

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH
PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI MIA² SMAN 2 TAPUNG
TAHUN AJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
mencapai gelar sarjana pendidikan*



Diajukan oleh:

ELISA DAMEYANTI SILABAN
NPM: 146510744

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2019

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH
PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI MIA² SMAN 2 TAPUNG
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Elisa Dameyanti Silaban
NPM : 146510744
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Biologi

Tim Pembimbing

Pembimbing Utama


Dr. Elfis, M.Si
NIDN. 0004096502

Pembimbing Pendamping



Sepita Ferazona, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1027098901

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1006128501

Skripsi Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau

Pekanbaru, 13 Maret 2019
Wakil Bidang Akademik


Dr. Sri Amnah, M.Si
NIDN. 007107005

SKRIPSI

PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH
PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI MIA² SMAN 2 TAPUNG
TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Dipersiapkan dan disusun oleh:
Nama : Elisa Dameyanti Silaban
NPM : 146510744
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji
Pada Tanggal 13 Maret 2019

Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama



Dr. Elfis, M.Si
NIDN. 0004096502

Anggota Tim Penguji




Dr. Sri Amnah, M.Si
NIDN. 007107005

Pembimbing Pendamping



Sepita Ferazona, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1027098901

Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1006128501



Desti, S.Si., M.Si
NIDN. 1024128702

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Islam Riau

13 Maret 2019

Wakil Bidang Akademik



Dr. Sri Amnah, M.Si
NIDN. 007107005

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI
OLEH PEMBIMBING UTAMA**

Bertandatangan di bawah ini, bahwa :

Nama	:	Dr. Elfis, M.Si
NIDN	:	0004096502
Fungsional Akademik	:	Penata Tingkat I/IIIc/Lektor
Jabatan	:	Pembimbing Utama

Benar telah melaksanakan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini.

Nama	:	Elisa Dameyanti Silaban
NPM	:	146510744
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	:	Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIA-2 SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut:

No	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
1	7 November 2017	Pendaftaran Judul pada Prodi	
2	Desember- Januari 2018	Penulisan Proposal	
3	24 Januari 2018	Bimbingan Proposal Sebelum Seminar	
4	12 Maret 2018	Acc Proposal	
5	29 Maret 2018	Seminar Proposal	
6	2 April 2018	Perbaikan Proposal Setelah Seminar	
7	17 Mei 2018	Pengurusan Surat Izin Penelitian	
8	15 Agustus-03Oktober 2018	Pengambilan Data	
9	18 Desember 2018	Konsultasi Data	
10	18 Desember 2018	Konsultasi Lampiran	
11	18 Desember 2018	Konsultasi Bab I,II,III	
12	21 Desember 2018	Konsultasi Bab IV, V dan Pembahasan	
13	21 Desember 2018	Acc ujian skripsi	

Pekanbaru, Desember 2018

Pembimbing Utama

Mengetahui

Rektor dan Wakil Rektor Bidang Akademik

Dr. Elfis, M.Si
NIP. 1965040919911031004
NIDN. 0004096502

Dr. Siti Annah, M.Si
NIP. 19761007199803 2 002
NIDN. 0007107005

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI
OLEH PEMBIMBING PENDAMPING**

Bertandatangan di bawah ini, bahwa :

Nama	:	Sepita Ferazona, S.Pd., M.Pd
NIDN	:	1027098901
Fungsional Akademik	:	Penata Muda TK I/IIIb/Asist.Ahli
Jabatan	:	Pembimbing Pendamping

Benar telah melaksanakan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini.

Nama	:	Elisa Dameyanti Silaban
NPM	:	146510744
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	:	Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIA-2 SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut:

No	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
1	7 November 2017	Pendaftaran Judul pada Prodi	
2	Desember-Januari 2018	Penulisan Proposal	
3	24 Januari 2018	Bimbingan Proposal Sebelum Seminar	
4	12 Maret 2018	Acc Proposal	
5	29 Maret 2018	Seminar Proposal	
6	2 April 2018	Perbaikan Proposal Setelah Seminar	
7	17 Mei 2018	Pengurusan Surat Izin Penelitian	
8	15 Agustus-03 Oktober 2018	Pengambilan Data	
9	03 Desember 2018	Konsultasi Data	
10	05 Desember 2018	Konsultasi Lampiran	
11	05 Desember 2018	Konsultasi Bab I,II,III	
12	07 Desember 2018	Konsultasi bab IV, V dan Pembahasan	
13	07 Desember 2018	Acc ujian skripsi	

Pekanbaru, Desember 2018

Pembimbing Pendamping	Mengetahui Wakil Dekan Bidang Akademik
 <u>Sepita Ferazona, S.Pd., M.Pd</u> NIDN. 1027098901	 <u>Dr. Sri Amnah, M.Si</u> NIP. 197010071998032002 NIDN. 0007107005

SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing skripsi dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Elisa Dameyanti Silaban

NPM : 146510744

Jurusan/program studi : PMIPA/Pendidikan Biologi

Telah selesai menyusun skripsi dengan judul "Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIA-2 SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019", dan siap untuk diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Dr. Elfis, M.Si

NIP. 1965040919911031004

NIDN. 0004096502



Senita Ferazona, S.Pd., M.Pd

NIDN. 1027098901

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Elisa Dameyanti Silaban
Npm : 146510744
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : FKIP
Judul Skripsi : Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019.

Dengan ini menyatakan bahwa:


1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat
2. Penulisan yang saya lakukan adalah murni karya saya sendiri dan dibimbing oleh dosen yang telah ditunjuk Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikat dari skripsi orang lain, maka saya akan menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya terima dan saya akan bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak mana pun.

Pekanbaru, Desember 2018

Penulis




Elisa Dameyanti Silaban

NPM:146510744



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 2 TAPUNG

Jl. Garuda Sakti km. 30 Desa Sari Galuh- Kec. Tapung- Kab.Kampar

website:www.sman2tapung.sch.id - email: sman2tapung@gmail.com

AKREDITASI : B

NSS. 301140608002

NPSN : 10400346

KODE POS : 28464

No : 420/SMA.N.2/T/IX/2018/370
Lamp : -
Hal : Izin Riset

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan UIR
di

Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb

Salam silaturahmi teriring doa semoga Bapak dalam keadaan sehat walafiat serta sukses menjalankan tugas-tugas rutin. Amin

Selanjutnya menjawab surat Kepala Dinas Pendidikan Propinsi Riau No.800/Disdik/1.3/2018/9297 tertanggal 18 September 2018 tentang Riset atas nama:

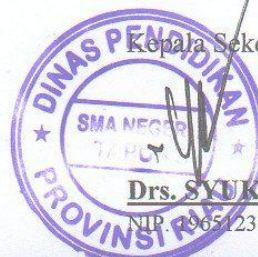
Nama : ELISA DAMEYANTI SILABAN
NIM : 146510744
Prodi : Pendidikan Biologi
Jenjang : S1
Alamat : Karya 1
Waktu Penelitian : 15 Agustus – 03 Oktober 2018
Judul Penelitian : PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI MIA-2 SMAN 2 TAPUNG TAHUN AJARAN 2018-2019.

Pada prinsipnya kami mengizinkan Riset tersebut dengan ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan oleh Kepala Dinas Pendidikan Propinsi Riau tersebut.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Tapung
Tanggal : 26 September 2018

Kepala Sekolah



Drs. SYUKUR

NIP. 9651231 199312 1 002

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN

JL. CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 076122552 / 076121553
PEKANBARU

Pekanbaru, 18 SEP 2018

No : 800/Disdik/1.3/2018/9297
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Riset / Penelitian

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan UIR
di-
Pekanbaru

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/13656 Tanggal 14 September 2018 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : ELISA DAMEYANTI SILABAN
NIM : 146510744
Program Studi : PENDIDIKAN BIOLOGI
Jenjang : S1
Alamat : KARYA 1
Judul Penelitian : PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI MIA 2 TAPUNG TAHUN AJARAN 2018/2019

Lokasi Penelitian : SMAN 2 TAPUNG KABUPATEN KAMPAR

Izin Riset / Penelitian diberikan dengan ketentuan :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
2. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI RIAU
SEKRETARIS


AHYU SUHENDRA, SE
Pembina
NIP. 19711209 200012 1 006

Tembusan:
Kepala SMAN 2 Tapung Kabupaten Kampar



PEMERINTAH PROVINSI RIAU

DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I & II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jenderal Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39119 Fax. (0761) 39117, PEKANBARU
Email : dpmptsp@riau.go.id Kode Pos : 28126



182010

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/13656
TENTANG

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Nomor : 2498/E-UIR/27-Fkip/2018 Tanggal 7 Agustus 2018**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama : **ELISA DAMEYANTI SILABAN**
2. NIM / KTP : 146510744
3. Program Studi : PENDIDIKAN BIOLOGI
4. Jenjang : S1
5. Alamat : KARYA 1
6. Judul Penelitian : **PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI MIA-2 SMAN 2 TAPUNG TAHUN AJARAN 2018/2019**
7. Lokasi Penelitian : **SMAN 2 TAPUNG KABUPATEN KAMPAR**

Dengan Ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian Rekomendasi ini diberikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini dan terima kasih.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 14 September 2018



Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :
Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI RIAU

Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau di Pekanbaru
- ④ Yang Bersangkutan

**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FKIP UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

NOMOR : 1712 /FKIP-UIR/Kpts/2018

**TENTANG: PENUNJUKAN PEMBIMBING I DAN PEMBIMBING II PENULISAN SKRIPSI MAHASISWA FKIP
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

Menimbang :

1. Bahwa untuk membantu mahasiswa dalam menyusun skripsi, maka perlu ditunjuk Pembimbing I dan Pembimbing II yang akan memberikan bimbingan sepenuhnya terhadap mahasiswa tersebut
2. Bahwa Saudara-saudara yang tersebut namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan memenuhi syarat untuk membimbing skripsi mahasiswa, maka untuk itu perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan.

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan
4. Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional:
 - a. Nomor 339/U/1994 Tentang Ketentuan Pokok Penyelenggaraan Perguruan Tinggi
 - b. Nomor 224/U/1995 Tentang Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi
 - c. Nomor 232/U/2000 Tentang Pedoman Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa
 - d. Nomor 124/U/2001 Tentang Pedoman Pengawasan, Pengendalian dan Pembinaan Program Studi di Perguruan Tinggi
 - e. Nomor 045/U/2002 Tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi
5. Surat Keputusan Pimpinan YLPI Daerah Riau Nomor 66/Kep/YLPI-II/1976 Tentang Peraturan Dasar Universitas Islam Riau
6. Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Riau Nomor Tentang Pengangkatan Dekan FKIP Universitas Islam Riau

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

1. Menunjuk nama-nama tersebut di bawah ini sebagai Pembimbing skripsi

No	Nama	Pangkat dan Golongan	Pembimbing
1	Dr. Elfis, M. Si	Asisten Ahli / Penata III-c	Pembimbing Utama
2	Sepita Ferazona, S. Pd., M. Pd	Asisten Ahli / Penata III-b	Pembimbing Pendamping

Nama Mahasiswa	: Elisa Dameyanti Silaban
N I M	: 14 651 0744
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	: Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIA-2 SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019

2. Tugas-tugas Pembimbing berpedoman pada ketentuan yang berlaku
3. Dalam melaksanakan bimbingan, pembimbing supaya memperhatikan usul dan saran seminar proposal
4. Kepada Saudara yang namanya tercantum dalam lampiran Surat Keputusan ini diberi honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Islam Riau.
5. Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak surat keputusan ini diterbitkan, dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan akan diadakan perbaikan kembali.

Kutipan: Disampaikan pada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan sebaik-baiknya.

Ditetapkan : di Pekanbaru
Pada Tanggal : 07 Agustus 2018
Dekan,



Drs. Alzaber, M.Si
NIP/NPK : 19591 204 198910 1001
Sertifikasi. 11110100600810
NIDN.0004125903

Tembusan : Disampaikan Kepada Yth:

1. Rektor Universitas Islam Riau di Pekanbaru
2. Kepala Biro Keuangan Universitas Islam Riau di Pekanbaru
3. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Islam Riau di Pekanbaru
4. Pertinggal

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH
(*PROBLEM BASED LEARNING*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI MIA² SMAN 2 TAPUNG
TAHUN AJARAN 2018/2019**

ELISA DAMEYANTI SILABAN
146510744

Elisadameyanti31@gmail.com

Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fkip Universitas Islam Riau
Pembimbing Utama : Dr.Elfis, M.Si
Pembimbing Pedamping : Sepita Ferazona, S.Pd., M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019 dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2018 sampai 03 Oktober 2018 di kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019. Sampel penelitian terdiri dari 25 orang siswa dengan 7 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Parameter yang diukur adalah hasil belajar siswa berupa daya serap dan ketuntasan belajar siswa yang terdiri dari ketuntasan individual dan klasikal. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui daya serap dan ketuntasan belajar siswa untuk nilai PPK (Kognitif) dan nilai KI (Psikomotorik) dan secara inferensial. Berdasarkan data yang diperoleh rata-rata daya serap hasil belajar siswa sebelum PTK adalah 70.36%, setelah PTK pada siklus I sebesar 79.47% dan pada siklus II sebesar 86.22. Ketuntasan klasikal siswa sebelum PTK yaitu sebesar 52%, setelah PTK siklus I sebesar 80% dan pada siklus II sebesar 92%. Nilai rata-rata KI siswa sebelum PTK adalah 74.24%, setelah PTK siklus I sebesar 81.26% dan pada siklus II sebesar 95.02%. nilai rata-rata ketuntasan klasikal KI sebelum PTK 68% setelah PTK siklus I sebesar 80% dan pada siklus II sebesar 100%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran penerapan pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar belajar siswa kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019.

Kata Kunci : Problem Based Learning, Hasil Belajar Biologi.

**APPLICATION OF PROBLEM BASED LEARNING TO IMPROVE
STUDENT LEARNING BIOLOGY STUDENT GRADE XI MIA² OF
SMAN 2 TAPUNG ACADEMIC YEAR 2018/2019**

ELISA DAMEYANTI SILABAN

NPM: 1465107444

Elisadameyanti31@gmail.com

A Thesis Biology Education Dapertement. Faculty of Education and Teacher
Training, Islamic University of Riau
Main Advisor : Dr. Elfis, M.Si
Co-Advisor : Sepita Ferazona, S.Pd., M.Pd

ABSTRACT

This research aims to improve the Biology learning result of the student of XI MIA² Tapung, academic 2018/2019 by applied the Problem Based Learning. Research held at 15th August to 03th October 2018 in class XI MIA² SMAN 2 Tapung. The research sample are of 25 students consisted of with 8 male and 17 female student. This research is Classroom Action Research (CAR). The parameters measured are student learning outcomes in the form of absorption and mastery of student learning consisting of individual and classical completeness. Data analysis was carried out descriptive to determine the absorption and completeness of student learning for KDP (Cognitive) and KI (Psychomotor) and inferential values. Based on data obtained the average absorption power of student learning outcomes before CAR was 70.36% after CAR in first cycle I to 79.47% and in cycle II to 86.22%. Classical completeness of students before the implementing CAR is 52%, after CAR in cycle I to 80% and cycle II to 92%. The average value of KI students before CAR is 74.24%, after CAR in cycle I to 81.26% and cycle II to 95.02%. classical completeness KI before CAR of the amount to 68% after CAR in cycle I to 80% and cycle II to 100%. Based on the result of this research, can be concluded that the application of Problem Based Learning can improve learning result of students grade XI MIA² SMAN 2 Tapung, academic year 2018/2019.

Keyword: Problem Based Learning. Learning Outcomes of Biology

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan, Kepada-Nya kami memuji dan meminta pertolongan. Kepada-Nya kami selalu mengucapkan syukur dan diberikan kesehatan dan panjang umur. Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang telah melimpahkan rahmat, kasih sayang nikmat-Nya berupa kesehatan, kekuatan, kesabaran, kemudahan dan pertolongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul :” Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah *Problem Based learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata 1 (S-1) pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Pada kesempatan ini dengan segala ketulusan dan segenap kerendahan hati penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat, dan terima kasih yang setulus-tulus nya kepada: Bapak Dr. Elfis, M.Si selaku pembimbing utama yang telah banyak memberi bimbingan, dukungan, pengarahan, dan masukan-masukan kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Ibu Sepita ferazona, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktunya untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, serta kesabaran, keikhlasan, dan ketulusannya dalam membimbing penulis. Terimakasih kepada Bapak Prof. Dr. H. Syahfrinaldi,SH, M.C.L, selaku Rektor Universitas Islam Riau Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau dan Ibu Dr. Sri Annah, M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Bapak Sudirman Shomary, M.A selaku Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau dan Bapak Drs. Muspita, Selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni yang telah memberi izin kepada penulis sehingga terlaksananya penelitian ini.

Kepada Ibu Laili Rahmi, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Ibu melisa., M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Bapak dan ibu dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau khususnya dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman-pengalaman-Nya selama penulis mengikuti perkuliahan, para karyawan staf tata usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan bantuannya.

Kemudian kepada Bapak Drs. Syukur selaku Kepala Sekolah SMAN 2 Tapung, Bapak muhsinin. S.Si, dan seluruh guru SMAN 2 Tapung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis agar dapat melakukan penelitian dan informasi yang penulis butuhkan dalam penyelesaian skripsi, dan seluruh majelis guru serta semua siswa/siswi SMAN 2 Tapung khususnya Kelas XI MIA-2.

