

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
DAN KEMAMPUAN AWAL TERHADAP KOMPETENSI BELAJAR  
BIOLOGI PESERTA DIDIK KELAS VIII  
SMP NEGERI 15 KERINCI**

**TESIS**



**Oleh  
Fitri Yuningsih  
Nim: 17177014**

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
dalam mendapatkan gelar Megister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

## ABSTRACT

**Fitri Yuningsih. 2019. The Influence of Problem Based Learning and Early Ability on Students Learning Competence on Biology Class VIII SMPN 15 Kerinci. Thesis. Graduate Program of Padang State University.**

Based on observation that has been done in class VIII SMPN 15 Kerinci shows that the group discussion in the learning process applied by the teacher has not run well so that the students' responsibility in the discussion is uneven and the competence of the students of the cognitive, affective and psychomotor aspects is still low. One of the efforts made to help students to solve the learning problem by using the model Problem Based Learning (PBL) and knowledge toward students learning competence on Biology class VIII SMPN 15 Kerinci.

This research is a quasi experimental research. The population of this research is the students of class VIII SMPN 15 Kerinci, the academic year 2018/2019, while the sample of this study is the students of class VIII<sub>A</sub> as the experimental class treated with the Problem Based Learning model and the initial ability and class VIII<sub>B</sub> as the control class treated conventional model and initial ability. Sampling is done by saturation sampling technique. The instrument used in this research is a matter of knowledge test, and attitude and skill observation sheet. The data analysis in this study uses t-test and two way annova test for knowledge competence, and Mann Whitney U test for attitude and skill competence.

The results showed that the students' learning competency score was better than the control class students. The assessment was carried out on the student' competence both aspects of knowledge, attitudes, and skills. The knowledge aspect the average score of students in the experimental class was 78,77 and in the control class it was 71,92. The attitude aspect obtained the average score in the experimental class was 83,18 and in the control class was 73,08. Where as in the aspect of skills, the average score in the experimental class was 83,89 and in the control class was 77,64. It can be concluded that the model of Problem Based Learning and early ability to influence the competence of learners.

## ABSTRAK

**Fitri Yuningsih. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Kemampuan Awal Terhadap Kompetensi Belajar Biologi Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Kerinci. Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Negeri Padang.**

Hasil observasi yang telah dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 15 Kerinci menunjukkan bahwa kompetensi peserta didik pada ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan masih rendah. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengetahui masalah tersebut adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan kemampuan awal di dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* dan Kemampuan Awal terhadap kompetensi peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPN 15 Kerinci, tahun pelajaran 2018/2019, sedangkan sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII<sub>A</sub>, sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan model *Problem Based Learning* dan kemampuan awal dan kelas VIII<sub>B</sub> sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan model konvensional dan kemampuan awal. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *saturation sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes pengetahuan dan lembar pengamatan sikap dan keterampilan. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t dan uji anova dua arah untuk kompetensi pengetahuan, serta uji *Mann Whitney U* untuk kompetensi sikap dan keterampilan.

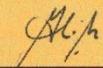
Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kompetensi belajar biologi peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada peserta didik kelas kontrol. Penilaian dilakukan pada kompetensi peserta didik baik aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Pada aspek pengetahuan skor rata-rata peserta didik di kelas eksperimen adalah 78,77 dan di kelas kontrol adalah 71,92. Pada aspek sikap diperoleh skor rata-rata di kelas eksperimen adalah 83,18 dan di kelas kontrol adalah 73,08. Sedangkan pada aspek keterampilan, diperoleh skor rata-rata di kelas eksperimen adalah 83,89 dan di kelas kontrol adalah 77,64. Dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* dan kemampuan awal berpengaruh terhadap kompetensi peserta didik.

