

**UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR  
DAN PENGUASAAN KONSEP MELALUI MODEL  
*PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PROTISTA  
KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAYU**

**TESIS**



**Oleh:**

**Eka Lokitaswara**

**93217004**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2019**

**UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR  
DAN PENGUASAAN KONSEP MELALUI MODEL  
PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PROTISTA  
KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAYU**

**TESIS**

**NAMA : EKA LOKITASWARA**

**NIM : 93217004**

**Disetujui untuk disampaikan kepada panitia penguji**

**Pada Tanggal: 01 Maret 2019**


**Pembimbing**

**PEMBIMBING 1**



**Dr. Saleh Hidayat, M.Si.**

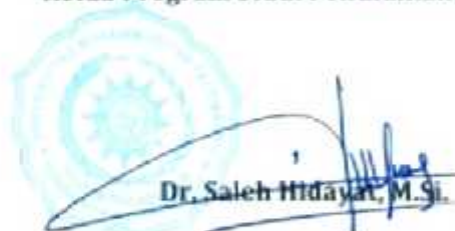
**PEMBIMBING 2**



**Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd.**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Pendidikan Biologi,**



**Dr. Saleh Hidayat, M.Si.**

UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR  
DAN PENGUASAAN KONSEP MELALUI MODEL  
*PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PROTISTA  
KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAYU


NAMA : EKA LOKITASWARA

NIM : 93217004

TESIS

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian guna memperoleh gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd.) dalam Bidang Ilmu Pendidikan Biologi ini  
telah disetujui oleh Tim Penguji pada tanggal 01 Maret 2019  
Palembang, 22 Maret 2019

  
Dr. Saleh Hidayat, M.Si  
KETUA

  
Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd  
SEKRETARIS

  
Dr. Rusdy A. Siroj, M.Pd  
ANGGOTA I

  
Dr. Hermar Seri, M.Pd  
ANGGOTA II

  
Dr. Yetty Hastiana, M.Si  
ANGGOTA III

**PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Lokitaswara  
NIM : 93217004  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
PPs Universitas Muhammadiyah Palembang

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Magister Pendidikan baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penulisan saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Februari 2019

A 6000 Rupiah Indonesian postage stamp is placed over the signature. The stamp features the Garuda Pancasila emblem at the top right, the text 'NETERAI TELEPEL' at the top left, the serial number 'STE AFF 395044455' in the center, and the value '6000' with 'RUPIAH' below it at the bottom left. The signature is written in black ink over the stamp.

Eka Lokitaswara

**Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar dan Penguasaan Konsep  
Melalui Model Problem Based Learning pada Materi Protista Kelas X  
di SMA Muhammadiyah 1 Sekayu**

**Eka Lokitaswara**

Lokitaswara, Eka. 2019. *Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar dan Penguasaan Konsep Melalui Model Problem Based Learning pada Materi Protista Kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Sekayu*. Tesis, Program Studi Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing: (I) Dr. Saleh Hidayat, M.Si, (II) Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd.

**Abstrak**

Hasil observasi pratindakan yang peneliti peroleh terhadap motivasi belajar selama proses pembelajaran dan rata-rata nilai ulangan harian siswa pada materi protista tahun ajaran 2017/2018 tergolong rendah. Berdasarkan temuan yang peneliti peroleh pada tahap observasi pratindakan tersebut, peneliti mengupayakan tindakan perbaikan dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model Problem Based Learning (PBL). Adapun permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini adalah apakah model PBL dapat meningkatkan motivasi belajar dan penguasaan konsep siswa pada materi Protista di kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekayu. Tujuan penelitian adalah untuk memperbaiki motivasi belajar dan penguasaan konsep pada materi Protista di kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekayu. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tiga siklus. Tahapan yang dilaksanakan dalam penelitian meliputi (1) Perencanaan; (2) Pelaksanaan; (3) Pengamatan; (4) Refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekayu yang berjumlah 13 siswa, terdiri dari 6 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki. Capaian indikator keberhasilan penelitian adalah perolehan nilai hasil tes penguasaan konsep secara klasikal 75%. Motivasi siswa secara klasikal untuk setiap siklus yaitu 75,00% pada siklus pertama, 78,13% pada siklus kedua, dan 81,60% pada siklus ketiga yang semuanya termasuk ke dalam kategorisasi baik. Hasil penguasaan konsep siswa secara klasikal yaitu 0% pada siklus pertama, 30% pada siklus kedua, dan 75% pada siklus ketiga. Dengan demikian dapat disimpulkan adanya penerapan model PBL dapat meningkatkan motivasi belajar dan penguasaan konsep siswa pada materi Protista di kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekayu.

