu Dr. Harlita., S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing II skripsi yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti
6. Orang tua peneliti yang telah memberikan dukungan moril dan materiil dalam penyusunan skripsi ini
7. Teman-teman dan pihak lain yang telah membantu penyusunan proposal ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan proposal penelitian ini, masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan. Semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi pelaksanaan penelitian dan memberikan sumbangsih dalam dunia pendidikan.

Surakarta, Juli 2018

Peneliti



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGAJUAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN ABSTRAK .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	viii
HALAMAN PESEMBAHAN .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERIKIR & HIPOTESIS	
A. Kajian Pustaka .....	6
B. Kerangka Berpikir .....	18
C. Hipotesis Tindakan .....	20
 BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	23
C. Subjek Penelitian.....	24
D. Data dan Sumber Data .....	24
E. Teknik Pengumpulan Data .....	25

F. Teknik Uji Validitas Data .....	28
G. Teknik Analisis Data .....	28
H. Indikator Kinerja Penelitian .....	29
I. Prosedur Penelitian .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	33
1. Pratindakan .....	33
2. Siklus I .....	35
3. Siklus II .....	42
4. Perbandingan Antar Siklus .....	48
B. Pembahasan .....	53
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	57
B. Implikasi .....	57
C. Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	59
<b>LAMPIRAN</b> .....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Inventori Keterampilan Metakognitif .....	9
Tabel 2.2 Level dan Indikator Metakognitif .....	10
Tabel 3.1 Tahap dan Waktu Penelitian .....	23
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Tes Metakognitif .....	25
Tabel 3.3 Pedoman Skor Penilaian MAI .....	27
Tabel 3.4 Kategorisasi Keterampilan Metakognitif .....	27
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran tes Metakognitif Tahap Prasiklus .....	34
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran tes Metakognitif Siswa I pada Siklus I .....	38
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran MAI pada Siklus I .....	39
Tabel 4.4 Keterampilan Metakognitif Siswa pada Siklus I berdasarkan MAI ....	39
Tabel 4.5 Hasil Pengukuran tes Metakognitif Siswa pada Siklus II .....	44
Tabel 4.6 Hasil Pengukuran MAI pada Siklus II .....	46
Tabel 4.7 Keterampilan Metakognitif Siswa pada Siklus II berdasarkan MAI ..	46
Tabel 4.8 Jumlah Siswa Berdasarkan Hasil Tes Metakognitif .....	49
Tabel 4.9 Keterampilan Metakognitif Siswa berdasarkan MAI .....	50
Tabel 4.10 Kategorisasi Keterampilan Metakognitif Siswa .....	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Kerangka Berpikir .....	20
Gambar 3.1 Skema Prosedur Penelitian Tindakan Kelas .....	30
Gambar 4.1 Hasil Pengukuran tes Kognitif Siswa Tahap Prasiklus .....	33
Gambar 4.2 Kategorisasi Keterampilan Metakognitif Siswa TahapPrasiklus .....	34
Gambar 4.3 Kategorisasi Keterampilan Metakognitif Siswa pada Siklus I.....	38
Gambar 4.4 Keterampilan Metakognitif Siswa pada Siklus I berdasarkan MAI .	40
Gambar 4.5 Keterampilan Metakognitif Siswa pada Siklus II .....	44
Gambar 4.6 Keterampilan Metakognitif Siswa pada Siklus II berdasarkan MAI.....	46
Gambar 4.7 Hasil tes Kognitif Prasiklus .....	52
Gambar 4.8 Hasil tes Kognitif Siklus I.....	52
Gambar 4.9 Hasil tes Kognitif Siklus II .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Silabus Pembelajaran .....	65
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	68
Materi Pembelajaran .....	106
Kisi-Kisi Tes Metakognitif Siswa .....	156
Instrumen Tes Metakognitif .....	157
Rubrik Penilaian Tes Pengetahuan .....	159
Tabel Pedoman Penskoran Tes Metakognitif .....	160
Tabel Pedoman Penilaian Tes Metakognisi .....	161
<i>Metacognitive Awareness Inventory</i> .....	162
Komponen <i>Metacognitive Awareness Inventory</i> .....	164
Pedoman Skoring <i>Metacognitive Awareness Inventory</i> .....	165
Kategorisasi Keterampilan Metakognitif .....	165
Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran .....	166
Hasil analisis <i>Metacognitif Awarenss Inventoy</i> Siklus I .....	172
Hasil analisis <i>Metacognitif Awarenss Inventoy</i> Siklus II.....	173
Rekapitulasi Keterampilan Metakognitif Siswa .....	174
Rekapitulasi Nilai Tes Kognitif dan Metakognitif Prasiklus .....	175
Rekapitulasi Nilai Tes Kognitif dan Metakognitif Siklus I .....	176
Rekapitulasi Nilai Tes Kognitif dan Metakognitif Siklus II .....	177
Dokumentasi Hasil Penelitian .....	178
A. Contoh Hasil Pemecahan Masalah oleh Siswa pada Siklus I .....	178
B. Contoh Hasil Pemecahan Masalah oleh Siswa pada Siklus II .....	179
C. Contoh Hasil Tes Metakognitif Siswa pada Prasiklus .....	180
D. Contoh Hasil Tes Metakognitif Siswa pada Siklus I .....	181
E. Contoh Hasil Tes Metakognitif Siswa pada Siklus II .....	183
F. Contoh Hasil Pengerjaan MAI Siswa Pada Siklus I .....	184
G. Contoh Hasil Pengerjaan MAI Siswa pada Siklus II .....	186
H. Jurnal Belajar Siklus I .....	188
I. Jurnal Belajar Siklus II .....	189

J. Presensi Siswa Pada Kegiatan Penelitian .....	190
K. Dokumentasi Pembelajaran .....	196
Surat Validasi Instrumen Penelitian .....	197
Perizinan Penelitian .....	199