Selanjutnya untuk keluarga tercinta dan tersayang terutama kepada Bapak tersayang (G. Silaban) dan mamak Tersayang (R. Sitorus) yang selalu memberikan rangkaian doa yang tidak pernah putus asa, memberikan motivasi, pengertian kepada penulis serta mencurahkan kasih sayang kepada penulis dengan tulus dan ikhlas yang tiada hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini, kemudian untuk adek (Steven Silaban dan Rima Purnama) serta keluarga besar Silaban dan Sitorus yang selama ini mendukung saya dan memotivasi serta mendoakan. Kepada Iwandi Jagar Lumbantobing yang selalu ada selama penulisan proposal dan skripsi selama ini yang selalu mendoakan, memberi motivasi, ikut serta dalam memberikan semangat agar selalu tetap semangat dan tidak boleh menyerah dalam penulisan skripsi pada saat ini. Tiada upaya apapun yang dapat membalas apa yang telah diberikan oleh seluruh keluarga besar kepada penulis yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Terakhir untuk sahabat-sahabatku: Yuniaty hotmaria Hutabarat S.Pd, Mawarni Tinambunan S.Pd, Melisa Siregar S.Pd, Changi Chun Cristin Aruan S.Pd dan Eka Kristiani Purba S.Pd yang selalu temani bimbingan, pengolahan data serta memberi semangat dan selalu mendoakan penulis sampai saat ini. Kepada Rumondang Manalu, Rosin Simbolon, Febe Nainggolan, Dwi Taringan. Kepada Teman kuliah Biologi Vina Samosir S.Pd dan Ruth simanjuntak S.Pd serta rekan-rekan seperjuangan program studi biologi angkatan 2014 lainnya, khususnya kelas E meskipun jarak dan waktu tidak selalu mengizinkan kita bersama namun motivasi dan semangat berjuang tetap mengalir. Terimakasih atas kebersamaannya selama ini yang tidak akan terlupakan dan terima kasih juga kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas dukungan dan batuan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini. Semoga segala selalu yang diberikan dapat memberikan manfaat dan mendapat berkat dari Tuhan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, terutama dari segi penulisan, karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat konstruktif dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dan menjadi salah satu alternatif dalam pengembangan dunia pendidikan terutama proses pembelajarannya. Amin

Pekanbaru, November 2018

Elisa Dameyanti Silaban

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan dan Manfaat	5
1.5.1 Tujuan Penelitian	5
1.5.2 Manfaat Penelitian	5
1.6 Penjelasan Istilah Judul	6
BAB 2 TINJAUAN TEORI	
2.1 Tinjauan Teori	7
2.1.1 Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains	7
2.1.2 Pendekatan Inkuiri Dalam Pembelajaran Sains	9
2.1.3 Paradigma Pembelajaran Biologi	10
2.1.4 Pembelajaran Berdasarkan Masalah (<i>PBL</i>)	11
2.1.5 Hasil Belajar	15
2.1.6 Hubungan Penerapan Model Pembelajaran (<i>PBL</i>) Terhadap Hasil Belajar	16
2.2 Penelitian Relevan	17
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2 Subjek Penelitian	20
3.3 Metode dan Desain Penelitian	20
3.3.1 Metode Penelitian	20
3.3.2 Desain Penelitian	21
3.4 Prosedur Penelitian	23
3.4.1 Tahap Persiapan	23
3.4.2 Tahap Pelaksanaan	23
3.4.3 Tahap Evaluasi Belajar	24

3.4.4 Refleksi	25
3.4.5 Uji Perencanaan Tindakan Lanjut.....	25
3.5 Teknik Pengumpulan Data	25
3.5.1 Perangkat Pembelajaran	25
3.5.2 Intstrumen Pengumpulan Data.....	26
3.6 Teknik Analisis Data	27
3.6.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa	27
3.6.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif.....	27
3.6.1.2 Pengolahan adata Hasil Belajar Psikomotorik	27
3.6.2 Teknik Analisis Data Deskriptif	28
 BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	30
4.1.1 Deskripsi Proses Pembelajaran Pada Saat Sosialisasi.....	31
4.1.1.1 Paparan Data Hasil Penelitian Siklus I dan Siklus I.....	35
4.1.2.1 Analisis Deskriptif Data Hasil Peneliti Pada Siklus I.....	35
4.1.2.2 Analisis Deskriptif Data Hasil Peneliti Pada Siklus II	43
4.1.2 Analisis Data Hasil Penelitian Sebelum PTK	50
4.1.2.1 Analisis Data Daya Serap Siswa Untuk Nilai Kognitif	50
4.1.2.2 Analisis Data Ketuntasan Individual Dan Klasikal Untuk Nilai Psikomotorik	51
4.1.3 Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus I.....	52
4.1.3.1 Analisis Data Daya Serap Siswa Untuk Nilai Kognitif Siklus I	52
4.1.3.2 Analisis Data Ketuntasan Individu Peserta Didik Untuk Nilai Psikomotorik Siklus I.....	62
4.1.3.3 Analisis Data Ketuntasan Klasikal Peserta Didik Untuk Nilai Kerja Psikomotorik Siklus I.....	65
4.1.4 Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian Pada Siklus II	66
4.1.4.1 Analisis Data Daya Serap Siswa Untuk Nilai Kognitif Siklus II.....	66
4.1.4.2 Analisis Data Ketuntasan Individu Peserta Didik Untuk Nilai Psikomotorik Siklus II.....	76
4.1.4.3 Analisis Data Ketuntasan Klasikal Peserta Didik Untuk Nilai Kerja Psikomotorik Siklus II	79

4.1.4.4 Perbandingan Hasil Belajar Nilai Kognitif Dan Nilai Psikomotorik Sebelum PTK, Siklus I dan Siklus II	81
4.1.4.4.1 Perbandingan Daya Serap, Ketuntasan Individu, dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Sebelum PTK, Siklus I dan Siklus II	81
4.1.4.4.2 Perbandingan Psikomotorik Sebelum dan Sesudah PTK Siklus I dan Siklus II.....	82
4.1.5 Hasil Dan Pembahasan.....	83

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	90
5.2 Saran.....	90

DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN	96



DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1.	Tahap-tahap Pembelajaran Berbasis Masalah.....	14
2.	Modifikasi Sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning	23
3.	Interval dan Kategori Daya Serap Siswa	28
4.	Daya Serap Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai (PPK) Kognitif Siswa Sebelum PTK	48
5.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai Psikomotorik Sebelum PTK	49
6.	Daya Serap Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kuis Pada Siklus I	50
7.	Daya Serap Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PR Pada Siklus I	53
8.	Daya Serap Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Ujian Blok Pada Siklus I	54
9.	Daya Serap Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai Wacana Pada Siklus I	56
10.	Daya Serap Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus I	58
11.	Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Unjuk Kerja (Diskusi, Presentase, Pengamatan) Pada Siklus I	59
12.	Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Pada Nilai Portopolio Pada Siklus I.....	61
13.	Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai Psikomotorik Siswa Pada Siklus I	63
14.	Daya Serap Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus II Berdasarkan Nilai Kuis	66
15.	Daya Serap Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai PR Pada Siklus II	69
16.	Daya Serap, Ketuntasan Individu, Ketuntasan Klasikal Ujian Blok Pada Siklus II	70
17.	Daya Serap dan Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai Wacana Pada Siklus II	72
18.	Daya Serap Ketuntasan Individu, Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus II.....	74
19.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai Unjuk Kerja (Diskusi, Presentase dan Pengamatan) Pada Siklus II	75
20.	Ketuntasan Individual dan Klasikal Nilai Portopolio Pada Siklus II	77
21.	Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai Psikomotorik Siswa pada Siklus II	79
22.	Perbandingan Daya Serap Siswa Pada Nilai Kognitif Sebelum PTK Terhadap Siklus I dan Siklus II.....	80
23.	Perbandingan Hasil Belajar Psikomotorik Siswa diantara Sebelum PTK, Setelah Siklus I dan Siklus II	82

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
1.	Desain Penelitian Tindakan Kelas Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa dengan Penerapan Model Berbasis Masalah (<i>PBL</i>)	22
2.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus I Berdasarkan Nilai Kuis.....	52
3.	Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal PR Siklus I.....	54
4.	Nilai Rata-rata dan Ketuntasan Klasikal Pada Nilai Ujian Blok Siklus I.....	55
5.	Perbandingan Daya Serap Belajar Siswa Berdasarkan Nilai Rata-rata Tugas Wacana Permasalahan dan Ketuntasan Klasikal Setiap Pertemuan Siklus I.....	57
6.	Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Pada Nilai Kognitif Siklus I.....	59
7.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Psikomotorik Pada Siklus I Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja.....	60
8.	Perbandingan Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Nilai Portopolio Pada Siklus I.....	62
9.	Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Kasikal Pada Nilai Psikomotorik Pada Siklus I.....	64
10.	Perbandingan Rata-rata dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus II Berdasarkan Nilai Kuis	68
11.	Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Pada Nilai PR Siklus II.....	70
12.	Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Ujian Blok Pada Siklus II.....	71
13.	Perbandingan Daya Serap Belajar Siswa Berdasarkan Nilai Rata-rata Tugas Wacana Permasalahan dan Ketuntasan Klasikal Setiap Pertemuan Siklus II.....	73
14.	Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Pada Nilai Kognitif Pada Siklus II	75
15.	Perbandingan Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Psikomotorik Pada Siklus II Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja	76
16.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Portopolio Siklus II.....	78
17.	Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Pada Nilai Psikomotorik Siklus II	80
18.	Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI MIA2 SMAN 2 Tapung Sebelum PTK, Siklus I dan Siklus II.....	81
19.	Perbandingan Ketuntasan Klasikal Psikomotorik Sebelum PTK dan Setelah Siklus I dan Siklus II.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
1.	Jadwal Penelitian.....	96
2.	Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar	97
3.	Silabaus Peminatan dan Ilmu Alam.....	98
4.	Format Penilaian Diskusi Kelompok.....	107
5.	Format Penilaian Diskusi Kelompok	108
6.	Format Penilaian Presentasi Kelompok	109
7.	Format Penilaian Presentasi Kelompok	110
8.	Format Penilaian Praktium (Unjuk Kerja).....	111
9.	Format Penilaian Praktium (Unjuk Kerja).....	112
10.	Rubrik Penilaian Unjuk Kerja Individu.....	113
11.	Deskriptor Penilaian Unjuk Kerja individu	114
12.	Format Penilaian Portofolio (Laporan Praktikum)	115
13.	Format Penilaian Portofolio (Laporan Praktikum)	116
14.	Format Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	117
15.	Format Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	119
16.	Daya Serap Ketuntasan Belajar Biologi Nilai Kognitif Siswa Kelas XI MIA ² SMAN 2 Tapung Sebelum PTK.....	120
17.	Daya Serap Ketuntasan Belajar Biologi Nilai Psikomotorik Siswa Kelas XI MIA ² SMAN 2 Tapung Sebelum PTK	121
18.	Urutan Kelompok Berdasarkan Nilai Kemampuan Akademik Sebelum PTK	122
19.	Kelompok Belajar PBL Kelas XI MIA ²	123
20.	RPP Pertemuan Sosialisasi 1	124
21.	RPP Pertemuan Sosialisasi 2	128
22.	Wacana Sosialisasi 2.....	135
23.	Lembar Kengiatan Peserta Didik (LKPD).....	138
24.	Lembar Kengiatan Pemecahan Masalah.....	143
25.	Soal Kuis Sosialisasi	145
26.	RPP Pertemuan 1 Siklus 1	146
27.	Wacana Pertemuan 1 Siklus I	153
28.	Lembar Kengaiatan Peserta Didik (LKPD) Pertemuan I.....	154
29.	Lembar Kengiatan Pemecahan Masalah.....	160
30.	Soal Kuis Pertemuan 1 Siklus I	162
31.	RPP Pertemuan 2 Siklus 1	163
32.	Wacana Pertemuan 2 Siklus 1	169
33.	Lembar Kengaiatan Peserta Didik (LKPD)	173
34.	Lembar Kengiatan Pemecahan Masalah.....	178
35.	Soal Kuis Pertemuan 2 Siklus I	181
36.	RPP Pertemuan ke 3 Siklus I	182
37.	LKPD Praktikum Peserta Didik	189
38.	Kunci Jawaban LKPD Pertemuan ke 3 Siklus 1	193
39.	Soal Kuis Pertemuan 3 Siklus I	194

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

40. Soal Tugas/PR (Pekerjaan Rumah) Pertemuan ke 3	195
41. Kunci Jawaban Tugas/PR (Pekerjaan Rumah) Pertemuan ke 3	196
42. RPP Pertemuan Ke 4 Siklus I	197
43. Kisi-kisi Ujian Blok Siklus I.....	202
44. Soal Ujian Blok Siklus I	214
45. Kunci Jawaban Ujian Blok Siklus I.....	223
46. RPP Pertemuan Ke 5 siklus 2	224
47. Wacana Pertemuan 5 Siklus II.....	230
48. Lembar Kengaiatan Peserta Didik (LKPD).....	233
49. Lembar Kengaiatan Pemecahan Masalah.....	238
50. Soal Kuis Pertemuan 5 Siklus II.....	240
51. RPP Pertemuan ke 6 Siklus II.....	241
52. Wacana Pertemuan 6 Siklus II.....	248
53. Lembar Kengaiatan Peserta Didik (LKPD).....	250
54. Lembar Kengaiatan Pemecahan Masalah.....	255
55. Soal Kuis Pertemuan 6 Siklus II.....	257
56. RPP Pertemuan ke 7 Siklus II.....	258
57. LKPD Praktikum Peserta Didik.....	265
58. Kunci Jawaban LKPD Pertemuan ke 7 Siklus II.....	268
59. Soal Kuis Pertemuan 7 Siklus II.....	269
60. Soal Tugas/PR (Pekerjaan Rumah) Pertemuan ke 7	270
61. Kunci Jawaban Tugas/PR (Pekerjaan Rumah) Pertemuan ke 7	271
62. RPP Pertemuan Ke 8 Siklus II	272
63. Kisi-kisi Ujian Blok Siklus II	277
64. Soal Ujian Blok Siklus II.....	287
65. Kunci Jawaban Ujian Blok Siklus II	295
66. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Pada Kuis 1 Siklus I	297
67. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Pada Kuis 2 Siklus I	298
68. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Pada Kuis 3 Siklus I	299
69. Rata-Rata Nilai Kuis Siswa Kelas XI MIA 2 SMAN 2 Tapung Siklus 1	300
70. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa pada PR 1 Siklus I	301
71. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Ujian Blok Siklus I	302
72. Daya Serap dan Ketuntasan Nilai Unjuk Kerja (UK) 1 Siklus I	303
73. Daya Serap dan Ketuntasan Nilai Unjuk Kerja (UK) 2 Siklus I	305
74. Daya Serap Dan Ketuntasan Nilai Unjuk Kerja (UK) 3 Siklus I	307
75. Daya Serap Unjuk Kerja (UK) Siklus 1 Kelas XI MIA 2 SMAN 2 Tapung K.D 3.3	309
76. Nilai Hasil Belajar Siswa (Wacana) Pertemuan 1 Siklus I.....	310
77. Nilai Hasil Belajar Siswa (Wacana) Pertemuan 2 Siklus I.....	311
78. Rata-Rata Nilai (Wacana) Siklus I	312
79. Nilai Portopolio (LKPD Praktikum) Pertemuan 3 Siklus 1.....	313
80. Nilai Portopolio (Laporan Praktikum) Siklus 1	314
81. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas XI MIA 2 SMAN 2 Tapung Nilai Portopolio Siklus 1	315
82. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Nilai Kognitif Siklus I.....	316

83. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Nilai Psikomotorik Siklus I.....	317
84. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Pada Kuis 5 Siklus II.....	318
85. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Pada Kuis 6 Siklus II.....	319
86. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Pada Kuis 7 Siklus II.....	320
87. Rata-Rata Nilai Kuis Siswa Kelas XI MIA 2 SMAN 2 Tapung Siklus II	321
88. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa pada PR I Siklus II.....	322
89. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Ujian Blok Siklus II	323
90. Daya Serap dan Ketuntasan Nilai Unjuk Kerja (UK) 5 Siklus II	324
91. Daya Serap dan Ketuntasan Nilai Unjuk Kerja (UK) 6 Siklus II	325
92. Daya Serap Dan Ketuntasan Nilai Unjuk Kerja (UK) 7 Siklus II	328
93. Daya Serap Unjuk Kerja (UK) Siklus 1I Kelas XI MIA 2 SMAN 2 TAPUNG K.D 3.4.....	330
94. Nilai Hasil Belajar Siswa (Wacana) Pertemuan 5 Siklus II.....	332
95. Nilai Hasil Belajar Siswa (Wacana) Pertemuan 6 Siklus II.....	333
96. Rata-Rata Nilai (Wacana) Siklus 2	334
97. Nilai Portopolio (LKPD Praktikum) Pertemuan 7 Siklus 1I	335
98. Nilai Portopolio (Laporan Praktikum) Siklus 1I.....	336
99. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas XI MIA 2 SMAN 2 Tapung Nilai Portopolio Siklus 1I	337
100. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Nilai Kognitif Siklus II.....	338
101. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Nilai Psikomotorik Siklus II.....	339

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu proses yang sadar tujuan. Maksudnya tidak lain bahwa kegiatan belajar mengajar merupakan suatu peristiwa yang terikat, terarah pada tujuan dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan (Sardiman, 2016: 57). Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan bagi peranannya di masa akan datang (Hamalik, 2013: 2). Selanjutnya menurut Hasbullah (2015: 4) pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Proses pendidikan dan kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik (Slameto, 2015: 1). Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik (Djamarah, 2011: 13). Selanjutnya menurut Slameto (2015: 2) mengatakan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sedangkan menurut Aunurrahman (2013: 33) menyatakan bahwa belajar adalah kegiatan penting setiap orang, termasuk di dalamnya belajar bagaimana seharusnya belajar.

Proses belajar adalah perubahan tingkah laku, dan terjadi karena hasil pengalaman. Oleh karena itu, dapat dikatakan terjadi proses belajar, apabila seseorang menunjukkan “tingkah-laku yang berbeda” (Sardiman, 2016: 23).

Dalam usaha pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya sistem lingkungan (kondisi) belajar yang lebih kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan mengajar. Mengajar diartikan sebagai suatu usaha penciptaan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Sistem lingkungan belajar ini sendiri tersendiri atau dipengaruhi oleh berbagai komponen yang masing-masing akan saling memengaruhi. Komponen-komponen itu misalnya tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, materi yang ingin diajarkan, guru dan siswa yang memainkan peranan serta dalam hubungan sosial tertentu, jenis kegiatan yang dilakukan serta sarana prasarana belajar mengajar yang tersedia (Sardiman, 2016: 25).

Meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar, para ahli pembelajaran telah menyarankan penggunaan paradigma pembelajaran yang konstruktivistik untuk kegiatan belajar mengajar di kelas. Perubahan paradigma pembelajaran tersebut menyebabkan terjadinya perubahan fokus pembelajaran dari yang belajar berpusat pada guru ke belajar berpusat pada siswa. Kondisi belajar yang dulunya siswa hanya menerima materi dari pengajar, mencatat, dan menghafalkannya harus diubah menjadi sharing pengetahuan, mencari, menemukan pengetahuan secara aktif sehingga terjadi peningkatan motivasi belajar dan membimbing siswa untuk senantiasa berpikir kritis dan kreatif. Tujuan tersebut dapat terwujud apabila pengajar dapat menggunakan pendekatan, strategi, model, atau metode pembelajaran inovatif. Salah satu model pembelajaran yang memiliki kriteria di atas adalah model *Problem Based Learning* (Himah, dkk: 2015).

Hasil observasi dan wawancara peneliti di SMA Negeri 2 Tapung menemukan beberapa masalah dalam proses pembelajaran biologi yaitu (1) kurangnya minat saat proses belajar berlangsung, ini terlihat ketika guru menjelaskan materi pelajaran banyak peserta didik yang kurang memperhatikan, (2) Guru masih menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok biasa, (3) hasil belajar siswa masih rendah dengan ketuntasan klasikal 52% dengan KKM 75.

Penjelasan di atas maka perlu adanya upaya untuk membangkitkan semangat siswa terhadap pelajaran biologi sehingga terjadi perubahan proses belajar mengajar dalam hal ini perlu adanya perbaikan, salah satunya adalah

dengan menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*). Menurut Wena (2013: 91), strategi belajar berbasis masalah strategi merupakan pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan. Selanjutnya menurut Elfis (2013), pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning/PBL*) adalah suatu model pembelajaran yang di dasarkan pada prinsip menggunakan masalah sebagai titik awal akui sisi dan integrasi pengetahuan baru. Model pembelajaran ini pada dasarnya mengacu kepada pembelajaran-pembelajaran mutakhir lainnya seperti pembelajaran berdasar proyek (*project based instruction*), pembelajaran berdasarkan pengalaman (*experience based instruction*), pembelajaran autentik (*authentic instruction*), dan pembelajaran bermakna. Dalam PBL, pemecahan masalah didefinisikan sebagai proses atau upaya untuk mendapatkan suatu penyelesaian tugas atau situasi yang benar-benar nyata sebagai masalah dengan menggunakan aturan-aturan yang sudah diketahui. Jadi, PBL lebih memfokuskan pada masalah kehidupan nyata yang bermakna bagi siswa.

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan oleh Rachmalina (2016) menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII.₁ SMP Dwi Sejahtera Pekanbaru Tahun Ajaran 2014/2015 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar biologi siswa kelas VII.₁ SMP Dwi Sejahtera Pekanbaru. Penelitian yang dilakukan oleh Astuti, dkk (2013) yang peningkatan aktivitas dan hasil belajar melalui PBL pada siswa kelas X SMA yang menunjukkan pembelajaran dengan pendekatan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi. Selanjutnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Diana Saputri (2015) yang menerapkan pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) dengan menggunakan poster untuk meningkatkan kemampuan kognitif IPA terpadu siswa kelas VII₁ SMPN 14 Pekanbaru Tahun Ajaran 2014/2015 menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kognitif IPA terpadu siswa kelas VII₁ SMPN 14 Pekanbaru. Berdasarkan alasan sejumlah peneliti menggunakan

model (*Problem Based Learning*) dapat disimpulkan bahwa model PBL (*Problem Based Learning*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Winkel dalam Purwanto, 2014: 45). Tujuan pengajaran menjadi hasil belajar potensial yang akan dicapai oleh anak melalui kegiatan belajarnya. Tujuan pengajaran adalah tujuan menggambarkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dimiliki oleh siswa sebagai akibat dari hasil pengajaran yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku (*behavior*) yang dapat diamati dan diukur (Purwanto, 2014: 45-46).

Berdasarkan tinjauan latar belakang serta masalah-masalah yang ditemukan diatas, maka peneliti mengangkat permasalahan dengan judul, “Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Learning*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah pada kegiatan belajar yang terjadi, yaitu sebagai berikut:

- 1) Kurangnya minat siswa saat mengikuti proses pembelajaran terlihat kurangnya perhatian peserta didik pada saat guru menjelaskan materi pelajaran.
- 2) Guru masih menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok biasa.
- 3) Hasil belajar siswa masih rendah dengan ketuntasan klasikal 52% dengan KKM 75.