**Kata Kunci:** Motivasi Belajar, Penguasaan Konsep, Problem Based Learning

***Efforts to Improve Learning Motivation and Mastery of Concepts  
Through the Problem Based Learning Model in Protist Material in Class X  
Senior High School Muhammadiyah 1 Sekayu***

***Eka Lokitaswara***

*Lokitaswara, Eka. 2019. Efforts to Improve Learning Motivation and Mastery of Concepts Through Problem Based Learning Models in Protist Material in Class X Senior High School Muhammadiyah 1 Sekayu. Thesis, Biology Education Study Program, Postgraduate Program, Muhammadiyah University Palembang. Advisor: (I) Dr. Saleh Hidayat, M.Si, (II) Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd.*

***Abstract***

*The result of the pre-action observation that the researcher obtained on learning motivation during the learning process and the average daily test scores of students in the protracted material for the 2017/2018 school year were relatively low. Based on the findings that the researcher obtained at the pre-action observation stage, the researcher sought corrective actions in the learning process by applying a Problem Based Learning Model (PBL). The problems found in this study are whether the PBL model can increase learning motivation and mastery of students' concepts in Protista material in class X of Muhammadiyah 1 Sekayu High School. The purpose of the study was to improve learning motivation and mastery of concepts in Protista material in class X of Muhammadiyah 1 Sekayu High School. This type of research is Class Action Research (CAR) with three cycles. The stages carried out in the study include (1) Planning; (2) Implementation; (3) Observations; (4) Reflection. The subjects of the study were 13th grade students of Muhammadiyah 1 Sekayu High School, totaling 13 students, consisting of 6 female students and 7 male students. The achievement of the research success indicators is the acquisition of 75% of the mastery test results in classical concepts. Motivation of students in a classical manner for each cycle is 76.25% in the first cycle, 79.00% in the second cycle, and 81.67% in the third cycle which are all included in good categorization. The results of mastery of students' concepts in classical are 0% in the first cycle, 30% in the second cycle, and 75% in the third cycle. Thus it can be concluded that the application of the PBL model can increase learning motivation and mastery of students' concepts in Protista material in class X of Muhammadiyah 1 Sekayu High School.*

***Keywords:*** *Learning Motivation, Concept Mastery, Problem Based Learning*

## KATA PENGANTAR

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Pascasarjana Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palembang (UMP).

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Saleh Hidayat, M.Si. dan Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd. sebagai pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga dengan penuh kesabaran membimbing penulis dalam penyusunan Tesis ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Rektor UMP Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., Direktur Program Pascasarjana Dr. Hj. Sri Rahayu, S.E., M.M., dan Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Dr. Saleh Hidayat, M.Si. yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan Tesis ini.

Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua, keluarga besar di Pakjo, kepala sekolah dan rekan-rekan guru di SMA Muhammadiyah Sekayu, serta rekan-rekan mahasiswa seperjuangan yang telah memberikan bantuan sehingga Tesis ini dapat diselesaikan.