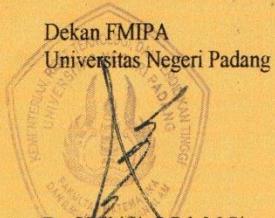
## PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Nama Mahasiswa : Fitri Yuningsih  
NIM : 17177014

Pembimbing Tanda Tangan Tanggal

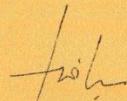
Dr. Linda Advinda, M. Kes

  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



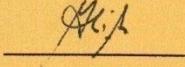
Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si  
NIP.197307022003121002

Ketua Program Studi



Dr. Dwi Hilda Putri, M. Biomed  
NIP. 197508152006042001  
Surat Kuasa Nomor : 326/UN35.I/TU.2019  
Tanggal 15 Juli 2019

**Persetujuan Komisi Ujian Tesis  
Magister Pendidikan Biologi**

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. Linda Advinda, M. Kes (Ketua)	
2.	Dr. Ramadhan Sumarmin, M. Si (Anggota)	
3.	Dr. H. Syamsurizal, M. Biomed (Anggota)	

Mahasiswa:

Nama : Fitri Yuningsih  
NIM : 17177014  
Tanggal Ujian : 08 Agustus 2019

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan Kemampuan Awal Terhadap Kompetensi Belajar Biologi Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Kerinci” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan secara tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan menyebutkan nama pengarangnya dan dicantum pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2019

Saya yang menyatakan



Fitri Yuningsih  
NIM.17177014

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur atas kehadirat sang Maha Pencipta Allah SWT yang telah mencurahkan limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun tesis ini dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Kemampuan Awal Terhadap Kompetensi Belajar Biologi Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Kerinci”**, yang dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Kependidikan pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan tesis ini penulis banyak mendapat sumbangan pikiran, ide, bimbingan, dorongan serta motivasi yang sangat berarti. Oleh karena itu, patut peneliti ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Linda Advinda, M.Kes, sebagai pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si dan Bapak Dr. H. Syamsurizal, M. Biomed, sebagai kontributor yang telah memberikan kritik, saran dan pesan-pesan positif dalam penyelesaian tesis ini.
3. Ibu Dr. Yuni Ahda, M.Si., selaku ketua Program Studi Magister Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang atas bantuan dan arahan yang telah beliau berikan.
4. Bapak/Ibu dosen Program Studi Magister Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

5. Bapak Damrus, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 15 Kerinci dan Guru Bidang Studi IPA yang telah memberikan kesempatan dan izin untuk melakukan penelitian yang diperlukan sebagai data dalam menyusun dan menyelesaikan tugas akhir penulis.
6. Terima kasih yang teristimewa buat kedua orang tua penulis, Ayahanda Supratman (Alm), Ibunda Sitinoh.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang atas sumbangan pikiran, dorongan, motivasi serta semangat yang telah diberikan selama perkuliahan dan penyelesaian tesis ini.
8. Peserta didik kelas VIII SMP Negeri 15 Kerinci.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu yang dalam kesempatan ini tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis telah berupaya maksimal untuk menyusun tesis dengan sebaiknya, namun jika masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan untuk peningkatan mutu dan kualitas pendidikan nantinya.

Padang, Agustus 2019

Penulis

Fitri Yuningsih  
Nim. 17177014

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>ABSTRACT .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN AKHIR TESIS.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS.....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I: PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	10
<b>BAB II: KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	12
1. Model Pembelajaran .....	12
2. Teori Melandasi <i>Problem Based Learning</i> .....	13
3. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	15
4. Model Pembelajaran Konvensional .....	22
5. Kemampuan Awal .....	24
6. Kompetensi Pesera Didik .....	28

7. Hakekat Pembelajaran IPA Kurikulum 2013 .....	33
B. Penelitian Relevan .....	35
C. Kerangka Berpikir .....	36
D. Hipotesis .....	39

### **BAB III: METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Desain Penelitian .....	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	42
C. Populasi dan Sampel .....	42
D. Variabel dan Data .....	43
E. Defenisi Operasional .....	44
F. Instrumen Penelitian .....	45
G. Prosedur Penelitian .....	52
H. Teknik Pengumpulan Data .....	56
I. Teknik Analisis Data .....	57

### **BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	63
1. Deskripsi Data .....	63
a. Ranah Pengetahuan .....	64
b. Ranah Sikap .....	68
c. Ranah Keterampilan .....	69
2. Pengujian Persyaratan Analisis .....	70
a. Uji Normalitas .....	70
b. Uji Homogenitas Varians .....	71
3. Uji Hipotesis .....	71
a. Hipotesis Pertama .....	71
b. Hipotesis Kedua .....	73
c. Hipotesis Ketiga .....	74
B. Pembahasan .....	75
1. Kompetensi Aspek Pengetahuan .....	75
2. Kompetensi Aspek Sikap .....	81