1.3 Pembatasan Masalah.

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah maka penelitian membuat batasan-batasan masalah yang akan diteliti, yaitu: penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran biologi yaitu pada Standar Kompetensi 3: Menjelaskan struktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan/penyakit yang mungkin

terjadi serta implikasinya pada salingtemas. KD 3.3 Menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan berdasarkan hasil pengamatan 3.4 Menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan hewan dengan fungsi organ pada hewan berdasarkan hasil pengamatan.

1.4 Rumusan Masalah

Masalah yang dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Bagimanakah Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019 Setelah Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah *Problem Based Learning* (PBL)?”

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019 melalui Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah *Problem Based Learning* (PBL).

1.5.2 Manfaat Penelitian.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- 1) Bagi siswa; dapat meningkatkan hasil belajarnya dan mempermudah proses belajar melalui penerapan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).
- 2) Bagi guru; sebagai bahan masukan dan sebagai salah satu pedoman diterapkan dalam penerapan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- 3) Bagi sekolah; sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk diterapkan pada mata pelajaran yang lain untuk bisa meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar dan juga sekolah dapat memberikan landasan dalam penggunaan metode.
- 4) Bagi peneliti; dapat menambahkan pengetahuan dan wawasan peneliti tentang model pembelajaran, penulisan karya ilmiah, dan menjadi landasan penelitian berikutnya.

1.6 Defenisi Judul

Menghindari dari kesalahpahaman terhadap judul penelitian, maka dirumuskan beberapa istilah judul:

Pembelajaran berdasarkan masalah berbasis masalah ialah proses kegiatan pembelajaran dengan cara menggunakan atau memunculkan masalah dunia nyata sebagai bahan pemikiran bagi siswa dalam memecahkan masalah untuk memperoleh pengetahuan dari suatu materi pelajaran (Putra, 2013: 66).

Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya (Purwanto, 2014: 45). Selanjutnya menurut Susanto (2013: 5) hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.



BAB 2 TINJAUAN TEORI

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains

Konstruktivisme adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita itu adalah konstruksi (bentukan) kita sendiri. Von Glasersfeld menegaskan bahwa pengetahuan bukan gambaran dari dunia kenyataan yang ada. Tetapi pengetahuan selalu merupakan akibat dari suatu konstruksi kognitif kenyataan melalui kegiatan seseorang. Secara sederhana konstruktivisme itu beranggapan bahwa pengetahuan kita merupakan konstruksi dari kita yang mengetahui suatu hal (Sardiman, 2016: 37). Selanjutnya menurut Isjoni (2016: 30) menyatakan konstruktivisme adalah suatu pandangan bahwa siswa membina sendiri pengetahuan atau konsep secara aktif berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang ada.

Konstruktivisme adalah salah satu aliran filsafat yang mempunyai pandangan bahwa pengetahuan yang kita miliki adalah hasil konstruksi atau bentukan diri kita sendiri. Konstruktivisme berpandangan bahwa pengetahuan merupakan perolehan individu melalui keterlibatan aktif dalam menempuh proses belajar. Konstruktivisme merupakan salah satu aliran yang berasal dari teori belajar kognitif (Pribadi, 2010: 157-158).

konstruktivisme merupakan landasan berpikir dalam CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang tak terbatas. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus membangun pengetahuan itu memberi makna melalui pengalaman yang nyata. Batasan konstruktivisme diatas memberikan penekanan bahwa konsep bukanlah tidak penting sebagai bagian integral dari pengalaman belajar yang harus dimiliki oleh siswa, akan tetapi setiap konsep atau pengetahuan yang dimiliki siswa itu dapat memberikan pedoman nyata terhadap siswa untuk diaktualisasikan dalam kondisi nyata (Rusman, 2013: 193)

Hasil penelitian ditemukan bahwa pemenuhan terhadap kemampuan penguasaan teori berdampak positif untuk jangka pendek, tetapi tidak memberikan sumbangan yang cukup baik dalam waktu jangka panjang. Pengetahuan teoritis yang bersifat hapalan mudah lepas dari ingatan seseorang apabila tidak ditunjang dengan pengalaman nyata. Implikasi bagi guru dalam pengembangan tahap konstruktivisme ini terutama dituntut kemampuan untuk membimbing siswa mendapatkan makna dari setiap konsep yang dipelajarinya (Rusman, 2013: 193-194).

Suprijono (2014: 29-30), mengatakan bahwa pemikiran filsafat konstruktivisme mengenai hakikat pengetahuan memberikan sumbangan terhadap usaha mendekonstruksi pembelajaran mekanis. Gagasan konstruktivisme mengenai pengetahuan dapat dirangkum sebagai berikut: (1) pengetahuan bukanlah gambaran dunia kenyataan belaka, tetapi selalu merupakan konstruksi kenyataan melalui kegiatan subjek, (2) subjek membentuk skema kognitif, kategori, konsep, dan struktur yang perlu untuk pengetahuan, (3) pengetahuan dibentuk dalam struktur konsep seseorang. Struktur konsep membentuk pengetahuan jika konsep itu berlaku dalam berhadapan dengan pengalaman-pengalaman seseorang.

Sistem pembelajaran dalam pandangan konstruktivisme menurut Rusman (2013: 231) mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: (a) pemahaman diperoleh dari interaksi dengan scenario permasalahan dan lingkungan belajar (b) pergulatan dengan masalah dan proses inquiri masalah menciptakan disonasi kognitif yang menstimulasi belajar (c) pengetahuan terjadi melalui proses kolaborasi negoisasi sosial dan evaluasi terhadap keberadaan sebuah sudut pandang.

Pembelajaran yang berlandaskan cara pandang konstruktivisme meliputi empat tahap yaitu: 1) tahap apersepsi (mengungkap konsepsi awal dan membangkitkan motivasi belajar peserta didik), 2) tahap eksplorasi, 3) tahap diskusi dan penjelasan konsep, dan 4) tahap pengembangan dan aplikasi konsep (Horsley dalam Jufri, 2013: 33). Menurut Jufri (2013: 33) pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme meliputi empat kegiatan, antara lain 1) berkaitan dengan pengetahuan awal (*prior knowledge*) peserta didik 2) mengandung

kegiatan pengalaman nyata (*experiences*) 3) terjadi interaksi sosial (*social interaction*) dan 4) terbentuknya kepekaan terhadap lingkungan (*sense of making environment*).

2.1.2 Pendekatan Inkuiri dalam Pembelajaran Sains

Sanjaya (2013: 196) menyatakan bahwa *inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Selanjutnya menurut Hamdani (2015: 182), *inquiry* adalah salah satu cara belajar atau penelaahan yang bersifat mencari pemecahan masalah dengan cara kritis, analisis, dan ilmiah dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan yang menyakinkan karena didukung oleh data atau kenyataan. Lebih lanjut Sanjaya (2013: 65), proses pembelajaran *inquiry* didasarkan pencarian dan penemuan melalui proses berfikir secara sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil mengingat, akan tetapi hasil dari proses menemukan sendiri. Dengan demikian dalam proses perencanaan, guru bukanlah mempersiapkan sejumlah materi yang harus dipahaminya.

Menurut Sanjaya (2013: 196), menyatakan bahwa ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran *inquiry* sebagai berikut:

- 1) Strategi *inquiry* menekankan kepada aktifitas siswa secara klasikal siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya pendekatan *inquiry* menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri.
- 2) Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self believe*). Artinya dalam pendekatan *inquiry* menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa. Aktivitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan siswa.

Aktivitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan siswa, sehingga kemampuan guru dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan inkuiri.

- 3) Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran adalah mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental, akibatnya dalam pembelajaran inkuiri siswa tidak hanya dituntut agar menguasai pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya.

Pendekatan “*inquiri*” dapat dilaksanakan apabila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut: (1) guru harus terampil memilih persoalan yang relevan untuk diajukan kepada kelas (persoalan bersumber dari bahan pelajaran yang menantang siswa problematik) dan sesuai dengan nalar siswa, (2) guru harus terampil menumbuhkan motivasi belajar siswa dan menciptakan situasi belajar yang menyenangkan, (3) adanya fasilitas dan sumber belajar yang cukup, (4) adanya kebebasan siswa untuk berpendapat, berkarya, berdiskusi, (5) partisipasi setiap siswa dalam setiap kegiatan belajar, dan (6) guru tidak banyak campur tangan dan intervensi terhadap kegiatan siswa (Sudjana, 2014: 154).

2.1.3 Pradigma Pembelajaran Biologi

Ilmu pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya didalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Trianto, 2014: 153).

Pengalaman belajar yang diperoleh di kelas tidak utuh dan tidak berorientasi tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar. Pembelajaran lebih bersifat *teacher-centered*, guru hanya menyampaikan IPA sebagai produk dan peserta didik menghafal informasi faktual. Peserta didik hanya mempelajari

IPA pada domain kognitif yang terendah. Peserta didik tidak dibiasakan untuk mengembangkan potensi berfikirnya. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak peserta didik dikembangkan dalam kegiatan belajar belum menyentuh domain afektif dan psikomotor. Alasan yang sering dikemukakan oleh guru adalah keterbatasan waktu, sarana, lingkungan belajar, dan jumlah peserta didik per kelas yang terlalu banyak (Trianto, 2014: 154).

Ilmu pengetahuan mengakibatkan kecenderungan setiap orang tidak mungkin dapat menguasai setiap cabang keilmuan. Begitu hebatnya perkembangan ilmu biologi, ilmu hukum, ilmu ekonomi dan sebagainya. Kehebatan para ahli yang bergerak dalam bidang kesehatan yang mampu mencangkok organ tubuh manusia sehingga menambah harapan hidup manusia. Semua dibalik kehebatan-kehebatan itu, bersumber dari apa yang kita sebut sebagai pengetahuan (Sanjaya, 2013: 101).

2.1.4 Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Learning*)

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran. Pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah, termasuk didalamnya belajar bagaimana belajar (Kunandar, 2014: 360). Pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Instruction* PBI menekankan masalah kehidupannya yang bermakna bagi siswa dan peran guru dalam menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog (Hamdani, 2011: 87).

Peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Pembelajaran berbasis masalah tidak dapat dilaksanakan tanpa guru mengembangkan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka. Secara garis besar pembelajaran berbasis masalah terdiri dari

menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri (Kunandar, 2014: 360-361).

Menurut Rusman (2013: 232) karakteristik pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

- 1) Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar,
- 2) Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak tertstruktur,
- 3) Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*),
- 4) Permasalahan, menantang pengetahuan yang dimiliki siswa, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar,
- 5) Belajar pengarahan diri menjadi hal yang utama,
- 6) Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses esensial dalam PBM.
- 7) Belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif,
- 8) Pengembangan keterampilan inquiry dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan,
- 9) Keterbukaan proses dalam PBM meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar dan,
- 10) PBM melibatkan evaluasi dan review pengalaman siswa dan proses belajar.

Adapun ciri-ciri model pembelajaran PBL menurut Ibrahim dan Nur dalam Putra (2013: 73-74) adalah sebagai berikut:

- 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah; PBL mengorganisasikan pengajaran dengan masalah yang nyata dan sesuai dengan pengalaman keseharian siswa.
- 2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin ilmu; masalah dan solusi pemecahan masalah yang diusulkan tidak hanya ditinjau dari satu disiplin ilmu (biologi/kesehatan, tetapi dapat ditinjau dari berbagai disiplin ilmu, misalnya ekonomi, sosiologi, geografi, politik, dan hukum.

- 3) Penyelidikan autentik; PBL mengharuskan siswa melakukan penyelidikan terhadap masalah nyata melalui analisis masalah, observasi, maupun eksperimen.
- 4) Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya; PBL menuntut siswa menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak (poster, puisi, laporan, gambar, dan lain-lain) guna menjelaskan atau mewakili penyelesaian masalah yang ditemukan, kemudian memamerkan produk tersebut.
- 5) Kerja sama; PBL di cirikan oleh siswa yang bekerja sama secara berpasangan maupun dalam kelompok kecil guna memberikan motivasi sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir melalui tukar pendapat serta berbagai penemuan.

Menurut (Putra, 2013: 82-83) model pembelajaran PBL ini memiliki beberapa kelebihan, di antaranya ialah sebagai berikut:

- 1) Siswa lebih memahami konsep yang diajarkan lantaran ia menemukan konsep tersebut.
- 2) Melibatkan siswa secara aktif dalam memecahkan masalah dan menuntut keterampilan berfikir siswa yang lebih tinggi.
- 3) Pengetahuan tertanam berdasarkan skemata yang dimiliki oleh siswa, sehingga pembelajaran lebih bermakna.
- 4) Siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran, karena masalah-masalah yang diselesaikan langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata.
- 5) Menjadikan siswa lebih mandiri dan dewasa, mampu memberi aspirasi dan menerima orang lain, serta menanamkan sikap sosial yang positif dengan siswa lainnya.
- 6) Pengondisian siswa dalam belajar kelompok yang saling berinteraksi terhadap pembelajar dan temannya, sehingga pencapaian ketuntasan belajar siswa dapat diharapkan.
- 7) PBL diyakini pula dapat menumbuhkembangkan kemampuan kreativitas siswa, baik secara individual maupun kelompok, karena hampir di setiap langkah menuntut adanya keaktifan siswa.

Menurut (Putra: 2013: 84) selain berbagai kelebihan tersebut, model PBL juga memiliki beberapa kekurangan, yakni:

- 1) Bagi siswa yang malas, tujuan dari metode tersebut tidak dapat tercapai.
- 2) Membutuhkan banyak waktu dan dana, serta
- 3) Tidak semua mata pelajaran bisa diterapkan dengan metode PBL.

Dalam pengajaran berbasis masalah terdapat lima tahap yaitu:

- 1) Orientasi siswa kepada masalah.
- 2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar.
- 3) Membimbing penyelidikan individual dan kelompok.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Tabel 1. Tahap-tahap Pembelajaran Berbasis Masalah

Tahapan	Kegiatan Guru
Tahap 1: Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan perangkat yang dibutuhkan, memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya
Tahap 2: Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap 3: Membimbing penyelidikan individual dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan serta pemecahan masalahnya
Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka berbagi tugas dengan temannya
Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

Sumber: (Nurhadi *dalam* Kunandar, 2014: 364).

2.1.5 Hasil Belajar

Menurut Sanjaya (2013: 107), belajar adalah proses berfikir. Belajar berpikir menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan. Dalam pembelajaran berfikir proses pendidikan di sekolah tidak hanya menekankan kepada akumulasi pengetahuan materi pelajaran, tetapi yang diutamakan adalah kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuannya sendiri (*self regulated*).

Menurut Sudjana (2014: 55), tipe-tipe hasil belajar penting diketahui guru, dalam rangka menyusun perencanaan pengajaran, khususnya dalam merumuskan tujuan pengajaran. Tujuan pengajaran yang dirumuskan dalam bentuk kemampuan atau tingkah laku yang diharapkan dikuasi/dimiliki siswa setelah menyelesaikan program pengajaran, pada dasarnya tidak lain adalah tipe hasil belajar. Menurut Sudjana (2014: 55), ada lima kategori hasil belajar, yaitu: (1) informasi verbal, (2) keterampilan intelektual, (3) strategi kognitif, (4) sifat, dan (5) keterampilan motorik (gerak).

Bloom dalam Sudjana (2016: 22-23), secara garis besar mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu:

1) Ranah kognitif.

Ranah kognitif berkenan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu Pengetahuan atau ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sistenis, dan evaluasi.

2) Ranah Afektif

Ranah afektif berkenan dengan sikap yang terdiri dari 5 aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

3) Ranah psikomotorik

Ranah psikomotorik berkenan dengan hasil belajar keterampilan atau kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik yakni gerakan refleksi, keterampilan gerakan dasar, kemampuan, perceptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Menurut Slameto (2015: 54-72), ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu:

- 1) Faktor internal (faktor yang ada dalam individu) meliputi: faktor jasmani dan faktor psikologi: a) Faktor jasmani terdiri dari kesehatan dan cacat tubuh, b) Faktor psikologi terdiri dari intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan persiapan, c) Faktor kelelahan meliputi kelelahan jasmani maupun rohani.
- 2) Faktor eksternal (faktor yang berasal dari luar individu) yakni: a) Faktor keluarga, berupa cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan. b) Faktor sekolah, mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah. c) Faktor masyarakat, pengaruh terjadi karena kegiatan siswa dalam masyarakat, massa media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

2.1.6 Hubungan Penerapan Model Pembelajaran (*Problem Based Learning*) Terhadap Hasil Belajar

Perubahan cara pandang terhadap siswa sebagai objek menjadi subjek dalam proses pembelajaran menjadi titik tolak banyak ditemukannya berbagai pendekatan pembelajaran inovatif. Guru dituntut dapat memilih model pembelajaran yang dapat memacu semangat setiap siswa untuk secara aktif ikut terlibat dalam pengalaman belajarnya. Salah satu alternatif model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya keterampilan berfikir siswa (penalaran, komunikasi, dan koneksi) dalam memecahkan masalah adalah pembelajaran berbasis masalah (Rusman, 2013: 229).

Purwanto (2014: 46) menyatakan bahwa, hasil belajar adalah merupakan perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar dengan tujuan pendidikan. Manusia memiliki potensi kejiwaan yang dapat mendidik dan

diubah perilakunya yang meliputi domain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar mengusahakan perubahan perilaku.

Hasil belajar dari pembelajaran berdasarkan masalah adalah peserta didik memiliki keterampilan menyidik. Peserta didik mempunyai keterampilan mengatasi masalah serta mampu mempelajari peran orang dewasa. Peserta didik dapat menjadi pembelajar yang mandiri dan independen. Hal yang tidak salah esensial sebagai hasil dari pembelajaran berdasarkan masalah adalah keterampilan tingkat tinggi (Suprijono, 2014: 72)

2.2 Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan judul ini telah dilakukan sebelumnya dan dari penelitian tersebut PBL yang telah diterapkan terhadap siswa yang memiliki pengaruh yang positif yaitu *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Jasri (2014) dengan judul penelitian “Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*problem based learning*) dengan Menggunakan Handout Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Kampar Kiri Hilir Tahun Ajaran 2013/2014”, dengan daya serap peserta didik sebelum PTK sebesar 74,41%, setelah PTK siklus 1 sebesar 80,5%, terjadi peningkatan nilai daya serap siswa sebelum PTK ke siklus 1 sebesar 6,09%, pada siklus II meningkat sebesar 83,3%. Terjadi peningkatan daya serap kognitif siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 3,03%. Daya serap nilai psikomotorik sebelum PTK yaitu 75,25%, setelah PTK siklus 1 sebesar 79,49% terjadi peningkatan 4,24%, sedangkan PTK siklus II sebesar 3,05%, dengan ini dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) dengan menggunakan handout dapat meningkatkan hasil belajar.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Astria (2015), bahwa penelitian yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Learning*) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Tahun Ajaran 2014/2015” dengan rata-rata hasil belajar PPK siswa sebelum PTK adalah 75,16%. Dengan ketuntasan klasikal 69,04%, pada PTK siklus I rata-rata hasil belajar PPK siswa

78,60% terjadi peningkatan sebesar 3,44% dengan ketuntasan klasikal 76,19% dan pada siklus II kembali meningkat sebesar 5,66% menjadi 84,26% dengan ketuntasan klasikal 92,85%. Begitu juga dengan KI sebelum PTK rata-rata 72,04% dengan ketuntasan klasikal 59,52%, pada siklus I rata-rata KI siswa 78,29% terjadi peningkatan sebesar 6,25% dengan ketuntasan klasikal 76,19% dan pada PTK siklus II rata-rata hasil belajar siswa 83,81% terjadi peningkatan sebesar 5,52% dengan ketuntasan klasikal 95,23%. Dari pembahasan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan hasil belajar biologi.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Prasetyanti, dkk (2016), bahwa penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Proses Berpikir Kognitif Siswa Kelas Xi Mipa-1 Sma Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016”. Dengan meningkatnya persentase keterlaksanaan pembelajaran dari siklus 1 ke siklus 2, yaitu sebesar 75,6% (siklus 1) dan 95,6% (siklus 2). (2) Meningkatnya aktivitas belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2 dengan persentase aktivitas belajar siswa 50% (siklus 1) dan 100% (siklus 2). (3) Meningkatnya hasil belajar kognitif siswa dari siklus 1 sebesar 65% ke siklus 2 sebesar 100%. (4) Hasil belajar afektif siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 sebesar 65% ke siklus 2 sebesar 100%. (5) Hasil belajar psikomotorik siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 sebesar 50% ke siklus 2 sebesar 100%. Dari pembahasan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini dapat meningkatnya kualitas pembelajaran setiap pertemuan dalam setiap siklus.