Semoga Tesis ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi biologi dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, Februari 2019

Penulis,

Eka Lokitaswara

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN OLEH DOSEN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN OLEH TIM PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	vi
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Pengertian Motivasi Belajar.....	7
B. Teori dan Indikator Motivasi Belajar .....	7
C. Fungsi Motivasi dalam Belajar.....	9
D. Bentuk-bentuk Motivasi .....	10
E. Penguasaan Konsep .....	12
F. Tingkat Pencapaian Konsep.....	12
G. Kategori-kategori dalam Dimensi Proses Kognitif .....	13
H. <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	14
I. Kelebihan Model PBL.....	16
J. Penelitian yang Relevan .....	16
K. Materi Protista.....	20
1. Protozoa, Protista yang Menyerupai Hewan .....	22



2. Alga, Protista yang Menyerupai Tumbuhan.....	22
3. Protista yang Menyerupai Jamur .....	23
L. Kerangka Berpikir .....	23
M. Hipotesis Tindakan .....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
B. Subjek Penelitian .....	27
C. Rancangan Penelitian.....	27
D. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data.....	29
1. Angket.....	29
2. Tes.....	30
E. Prosedur Penelitian .....	31
F. Indikator Kinerja Penelitian .....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
A. Hasil Penelitian.....	43
1. Hasil Observasi Pratindakan.....	43
2. Siklus Pertama .....	44
3. Siklus Kedua .....	51
4. Siklus Ketiga .....	60
B. Pembahasan.....	69
1. Capaian Nilai Penguasaan Konsep.....	71
2. Ketuntasan Belajar Siswa.....	73
3. Motivasi Belajar Siswa.....	76
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>78</b>
A. Kesimpulan .....	78
B. Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>85</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Motivasi dapat diartikan sebagai dorongan atau kemauan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran akan berlangsung dengan baik jika siswa memiliki motivasi di dalam proses belajar itu sendiri (Laila, dkk., 2016:128). Namun, motivasi siswa di kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekayu cenderung rendah karena masih ada beberapa siswa yang terlambat hadir untuk mengikuti proses pembelajaran, baik saat jam pertama maupun jam setelah istirahat belajar selesai. Hal yang demikian termasuk indikator motivasi terhadap minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang berkaitan dengan rasa kesukaan siswa pada mata pelajaran Biologi. Siswa yang termotivasi tentunya memiliki minat yaitu kesukaan terhadap mata pelajaran Biologi dan berupaya untuk dapat hadir di kelas tepat waktu, karena seperti yang kita ketahui minat dan motivasi adalah suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Sebab minat merupakan kecenderungan atau rasa senang seseorang pada suatu hal atau aktivitas tertentu, sementara motivasi adalah keadaan seseorang yang mendorongnya dalam berbuat sesuatu.

Selain itu motivasi yang ditunjukkan siswa selama proses pembelajaran masih tergolong rendah, yaitu siswa masih cenderung menerima informasi dari guru tanpa berani mengemukakan pendapat tentang penjelasan materi yang disampaikan. Hal tersebut termasuk

indikator motivasi terhadap ketekunan siswa dalam belajar yang berkaitan dengan *antusiasme* dan kesiapan siswa dalam mempelajari materi pelajaran. Siswa yang termotivasi dalam proses pembelajaran tentunya akan berupaya menemukan dan mempelajari informasi berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Selama proses pembelajaran pun siswa juga kurang memperhatikan apa yang disampaikan guru selaku peneliti. Hal yang demikian termasuk indikator motivasi terhadap perhatian dan konsentrasi siswa selama belajar. Siswa yang termotivasi tentunya akan dapat memusatkan perhatiannya dengan baik dan dapat mengikuti proses pembelajaran dari awal hingga selesai tanpa banyak melakukan aktivitas lain yang tidak berkepentingan dengan proses pembelajaran.

Menurut Sardiman (2016:90) rendahnya motivasi siswa di dalam proses pembelajaran biasanya dipengaruhi oleh faktor motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik merupakan motivasi yang memang muncul dari kesadaran diri setiap individu itu sendiri dalam kegiatan proses pembelajaran. Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang muncul akibat adanya stimulus dari luar yang berkaitan dengan aktivitas belajar, sebab motivasi dalam kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari aktivitas belajar yang dilakukan siswa.