3. Kompetensi Aspek Keterampilan .....	84
C. Keterbatasan Penelitian .....	86

#### **BAB V: KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	87
B. Implikasi.....	87
C. Saran .....	89
<b>DAFTAR RUJUKAN.....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Persentase Ketuntasan Minimal Penilaian Harian Peserta Didik.....	5
2. Factorial Design Kompetensi Pengetahuan.....	41
3. The Group Comparison Design.....	42
4. Daftar Jumlah Kelas VIII SMPN 15 Kerinci Tahun Pelajaran 2018/2019....	42
5. Kriteria Tingkat Daya Beda Soal.....	49
6. Kriteria Taraf Keberhasilan Sikap.....	51
7. Kriteria Taraf Keberhasilan Keterampilan.....	52
8. Ringkasan Anova Dua Arah.....	60
9. Nilai Rata-rata, Uji Normalitas, Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kontrol pada Ranah Pengetahuan.....	65
10. Data Hasil Uji Anova Dua Arah Kompetensi Pengetahuan dan Kemampuan Awal Peserta didik Kelas Sampel.....	65
11. Data Uji Lanjut BNT Kelompok Kemampuan Awal Peserta Didik Kelas Sampel.....	66
12. Nilai Rata-rata, Nilai Maksimal, Nilai Minimal, dari Kelas Eksperimen dan Kontrol Kompetensi Ranah Sikap.....	68
13. Nilai Rata-rata, Nilai Maksimal, Nilai Minimal dari Kelas Eksperimen dan Kontrol Kompetensi Ranah Keterampilan.....	69
14. Hasil Uji Normalitas Nilai Kompetensi Belajar Peserta didik.....	71
15. Hasil Uji Homogenitas Nilai Kompetensi Belajar Peserta didik.....	71
16. Hasil Perhitungan Hipotesis Pertama.....	72
17. Hasil Perhitungan Interaksi.....	73
18. Hasil Perhitungan Hipotesis Kedua.....	74
19. Hasil Perhitungan Hipotesis Ketiga.....	74

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Silabus .....	95
2. Lembar Validasi RPP Eksperimen .....	100
3. RPP Eksperimen (Sistem Pernapasan) .....	102
4. RPP Eksperimen (Sistem Ekskresi).....	108
5. Lembar Validasi RPP Kontrol .....	114
6. RPP Kontrol (Sistem Pernapasan) .....	116
7. RPP Kontrol (Sistem Ekskresi) .....	122
8. Lembar Validasi LKPD Eksperimen .....	128
9. LKPD.....	132
10. Dafta Nilai Tes Kemampuan Awal .....	133
11. Lembar Validasi Evaluasi Pengetahuan .....	134
12. Soal Sistem Pernafasan.....	137
13. Kunci Jawaban Soal Sistem Pernafasan .....	144
14. Soal Sistem Ekskresi .....	145
15. Kunci Jawaban soal Sistem Ekskresi.....	151
16. Lembar Validasi Sikap .....	152
17. Lembar Observasi Kompetensi Sikap .....	155
18. Lembar Validasi Keterampilan.....	159
19. Pedoman Penilaian Keterampilan.....	161
20. Daftar Kompetensi Belajar Pengetahuan Peserta Didik .....	174
21. Daftar Belajar Ranah Pengetahuan Berdasarkan Kemampuan Awal Tinggi dan Rendah.....	176
22. Uji Normalitas .....	177
23. Uji Homogenitas.....	178
24. Uji Hipotesis 1 .....	179
25. Uji BNt .....	182
26. Daftar Kompetensi Ranah Sikap .....	183
27. Uji Hipotesis 2 .....	185
28. Daftar Kompetensi Ranah Keterampilan.....	186
29. Hipotesis 3 .....	188

30. Angket Peserta Didik.....	189
31. Dokumentasi Penelitian.....	191
32. Surat Penelitian.....	193

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan menurut undang-undang Nomor 20 tahun 2003 merupakan usaha sadar dan terencana agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya supaya memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, kecerdasan, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Selain itu, pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menentukan perkembangan dan pembangunan bangsa dan negara.

Apabila kita ingin meningkatkan prestasi, tentunya tidak akan terlepas dari upaya peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. Berlakunya kurikulum 2004 Berbasis Kompetensi yang telah direvisi melalui Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran, khususnya pada jenis dan jenjang pendidikan formal. Perubahan itu harus pula diikuti oleh guru yang bertanggungjawab atas penyelenggaraan pembelajaran di sekolah. Salah satu langkah pemerintah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia adalah melakukan penyempurnaan kurikulum dari KTSP menjadi kurikulum 2013.

