

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) TERHADAP SIKAP ILMIAH DAN HASIL BELAJAR PESERTA  
DIDIK PADA SUB MATERI PSIKOTROPIKA  
(Studi Eksperimen Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Tasikmalaya Tahun  
Ajaran 2018/2019)**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi



Oleh

**YULIA ROSDIANA  
152154140**

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SILIWANGI  
TASIKMALAYA  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**

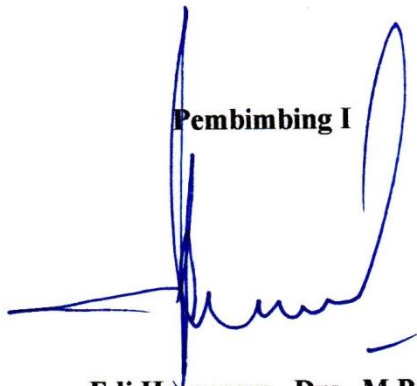
**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) TERHADAP SIKAP ILMIAH DAN HASIL BELAJAR PESERTA  
DIDIK PADA SUB MATERI PSIKOTROPIKA**

**(Studi eksperimen Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Tasikmalaya Tahun  
Ajaran 2018/2019)**

**Yulia Rosdiana  
152154140**

Disahkan oleh:

**Pembimbing I**



**Edi Hernawan , Drs., M.Pd.  
NIDN. 0012065702**

**Pembimbing II**

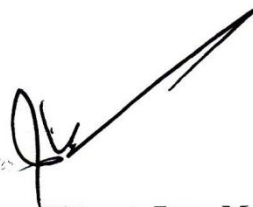


**Dea Diella, M.Pd.  
NIDN. 0008128703**

Disetujui oleh:

**Dekan**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan**



**Dr. H. Cucu Hidayat, Drs., M.Pd.  
NIP. 196304091989111001**

**Ketua**

**Jurusan Pendidikan Biologi**



**Dr. Purwati Kuswarini Suprpto, M.Si.  
NIDN. 0415046001**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Sub Materi Psikotropika (Studi eksperimen Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018/2019)**”, beserta seluruh isinya adalah sepenuhnya karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung konsekuensi atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Tasikmalaya, Juli 2019  
Yang Membuat Pernyataan



Yulia Rosdiana  
152154140



## ABSTRAK

**YULIA ROSDIANA. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Sub Materi Psicotropika (Studi eksperimen Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018/2019).** Skripsi. Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik pada sub materi psicotropika di kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Tasikmalaya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2018 sampai dengan bulan Juli 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah *true*

*experiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI sebanyak 5 kelas dengan jumlah peserta didik sebanyak 181 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 2 kelas yaitu kelas MIPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas MIPA 2 sebagai kelas kontrol diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*.

Instrumen yang digunakan adalah non tes sikap ilmiah berupa angket dengan 18 pernyataan dan tes hasil belajar berupa soal pilihan majemuk sebanyak 33 soal. Teknik pengolahan dan analisis data menggunakan uji ANCOVA (*Analysis of Covariance*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* memiliki pengaruh signifikan terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik pada materi psikotropika di kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Tasikmalaya dan terdapat hubungan antara sikap ilmiah dengan hasil belajar.

Kata Kunci : model pembelajaran *problem based learning*, sikap ilmiah, hasil belajar, psikotropika.

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat, ridho dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Sub Materi Psikotropika di Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Tasikmalaya”.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi.

Terselesaikannya skripsi ini pada hakikatnya adalah berkat pertolongan Allah SWT, serta berkat bantuan dari berbagai pihak yang terus memberikan dorongan, bimbingan serta semangat sehingga skripsi ini selesai. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan ketulusan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Edi Hernawan, Drs., M.Pd., selaku pembimbing I yang telah memberikan motivasi, petunjuk, arahan, serta semangat untuk segera menyelesaikan skripsi ini;
2. Dea Diella, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, petunjuk, serta semangat hingga skripsi ini selesai;
3. Egi Mulyadin. M.Si, selaku dosen wali yang telah memberikan motivasi, petunjuk serta dorongan yang tak henti selama perkuliahan serta semangat untuk segera menyelesaikan skripsi ini;
4. Dr. Purwati Kuswarini Suprpto, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi yang telah memberikan penulis perhatian, dorongan serta arahan.
5. Dr. H. Cucu Hidayat, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi;

6. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi yang telah memberikan bantuan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini;
7. Bapak H. Dadang Ahmad Sofyan, M.Pd., selaku kepala sekolah SMA Negeri 7 Tasikmalaya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian;
8. Ibu Hj. Ipah Haripah, S.Pd, selaku guru mata pelajaran biologi yang telah memberikan izin dan bimbingan selama pelaksanaan penelitian;
9. Sahabat yang penulis banggakan Siti Hansah, Noni Windayani, Agi Ramadhan yang selalu memberikan semangat, perhatian dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
10. Rekan-rekan Biologi D 2015 rekan-rekan seperjuangan Mahasiswa Biologi angkatan 2015 dan yang selalu memberikan semangat dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
11. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih yang sangat pribadi penulis sampaikan kepada keluarga, ibu (Popon Rosmiati), ayah (Waryadiana), adik (Masywa Khofifah Rosdiana) yang telah memberikan penulis limpahan kasih sayang, ketulusan, yang tak henti memberikan doa, motivasi dan dukungan baik moril maupun materi.

Tidak ada sesuatu yang dapat penulis berikan sebagai tanda terima kasih kepada semua pihak yang telah mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran yang telah turut membantu sehingga terselesaikannya skripsi ini. Hanya kepada Allah



SWT penulis berdoa, semoga Allah SWT selalu memberikan taufik dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritis dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya, dan bagi semua pembaca pada umumnya, serta dapat berguna bagi kemajuan ilmu pendidikan.

Tasikmalaya, Juli 2019

Yulia Rosdiana

## **DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>

<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Definisi Operasional .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	8
E. Kegunaan Penelitian .....	8
<b>BAB II. LANDASAN TEORETIS</b>	
A. Kajian Teoretis.....	10
1. Sikap Ilmiah .....	10
a. Pengertian Sikap.....	10
b. Pengertian Sikap Ilmiah .....	11
c. Pengukuran Sikap.....	13
2. Hasil Belajar.....	14
a. Pengertian Belajar .....	14
b. Pengertian Hasil Belajar .....	16
c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	23
3. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	24
a. Pengertian Model Pembelajaran.....	24
b. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	25
1) Karakteristik Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	27
2) Sintaks Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	

<i>Learning</i> .....	28
3) Keunggulan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	30
4) Kelemahan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	31
4. Deskripsi Materi Psikotropika.....	31
B. Penelitian yang Relevan.....	42
C. Kerangka Berpikir.....	43
D. Hipotesis .....	45

## **BAB II. PROSEDUR PENELITIAN**

A. Metode Penelitian .....	47
B. Desain Penelitian .....	47
C. Variabel Penelitian.....	48
1. Variabel terikat.....	48
2. Variabel Bebas .....	48
D. Populasi dan Sampel.....	48
1. Populasi.....	48
2. Sampel.....	49
E. Langkah-langkah Penelitian .....	50
1. Tahap Persiapan .....	50
2. Tahap Pelaksanaan .....	53
3. Tahap Pengolahan Data.....	72
F. Teknik Pengumpulan Data.....	73

G. Instrumen Penelitian .....	73
1. Konsepsi.....	73
2. Uji Coba Instrumen Penelitian .....	75
H. Teknik Pengolahan Analisis Data.....	81
1. Teknik Pengolahan Data .....	81
2. Uji Prasyarat Analisis.....	81
I. Waktu dan Tempat Penelitian.....	82
1. Tempat Penelitian.....	82
2. Waktu Penelitian .....	83

#### **BAB IV. HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	86
1. Data Statistik Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen yang menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	86
a. Sikap Ilmiah .....	86
b. Hasil Belajar .....	88
2. Data Statistik Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen yang menggunakan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	91
a. Sikap Ilmiah .....	91
b. Hasil Belajar .....	93
B. Analisis Uji Prasyarat .....	96
1. Uji Normalitas.....	96