Motivasi belajar juga berpengaruh terhadap penguasaan konsep siswa di dalam proses pembelajaran yang tercermin dari nilai hasil belajar siswa (Laila, dkk., 2016:124). Jika siswa memiliki motivasi yang kurang baik, maka akan mempengaruhi pencapaian penguasaan konsep siswa pada materi pelajaran tertentu, salah satunya seperti pada materi Protista.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan peneliti, diperoleh informasi hasil nilai penguasaan konsep siswa pada materi protista sebanyak 50% (10 dari 20 siswa) kelas X memperoleh nilai di bawah KKM 75 yang terlihat dari rata-rata nilai ulangan harian sebelumnya tahun ajaran 2017/2018 (Terlampir pada lampiran 12). Faktor yang menyebabkan hasil capaian konsep siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekayu rendah dikarenakan tidak adanya variasi dalam penerapan model pembelajaran, sehingga suasana belajar menjadi monoton dan siswa tidak dapat menerima materi pembelajaran dengan baik. Model pembelajaran yang diterapkan di kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekayu selama ini hanya dengan menerapkan model *Discovery Learning* tanpa adanya variasi model pembelajaran. Tidak adanya variasi model pembelajaran dapat mempengaruhi proses belajar siswa yang berdampak pada rendahnya hasil nilai penguasaan konsep yang dicapai selama proses pembelajaran. Hal tersebut sebagaimana dikemukakan oleh Marwoto (2015:29) bahwa guru harus dapat menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi sehingga siswa tidak merasa bosan akan materi yang diajarkan dan membimbing siswa agar mendapatkan nilai yang memuaskan. Penelitian Istikharah dan Zulkifli (2017:32) menyatakan bahwa salah satu penyebab rendahnya nilai penguasaan konsep siswa pada materi tersebut dikarenakan siswa juga mengalami kesulitan dalam mempelajari materi Protista yang muatan materinya cukup padat dan banyak hafalan. Materi yang cukup padat hendaknya dapat dikemas dengan penerapan model pembelajaran yang dapat mengajak siswa untuk berpikir kritis dengan

adanya suatu pemecahan masalah, sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas maka upaya perbaikan yang dapat dilakukan dalam meningkatkan motivasi belajar dan penguasaan konsep yaitu dengan menerapkan suatu model pembelajaran. Model pembelajaran itu sendiri merupakan serangkaian langkah-langkah terstruktur yang ditempuh guru dalam membelajarkan materi. Penerapan model pembelajaran juga harus memperhatikan aspek penting yang berkaitan dengan implementasi kurikulum 2013. Implementasi Kurikulum 2013 yang diterapkan saat ini diharapkan mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sebagaimana mestinya.

Dari beberapa model yang disarankan pada implementasi Kurikulum 2013, diantaranya adalah adanya penerapan model *Problem Based Learning* atau dikenal dengan PBL yang diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi pelajaran. Penelitian sebelumnya sehubungan dengan model PBL pernah dilakukan oleh Herman (2007:52) pada mata pelajaran matematika, diantaranya bahwa disposisi matematis siswa yang mendapatkan PBL menunjukkan hal-hal yang positif, seperti: (1) Kebanyakan siswa (77,2%) menyatakan senang belajar matematika melalui pemecahan masalah. (2) Sebagian besar siswa (72,8%) merasa tertantang dalam belajar matematika melalui pemecahan masalah, dan (3) Mayoritas siswa (90%) berpendapat bahwa pemecahan masalah perlu dilakukan melalui kerja kelompok. Penelitian lain terhadap model PBL dilakukan juga oleh Chotimah