Mengingat tema pengembangan kurikulum 2013 adalah dapat menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, dan sikap melalui pengamatan sikap (tahu mengapa), keterampilan (tahu bagaimana), dan pengetahuan (tahu apa) yang terintegrasi. Diakui dalam perkembangan

kehidupan dan ilmu pengetahuan di abad 21, kini memang telah terjadi pergeseran baik ciri maupun model pembelajaran. Untuk mencapai tema itu dibutuhkan pembelajaran yang mendukung kreativitas. Kurikulum 2013 mengedepankan pengalaman personal melalui proses mengamati, menanya, menalar dan mencoba untuk meningkatkan kreativitas peserta didik.

Kurikulum 2013 menitikberatkan pada pendekatan *scientific education*, yaitu pendekatan yang menekankan pada lima langkah dalam memperoleh pengetahuan, yaitu 1) mengamati, peserta didik harus memiliki kemampuan dalam mengamati setiap fenomena, baik fenomena alam, sosial, maupun budaya, 2) menanya, dari fenomena alam, sosial maupun budaya yang mereka amati, selanjutnya dalam diri peserta didik dibangkitkan jiwa ingin mengetahui dengan bertanya mengapa hal itu terjadi. Ini merupakan titik awal dari pemikiran manusia sebagai *man is curiosity* (manusia adalah makhluk yang berfikir), 3) mengumpulkan informasi, dengan mengajukan pertanyaan selanjutnya diharapkan mencari tahu dengan mengembangkan daya nalar, baik secara sintesis maupun analisis baik secara sederhana maupun secara kompleks, 4) menalar (asosiasi), pada fase ini para peserta didik diharapkan mampu menghubungkan dari hasil sintesis maupun analisis sampai kepada suatu kesimpulan, 5) mengkomunikasikan (presentasi) apa yang mereka lihat dan rasakan (Al-Tabani, dkk, 2014: 10).

Biologi merupakan salah satu pembelajaran sains yang menuntut daya berpikir peserta didik untuk lebih kreatif dan mandiri. Materi biologi berkaitan dengan alam secara luas dan sistematis, sehingga biologi bukan hanya

penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip akan tetapi juga merupakan suatu proses pengamatan dan penemuan (Depdiknas, 2003). Mengingat pentingnya pembelajaran biologi, maka diperlukan usaha dari berbagai pihak untuk meningkatkan mutu dalam pembelajaran biologi di sekolah, diantaranya yaitu: penyempurnaan kurikulum, mengadakan pelatihan-pelatihan bagi guru, menambah sarana dan prasarana pendidikan, dan juga mengembangkan berbagai metode-metode pembelajaran.

Berdasarkan wawancara peneliti pada 19 Maret 2018 dengan 24 orang peserta didik kelas VIII SMP Negeri 15 Kerinci, diketahui bahwa umumnya peserta didik menyukai pelajaran biologi karena relevan dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik masih menganggap biologi sebagai ilmu hafalan akibatnya peserta didik belum mampu berpikir kritis, logis dan bersikap ilmiah dalam memecahkan masalah yang terjadi pada kehidupan sehari-hari yang terkait dengan biologi. Oleh sebab itu, dibutuhkan strategi dalam memotivasi peserta didik untuk berpikir kritis, logis dan bersikap ilmiah agar kompetensi biologi peserta didik meningkat. Peneliti memperoleh data kompetensi belajar peserta didik dari guru bidang studi IPA, dalam proses pembelajaran yang kompetensi belajar ranah sikap peserta didik berdiskusi 40%, mengemukakan pendapat 10%, merespon atau menaggapi 10%, bertanya 20%, dan peserta didik tertarik serta antusias dalam proses pembelajaran 20%. Sedangkan kompetensi belajar ranah keterampilan yaitu melakukan pengamatan atau penyelidikan 25%, mempresentasikan laporan 25%.

Observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti pada 19 Maret 2018 dengan 3 orang guru biologi SMP Negeri 15 Kerinci, diketahui pembelajaran masih terpusat pada guru, dimana guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu penyampaian materi dengan metode diskusi, ceramah, tanya jawab dan kemudian diakhiri dengan memberikan latihan. Sebagian kecil peserta didik yang terlihat aktif dalam proses pembelajaran seperti kemauan untuk bertanya, menanggapi pertanyaan. Kurangnya kemampuan peserta didik untuk bekerja sama, peserta didik umumnya cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, dan masih banyak peserta didik yang memerlukan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan tugas atau soal-soal.

Akibatnya banyak peserta didik tidak bersungguh-sungguh dalam belajar. Hal ini berdampak kurang terciptanya partisipasi atau interaksi yang baik antara peserta didik dan guru ataupun peserta didik dengan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran biologi. Pembelajaran yang diterapkan guru di kelas berdampak pada kurangnya motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Banyak peserta didik tidak mau bertanya dan cenderung menerima begitu saja materi yang disampaikan oleh guru.

Proses pembelajaran biologi di SMPN 15 Kerinci kelas VIII lebih menekankan pada aspek pengetahuan peserta didik saja, sedangkan aspek sikap dan keterampilan kurang diperhatikan. Lemahnya kemampuan peserta didik ini selain disebabkan oleh rendahnya keinginan peserta didik mendalami konsep-konsep biologi melalui proses berpikir, juga dipengaruhi oleh lemahnya

kemampuan awal peserta didik (Lampiran 30). Jika kemampuan awal peserta didik rendah, maka akan mempengaruhi proses pembentukan pemahaman baru pada diri peserta didik tersebut.

Hal ini dikarenakan, kemampuan awal merupakan pondasi dalam membentuk suatu konsep pembelajaran yang baru. Peserta didik memiliki kemampuan tinggi terlihat mendominasi sehingga ketika proses pembelajaran berlangsung, peserta didik yang bersedia presentasi ke depan hanya yang itu-itu saja. Demikian sebaliknya, peserta didik yang mempunyai kemampuan rendah/pasif tidak memanfaatkan kesempatan yang ada untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya sehingga menjadikan peserta didik semakin pasif dan bergantung kepada temannya yang dianggap mampu.

Berdasarkan hasil Penilaian Harian, diketahui masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM yang diterapkan di sekolah, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Minimal Penilaian Harian Peserta Didik Mata Pelajaran Biologi Tahun Ajaran 2018/2019.

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Peserta Didik yang Tuntas	Peserta Didik yang Tidak Tuntas	Nilai Rata-rata Kelas	Persentase (%) Peserta Didik yang Mencapai KKM
1	VIII A	26	3	23	60,58	11,54
2	VIII B	26	3	23	59,23	11,54

*Sumber: Guru Bidang Studi Biologi SMPN 15 Kerinci*

Pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar biologi yang diperoleh peserta didik belum optimal dan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 75. Peserta didik cenderung masih menerima semua apa yang diterangkan guru. Guru sudah berusaha

menjelaskan materi dengan memberikan contoh-contoh soal, tugas dan latihan kepada peserta didik setelah menjelaskan materi pelajaran. Hal ini bertujuan agar peserta didik terbiasa menyelesaikan soal-soal biologi. Namun pada waktu latihan masih banyak peserta didik yang mencontoh pekerjaan temannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu adanya usaha untuk meningkatkan mutu dari pembelajaran biologi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk dapat membantu peserta didik agar dapat aktif dan lebih memahami materi pembelajaran adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Dalam model *Problem Based Learning* peserta didik diberi kesempatan untuk menyelesaikan masalah dalam lingkungan kolaboratif, menciptakan mental untuk belajar, dan membentuk kebiasaan belajar mandiri melalui praktik dan refleksi (Yew and Goh, 2016). Hal ini sejalan dengan penelitian Mountinho (2015) yang menyatakan bahwa melalui *Problem Based Learning* peserta didik dapat memperoleh pengalaman dalam menangani masalah-masalah yang terdapat dalam kehidupan nyata, dan menekankan pada penggunaan komunikasi, kerjasama, dan berbagai sumber yang ada untuk merumuskan ide dan mengembangkan kemampuan penalaran.

Dalam *Problem Based Learning* yang digunakan harus ada bahan ajar yang menjadi penunjang, yaitu LKPD. Dengan adanya bahan ajar yakni Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai sumber belajar yang dapat mendukung peserta didik berfikir kritis dan mengkonstruksi pemahaman dengan adanya kegiatan pembelajaran yang mencakup sintaks model *Problem Based Learning*.