2. Uji Homogenitas .....	97
C. Pengujian Hipotesis .....	99
D. Pembahasan .....	101
1. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Peserta Didik....	101
a. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap Sikap Ilmiah Peserta Didik .....	104
b. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.....	106
2. Hubungan Sikap Ilmiah dengan Hasil Belajar .....	108
3. Proses Pembelajaran, Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar di Kelas Eksperimen yang menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	110
4. Proses Pembelajaran, Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas Kontrol yang menggunakan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	118
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	124
B. Saran .....	124
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>126</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>129</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Pengelompokkan Dimensi Sikap Ilmiah Peserta Didik .....	12
Tabel 2.2 Dimensi Proses Kognitif .....	18
Tabel 2.3 Sintaks Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	29
Tabel 3.1 Jumlah Peserta Didik Kelas XI Tahun Ajaran 2018/2019 .....	48
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Sikap Ilmiah .....	74
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Hasil Belajar .....	75
Tabel 3.4 Ringkasan Hasil Uji Validitas Soal Sikap Ilmiah .....	76

Tabel 3.5	Ringkasan Hasil Uji Validitas Soal Hasil Belajar.....	78
Tabel 3.6	Kriteria Reliabilitas Butir Soal.....	79
Tabel 3.7	Jadwal Kegiatan Penelitian .....	84
Tabel 4.1	Statistik <i>Posttest</i> Sikap Ilmiah Kelas Eksperimen .....	86
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Sikap Ilmiah Kelas Eksperimen	87
Tabel 4.3	Statistik <i>Posttest</i> Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....	89
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Hasil Belajar Kelas Eksperimen	89
Tabel 4.5	Statistik <i>Posttest</i> Sikap Ilmiah Kelas Kontrol.....	91
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Sikap Ilmiah Kelas Kontrol.....	92
Tabel 4.7	Statistik <i>Posttest</i> Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	94
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Hasil Belajar Kelas Kontrol .....	94
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas Sikap Ilmiah.....	96
Tabel 4.10	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar.....	97
Tabel 4.11	Hasil Uji Homogenitas Sikap Ilmiah .....	98
Tabel 4.12	Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar .....	98
Tabel 4.13	Ringkasan Hasil Uji Hipotesis ANCOVA .....	100

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Amphetamin.....	33
Gambar 2.2 Ekstasi .....	34
Gambar 2.3 Shabu-shabu .....	34
Gambar 2.4 Valium.....	35
Gambar 2.5 Luminal .....	36
Gambar 2.6 Mogadon .....	36
Gambar 2.7 LSD ( <i>Lisergic Acid Diethylamide</i> ) .....	37
Gambar 2.8 <i>Psilocybin mushrooms</i> .....	38



Gambar 2.9	Kaktus peyote.....	39
Gambar 3.1	Pelaksanaan Onservasi dan Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Biologi.....	51
Gambar 3.2	Pelaksanaan Uji Coba Instrumen Penelitian di Kelas XII MIPA 2 SMA Negeri 7 Tasikmalaya.....	52
Gambar 3.3	Guru Memberikan Stimulasi Awal Pembelajaran.....	53
Gambar 3.4	Peserta Didik Mengidentifikasi Permasalahan yang Terjadi	54
Gambar 3.5	Guru Membagi Kelompok secara Heterogen.....	54
Gambar 3.6	Guru Membagikan LKPD kepada Peserta Didik.....	55
Gambar 3.7	Kegiatan Pengumpulan Data.....	55
Gambar 3.8	Kegiatan Pengolahan Data.....	56
Gambar 3.9	Kegiatan Verifikasi .....	56
Gambar 3.10	Kegiatan Generalisasi.....	57
Gambar 3.11	Guru Melakukan Refleksi di Akhir Pembelajaran.....	57
Gambar 3.12	Guru Mengorientasikan Peserta Didik Pada Masalah.....	58
Gambar 3.13	Guru Mengorganisasikan Peserta Didik Untuk Meneliti..	59
Gambar 3.14	Guru Membagi Kelompok secara Heterogen.....	59
Gambar 3.15	Guru Membagikan LKPD kepada Peserta Didik.....	60
Gambar 3.16	Peserta Didik Mendiskusikan Permasalahan yang Terjadi	60
Gambar 3.17	Peserta Didik Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompok	61
Gambar 3.18	Guru Mengevaluasi Hasil Diskusi Bersama Peserta Didik	61
Gambar 3.19	Guru Memberikan Stimulasi Awal Pembelajaran kepada Peserta Didik .....	62