(2006:429) pada materi *Plantae* yang menunjukkan bahwa melalui model PBL siswa mampu mendeskripsikan ciri-ciri Kingdom *Plantae* dan peranannya bagi kehidupan dalam bentuk laporan serta mengkomunikasikan pada waktu kegiatan presentasi di sekolah. Peneliti berharap melalui model PBL ini, siswa diharapkan dapat menggunakan segenap pengetahuan dan kemampuan yang dimilikinya dalam menyelesaikan permasalahan, terutama yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap materi protista. Sehingga pemahaman konsep materi yang diperoleh sangat diupayakan untuk dapat meningkatkan motivasi belajar dan penguasaan konsep siswa dalam proses pembelajaran.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar pada materi Protista di kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekayu?
2. Apakah model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan penguasaan konsep pada materi Protista di kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekayu?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian melalui penerapan model PBL tersebut adalah:

1. Untuk memperbaiki motivasi belajar pada materi Protista di kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekayu.

2. Untuk memperbaiki penguasaan konsep pada materi Protista di kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekayu.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian yang dilakukan yaitu; Bagi Siswa, agar dapat melatih kemampuan berpikir dalam menyelesaikan suatu permasalahan terkait materi ajar yang dipelajari dan memberikan dorongan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Bagi Guru, dapat memberikan informasi kepada para guru mengenai desain model pembelajaran PBL dan upaya untuk meningkatkan profesionalisme guru dalam mendidik siswa. Bagi Sekolah, agar kualitas pembelajaran di sekolah menjadi lebih baik dan dapat meningkatkan mutu serta kualitas tenaga pengajar di sekolah.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Afcariano, M. (2008). Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa pada Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 3 (2): 65-68.
- Agustina, D. K.. (2015). Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Psikomotor Siswa MTs Sunan Ampel Siman Kepung Kelas IX dalam Aktivitas Pratikum IPA. *Jurnal Cendekia*, 9 (2): 217-222.
- Agustin, V. N.. (2013). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* (PBL). *Journal of Elementary Education*, 2 (1): 36-44.
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D.R.. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arief, H. S., Maulana, dan Ali S.. (2016). Meningkatkan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan *Problem Based Learning* (PBL). *Jurnal Pena Ilmiah*, 1 (1): 141-150.
- Arikunto, S.. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Assuwaidan, T. M., dan Faishal U. B.. (2005). *Melahirkan Pemimpin Masa Depan*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Chotimah, H.. (2006). Penerapan *Problem Based Learning* pada Konsep *Plantae* Dengan Pemanfaatan Kebun Raya Purwodadi Bagi Peserta Didik Kelas X SMA Laboratorium Universitas Negeri Malang. Telah Diseminarkan pada Seminar Nasional MIPA pada Tahun 2006.
- Dahar, R. W.. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Erlangga.
- Fatchurrochman, R.. (2011). Pengaruh Motivasi Berprestasi terhadap Kesiapan Belajar, Pelaksanaan Prakerin dan Pencapaian Kompetensi Mata Pelajaran Produktif. *Jurnal Invotec*, 2 (2): 175-188.
- Graaff, E. D. dan Anette K.. (2003). Characteristics of Problem-Based Learning. *International Journal Engineering*, 19 (5): 657-662.



- Hanif, I. dan Fatchur R.. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Materi *Plantae* Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Nilai Islam untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan*, 1 (11): 2163-2171.
- Herman, T.. (2007). Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Educationist*, 1 (1): 47-56.
- Huriah, T.. (2018). *Metode Student Center Learning "Aplikasi pada Pendidikan Keperawatan"*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Ikman, H. dan Monovatra F. R.. (2016). Effect of Problem Based Learning (PBL) Models of Critical Thinking Ability Students on the Early Mathematics Ability. *International Journal of Education and Research*, 4 (7): 361-374.
- Istikharah, R. dan Zulkifli S.. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Kelas X SMA/MA pada Materi Pokok Protista Berbasis Pendekatan Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 12 (1): 1-6.
- Laila, N., Hariyono, dan Sumarmi. (2016). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 1 (2): 123-129
- Mariesi, A.. (2011). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Biologi Melalui Penerapan Model *Gagnon and Collay* Kelas XI IPA1 SMA Negeri 1 Bone-Bone Kab. Luwu Utara. *Skripsi*. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Marwoto. (2015). Strategi Guru Sejarah dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi Pelajaran Sejarah di SMAN 10 Pekan Baru. *Jurnal Ilmu-ilmu Sejarah, Budaya dan Sosial*, 26-31.
- Mawarni, E., Bakti M., dan Sri Y.. (2015). Penerapan *Peer Tutoring* Dilengkapi Animasi *Macromedia Flash* dan *Handout* untuk Meningkatkan Motivasi Berprestasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPA 4 SMAN 6