Pada proses pembelajaran, guru dihadapkan dengan kemampuan awal peserta didik yang beranekaragam dimungkinkan dapat mempengaruhi proses dan kompetensi belajar. Kemampuan awal dapat menggambarkan kesiapan peserta didik dalam menerima pelajaran yang akan disampaikan oleh guru. Bagaimana bahan baru dapat dipelajari dengan baik, tergantung dari apa yang diketahui (Slameto, 2010: 25). Dengan demikian, kemampuan awal peserta didik merupakan prasyarat yang dimiliki peserta didik agar dapat mengikuti pelajaran, sehingga akan mencapai kompetensi belajar yang lebih baik.

Kemampuan awal dan model pembelajaran merupakan dua hal yang sangat penting untuk diperhatikan oleh guru sebelum memulai proses pembelajaran. Kemampuan awal merupakan hasil belajar yang didapat sebelum mendapat kemampuan yang lebih tinggi (Astuti, 2015: 7). Kemampuan awal peserta didik merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik. Kemampuan seseorang yang diperoleh dari pelatihan selama hidupnya, dan apa yang dibawa untuk menghadapi suatu pengalaman baru.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan Kemampuan Awal Terhadap Kompetensi Belajar Biologi Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Kerinci”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Model yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran kurang bervariasi.
2. Pembelajaran yang berlangsung di kelas lebih terpusat pada guru.
3. Peserta didik kurang berani bertanya dan menyampaikan pendapat.
4. Kurang terciptanya interaksi yang baik dalam proses pembelajaran.
5. Peserta didik kurang termotivasi selama proses pembelajaran.
6. Guru hanya menekankan pembelajaran pada aspek pengetahuan
7. Guru tidak memperhatikan kemampuan awal peserta didik dalam pembelajaran.
8. Kompetensi belajar peserta didik rendah.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, penulis membatasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Model yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran kurang bervariasi.
2. Guru tidak memperhatikan kemampuan awal peserta didik dalam pembelajaran.
3. Kompetensi belajar peserta didik rendah.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah, rumusan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kompetensi belajar aspek pengetahuan peserta didik yang mengikuti model *Problem Based Learning* dan kemampuan awal lebih baik daripada kompetensi belajar aspek pengetahuan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional?
2. Bagaimanakah kompetensi belajar aspek sikap peserta didik yang mengikuti model *Problem Based Learning* lebih baik daripada kompetensi belajar aspek sikap peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional?
3. Bagaimanakah kompetensi belajar aspek keterampilan peserta didik yang mengikuti model *Problem Based Learning* lebih baik daripada kompetensi belajar aspek keterampilan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional?

## **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang peneliti ungkapkan maka penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan:

1. Untuk mengetahui pengaruh antara kompetensi belajar aspek pengetahuan peserta didik yang mengikuti model *Problem Based Learning* dan kemampuan awal lebih baik daripada kompetensi belajar aspek pengetahuan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional.

2. Untuk mengetahui pengaruh antara kompetensi belajar aspek sikap peserta didik yang mengikuti model *Problem Based Learning* lebih baik daripada kompetensi belajar aspek sikap peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui pengaruh antara kompetensi belajar aspek keterampilan peserta didik yang mengikuti model *Problem Based Learning* lebih baik daripada kompetensi belajar aspek keterampilan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional.

## **F. Manfaat Penelitian**

- 1) Manfaat Teoritis:
  - a. Sebagai sumbangan pemikiran dalam khazanah intelektual bagi Mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang tentang perbandingan hasil belajar peserta didik.
  - b. Hasil temuan penelitian ini selanjutnya dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan berkenaan sistem pendidikan biologi dan upaya pencapaian hasil belajar yang diinginkan.
  - c. Memperkaya pengetahuan dan pemahaman tentang metode yang tepat digunakan dalam pembelajaran Biologi.
- 2) Manfaat Praktis, yaitu:
  - a. Pimpinan Sekolah, sebagai masukan dalam memberdayakan dan pengayaan Guru Mata Pelajaran dalam mengembangkan metode