Penelitian yang dilakukan oleh Fauzan, dkk (2017), bahwa penelitian yang berjudul “Penerapan Model *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Dengan pretest-posttest untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif, untuk sikap sosial dan ketrampilan peserta didik melalui observasi. Hasil analisis pada kelas eksperimen menunjukkan N-gain hasil belajar kognitif sebesar 53,18% sedangkan kelas kontrol sebesar 38,86%. Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan

uji t. Hasil uji t nilai N-gain menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau ($2,887 > 2,042$), dapat disimpulkan signifikan. Hasil analisis data observasi sikap sosial peserta didik, pada kelas eksperimen rata-rata sebesar 76 dan kelas kontrol sebesar 70. Hasil analisis ketrampilan, rata-rata kelas eksperimen sebesar 73 dan kelas kontrol sebesar 68. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh Magdalena (2016), bahwa penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) serta Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri 5 Kelas XI Kota Samarinda Tahun Ajaran 2015”. Dengan model *pembelajaran problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar biologi pada siswa SMA Negeri 5 kelas XI semester 1 materi sistem pencernaan pada manusia dengan nilai t_{hitung} 2,60 lebih besar dari t_{tabel} dengan nilai 1,84. Adapun hasil belajar yang diukur adalah kemampuan pemecahan masalah terkait masalah mengatasi gangguan sistem pencernaan pada manusia. Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan bahwa sudah saatnya guru biologi di SMA 5 menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), karena hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa-siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*).

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Oktober 2018.

3.2 Subjek Penelitian.

Subjek penelitian ini adalah seluruh Siswa XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019 yang berjumlah 25 siswa. Terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Alasan pengambilan subjek Kelas XI MIA² dalam penelitian ini adalah bahwa siswa Kelas XI MIA² memiliki tingkat kemampuan yang rendah, ini terlihat dari pencapaian hasil belajar siswa yang berada di bawah KKM.

3.3 Metode dan Desain Penelitian.

3.3.1 Metode Penelitian

PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelasnya. PTK berfokus pada satu kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas, bukan pada *input* kelas (silabus, materi, lain-lain) ataupun output (hasil belajar). PTK harus tertuju atau mengenai hal-hal yang terjadi di dalam kelas (Arikunto, 2014: 58). Selanjutnya menurut Kunandar (2012: 45), PTK mengandung pengertian ialah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu perbaiki pembelajaran di kelas. PTK memiliki tiga unsur atau konsep, yaitu sebagai berikut:

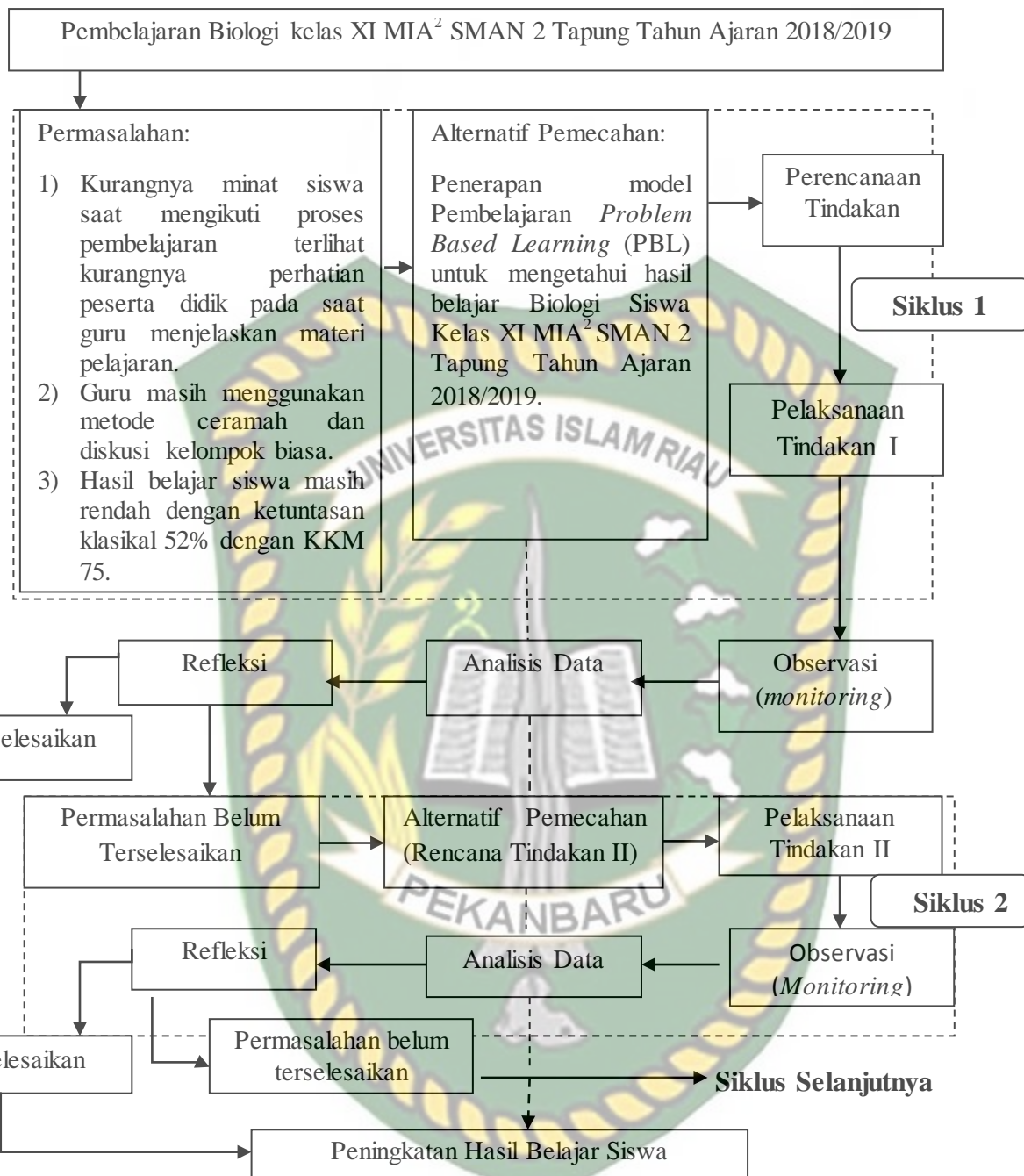
- 1) Penelitian adalah aktivitas mencermati suatu objek tertentu melalui metodologi ilmiah dengan mengumpulkan data-data dan dianalisis untuk menyelesaikan suatu masalah.

- 2) Tindakan adalah suatu aktivitas yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang berbentuk siklus kegiatan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu atau kualitas proses belajar mengajar.
- 3) Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

PTK adalah sebuah proses pengamatan reflektif terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru itu sendiri untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa. Dikatakan sebuah proses karena PTK dilakukan harus melalui 4 (empat) tahap yang tersusun menjadi sebuah siklus, yaitu tahap perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Action*), pengamatan (*Observation*), dan refleksi (*Reflection*). Pada prinsipnya, PTK dilaksanakan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru (Jalil, 2014: 6-7).

3.3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penilaian tindakan kelas (PTK), Menurut Arikunto (2014: 3), penilaian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang dimunculkan dan terjadi di dalam sebuah kelas secara bersama. PTK ini dilaksanakan dengan desain penelitian yaitu: penelitian ini dapat mengimplikasikan pelaksanaan penerapan model *Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBL)*, akan didapat hasil belajar siswa dengan menggunakan rancangan penelitian tindakan yaitu rencana tindakan, observasi dan refleksi. PTK ini dilaksanakan sesuai tahap-tahap penelitian yang dijelaskan melalui gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa dengan Penerapan Model *Pembelajaran Berbasis Masalah* (PBL) dimodifikasi berdasarkan (Elfis, 2015).

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

3.4.1 Tahap Persiapan

- 1) Menetapkan kelas penelitian yaitu, kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019.
- 2) Menetapkan jadwal penelitian dan jam pembelajaran.
- 3) Menetapkan materi pembelajaran.
- 4) Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), silabus, lembar kerja peserta didik (LKPD), soal kuis beserta kuncinya, pekerjaan rumah (PR), soal ujian blok siklus I dan II beserta kunci jawaban.
- 5) Membentuk kelompok belajar, sebelum memulai pelajaran terlebih dahulu dibentuk kelompok belajar yang terdiri dari 4-6 orang. Kelompok dibentuk secara acak dan heterogen berdasarkan tingkat kemampuan akademik yang terdiri dari siswa pintar, sedang dan kurang.

3.4.2 Tahap Pelaksanaan

Proses pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut:

Tabel 2. Pelaksanaan Sintak Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Kurikulum 13 (K13).

Tahapan	Peran Guru	Siswa
Pendahuluan	1) Orientasi siswa pada masalah <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa kehadiran siswa • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Meminta siswa siswa menempati kelompok • Menjelaskan alat dan bahan yang dibutuhkan, memunculkan masalah berupa wacana untuk memotivasi siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti proses KBM berlangsung • Memperhatikan tujuan pembelajaran • Siswa menempati kelompok • Masing-masing kelompok mendapatkan lembar permasalahan

Tahapan	Peran Guru	Siswa
Kegiatan inti	<p>2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan materi pelajaran Membantu siswa untuk mendefinisikan tugas yang berhubungan dengan masalah tersebut <p>3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai Meminta siswa mempersentasikan jawaban pada lembar permasalahan <p>4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penguatan terhadap jawaban permasalahan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru Siswa telah memahami serta mencari alternative jawaban permasalahan sesuai dengan kelompok masing-masing Siswa berbagi tugas dengan teman kelompoknya Mendiskusikan hasil pemecahan masalah Mengumpulkan tugas yang berhubungan dengan masalah (laporan)
Penutup	<p>5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru dan siswa menyimpulkan materi pembelajaran Melakukan evaluasi (kuis) 	<ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan materi pembelajaran Melaksanakan evaluasi (kuis)

Sumber: Dimodifikasi Jihad dan Haris (2012: 37-41)

3.4.3 Tahap Evaluasi Belajar

Evaluasi pembelajaran dilakukan pada ujian blok di akhir KD, dengan instrument tes. Soal berupa 20 soal objektif dan 5 soal esai.

3.4.4 Refleksi

Pada tahap ini guru mengkaji apa yang telah dicapai dan yang belum dicapai, serta apa yang telah berhasil maupun yang akan dituntaskan dengan perbaikan yang telah dilaksanakan.

3.4.5 Perencanaan Tindakan Lanjut

Jika hasil penelitian belum memuaskan, maka akan dilakukan tindakan perbaikan untuk mengatasinya. Dengan kata lain, apabila masalah yang diteliti belum tuntas maka PTK harus dilanjutkan pada siklus II dengan langkah-langkah yang sama pada siklus I demikian seterusnya.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data terdiri atas 2 bagian yaitu perangkat pembelajaran guru dan instrument pengumpulan data.

3.5.1 Perangkat Pembelajaran

Adapun perangkat pembelajaran yang digunakan guru pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Standar isi; yaitu struktur kurikulum tingkat satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.
- 2) Silabus; yaitu suatu pedoman yang disusun secara sistematis oleh peneliti yang merupakan penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar kedalam materi pokok, kegiatan praktikum, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penulisan.
- 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); yaitu suatu pedoman yang disusun secara sistematis oleh peneliti berisikan langkah-langkah penyampaian materi pembelajaran sesuai dengan rincian waktu yang telah ditentukan.
- 4) Lembar kerja siswa; (LKPD) yaitu suatu pedoman yang dibuat guru yang akan diberikan pada siswa saat pelaksanaan praktikum
- 5) Buku panduan siswa; yaitu buku pegangan yang digunakan siswa sebagai pedoman dalam pembelajaran.
- 6) Lembar wacana permasalahan; yaitu lembar wacana permasalahan berupa soal-soal yang akan diselesaikan oleh siswa yang dipecahkan bersama yang diberikan diawal pertemuan dan akan dibahas pada pertemuan ke dua.

- 7) Pekerjaan rumah (PR); yaitu berupa tugas-tugas yang diberikan untuk dikerjakan dirumah yang bertujuan agar peserta didik mengulang kembali pembelajaran yang telah diajarkan.
- 8) Soal kuis beserta kunci jawaban; yaitu soal yang dirancang oleh peneliti untuk setiap materi yang telah dipelajari. Soal kuis digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman atau daya serap peserta didik terhadap materi pelajaran yang telah diajarkan.
- 9) Soal ujian blok beserta kunci jawaban; yaitu soal yang disusun oleh peneliti untuk beberapa pokok bahasan yang sudah dipelajari.

3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan soal tes tertulis. Soal tes tertulis terdiri dari lembar soal tes hasil belajar, berupa lembar permasalahan, lembar soal kuis objektif, lembar soal pekerjaan rumah (PR), dan ujian blok siklus I dan II. Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai kumpulan pengetahuan dan pembelajaran yang telah dilaksanakan serta melihat peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa yang digunakan sebagai sumber nilai kognitif. Teknik pengumpulan data tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Ujian blok, pada tiap KD berbentuk 20 soal objektif dan 5 soal esai.
- 2) Kuis dilaksanakan setelah setiap akhir pertemuan yang terdiri dari 2 soal esai.
- 3) Tugas rumah/ PR.
- 4) Lembar wacana permasalahan
- 5) Tes pengukuran Hasil belajar kinerja ilmiah (KI) dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa pada ranah psikomotorik dan afektif, hasil belajar KI di peroleh dari nilai portofolio (LKPD praktikum dan Laporan pengamatan) serta nilai unjuk kerja (diskusi, praktikum dan presentase).

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis deskripsif, data yang diolah adalah nilai kuis, nilai PR dan nilai ujian blok yang merupakan nilai

kognitif. Nilai unjuk kerja serta nilai portofolio LKPD praktikum dan Laporan pengamatan merupakan nilai Psikomotorik. Pengolahan data ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) untuk melihat daya serap dan ketuntasan belajar siswa secara individu maupun secara klasikal.

3.6.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa

3.6.1.1 Pengelolaan Data Hasil Belajar Kognitif

Nilai kognitif didapatkan dari nilai pekerjaan rumah (PR), nilai quis tertulis (QT), nilai wacana, dan nilai ujian blok (UB). Masing-masing nilai ini digabung dengan rumusan sebagai berikut:

$$\text{Nilai Kognitif} = 30\% \times (\text{UB}) + 30\% \times (\text{Rata-rata Nilai QT}) + 20\% \times (\text{Rata-rata Nilai Wacana}) + 20\% \times (\text{Rata-rata Nilai PR})$$

Sumber: Disesuaikan berdasarkan SMAN 2 Tapung.

3.6.1.2 Pengelolaan Data Hasil Belajar Psikomotorik.

Nilai psikomotorik didapatkan dari nilai portofolio (LKPD praktikum dan Laporan pengamatan) serta nilai unjuk kerja (Diskusi, Praktikum dan Presentasi). Masing-masing nilai akan digabungkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Psikomotorik} = 40\% \times (\text{Rata-rata Nilai Portofolio}) + 60\% \times (\text{Rata-rata Nilai Unjuk Kerja})$$

Sumber: Disesuaikan berdasarkan SMAN 2 Tapung

3.6.2 Teknik Analisis Data Deskriptif

Pengolahan data dengan teknik analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar biologi siswa sesudah penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah. Menurut Elfis (2010), data yang diperoleh

dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif dengan melihat daya serap siswa, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal.

1. Kriteria Penentuan pencapaian hasil belajar siswa.

a) Daya Serap Siswa

Untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajarnya digunakan analisis dengan menggunakan kriteria seperti rumus berikut:

$$\text{Daya Serap (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Rumus diatas adalah untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar, tiap siswa terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas, bahan mentah hasil belajar terwujud dalam lembar-lembar jawaban soal ujian atau ulangan. Bagi siswa hasil belajar tersebut berguna untuk memperbaiki cara-cara belajar lebih lanjut. Oleh karena itu, hasil belajar tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan kriteria seperti pada tabel berikut:

Tabel 3. Interval dan Kategori Daya Serap Siswa

Interval	Kategori
91-100	Sangat Baik
83-90	Baik
75-82	Cukup
≤74	Kurang

Disesuaikan dengan KKM Sekolah SMAN 2 Tapung

b) Ketuntasan Individu Siswa

Berdasarkan kurikulum SMAN 2 Tapung yang telah ditetapkan dalam Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran biologi siswa dikatakan tuntas apabila telah mencapai nilai KKM yaitu 75.

c) Ketuntasan Klasikal

Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah *dalam* Trianto (2013: 241), satu kelas dinyatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa telah tuntas Ketuntasan klasikal disesuaikan dengan menggunakan rumus yang ada disekolah oleh guru bidang studi biologi di SMAN 2 Tapung. Ketuntasan dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$KK (\%) = \frac{JST}{JS} \times 100\%$$

Keterangan :

KK = Ketuntasan Klasikal

JST = Jumlah Siswa Yang Tuntas Dalam Kelas Perlakuan (Tolak Ukur KKM)

JS = Jumlah Seluruh Siswa Dalam Kelas Perlakuan



BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini telah dilaksanakan dikelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019, dimulai dari tanggal 15 Agustus 2018 sampai dengan tanggal 03 Oktober 2018. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua (2) siklus dengan menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah *Problem Based Learning* (PBL). Siklus 1 yang terdiri dari empat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu pokok pembahasan Kompetensi Dasar (KD) 3.3 Menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan berdasarkan hasil pengamatan. Siklus 2 terdiri dari empat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu pokok pembahasan Kompetensi Dasar (KD) 3.4 Menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan struktur sel pada jaringan hewan dengan fungsi organ pada hewan berdasarkan hasil pengamatan. Setiap akhir pembelajaran dilakukan kuis dan diakhir setiap siklus pada pertemuan terakhir dilaksanakannya Ujian Blok (UB). Dalam setiap pertemuan terdiri 2 x 45 menit. Pada siklus 1 untuk pertemuan pertama mempelajari tentang jenis jaringan pada tumbuhan. Pada pertemuan kedua membahas tentang organ pada tumbuhan. Pada pertemuan ketiga membahas tentang perbedaan anatomi tumbuhan monokotil dan dikotil. Selanjutnya pertemuan keempat dilaksanakan UB siklus 1.

Pada siklus 2 untuk pertemuan kelima mempelajari tentang jenis jaringan hewan dan manusia (jaringan epitel dan jaringan ikat). Pertemuan keenam mempelajari tentang macam-macam jaringan hewan dan manusia (Jaringan otot dan jaringan saraf). Pada pertemuan ketujuh membahas tentang mengamati berbagai struktur jaringan hewan. Selanjutnya pertemuan kedelapan atau terakhir dilaksanakan UB siklus 2.

Sebelum menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran Biologi di dalam kelas terlebih dahulu dilakukannya

sosialisasi tentang model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2018. Sosialisasi dilaksanakan dalam dua RPP, dengan pertemuan sosialisasi pertama peneliti menjelaskan secara garis besar tujuan penelitian dan model pembelajaran yang digunakan. Sosialisasi yang kedua dilaksanakan pada pokok KD 3.2 Menganalisis berbagai proses pada sel yang meliputi mekanisme transport pada membrane, difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis dan eksositosis, reproduksi dan sintesis protein sebagai dasar pemahaman bioproses dalam sistem hidup. Sosialisasi kedua peneliti melaksanakan uji coba dengan menggunakan model pembelajaran yang digunakan. Untuk lebih jelasnya berikut dijelaskan pelaksanaan sosialisasi.

Peneliti memberi motivasi siswa dan menyampaikan semua tujuan pembelajaran sebelum materi dijelaskan. Peneliti kemudian menjelaskan informasi tentang materi yang akan dipelajari kepada siswa dan memberikan lembar permasalahan pada masing-masing kelompok dan membimbing siswa untuk menyelesaikan tugas yang berhubungan dengan permasalahan yang disajikan, kemudian peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk berbagi tugas dengan teman sekelompoknya. Siswa dapat menyelesaikan tugas lembar permasalahan dengan mencari alternative jawaban seperti media internet, buku-buku umum dan berbagai referensi lain yang akan dijadikan sebagai bahan rujukan.