Surakarta Tahun pelajaran 2013/2014 pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4 (1): 29-37.

Muniroh, A. (2015). *Academic Engagement "Penerapan Model Problem Ased Learning di Madrasah*. Yogyakarta: LKIS Pelangi Aksara.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 tahun 2013. Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan.

Prawirohartono, S.. (1990). *Konsep dan Penerapan Biologi SMA/MA Kelas X Kelompok Peminatan IPA*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Priandana, Vivit F. D., dan I Gusti P. A. B.. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Software Macromedia Flash pada Kompetensi Dasar Menerapkan Macam-macam Gerbang Dasar Rangkaian Logika di SMK Negeri 2 Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4 (1): 177-181.

Prima, E. C., dan Ida K.. (2011). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Pendekatan Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep Elastisitas pada Siswa SMA. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 16 (1): 179-184.

Rumidani, N. M., Marhaeni A.A.I.N., dan Tika I.N.. (2014). Implementasi Pembelajaran Tematik Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Calistung Siswa Sekolah Dasar. *E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 4:1-8.

Santoso, B.H., dan Taufiq H.. (2015). Pengaruh Pemberian *Reward* terhadap Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 3 (2): 517-525.

Sardirman. (2016). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sari, L. S. P.. (2014). Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3 (3): 143-150.

- Setiawati, E., Hanum M. R., dan Anandita E. S.. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Modul pada Materi *Animalia* Kelas X SMAN 1 Pontianak. *Jurnal Bioeducation*, 4 (1): 47-57.
- Sudijono, A.. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sulastrri, Y., dan Diana R.. (2009). Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dalam Pembelajaran Biologi Di SMPN 2 Cimalaka. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 13 (1): 15-21.
- Sumayasa, I.N., Marhaeni A.A.I.N., dan Dantes N.. (2015). Pengaruh Implementasi Pendekatan Saintifik terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas VI di Sekolah Dasar Se Gugus VI Kecamatan Abang, Karangasem. *E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 5:1-11.
- Susilo, A.B.. (2012). Pengembangan Model Pembelajaran IPA Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Journal of Primary Educational*, 1 (1): 58-63.
- Tim Penyusun Kamus Pusat dan Pengembangan Bahasa. (1990). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Utomo, T., Dwi W., dan Slamet H.. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Siswa Kelas VIII Semester Gasal SMPN 1 Sumbermalang Kabupaten Situbondo Tahun Ajaran 2012/2013). *Jurnal Edukasi Unej*, 1 (1): 5-9.
- Wahyudi, Benny S., Slamet H., dan Sulifah A. H.. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model *Problem Based Learning* pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri Grujugan Bondowoso. *Jurnal Pancaran*, 3 (3): 83-92.
- Widodo, L. W.. (2013). Peningkatan Aktivitas Belajar dan Penguasaan konsep Siswa dengan Metode *Problem Based Learning* pada Siswa Kelas VIIA MTS Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/ 2013. *Jurnal Fisika Indoneia*, Vol XVII (49): 32-35.

Yana, D., Hajidan, dan Intan S.. (2016). Pemberian *Reward and Punishment* Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Siswa Kelas V di SDN 15 Lhoksemawe. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Sekolah Dasar Guru FKIP Unsyiah*, 1 (2): 11-18.

Zakaria, S. A. S.. (2005). *Panduan dan Strategi Motivasi Diri*. Kuala Lumpur: Utusan Pulications & Distributors Sdn Bhd.