Gambar 3.20	Peserta Didik Mengidentifikasi Permasalahan yang Terjadi	63
Gambar 3.21	Guru Membagi Kelompok Secara Heterogen .....	67
Gambar 3.22	Guru Membagikan LKPD kepada Peserta Didik .....	64
Gambar 3.23	Kegiatan Pengumpulan Data.....	64
Gambar 3.24	Kegiatan Pengolahan Data .....	65
Gambar 3.25	Kegiatan Verifikasi .....	65
Gambar 2.26	Kegiatan Generalisasi.....	66
Gambar 2.27	Guru Melakukan Refleksi dan Meluruskan Konsep .....	67
Gambar 3.28	Pelaksanaan <i>Posttest</i> di Kelas XI MIPA 3 sebagai Kelas Eksperimen.....	68
Gambar 3.29	Guru Mengorientasikan Peserta Didik Pada Masalah.....	68
Gambar 3.30	Guru Mengorganisasikan Peserta Didik Untuk Meneliti ..	69
Gambar 3.31	Guru Membagikan LKPD kepada Peserta Didik .....	69
Gambar 3.32	Peserta Didik Mendiskusikan Permasalahan yang Terjadi	70
Gambar 3.33	Peserta Didik Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompok	71
Gambar 3.34	Guru Mengevaluasi Hasil Diskusi Bersama Peserta Didik	71
Gambar 3.35	Pelaksanaan <i>Posttest</i> di Kelas XI MIPA 3 sebagai Kelas Eksperimen.....	72
Gambar 3.36	Lokasi Penelitian.....	83
Gambar 4.1	Histogram dan Polygon <i>Posttest</i> Sikap Ilmiah di Kelas Eksperimen.....	88
Gambar 4.2	Histogram dan Polygon <i>Posttest</i> Hasil Belajar di Kelas Eksperimen.....	90

Gambar 4.3	Histogram dan Polygon <i>Posttest</i> Sikap Ilmiah di Kelas Kontrol .....	93
Gambar 4.4	Histogram dan Polygon <i>Posttest</i> Hasil Belajar di Kelas Kontrol .....	95
Gambar 4.5	Diagram Skor Rata-rata <i>Posttest</i> Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	102
Gambar 4.6	Diagram Skor Rata-rata <i>Posttest</i> Sikap Ilmiah Peserta Didik di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	104
Gambar 4.7	Diagram Skor Rata-rata <i>Posttest</i> Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	107
Gambar 4.8	Diagram Rata-rata Skor <i>Posttest</i> Sikap Ilmiah dalam Setiap Dimensi di Kelas Eksperimen dengan Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	114
Gambar 4.9	Diagram Rata-rata Skor <i>Posttest</i> Hasil Belajar Dalam Setiap Indikator di Kelas Eksperimen dengan Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> .....	116
Gambar 4.10	Diagram Rata-rata Skor <i>Posttest</i> Sikap Ilmiah dalam Setiap Dimensi di Kelas Kontrol dengan Menggunakan Model <i>Discovery Learning</i> .....	120
gambar 4.11	Diagram Rata-rata Skor <i>Posttest</i> Hasil Belajar Dalam Setiap Indikator di Kelas Kontrol dengan Menggunakan Model <i>Discovery Learning</i> .....	122

## DAFTAR LAMPIRAN

		<b>Halaman</b>
Lampiran 1	Silabus Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	129
Lampiran 2	RPP Kelas Eksperimen .....	133
Lampiran 3	RPP Kelas Kontrol .....	157
Lampiran 4	Kisi-kisi Sikap Ilmiah .....	183
Lampiran 5	Kisi-kisi Hasil Belajar .....	188
Lampiran 6	Soal <i>Posttest</i> Sikap Ilmiah .....	214
Lampiran 7	Soal <i>Posttest</i> Hasil Belajar.....	217
Lampiran 8	Data Hasil Penelitian.....	228

Lampiran 9 Surat-surat Keterangan

Lampiran 10 Riwayat Hidup