4.1.1. Deskripsi Proses Pembelajaran Pada Saat Sosialisasi

1. Pertemuan Sosialisasi 1.

Pertemuan sosialisasi pertama dilaksanakan pada hari Rabu pada tanggal 15 Agustus 2018 dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang siswa yang terdiri dari 7 orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 45 Menit, yaitu pada pukul 11.30-13.00 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan sosialisasi pertama ini sesuai dengan RPP pada pertemuan sosialisasi pertama.

Pada kegiatan awal peneliti menggunakan waktu \pm 10 menit untuk memperkenalkan diri kepada siswa kelas XI MIA 2, kemudian peneliti

menjelaskan tujuan peneliti kembali berada di SMAN 2 Tapung pada subyek yaitu kelas XI MIA 2, setelah itu peneliti mengabsen siswa yang hadir maupun yang tidak hadir.

Pada kegiatan inti \pm 70 menit, peneliti menjelaskan tentang tujuan sosialisasi, kemudian menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), peneliti menjelaskan kepada siswa apakah yang dimaksud dengan *Problem Based Learning* (PBL), bagaimana pelaksanaan-pelaksanaan *Problem Based Learning* (PBL), dan yang paling penting adalah siswa mengerti di dalam pelaksanaan PBL terdapatnya wacana. Peneliti juga memberi waktu kepada siswa untuk bertanya mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang digunakan peneliti pada proses pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan selanjutnya. Setelah itu, peneliti membagi siswa dalam 5 kelompok belajar dan masing-masing anggota yang terdiri dari 5 orang siswa dari 25 orang siswa yang terdapat dikelas XI MIA 2 tersebut. Pembentukan kelompok belajar dilakukan berdasarkan kemampuan akademik. Siswa dibentuk menjadi 5 kelompok. Kelompok 1 (RAKS, AZ, DZP, LSDC, SN), kelompok 2 (DS, RP, EMS, AS, HM), kelompok 3 (SAJS, FH, TA, GAW, MY), kelompok 4 (AN, HH, RS, DEA, ASW), kelompok 5 (IH, RS, S, BM, SAWW).

Beberapa siswa merespon dengan baik ada pula beberapa siswa pula yang merespon dengan tidak baik karna ketidakseimbangan dalam anggota kelompok mereka, peneliti memberikan pandangan secara umum bahwa dalam kehidupan manusia diwajibkan untuk hidup bersosialisasi, tanpa bersosialisasi kita tidak akan saling mengenal satu sama lain dan siswa bisa menanggapi pandangan peneliti dan menerima anggota kelompok mereka tanpa ada pemaksaan oleh peneliti. Setelah selesai menjelaskan tahapan proses pembelajaran PBL, peneliti menanyakan kepada siswa apakah sudah paham atau belum.

Kegiatan akhir \pm 10 menit, peneliti meminta siswa untuk mencari, membaca serta mempelajari materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. Peneliti mengingatkan kepada semua siswa untuk dapat duduk sesuai kelompok masing-masing yang telah dibagikan oleh peneliti pada pertemuan selanjutnya.

Kemudian peneliti menutup proses pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup dan siswa pun menjawab salam dengan semangat.

Pada kegiatan sosialisasi 1 dapat peneliti simpulkan bahwa kesan yang didapat dari siswa cukup baik. Semua siswa mau mengikuti semua perintah yang diberikan oleh peneliti. Namun pada saat pembangian kelompok, banyak siswa yang keberatan dengan kelompoknya karena beda jenis kelamin. Peneliti memberikan pandangan secara umum bahwa kehidupan manusia diwajibkan untuk hidup bersosialisasi, tanpa sosialisasi kita tidak akan pernah saling mengenal dengan yang lain dan siswa menanggapi pandangan peneliti dan menerima anggota kelompok merata tanpa ada pemaksaan diantara siswa.

2. Pertemuan Sosialisasi II

Pertemuan sosialisasi II dilaksanakan pada hari senin pada tanggal 20 Agustus 2018. Dengan jumlah siswa yang hadir 23 siswa, siswa yang tidak hadir ada 2 yaitu EMS dan SAWW. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 45 menit, yaitu pukul 13.15-14.45 WIB. Proses Pembelajaran dilakukan pada pertemuan sosialisasi II sesuai dengan RPP pada pertemuan sosialisasi II.

Kegiatan awal \pm 10 menit, pada kegiatan ini peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai proses pembelajaran, setelah itu peneliti menanyakan kabar atau kehadiran siswa, kemudian peneliti memberikan motivasi dan persepsi kepada siswa. Pada saat memberikan apersepsi dan motivasi kepada peserta didik terlihat bersemangat melalui proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan hari pertama siswa belajar dengan penerapan PBL (Problem Based Learning). Kemudian peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan semangat.

Kegiatan inti \pm 70 menit pada kegiatan ini peneliti kembali menjelaskan bahwa kita akan belajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), peneliti menjelaskan bahwa wacana yang diberikan adalah kasus nyata memang nyata terjadi dan bukan kasus yang direayasa. Artinya dengan model *Problem Based Learning* (PBL), siswa akan belajar berdasarkan kasus nyata yang terjadi didalam kehidupan sehari-hari. Peneliti menjelaskan sistematika belajar

dengan seksama, sebelum mengerjakan wacana peneliti menjelaskan sedikit materi difusi dan osmosis, pada kegiatan ini peneliti menuliskan judul pembelajaran difusi dan osmosis serta tujuan pembelajaran, kemudian peneliti memastikan siswa apakah sudah duduk berdasarkan kelompok yang sudah dibagi atau belum, Penejelasan diarahkan kepada bagian difusi dan osmosis , peneliti menanyakan kepada siswa apakah perbedaan difusi dan osmosis? Penelii meminta salah seorang siswa untuk mengangkat tangan secara sportif akhirnya RAKS menjawab pertanyaan guru dan ditambah lagi dengan AZ yang juga menjawab pertanyaan peneliti. Peneliti menjelaskan sedikit garis besar tentang materi difusi dan osmosis, siswa mendengarkan dan memperhatikan peneliti. Setelah peneliti selesai menjelaskan materi. Setelah itu peneliti mempersilahkan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami, namun tidak ada yang bertanya dan semuanya sudah mengerti dengan apa yang harus dikerjakan bersama kelompoknya. Jika sudah mengerti, maka peneliti membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD/wacana) kepada siswa pada setiap kelompok yang terdiri dari 5 kelompok untuk dapat mengerjakan wacana permasalahan dengan mengikuti format kemampuan pemecahan masalah dan siswa berdiskusi tentang permasalahan yang telah disajikan dan mencari jawaban permasalahan tersebut. Melihat permasalahan yang akan diselesaikan membutuhkan waktu dalam mencari jawaban, maka peneliti mengarahkan kepada masing-masing kelompok yang telah dibentuk untuk mencari alternative jawaban pada lembar permasalahan tersebut dari berbagai sumber yang telah dibawa peserta didik seperti browsing dan berbagai buku sebagai sumber yang telah dapat dijadikan rujukan yang telah ditugaskan saat sosialisasi pertama.

Pada saat mengerjakan wacana permasalahan masih terdapat siswa yang belum paham dan tidak mengerti maksud dari penyelesaian soalnya, kemudian setelah peneliti menjelaskan, siswa lalu berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk memastikan jawaban yang benar dan setiap anggota kelompoknya mengetahui jawabannya, disini posisi peneliti adalah sebagai fasilitator. Setelah selesai siswa melakukan diskusi kelompok, peneliti meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pemecahan masalah. Pada pertemuan ini peneliti

meminta kelompok 5 (Lima) yaitu (AZ, AN, TA, RP, SN), adapun kelompok lain yang mengajukan pertanyaan ialah MY DAN ASW. Selanjutnya, peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok yang presentasi untuk menanggapi pertanyaan dan menjawabnya. Setelah presentasi, peneliti memberikan penguatan pada hasil diskusi dan menyampaikan jawaban yang benar. Selanjutnya, peneliti memberikan informasi kepada siswa agar mencari buku dari berbagai sumber mengenai wacana permasalahan yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

Kegiatan akhir \pm 10 menit, pada kegiatan ini peneliti kemudian meminta siswa agar duduk pada posisi semula. Peneliti dan siswa menyimpulkan materi pelajaran pada hari itu. Peneliti lalu memberikan kuis tertulis yang terdiri dari 2 (Dua) soal untuk mengerjakan soal kuis tertulis dengan teliti. Kemudian peneliti menutup kegiatan proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan seluruh siswa menjawab salam dengan semangat.

Berdasarkan analisis data dan pengamatan refleksi pada sosialisasi II yaitu:

1. Aktivitas belajar siswa kurang optimal, karena masih ada beberapa siswa yang belum paham dan menjawab soal wacana.
2. Siswa masih ada yang belum paham dengan pembelajaran *Problem Based Learning*
3. Masih banyak siswa yang bermain dalam proses diskusi berlangsung.
4. Siswa dalam melaksanakan kuis masih rebut dalam mengerjakannya dan siswa masih ada yang lihat kanan dan kiri.

4.1.1.1 Paparan Data Hasil Penelitian Siklus I dan Siklus II

4.1.2.1 Analisis Deskriptif Data Hasil Peneliti Pada Siklus I

1. Pertemuan Pertama (Siklus I)

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari senin pada tanggal 27 Agustus 2018 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 25 orang siswa. Pembelajaran pada waktu itu dilaksanakan pada pukul 13.15- 14.45 WIB. Materi yang diajarkan adalah jenis jaringan pada tumbuhan. Pada kegiatan belajar mengajar siswa diminta untuk duduk dalam kelompok masing-masing. Pembelajaran dilaksanakan

selama 2 x 45 Menit. Proses pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP pertemuan pertama.

Kegiatan awal \pm 10 menit, pada kegiatan ini peneliti membuka pelajaran dengan memeriksa kebersihan kelas, mengucapkan salam pembuka, berdoa, menanyakan kabar siswa pada siang hari ini serta kehadiran siswa kembali. Kemudian melakukan apersepsi dan motivasi kepada siswa. Siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti dengan semangat siang. Kemudian peneliti menuliskan judul topik materi jenis jaringan pada tumbuhan di papan tulis serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Setelah itu peneliti memberikan (LKPD/wacana) permasalahan kepada siswa setiap kelompok masing-masing.

Kegiatan inti \pm 70 menit, pada kegiatan ini peneliti menjelaskan materi secara singkat dan jelas tentang jaringan tumbuhan dengan sub pokok bahasan jenis jaringan pada tumbuhan, siswa mendengar dan memperhatikan peneliti dengan serius dan tenang. Setelah menjelaskan materi, peneliti menanyakan kepada siswa apakah sudah paham atau belum. Setelah menjelaskan materi pelajaran, peneliti mengorientasikan siswa kepada lembar permasalahan pertemuan I yang dibagikan kepada masing-masing kelompok. Lembar permasalahan ini telah diberikan kepada setiap kelompok pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya, masing-masing kelompok berdiskusi tentang wacana permasalahan tersebut. Melihat permasalahan yang disajikan membutuhkan waktu dalam mencari jawaban, maka peneliti mengarahkan masing-masing kelompok yang telah dibentuk dapat mencari alternative jawaban pada lembar permasalahan dari berbagai sumber yang telah dibawa peserta didik seperti browsing dan berbagai sumber buku yang dapat dijadikan sebagai rujukan yang ditugaskan saat sosialisasi pertama. Pada saat mengerjakan wacana permasalahan, masih banyak yang belum paham dan tidak dapat mengerti maksud dari soalnya. Setelah peneliti menjelaskan, siswa berdiskusi dengan masing-masing kelompoknya untuk memastikan jawaban yang benar dan setiap anggota kelompok harus mengetahui jawabannya.

Peneliti kemudian meminta kepada masing-masing kelompok untuk membuat laporan hasil jawaban permasalahan pertemuan pertama yang telah mereka diskusikan. Peneliti memantau siswa dalam menyiapkan karyan hasil wacana permasalahan pertemaun pertama yang telah diberikan. Setelah itu, siswa membuat laporan, guru meminta kelompok 1 (RAKS, AZ, DZP, LSDC, SN) dan kelompok 4 (AN, HH, RF, DEA, ASW) untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Sedangkan kelompok lain untuk memperhatikan dan menerima tanggapan dari kelompok lain yang berupa sanggahan, pendapat dan pertanyaan. Siswa yang bertanya adalah (RP dan SAW) dan yang menjawab adalah (RAKS dan ASW). Dalam pertemuan ini siswa masih terlihat canggung dalam mempresentasikan hasil diskusi mereka. Setelah presentasi, peneliti memberikan penguatan pada hasil diskusi. Peneliti meminta siswa untuk dapat mengumpulkan hasil jawaban wacana permasalahan.

Kegiatan akhir \pm 10 menit, pada kegiatan ini peneliti meminta siswa untuk duduk pada posisi semula. Peneliti bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran pada hari ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dicapai. Kemudian peneliti memberikan kuis yang terdiri dari 2 soal berbentuk esai yang bertujuan untuk dapat mengukur keberhasilan proses belajar mengajar siswa yang telah dilaksanakan. Peneliti wacana permasalahan untuk pertemuan kedua serta pertemuan ketiga dan menungaskan siswa agar setiap kelompok membawa alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum serta membaca wacana permasalahan dirumah dan membawa bahan-bahan yang digunakan untuk pertemuan selanjutnya. Kemudian peneliti menutup kegiatan proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan seluruh siswa menjawab dengan semangat.

Pada pertemuan pertama siklus I, peneliti dapat menyimpulkan bahwa siswa masih banyak kurang aktif karena masih beradaptasi dengan model pembelajaran berdasarkan masalah (PBL). Hal ini dapat dilihat masih ada siswa yang masih rebut dalam proses diskusi berlangsung. Masih ada siswa yang menyuruh temannya untuk menjawab soal pada lembar permasalahan tersebut. Siswa masih terlihat malu-malu ketika mempresentasikan hasil diskusinya dan siswa masih terlihat kurang percaya diri dengan jawaban yang mereka sampaikan.

Siswa masih ada yang tidak memperhatikan ketika peneliti menjelaskan materi dan pada proses diskusi berlangsung siswa masih acuh tak acuh pada saat kelompok yang presentasi sehingga pada proses diskusi berlangsung tidak efektif dan masih sebagian yang terlihat aktif dalam proses belajar.

Berdasarkan analisis data dan pengamatan refleksi pada pertemuan pertama yaitu:

1. siswa masih banyak kurang aktif karena masih beradaptasi dengan model pembelajaran berdasarkan masalah (PBL).
2. Siswa masih ada siswa yang masih ribut dalam proses diskusi berlangsung.
3. Siswa kurang percaya diri pada saat mempresentasikan hasil diskusi kedepan kelas.

2. Pertemuan Kedua (Siklus 1)

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari rabu pada tanggal 29 Agustus 2018 dengan jumlah siswa 25 orang siswa yang hadir. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 45 menit, yaitu dari pukul 11.30-13.00 WIB. Proses pembelajaran dilaksanakan berdasarkan RPP pertemuan ke 2.

Kegiatan awal \pm 10 menit, pada kegiatan ini peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menayakan kabar atau kehadiran siswa. Kemudian peneliti memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa. Siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti dengan semangat. Peneliti menulis judul topik materi materi di papan tulis serta menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti \pm 70 menit, peneliti menyampaikan materi pelajaran dengan singkat dan tepat. Seluruh siswa mendengarkan apa yang disampaikan peneliti tentang materi yang dipelajari dan seluruh siswa memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh peneliti dengan serius. Peneliti lalu memberikan lembar permasalahan yang akan dikerjakan bersama kelompok masing-masing. Masing-masing kelompok berdiskusi tentang wacana permasalahan tersebut. Kemudian peneliti mengorientasikan siswa pada lembar wacana permasalahan pertemuan ke dua. Melihat permasalahan yang disajikan dan membutuh waktu dalam mencari

jawaban, maka masing-masing kelompok yang telah dibentuk dapat mencari alternative jawaban pada lembar permasalahan dari berbagai sumber yang telah dibawa peserta didik serta media cetak. Browsing dan buku-buku sumber lain yang dapat dijadikan sebagai rujukan.

Peneliti kemudian meminta siswa untuk membuat laporan hasil jawaban permasalahan wacana 2 yang telah mereka diskusikan, peneliti membantu siswa dalam menyiapkan karya hasil wacana permasalahan yang telah diberikan. Peneliti meminta perwakilan kelompok yang telah diunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi dari wacana permasalahan tersebut dan meminta tanggapan kelompok lain yang berupa sanggahan, pendapat dan pertanyaan. Kelompok yang tampil untuk presentasi adalah kelompok 2 (DS, RP, EMS, HM, AS) serta kelompok 5 (IH, RS, BM, S, SAWW). Siswa yang bertanya adalah(RAKS, DS, MY, RF) dan menjawab adalah (EMS, HM, IH, S). Setelah presentasi, peneliti memberikan penguatan pada hasil diskusi. Peneliti meminta untuk dapat mengumpulkan jawaban wacana permasalahan.

Kegiatan akhir ± 10 menit, pada kegiatan akhir ini peneliti meminta siswa untuk dapat duduk di tempat duduk pada posisi masing-masing. Peneliti bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran pada hari ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kemudian peneliti memberikan kuis yang terdiri dari 2 soal berbentuk esai yang bertujuan untuk dapat mengukur keberhasilan proses belajar mengajar siswa yang telah dilaksanakan. Seluruh siswa mengerjakan soal kuis yang diberikan oleh peneliti dengan serius. Peneliti meminta siswa untuk dapat mengumpulkan kuis dimeja peneliti. Setelah itu peneliti menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan seluruh siswa menjawab salam dengan semangat.

Pada pertemuan kedua dapat disimpulkan bahwa peserta didik juga sudah terlihat mempresentasikan materi yang diajarkan oleh peneliti dan ketika kegiatan diskusi berlangsung dan siswa sudah mulai bekerja sama dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan meskipun masih ada siswa yang dalam kelompok ingin menjawab sendiri dan tidak mau membagi jawaban yang mereka dapat kepada siswa yang lainnya.

Berdasarkan analisis data dan pengamatan refleksi pada pertemuan kedua yaitu:

1. Siswa masih terlihat cuek dalam diskusi berlangsung
2. Siswa kurang percaya diri pada saat mempresentasikan hasil diskusi kedepan kelas.
3. Masih ada siswa yang belum bekerja sama.

3. Pertemuan Ketiga (Siklus 1)

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari senin pada tanggal 03 September 2018 dengan jumlah siswa yang hadir 25 orang siswa. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 45 menit, yaitu pada pukul 13.15- 14.45 WIB. Proses pembelajaran dilaksanakan sesuai berdasarkan pertemuan ketiga.

Kegiatan awal \pm 10 menit, pada kegiatan ini peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam menayakan kembali kehadiran siswa. Kemudian memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh peneliti. Kemudian peneliti memeriksa alat dan bahan praktikum yang dibawa oleh siswa. Kemudian menuliskan topic pembelajaran dan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti \pm 70 menit, pada kegiatan ini peneliti menjelaskan langkah-langkah kerja praktikum yang dilaksanakan di laboratorium sekolah. Peneliti memberitahukan kepada kelompok 1, 2, 3, 4, dan 5 dibimbing oleh peneliti pada saat praktikum. Peneliti memerintahkan kepada siswa untuk membawa alat dan bahan yang tersedia ke laboratorium sekolah untuk dapat memulai pengamatan. Sebelum memulai pengamatan siswa dapat duduk dengan kelompoknya masing. Pengamatan ini dilaksanakan dengan mengamati preparat struktur jaringan pada tumbuhan dengan mikroskop. Peneliti memberikan contoh cara kerja, menjelaskan cara pengamatan dan pengisian pada table pengamatan. Selanjutnya, setelah melakukan pengamatan peneliti memerintahkan siswa untuk masuk ke dalam kelas. Peneliti menayakan jaringan apa yang ditemui pada preparat jaringan tumbuhan tersebut. Kemudian peneliti memerintahkan kepada semua perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil pengamatannya. Peneliti meminta dari

kelompok yang mempresentasi hasil pengamatan adalah kelompok 3 (SAJS, FH, TA, GAW, MY), yang bertanya adalah (HM, IH, dan RAKS), siswa yang menjawab adalah (FH, TA, MY). Setelah presentasi, peneliti memberikan penguatan pada hasil diskusi dan praktikum. Siswa diminta untuk mengumpulkan lembar LKPD dan hasil pengamatan diskusi kelompok.