pembelajaran biologi yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

- b. Guru mata pelajaran biologi, sebagai bahan masukan untuk melaksanakan pembelajaran biologi secara efektif dan efisien, terutama dalam membimbing peserta didik mengembangkan hasil belajar peserta didik. Bagi guru, dapat dimanfaatkan sebagai media alternatif dalam pembelajaran biologi.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kompetensi belajar peserta didik pada ranah pengetahuan yang mengikuti model pembelajaran *problem based learning* lebih baik secara nyata dari pada kompetensi belajar ranah pengetahuan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional serta tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal peserta didik dalam mempengaruhi kompetensi belajar ranah pengetahuan peserta didik.
2. Kompetensi belajar ranah sikap yang mengikuti model pembelajaran *problem based learning* lebih baik secara nyata dari pada kompetensi belajar ranah sikap peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional.
3. Kompetensi belajar ranah keterampilan yang mengikuti model pembelajaran *problem based learning* lebih baik secara nyata dari pada kompetensi belajar ranah keterampilan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional.

#### **B. Implikasi**

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dalam penelitian ini, kompetensi belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan kompetensi belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional. Keuntungan model

pembelajaran ini adalah dapat melakukan diskusi secara sungguh-sungguh, serta peserta didik yang pandai dapat mengajarkan peserta didik yang kurang pandai sehingga berpengaruh pada peningkatan kompetensi ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilannya.

Pada model pembelajaran *problem based learning*, bekerja sama dalam membahas yang diberikan pada masing-masing peserta didik. Selanjutnya dengan adanya pemberian penghargaan kepada kelompok yang pembelajaran mempunyai skor tertinggi menjadikan proses pembelajaran menjadi semakin bermakna. Proses pemberian penghargaan ini merupakan ciri khas dari model.

Model pembelajaran *problem based learning* dapat memotivasi, menganalisis dan membangkitkan rasa percaya diri dan kreativitas peserta didik. Nilai rata-rata kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dari pada peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional. Oleh karena itu diharapkan pihak sekolah terutama guru-guru mata pelajaran biologi dapat menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dalam proses pembelajaran karena memberikan hasil yang positif terhadap peningkatan kompetensi belajar biologi peserta didik.

Kepada praktisi pendidikan, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi tentang pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kompetensi belajar biologi peserta didik. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu dasar dan masukan dalam mengkaji penelitian yang relevan.

### C. Saran

- Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang telah diuraikan sebelumnya, diperoleh temuan yang dapat dijadikan saran berikut.
1. Bagi guru, agar menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan kemampuan awal sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang efektif yang dapat diterapkan di sekolah dalam upaya meningkatkan kompetensi peserta didik.
  2. Bagi peneliti selanjutnya, dapat lebih mengembangkan hasil penelitian ini dengan memvariasikan model pembelajaran, guna meningkatkan kompetensi ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik.
  3. Bagi peserta didik, dengan menggunakan model *problem based learning* dapat memotivasi peserta didik agar antusias untuk belajar.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ali, M. 2002. *Penelitian Pendidikan, Proses, dan Strategis*. Bandung: Angkasa.
- Al-Tabani, Trianto, Ibnu Badar. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenamedia Grup.
- Alrahlah, A. 2016. How effective the problem-based learning (PBL) in dental education. A critical review. *The saudi Dental Journal*, 28(4), 155-161. <http://doi.org/10.1016/j.sdentj.2016.08.003>
- Anas, Y. Hardeli. Anhar, A and Sumarmin, R. 2018. Application of type Cooperative Learning models Group Investigation (GI) in Improving competence Learning Biology student School. *International journal of Progressive sciences and technologies*. Vol 6.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ayuningrum, D., & Susilowati, S. M. E. 2015. Pengaruh model problem based learning terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada materi protista. *Journal of Biology Education*, 4(2).
- Caliskan, M. 2014. Effect of cognitive entry behaviors and affective entry characteristics on learning level. *Kuram ve Uygulamada egitim Bilimleri*, 14 (5), 1816-1821. <https://doi.org/10.1273/estp.2014.5.1834>.
- Davis, R., H. Lawrence, T. Alexander, dan S.L. Yelon. 1974. *Learning System Design an Ap-proach to the Improvement of Instruction*. New York: McGraw Hill Book Co.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang RI No. 20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 “Tentang Ketentuan-ketentuan Penilaian”*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- De Cecco, J.P. 1968. The Psychology of Learning and Instructional: Educational Psychology. *Englewood Cliff*, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Dewi, E.K., dan Jatiningsih, o. 2015. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir kritis Siswa pada