Kegiatan akhir ± 10 menit, pada kegiatan ini peneliti meminta siswa untuk duduk di posisi semula. Lalu bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran pada hari itu sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dicapai. Kemudian, peneliti memberikan kuis tertulis kepada siswa yang berbentuk esai dengan 2 soal yang bertujuan untuk dapat mengukur keberhasilan proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan. Seluruh siswa mengerjakan soal kuis dengan serius dan tidak ada yang rebut. Peneliti meminta siswa untuk dapat mengumpulkan kuis di meja peneliti. Setelah terkumpul kuis di meja peneliti, kemudian peneliti memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa yang dikerjakan di rumah secara individu. Peneliti juga tidak lupa untuk mengingatkan kepada peserta didik untuk dapat mengulang kembali materi yang telah dipelajari di rumah karena pertemuan selanjutnya akan diadakan ujian blok I. Setelah semua selesai menulis soal pekerjaan rumah (PR), kemudian peneliti menyampaikan bahwa pertemuan selanjutnya di kumpulkan laporan hasil pengamatan praktikum hari. Setelah itu, peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan seluruh siswa menjawab salam peneliti dengan serentak

Pada pertemuan ke tiga siklus I, peneliti menyimpulkan pada pertemuan ke tiga ini aktivitas belajar siswa sudah optimal dibandingkan pada pertemuan sebelumnya, sudah ada perbedaan pada proses mengajar, karena bisa dilihat dari banyaknya siswa yang berantusias untuk bertanya dan menjawab pada saat diskusi berlangsung di kelas. Siswa dalam melaksanakan praktikum masih ada siswa yang mondar mandir melihat teman-teman pada saat melaksanakan pengamatan. Siswa dalam melaksanakan pengamatan masih dibimbing dalam melakukan pengamatan karena belum paham dalam mengamati preparat pada mikroskop.

Berdasarkan analisis data dan pengamatan refleksi pada saat pertemuan ketiga yaitu:

1. Siswa sudah mulai aktif dalam pelaksanaan diskusi kelompok.
2. Siswa sudah mulai percaya diri pada saat memperentasikan hasil diskusi
3. Siswa masih kurang paham dalam pelaksanaan pengamatan.

4. Pertemuan Keempat (Siklus 1)

Pertemuan kelima dilaksanakan pada hari rabu pada tanggal 05 September 2018 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 25 orang. Pembelajaran dilaksanakn selama 2 x 45 menit yaitu dari pukul 11.30- 13.00 WIB. Untuk hari ini dilaksanakannya proses pelaksanaan ujian blok berdasarkan RPP ke 4.

Pada kegiatan awal \pm 10 menit, pada kegiatan ini peneliti memberikan salam dan memeriksa kehadiran siswa dan menyampaikan kembali bahwa hari ini dilaksanakan ujian blok I tentang jaringan pada tumbuhan. Sebelum ujian blok dimulai, peneliti meminta siswa untuk dapat mengumpulkan PR dan laporan pengamatan yang diberikan peneliti pada pertemuan sebelumnya. Kemudian, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca materi selama \pm 7 menit sebelum ujian blok I dilaksanakan.

Kegiatan inti \pm 70 menit, pada kegiatan ini peneliti meminta siswa untuk menyimpan semua buku dan tas diletakkan di depan dengan rapi, serta meminta siswa untuk duduk rapi di tempat duduknya masing-masing, serta menjelaskan tata tertib dalam mengerjakan ujian blok I dan mengingatkan kepada siswa tidak ada benda apapun yang ada di atas meja kecuali kertas ujian blok dan pena serta peneliti mengingatkan kepada siswa untuk tidak meminta jawaban dari temannya, apabila ketahuan mencontek maka peneliti akan memberikan sanksinya yaitu akan mengurangi skor yang diperolehnya.

Setelah itu peneliti membagikan lembar soal ujian blok (UB) 1, pada siklus 1 dengan jumlah soal 25 soal, yaitu 20 soal objektif dan 5 soal soal esai. Peneliti meminta siswa untuk memulai mengisi lembar ujian blok I. Seluruh siswa mengerjakan ujian blok 1 dengan serius dan tertib tetapi ada salah satu siswa yang ribut untuk mencari kunci jawaban dari temannya, peneliti tetap mengawasi siswa tersebut agar tetap tertib pada ujian blok I. Tes ini diberikan untuk dapat mengetahui hasil belajar siswa dalam satu siklus pembelajaran.

Kegiatan akhir \pm 10 menit, pada kegiatan ini peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan lembar soal beserta jawabannya, peneliti meminta siswa duduk di posisi tempatnya masing-masing. Peneliti mengumumkan bahwa pertemuan pada siklus II akan mempelajari jaringan pada hewan. Peneliti memberikan lembar LKPD/ wacana kepada siswa agar dibaca dan dipahami dirumah, serta peneliti memerintahkan kepada siswa untuk dapat membawa bahan-bahan yang digunakan untuk pertemuan berikutnya. Peneliti menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam, seluruh siswa menjawab salam dengan ceria.

Berdasarkan analisis data dan pengamatan refleksi pada pertemuan keempat yaitu:

1. Banyak siswa yang belum mempersiapkan diri dalam mengikuti ujian blok I
2. Pada saat mengerjakan soal sebagian siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan oleh peneliti karena masih belum terbiasa dengan ranah kognitif.
3. Masih ada siswa yang rebut dalam pelaksanaan ujian blok I.

4.1.2.2 Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian Pada Siklus II

5. Pertemuan Kelima (Siklus II)

Pertemuan kelima dilaksanakan pada senin pada tanggal 10 September 2018 dengan jumlah yang hadir sebanyak 25 siswa. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 45 menit dengan waktu 13.15-14.45 WIB. Materi yang akan diajarkan adalah jaringan epitel dan jaringan ikat. Pada kegiatan ini siswa diminta untuk duduk dalam kelompoknya masing-masing. Seluruh siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing dengan tertib. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP 5.

Kegiatan awal \pm 10 menit, pada kegiatan ini peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar serta kehadiran siswa. Kemudian peneliti memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa. Siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti dengan semangat. Peneliti menuliskan judul topik materi hari ini tentang jaringan epitel

dan jaringan ikat serta menyampaikan tujuan pembelajaran dan seluruh siswa mendengarkan peneliti dengan serius.

Pada kegiatan inti \pm 70 menit, peneliti menjelaskan materi pembelajaran pada hari ini dan meminta siswa untuk dapat memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh peneliti. Kemudian, peneliti membagikan lembar wacana permasalahan kepada masing-masing kelompok. Masing-masing kelompok mendapatkan lembar wacana permasalahan. Setelah selesai, peneliti mengorientasikan siswa pada masalah yang telah dibagikan, peneliti melihat bahwa permasalahan yang diberikan membutuhkan waktu dalam mencari jawaban, maka peneliti memutuskan untuk mencari alternative jawaban lembar permasalahan yang diberikan masing-masing kelompok melalui sumber yang telah mereka bawa yaitu buku-buku, browsing dan media cetak yang dapat dijadikan rujukan pada wacana permasalahan tersebut. Selanjutnya peneliti, membimbing siswa membuat laporan hasil diskusi pemecahan masalah dari wacana permasalahan kelima. Setelah waktu yang ditentukan berakhir, peneliti meminta perwakilan kelompok 2 (DS, EMS, RP, HM, AS), dan bertanya adalah RAKS, RS dan SAWW serta yang menjawab adalah DS, HM dan AS. Setelah presentasi peneliti memberikan penguatan pada hasil diskusi tersebut. Peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban wacana permasalahan.

Kegiatan akhir \pm 10 menit, pada kegiatan akhir ini peneliti meminta siswa untuk duduk pada posisi semula. Peneliti bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran pada hari ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dipelajari. Kemudian, peneliti memberikan kuis tertulis yang terdiri dari 2 soal yang berbentuk esai kepada siswa untuk dapat mengetahui daya serap materi yang dipelajarinya. Siswa mengerjakan soal kuis dengan teliti dan percaya diri. Setelah selesai mengerjakan kuis, peneliti meminta siswa agar dapat mengumpulkan soal kuis dimeja peneliti. Peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan seluruh siswa menjawab salam dari peneliti.

Pada pertemuan kelima siklus II, peneliti dapat menyimpulkan aktivitas belajar siswa sudah optimal dibandingkan pada pertemuan sebelumnya. Siswa sudah paham dan mengerti terhadap pembelajaran berdasarkan masalah. Hal ini

bisa dilihat dari tidak ada lagi bertanya mengenai lembar permasalahan dan mereka telah duduk pada kelompok masing-masing, sudah terlihat adanya tanggung jawab serta kerjasama siswa terhadap kelompoknya dalam menyelesaikan soal wacana permasalahan.

Berdasarkan analisis data dan pengamatan refleksi pada pertemuan kelima yaitu:

1. aktivitas belajar siswa sudah optimal pada pertemuan kelima ini.
2. Siswa sudah paham dan mengerti terhadap pembelajaran berdasarkan masalah.
3. Sudah terlihat tanggung jawab serta kerjasama siswa terhadap kelompoknya dalam menyelesaikan soal wacana permasalahan
4. Siswa sudah mulai percaya diri dalam menyampaikan materi dan pada saat berdiskusi maupun presentasi.
5. Sudah duduk sesuai dengan kelompok masing-masing.

6. Pertemuan Keenam (Siklus II)

Pertemuan keenam dilaksanakan pada hari senin pada tanggal 17 September 2018 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 25 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 45 menit dengan waktu 13.15-14.45 WIB. Pelaksanaan proses pembelajaran sesuai dengan RPP ke 6.

Kegiatan awal \pm 10 menit, pada kegiatan ini peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan manayakan kehadiran siswa kembali. Peneliti memberika apersepsi dan motivasi kepada siswa agar siswa lebih semangat lagi dalam proses pembelajaran siang hari. Peneliti menuliskan topik materi dan tujuan pembelajaran di papan tulis. Seluruh siswa memperhatikan dan mendengarkan apa yang disampaikan peneliti.

Kegiatan inti \pm 70 menit, pada kegiatan ini, peneliti menjelaskan materi pada hari tentang jaringan otot dan jaringan saraf dan peneliti meminta kepada seluruh siswa untuk memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan oleh peneliti. Seluruh siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan peneliti dengan tenang dan serius. Setelah penjelasan materi, peneliti menanyakan kepada seluruh siswa apakah sudah paham atau belum, seluruh siswa

menjawab pertanyaan peneliti bahwa seluruh siswa sudah paham dengan materi yang telah disampaikan oleh peneliti. Setelah selesai menyampaikan penjelasan materi, peneliti membagikan lembar wacana permasalahan dan peneliti mengorientasikan siswa pada lembar wacana permasalahan serta melihat permasalahan yang disajikan akan membutuhkan waktu dalam mencari jawaban, maka masing-masing kelompok mencari alternative jawaban pada lembar wacana permasalahan dari berbagai sumber yang telah dibawa peserta didik seperti browsing, media cetak serta buku-buku yang digunakan sebagai rujukan pada wacana permasalahan.

Selanjutnya peneliti membimbing siswa untuk membuat laporan hasil diskusi permasalahan dari wacana permasalahan. Setelah selesai membuat laporan hasil wacana permasalahan peneliti memberikan penguatan pada hasil diskusi kelompok, serta peneliti meminta siswa untuk dapat mengumpulkan jawaban wacana permasalahan tersebut di atas meja peneliti dengan rapi. Setelah waktu yang ditentukan berakhir, peneliti meminta perwakilan kelompok 1 (RAKS, AZ, DZP, LSDC, SN), dan kelompok 4 (AN, HH, RF, DEA, ASW) bertanya adalah DZP, EMS dan BM, SAWW serta yang menjawab adalah RAKS, LSDC, AN dan HH. Setelah presentasi peneliti memberikan penguatan pada hasil diskusi tersebut. Peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban wacana permasalahan.

Kegiatan akhir ± 10 menit, pada kegiatan akhir peneliti meminta siswa untuk dapat duduk dengan posisi semula. Peneliti dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi pelajaran pada hari ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dipelajari. Kemudian peneliti memberikan kuis tertulis yang terdiri dari dua soal esai kepada siswa untuk dapat mengetahui daya serap materi yang dipelajarinya. Siswa mengerjakan kuis tertulis dengan serius dan tenang serta peneliti meminta kepada siswa ketika sudah siap mengerjakan kuis untuk dapat mengumpulkan kuis di meja peneliti dengan rapi. Peneliti memberitahukan kepada peserta didik bahwa pertemuan selanjutnya akan mengadakan praktikum dan peneliti menuliskan bahan dan alat yang akan di bawa pada pertemuan selanjutnya di papan tulis. Peneliti mengingatkan kepada setiap kelompok tidak

ada yang lupa membawa alat dan bahan yang diperlukan pada saat pelaksanaan praktikum. Setelah semuanya sudah selesai, peneliti menutup dengan mengucapkan salam dan seluruh siswa serentak menjawab salam dari peneliti.

Pada pertemuan keenam peneliti dapat menyimpulkan bahwa siswa telah terbiasa dengan pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*). Hal ini dikarenakan siswa tidak dapat mengalami kesulitan dalam memahami proses belajar, sehingga pelaksanaan diskusi berjalan dengan optimal. Siswa sudah mulai berani mengeluarkan pendapat dan membuat kelas aktif dalam proses pembelajaran. Siswa mulai percaya diri dalam menyampaikan hasil diskusi pada saat presentasi

Berdasarkan analisis data dan pengamatan refleksi pada pertemuan keenam yaitu:

1. Siswa sudah mulai paham dengan pembelajaran berdasarkan masalah.
2. Siswa sudah mulai berani mengeluarkan pendapat dan membuat kelas aktif dalam proses pembelajaran
3. Pelaksanaan berlangsungnya diskusi berjalan dengan optimal
4. Siswa mulai percaya diri dalam menyampaikan hasil diskusi pada saat presentasi

7. Pertemuan Ketujuh (Siklus II)

Pertemuan ketujuh dilaksanakan pada hari senin pada tanggal 24 September 2018 dengan jumlah siswa yang hadir 25 orang siswa. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 45 menit dengan waktu 13.15-14.45 WIB. Pertemuan ini merupakan pertemuan ketujuh dalam PTK pada siklus ke dua. Pembelajaran ini dilaksanakan sesuai dengan RPP 7.

Pada kegiatan awal \pm 10 menit, peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan manayakan kabar atau kehadiran siswa, kemudian peneliti memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa. Siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh peneliti dengan semangat pagi. Kemudian, peneliti menulis judul topik praktikum serta menyampaikan tujuan

pembelajaran dan memerintahkan siswa duduk dalam kelompok masing-masing.

Kegiatan inti \pm 70 menit, pada kegiatan ini peneliti melanjutkan pembelajaran. Seperti yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, bahwa pada hari ini siswa akan melakukan pengamatan tentang struktur jaringan pada hewan. Peneliti menjelaskan apa yang harus dilakukan siswa selama pengamatan itu berlangsung. Selanjutnya, peneliti memeriksa kelengkapan alat dan bahan untuk pengamatan. Setelah itu peneliti mencontohkan cara kerja, menjelaskan cara pengamatan dan pengisian tabel pada lembar LKPD praktikum. Peneliti membagikan lembar pengamatan berupa LKPD kepada setiap kelompok untuk dikerjakan. Setiap kelompok diminta untuk mengisi dan menjawab pertanyaan yang ada pada lembar pengamatan tersebut. Proses pembelajaran pada hari ini lebih baik dari hari sebelumnya Karena siswa lebih aktif dalam kerjasama dengan anggota kelompoknya semakin membaik. Setelah waktu ditentukan sudah berakhir, kemudian peneliti meminta kepada perwakilan kelompok 3 (SAJS, AZ, DZP, LSDC, SN) dan kelompok 5 (RS, IH, S, BM, SAWW). Setelah presentasi selesai peneliti meminta siswa untuk dapat mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan dan menyampaikan bahwa pertemuan selanjutnya setiap kelompok untuk dapat mengumpulkan laporan praktikum.

Kegiatan akhir \pm 10 menit, peneliti meminta siswa untuk dapat duduk pada posisi semula, kemudian peneliti menyimpulkan materi pelajaran pada pertemuan hari ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dipelajari. Kemudian peneliti memberikan kuis tertulis dengan 2 soal esai, yang bertujuan untuk dapat mengetahui daya serap materi yang akan dipelajarinya. Siswa mengerjakan soal kuis tertulis dengan teliti dan percaya diri serta tertib. Kemudian peneliti memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa yang dikerjakan secara individu dirumah. Peneliti lalu memberitahukan kepada siswa bahwa untuk pertemuan selanjutnya akan diadakan ujian blok II siklus II, peneliti, meminta siswa untuk belajar dan mengulang pelajaran yang telah dipelajari bersama di sekolah. Peneliti

menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan seluruh siswa menjawab salam.

Berdasarkan analisis data mengamati refleksi pada pertemuan ketujuh yaitu:

1. Siswa dalam pelaksanaan praktikum sudah mulai tertib, tidak ada lagi yang berjalan sudah sesuai dengan kelompoknya.
2. Siswa sudah paham dengan cara kerja pada saat pengamatan.
3. Siswa sudah bekerja sama dalam pelaksanaan praktikum
4. Siswa dalam pelaksanaan kuis dengan tertib dan tidak ada lagi yang mencontek.

8. Pertemuan Kedelapan (Siklus II)

Pertemuan kedelapan dilaksanakan pada hari Rabu pada tanggal 03 Oktober 2018 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 25 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 45 menit dengan waktu 11.30-13.00 WIB. Untuk hari ini dilaksanakannya proses pelaksanaan ujian blok berdasarkan RPP ke 8.

Pada kegiatan awal \pm 10 menit, pada kegiatan ini peneliti memberikan salam dan memeriksa kehadiran siswa dan menyampaikan kembali bahwa hari ini dilaksanakan ujian blok II tentang jaringan pada hewan. Sebelum ujian blok dimulai, peneliti meminta siswa untuk dapat mengumpulkan PR dan laporan hasil pengamatan praktikum yang diberikan peneliti pada pertemuan sebelumnya. Kemudian, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca materi selama \pm 7 menit sebelum ujian blok II dilaksanakan.

Kegiatan inti \pm 70 menit, pada kegiatan ini peneliti meminta siswa untuk menyimpan semua buku dan tas diletakkan di depan dengan rapi, serta meminta siswa untuk duduk rapi di tempat duduknya masing-masing, peneliti mengingatkan kepada siswa tidak ada benda apapun yang ada di atas meja kecuali kertas ujian blok II dan pena serta peneliti mengingatkan kepada siswa untuk tidak meminta jawaban dari temannya, apabila ketahuan mencontek maka peneliti akan memberikan sanksinya yaitu akan mengurangi skor yang diperolehnya.

Setelah itu peneliti membagikan lembar soal ujian blok (UB) II, pada siklus II dengan jumlah soal 25 soal, yaitu 20 soal objektif dan 5 soal esai.

Peneliti meminta siswa untuk memulai mengisi lembar ujian blok II. Seluruh siswa mengerjakan ujian blok II dengan serius dan tenang serta siswa mengerjakan soal-soal dengan teliti dan percaya diri sehingga mendapatkan hasil yang memuaskan, peneliti mengawasi seluruh siswa pada ujian blok II. Tes ini diberikan untuk dapat mengetahui hasil belajar siswa dalam satu siklus pembelajaran.

Kegiatan akhir \pm 10 menit, pada kegiatan ini peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan lembar soal beserta jawabannya. Seluruh siswa mengumpulkan soal ujian blok di meja peneliti yang telah selesai diisi oleh seluruh siswa. Sisa waktu terakhir digunakan peneliti untuk mengucapkan terima kasih kepada seluruh siswa kelas XI MIA² untuk waktu yang sudah diberikan selama peneliti melakukan penelitian dikelas XI MIA². Terakhir peneliti menutup kegiatan dengan mengucapkan salam dan seluruh siswa dengan semangat menjawab salam dari peneliti.

Berdasarkan analisis data dan pengamatan refleksi pada pertemuan ketujuh yaitu:

1. Siswa sudah disiplin pada saat ujian blok II dan tenang dalam menjawab soal ujian blok II
2. Siswa mengikuti ujian blok dengan tertib.

4.1.2 Analisis Data Hasil Penelitian Sebelum PTK.

4.1.2.1 Analisis Data Daya Serap Siswa Untuk Nilai Kognitif.

Hasil belajar siswa sebelum PTK dapat dilihat dari daya serap, ketuntasan belajar siswa yang terdiri dari ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Pengambilan data nilai PPK sebelum PTK melalui guru mata pelajaran. Nilai diambil untuk dapat melihat kemampuan siswa sebelum diberikan tindakan. Berdasarkan lampiran ketuntasan belajar siswa sebelum PTK dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Daya Serap Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai (PPK) Kognitif siswa sebelum PTK.

No	Interval	Kategori	Daya Serap Sebelum PTK	
			Jumlah siswa	presentase
1	91-100	Sangat Baik	0	0%
2	83-90	Baik	1	4%
3	75-82	Cukup	12	48%
4	≤ 74	Kurang	12	48%
Jumlah			25	
Rata-rata Kelas			70.36	
Kategori			Kurang	
Ketuntasan Individu			13	
Ketuntasan klasikal			52% (Tidak Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 4 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap siswa pada penelitian PTK yaitu 70.36 dengan kategori Tidak Tuntas. Dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individu kognitif siswa sebelum PTK dari 25 siswa, 13 siswa yang tuntas dengan presentase 52%, dan 12 siswa tidak tuntas dengan presentase 48%, karena belum mencapai KKM yaitu 75. Ketuntasan klasikal siswa sebelum PTK pada nilai kognitif yaitu sebesar 52% (Tidak Tuntas), sehingga dapat dinyatakan bahwa ketuntasan klasikal siswa sebelum PTK pada nilai kognitif adalah belum tuntas karena belum mencapai siswa yang tuntas dari jumlah siswa seluruhnya. Dengan demikian ketuntasan klasikal siswa pada nilai kognitif belum mencapai.

4.1.2.2 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Klasikal Untuk Nilai Psikomotorik

Nilai psikomotorik sebelum PTK diperoleh dari guru mata pelajaran biologi. Ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Ketuntasan individual dan ketuntasan Klasikal Nilai Psikomotorik sebelum PTK.

No	Interval	Kategori	Daya Serap Sebelum PTK	
			Jumlah siswa	presentase
1	91-100	Sangat Baik	0	0%
2	83-90	Baik	1	4%
3	75-82	Cukup	16	64%
4	≤ 74	Kurang	8	32%
Jumlah			25	
Rata-rata Kelas			74.24	
Kategori			Kurang	
Ketuntasan Individu			17	
Ketuntasan klasikal			68 % (Tidak Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 5 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individual siswa pada nilai psikomotorik sebelum PTK dari jumlah siswa 25 siswa, 15 orang siswa yang dikatakan tuntas dengan presentase 68 % dan 8 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan presentase 32%. Rata-rata daya serap nilai psikomotorik sebelum PTK, yaitu sebesar 74.24 dengan kategori kurang. Ketuntasan klasikal nilai psikomotorik sebelum PTK, yaitu sebesar 68% (Tidak Tuntas) sehingga dapat dikatakan bahwa ketuntasan klasikal siswa sebelum PTK pada nilai psikomotorik adalah belum tuntas karena belum mencapai nilai KKM. Dengan demikian ketuntasan klasikal siswa pada nilai psikomotorik belum tuntas.

4.1.3. Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus 1

4.1.3.1 Analisis Data Daya Serap Siswa Untuk Nilai Kognitif Siklus 1

Berdasarkan analisis data daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal peserta didik nilai kognitif 1 diperoleh dari nilai kuis, Tugas Rumah (PR), Wacana, dan Ujian Blok. Kuis tertulis diberikan setaip akhir pembelajaran sebanyak 3 kali, tugas rumah (PR), diberikan sebanyak 1 kali, LKPD diberikan setaip kali pertemuan dan ujian blok siklus 1 diberikan 1 kali setelah selesai siklus I.

1. Analisis Daya Serap Kuis Siklus 1

Pada akhir setiap pertemuan peneliti memberikan kuis kepada seluruh siswa untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah diberikan. Perbandingan daya serap siswa dari nilai kuis selama siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 6.

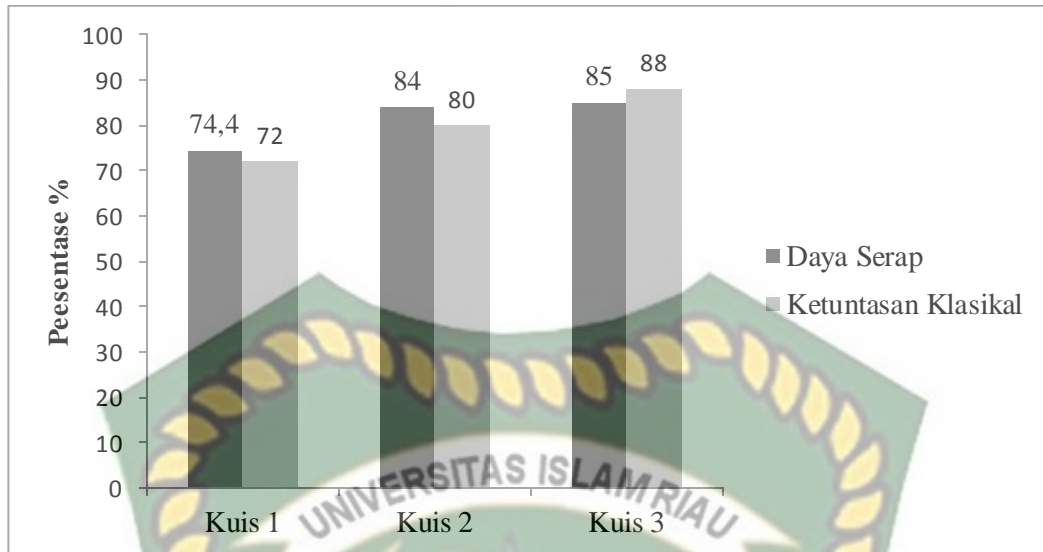
Tabel 6. Daya Serap Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kuis Pada Siklus 1.

No	Kategori	Interval	Kuis 1	Kuis 2	Kuis 3
			N (%)	N (%)	N (%)
1	Sangat Baik	91-100	0	8	11
			(0%)	(32%)	(44%)
2	Baik	83-90	4	10	4
			(16%)	(40%)	(16%)
3	Cukup	75-82	14	2	7
			(56%)	(8%)	(28%)
4	kurang	≤74	7	5	3
			(28%)	(20%)	(12%)
Jumlah Siswa			25	25	25
Rata-rata Daya Serap			74.4	84	85
Kategori			Kurang	Baik	Baik
Ketuntasan Individual			18	20	22
Ketuntasan Klasikal			72% (Tidak Tuntas)	80% (Tuntas)	88% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 6 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai kuis ke-1 pertemuan pertama, yaitu 74,4 dengan kategori kurang. Jumlah siswa yang paling banyak pada kategori cukup yaitu 14 orang siswa dengan presentase 56% dan jumlah siswa pada kategori yang sangat baik adalah 0 orang siswa dengan presentase 0%, jumlah siswa pada kategori baik adalah 4 orang siswa dengan presentase 16% dan selanjutnya pada kategori kurang yaitu 7 orang siswa dengan presentase 28%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 1 dari jumlah siswa 25 orang adalah 18 orang siswa yang lulus atau tuntas dengan presentase 72% dan 7 orang yang tidak tuntas dengan presentase 28%. Ketuntasan klasikal pada kuis 1 yaitu 72% (Tidak Tuntas).

Rata-rata daya serap kuis 2 pertemuan kedua adalah 84 dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori baik yaitu 10 orang siswa dengan presentase 40%, jumlah siswa pada kategori sangat baik adalah 8 orang siswa dengan presentase yaitu 32%, jumlah siswa pada kategori yang cukup adalah 2 orang siswa dengan presentase 8% dan selanjutnya jumlah siswa pada kategori yang kurang adalah 5 orang siswa dengan presentase 20%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 2 pada pertemuan 2 dengan jumlah siswa 25 orang, 20 orang siswa dikatakan tuntas dengan presentase 80% dan 5 orang yang dikatakan tidak tuntas dengan presentase 20%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 2 pertemuan 2 yaitu 80% (Tuntas).

Rata-rata daya serap nilai kuis ke 3 pada pertemuan 3 yaitu 85 dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak pada kategori sangat baik adalah 11 orang siswa dengan presentase 44%, jumlah siswa pada kategori baik yaitu 4 orang siswa dengan presentase 16%, jumlah siswa pada kategori cukup yaitu 7 orang siswa dengan presentase 28%, dan jumlah orang pada kategori kurang adalah 3 orang siswa dengan presentase 12%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 3 dari jumlah siswa 25 orang siswa, 22 orang yang dikatakan tuntas dengan presentase 88% dan 3 orang dikatakan tidak tuntas dengan presentase 12%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis pertemuan 3 yaitu tuntas dengan presentase 88% (Tuntas). Perbandingan rata-rata nilai daya serap dan ketuntasan klasikal nilai kognitif siswa pada siklus 1 berdasarkan nilai kuis dalam Gambar 2 berikut adalah.



Gambar 2. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus I Berdasarkan Nilai Kuis

Berdasarkan Gambar 2 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap siswa pada kuis 1 dibandingkan dengan kuis 2 dan kuis 3, ketuntasan klasikal siswa pada kuis 1 lebih rendah dibandingkan dengan kuis 2. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran peserta masih kurang serius dan tidak semangat karena masih permulaan dengan adanya kuis setaipa akhir pertemuan. Sedangkan pada kuis 2 dan 3 ada sedikit perbedaan pada nilai kuis ke 2 nilainya lebih rendah dari nilai kuis 3. Kemudian pada kuis 3 rata-rata daya serap siswa lebih tinggi dibandingkan dengan kuis 1 dan kuis 2, hal ini disebabkan oleh siswa yang sudah mulai terbiasa dengan adanya kuis yang dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran. Sedangkan ketuntasan klasikal siswa sudah mulai meningkat karena siswa sudah mulai terbiasa dengan adanya kuis-kuis pada setiap pembelajaran yang telah dibagikan oleh peneliti. Analisis perubahan nilai pada masing-masing pertemuan siklus 1 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Pada pertemuan pertama nilai rata-rata daya serap kuis 1 yaitu 74,4% dengan ketuntasan klasikal 72%. Pada pertemuan ke 2 nilai rata-rata daya serap kuis 2 mengalami kenaikan menjadi 84% dan ketuntasan klasikal juga mengalami kenaikan yaitu 80%. Pada pertemuan 3 nilai rata-rata daya serap kuis siswa mengalami sedikit kenaikan dengan rata-rata daya serap nilai 85% dengan ketuntasan klasikal 88%.

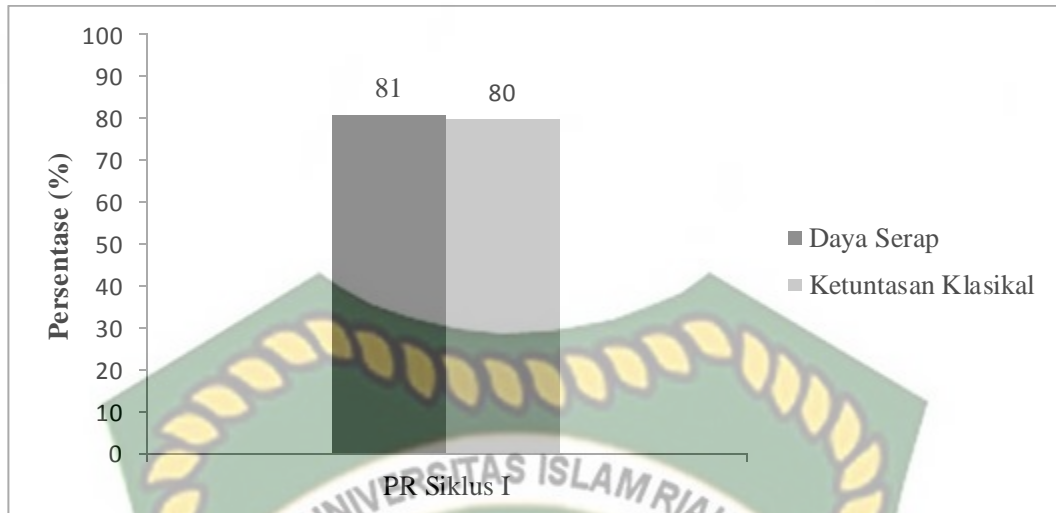
2. Analisis Daya Serap PR Siklus 1

Pada akhir pertemuan pertama pada siklus 1 guru memberikan tugas Pekerjaan Rumah (PR) untuk siklus 1 pada seluruh siswa untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah diberikan. Perbandingan daya serap siswa dari nilai Pekerjaan Rumah (PR) dapat dilihat pada Tabel 7:

Tabel 7. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan klasikal Nilai PR Pada Siklus 1.

No	Interval	Kategori	PR 1	
			Jumlah Siswa	Presentase %
1	91-100	Sangat Baik	8	32%
2	83-90	Baik	4	16%
3	75-82	cukup	8	32%
4	≤74	Kurang	5	20%
Jumlah			25	
Rata-rata kelas			81	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individual			20	
Ketuntasan klasikal			80% (Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 7 di atas guru memberikan tugas pekerjaan rumah siklus 1 dengan 25 orang siswa, maka diperoleh daya serap nilai PR pada siklus 1 dengan 81 dengan (Kategori Cukup), siswa yang memperoleh kategori sangat baik ada 8 orang siswa dengan presentase 32%, siswa yang memperoleh kategori baik ada 4 orang siswa dengan presentase 16 %, siswa yang memperoleh kategori cukup ada 8 orang siswa dengan presentase 32%, dan siswa yang memperoleh kategori kurang ada 5 oarang siswa dengan presentase 20%. Ketuntasan individual siswa pada nilai PR dari jumlah siswa 25 orang, 20 orang dikatakan tuntas dengan presentase 80% dan 5 arang dikatakan tidak tuntas dengan presentase 20%. Ketuntasan klasikal pada nilai PR siklus 1, yaitu 80% (Tuntas). Nilai PR siklus 1 rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal dapat dilihat dari Gambar 3.



Gambar 3. Nilai rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal PR Siklus I.

3. Analisis Daya Serap Ujian Blok Siklus 1

Pada akhir pertemuan siklus 1 peneliti memberikan Ujian Blok pada seluruh siswa untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah diberikan selama siklus 1. Perbandingan daya serap siswa dari Ujian Blok selama siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 8:

Tabel 8. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Ujian Blok Siklus 1.

No	Interval	Kategori	Ujian Blok 1	
			Jumlah Siswa	Presentase %
1	91-100	Sangat Baik	6	24%
2	83-90	Baik	3	12%
3	75-82	cukup	7	28%
4	≤74	Kurang	9	36%
Jumlah			25	
Rata-rata kelas			79.70	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individual			16	
Ketuntasan klasikal			64% (Tidak Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 8 diatas dijelaskan bahwa daya serap belajar siswa XI MIA² SMAN 2 Tapung pada ujian blok siklus 1 dapat diketahui dari nilai ujian blok. Pada pertemuan ke-4 ini atau pertemuan ujian blok, dengan 25 orang siswa yang hadir, maka diperoleh rata-rata daya serap 79.70 (Kategori Cukup), siswa

yang memperoleh kategori sangat baik ada 6 orang siswa dengan presentase 24 %, siswa yang memperoleh kategori baik ada 3 orang dengan presentase 12%, jumlah siswa yang memperoleh kategori cukup ada 7 orang dengan presentase 28% dan siswa yang memperoleh kategori kurang atau tidak tuntas ada 9 orang dengan presentase 36%. Ketuntasan klasikal pada ujian blok siklus 1 yaitu sebesar 64% (Tidak Tuntas). Nilai rata-ratadaya serap dan ketuntasan klasikal pada ujian blok dapat dilihat pada Gambar 4:



Gambar 4. Nilai Rata-rata dan Ketuntasan Klasikal Pada Nilai Ujian Blok SiklusI.

4. Analisis Daya Serap Wacana Siklus 1

Tugas (Lembar Wacana Permasalahan) siswa diberikan setiap pertemuan setelah diberikan materi pelajaran. Pada Tabel 9 akan di gambarkan daya serap siswa pada nilai tugas (Lembar Wacana Permasalahan) siklus I.

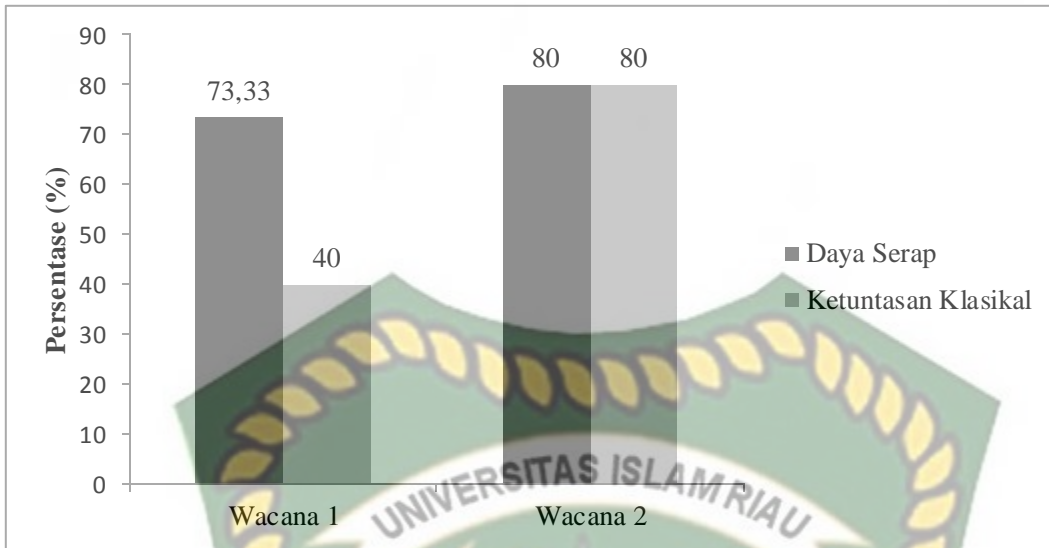
Tabel 9. Daya Serap, Ketuntasan Induvidu, dan Ketuntasan Klasikal pada Nilai Wacana Pada Siklus I.

No	Kategori	Interval	Wacana 1	Wacana 2
			N (%)	N (%)
1	Sangat Baik	91-100	0	0
			(0%)	(0%)
2	Baik	83-90	0	5
			(%)	(20%)
3	Cukup	75-82	10	15
			(40%)	(60%)
4	Kurang	≤74	15	5

No	Kategori	Interval	Wacana 1	Wacana 2
			N (%)	N (%)
			(60%)	(20%)
Jumlah Siswa			25	25
Rata-rata Daya Serap			73.33	80.00
Kategori			Kurang	Cukup
Ketuntasan Individual			10	20
Ketuntasan Klasikal			40%	80%

Pada Tabel 9 di atas, dapat dijelaskan bahwa analisis daya serap proses belajar siswa pada siklus I dengan daya serap tugas (lembar wacana permasalahan) 1 pertemuan 1 jumlah siswa yang hadir 25 orang siswa dapat diketahui bahwa rata-rata daya serap tertinggi yaitu jumlah siswa yang kategori kurang ada 15 orang siswa dengan presentase (60%) dan jumlah siswa yang daya serap rendah yaitu 10 orang kategori cukup dengan presentase (40%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 73.33 pada kategori kurang. Ketuntasan individu pada tugas lembar wacana permasalahan 1 siswa yang tuntas secara individual sebanyak 10 orang siswa dari 25 orang yang hadir. Ketuntasan klasikal siswa pada tugas wacana permasalahan 1 dari 25 orang siswa yang hadir sebesar 40% (Tidak Tuntas) .

Pada tugas wacana permasalahan 2 pertemuan 2 dari jumlah yang hadir sebanyak 25 orang siswa dapat diketahui bahwa rata-rata daya serap tertinggi yaitu dengan jumlah siswa yang kategori cukup ada 15 orang siswa dengan presentase (60%) dan daya serap terendah yaitu kategori baik (20%) dengan jumlah siswa 5 orang siswa dan kategori kurang (20%) dengan jumlah siswa 5 orang siswa. Ketuntasan individu pada tugas wacana permasalahan 2 siswa yang tuntas secara individu sebanyak 20 orang siswa dari 25 orang siswa yang hadir. Ketuntasan klasikal untuk nilai tugas wacana permasalahan 2 dari 25 orang yang hadir sebesar 80% (Tuntas).



Gambar 5. Perbandingan Daya Serap Belajar Siswa Berdasarkan Nilai Rata-rata Tugas Wacana Permasalahan dan Ketuntasan Klasikal Setiap Pertemuan Siklus 1

Pada Gambar 5 di atas, dapat dijelaskan bahwa analisis perubahan nilai pada masing-masing tugas lembar wacana permasalahan pada siklus 1 dijelaskan pada uraian berikut. Pada tugas wacana permasalahan 1 pertemuan 1 nilai rata-rata tugas siswa yaitu 73.33, tugas wacana permasalahan 2 pertemuan 2 yaitu sebesar 80. Ketuntasan klasikal pada tugas wacana permasalahan 1 pertemuan 1 yaitu 40% (Tidak Tuntas) dan pada ketuntasan klasikal pada tugas wacana permasalahan 2 pertemuan 2 yaitu 80% (Tuntas).

5. Analisis Daya Serap Siswa Untuk Nilai Kognitif Siswa Siklus I

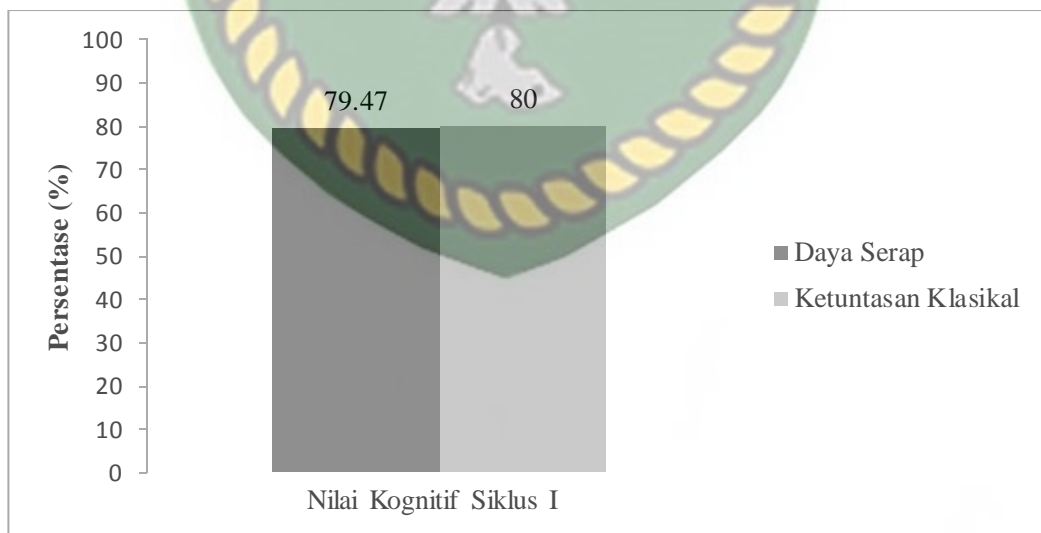
Nilai rata-rata kognitif siklus I diperoleh dari 30 % dari nilai UB, 30% dari nilai rata-rata kuis setiap pertemuan, 20% dari nilai rata-rata wacana dan 20 nilai PR. Setelah menggunakan rumus analisis hasil kognitif, maka di peroleh rata-rata siklus I yaitu: daya serap, ketuntasan klasikal individu, ketuntasan klasikal nilai kognitif siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 10 di bawah ini:

Tabel 10. Daya serap, Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus I

No	Interval	Kategori	Siklus 1	
			Jumlah siswa	Presentase (%)
1	91-100	Sangat Baik	1	4%

No	Interval	Kategori	Siklus 1	
			Jumlah siswa	Presentase (%)
2	83-90	Baik	8	32%
3	75-82	Cukup	11	44%
4	≤74	Kurang	5	20%
Jumlah			25	
Rata-rata Kelas			79.47	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individu			20	
Ketuntasan Klasikal			80(Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 10 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai kognitif siswa pada siklus I, yaitu 79.47 dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup yaitu berjumlah 11 orang siswa dengan presentase 44%, jumlah siswa yang kategori sangat baik ada 1 orang siswa dengan presentase 4%, jumlah siswa kategori baik ada 8 orang siswa dengan presentase 32% dan kategori kurang ada 5 orang siswa yang tidak tuntas dengan presentase 20%. Kemudian ketuntasan individual siswa pada nilai kognitif siklus I dari 25 orang siswa yaitu 20 orang siswa dikatakan tuntas dengan presentse 80% dan 5 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan presentase 20%. Kemudian ketuntasan klasikal untuk nilai kognitif siklus I yaitu 80% (Tuntas). Nilai kognitif pada siklus I dapat dilihat pada Gambar 6:



Gambar 6. Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Pada Nilai Kognitif Siklus 1.

4.1.3.2 Analisis Data Ketuntasan Individu Peserta Didik Untuk Nilai Psikomotorik Siklus I.

Nilai psikomotorik peserta didik pada siklus I, dapat diperoleh dari nilai unjuk kerja dan portofolio. Nilai unjuk kerja merupakan gabungan dari nilai diskusi, presentasi, dan pelaksanaan praktikum. Nilai portofolio berasal dari nilai LKPD praktikum, dan laporan pengamatan.

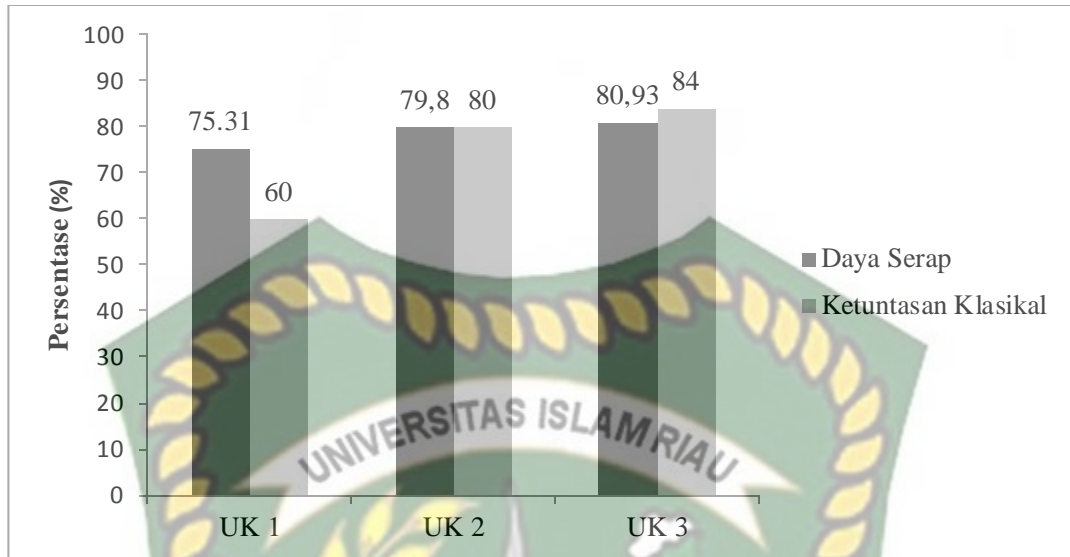
Tabel 11. Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Unjuk Kerja (Diskusi, Presentasi, dan Pengamatan) Pada Siklus I.

No	Ketuntasan Individu	Nilai Unjuk Kerja Pada Siklus I		
		UK 1	UK 2	UK 3
1	Siswa Tuntas	15	20	21
2	Siswa Tidak Tuntas	10	5	4
Jumlah Siswa		25	25	25
Rata-rata Daya Serap		75.32	79.8	80.93
Ketuntasan Klasikal		60% (Tidak Tuntas)	80% (Tuntas)	84% (Tuntas)
Siswa Yang Tuntas		15 (60%)	20 (80%)	21 (84%)

Berdasarkan Tabel 11 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individu pada nilai UK 1 siswa pada pertemuan pertama dari jumlah siswa 25 orang, 15 orang yang dikatakan tuntas dengan presentase (60%) dan 10 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan presentase (40%) dan jumlah nilai rata-rata nilai UK 1 yaitu sebesar 75.32 dan ketuntasan klasikal 60% (Tidak Tuntas).

Ketuntasan klasikal nilai UK 2 siswa pada pertemuan kedua dari jumlah siswa 25 orang siswa, 20 orang yang dikatakan tuntas dengan presentase 80% dan 5 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan presentase 20%. Rata-rata nilai UK 2 mengalami peningkatan dengan jumlah 79.8. Sedangkan nilai ketuntasan klasikal siswa pada nilai UK 2 mengalami peningkatan juga sebesar 80%.

Ketuntasan individual nilai UK 3 siswa pada pertemuan ketiga dari jumlah siswa 25 orang siswa, 21 orang siswa yang dikatakan tuntas dengan presentase 84% dan 4 orang yang dikatakan tidak tuntas dengan presentase 16%. Rata-rata nilai UK 3 yaitu sebesar 80.93. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai UK 3 yaitu 84% (Tuntas). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan nilai UK dapat dilihat pada Gambar 7:



Gambar 7. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Psikomotorik Pada Siklus I Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja.

Berdasarkan Gambar 7 di atas, analisis perubahan nilai masing-masing Unjuk Kerja (UK) siklus 1 dapat dijelaskan pada urain berikut. Rata-rata nilai UK 1 yaitu 75.31 dengan ketuntasan klasikal 60% (Tidak Tuntas). Rata-rata nilai UK 2 mengalami peningkatan menjadi 79.8 dengan ketuntasan klasikal 80% (Tuntas). Rata-rata nilai UK 3 yaitu 80.93 dengan ketuntasan 84% (Tuntas). Hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran siswa sangat bersemangat, ketuntasan klasikal semakin meningkat, pada UK 1 dengan presentase 60%, pada UK 2 dengan presentase 80% dan pada UK 3 dengan presentase 84%.

Dari ketiga nilai UK tersebut dapat dijelaskan bahwa ketuntasan klasikal belum semua tercapai. Hal ini dikarenakan siswa masih banyak yang belum aktif pada saat diskusi atau presentase berlangsung, terutama dalam bertanya terhadap kelompok yang sedang presentase di depan kelas.

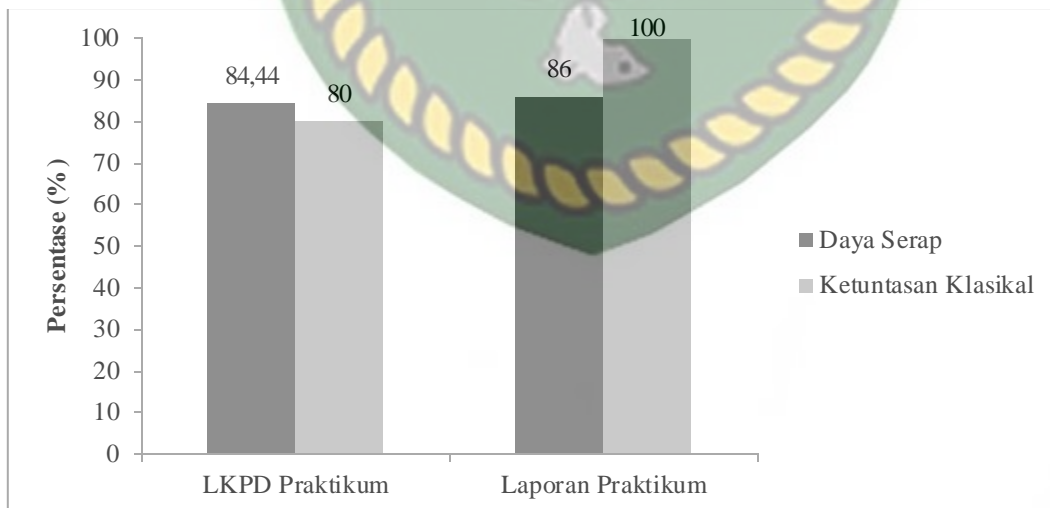
Tabel 12. Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal pada Nilai Portopolio Siklus 1.

No	Ketuntasan Individu	Nilai Portopolio Siklus 1	
		LKPD Praktikum	Laporan Praktikum
1	Siswa Tuntas	20 (80%)	25 (100%)
2	Siswa Tidak Tuntas	5 (20%)	0 (0%)

No	Ketuntasan Individu	Nilai Portopolio Siklus 1	
		LKPD Praktikum	Laporan Praktikum
	Jumlah Siswa	25	25
	Rata-rata Daya Serap	84.44	86
	Ketuntasan Klasikal	80% (Tuntas)	100% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 12 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan Individu ketuntasan individu nilai LKPD praktikum pada pertemuan ketiga dari jumlah siswa yang hadir 25 orang siswa, 20 orang siswa dikatakan tuntas dengan presentase 80% dan 5 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan presentase 20% . Jumlah nilai rata-rata LKPD praktikum pada pertemuan ketiga yaitu sebesar 84.44 dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai LKPD praktikum pertemuan ketiga yaitu sebesar 80% (Tuntas).

Ketuntasan klasikal individu nilai laporan praktikum pada pertemuan keempat dari jumlah siswa yang hadir 25 orang siswa dan siswa yang dikatakan tuntas sebanyak 25 orang siswa dengan presentase 100%. Jumlah nilai rata-rata laporan praktikum yaitu sebesar 86 dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai laporan praktikum yaitu sebesar 100% (Tuntas). Perbandingan nilai rata-rata daya serap dan ketuntasan nilai portopolio pada siklus 1 dapat dilihat pada Gambar 8 di bawah ini:



Gambar 8. Perbandingan Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Nilai Portopolio Pada Siklus 1.

Berdasarkan Gambar 8 di atas, analisis perubahan pada masing-masing nilai portopolio siklus 1 dapat dijelaskan sebagai berikut. Rata-rata nilai LKPD praktikum pada pertemuan ketiga yaitu sebesar 84.44 dengan ketuntasan klasikal 80% (Tuntas). Selanjutnya pada rata-rata nilai laporan praktikum pertemuan keempat yaitu sebesar 86 dengan ketuntasan klasikal 100% (Tuntas).

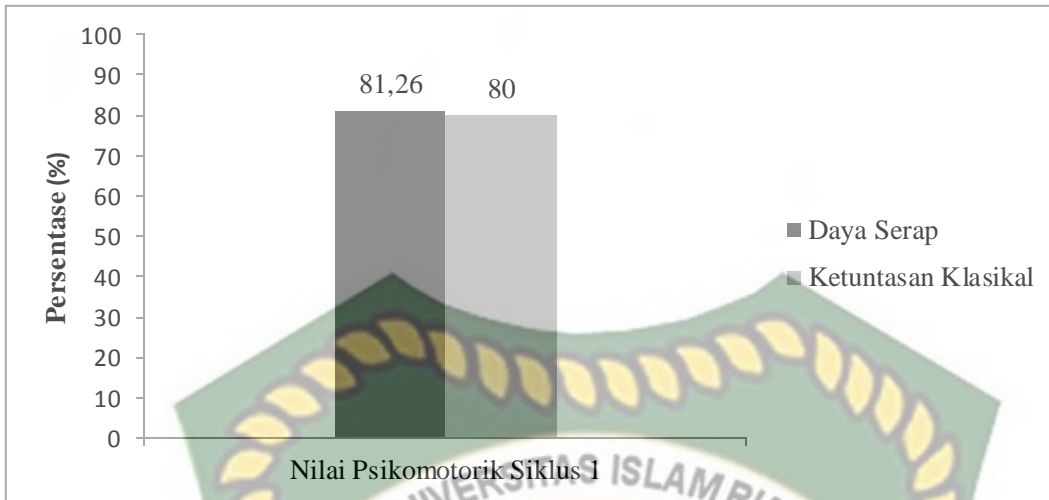
4.1.3.3 Analisis Data Ketuntasan Klasikal Peserta Didik untuk Nilai Kerja Psikomotorik Siklus 1.

Berdasarkan analisis di atas ketuntasan individu maka nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal siswa untuk nilai psikomotorik pada siklus 1 dengan pokok pembahasan jaringan pada tumbuhan dapat dilihat pada Tabel 13 berikut ini:

Tabel 13. Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai Psikomotorik Siswa Pada Siklus 1

No	Ketuntasan Individu	Jumlah Siswa
1	Siswa Tuntas	20 (80%)
2	Siswa Tidak Tuntas	5 (20%)
	Jumlah Siswa	25
	Rata-rata Kelas	81.26
	Ketuntasan Klasikal	80% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 13 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan klasikal individu siswa untuk nilai ketuntasan individu pada siklus 1 dari jumlah 25 orang siswa. 20 orang siswa dikatakan tuntas dengan presentase 80% dan 5 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan presentase 20%. Ketuntasan klasikal untuk nilai ketuntasan individu yaitu sebesar 80% (Tuntas). Nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal nilai psikomotorik siklus 1 dapat dilihat pada Gambar 9 sebagai berikut:



Gambar 9. Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Pada Nilai Psikomotorik Siklus 1

4.1.4 Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian Pada Siklus II

4.1.4.1 Analisis Data Daya Serap Siswa Untuk Nilai Kognitif Siklus II

Berdasarkan analisis data daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal peserta didik nilai kognitif siklus II diperoleh dari nilai kuis, Tugas Rumah (PR), Ujian Blok dan Wacana. Kuis tertulis diberikan setiap akhir proses pembelajaran sebanyak 3 kali, Tugas Rumah (PR), wacana sebanyak 2 kali, ujian blok siklus II diberikan 1 kali setelah selesai siklus II.

1. Analisis Daya Serap Kuis Siklus II.

Pada akhir setiap pertemuan peneliti kuis pada seluruh siswa untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah diberikan. Perbandingan daya serap siswa dari nilai kuis selama siklus II dapat dilihat pada Tabel 14 dibawah ini:

Tabel 14. Daya Serap Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus II berdasarkan Nilai Kuis.

No	Kategori	Interval	Kuis 5	Kuis 6	Kuis 7
			N (%)	N (%)	N (%)
1	Sangat Baik	91-100	6	6	9
			(24%)	(24%)	(36%)
2	Baik	83-90	8	5	7
			(32%)	(20%)	(28%)

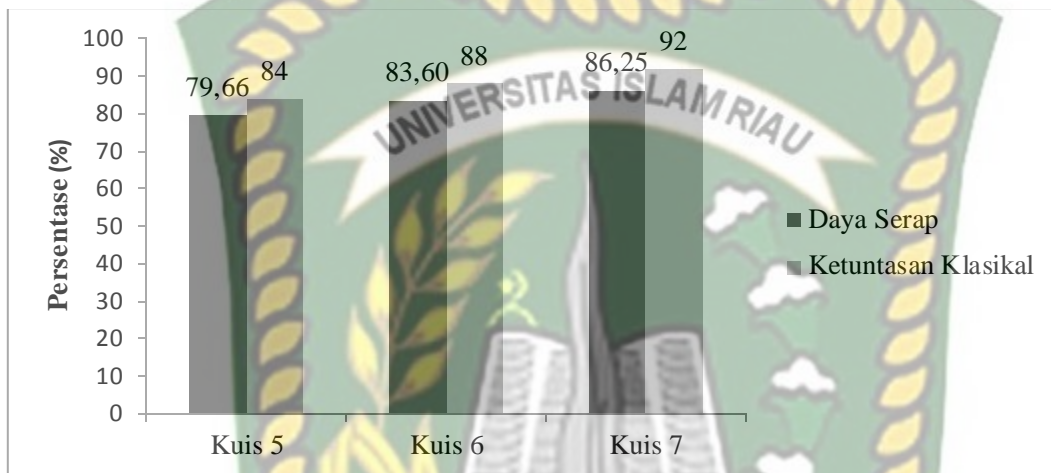
3	Cukup	75-82	7	11	7
			(28%)	(44%)	(28%)
4	Kurang	≤74	4	3	2
			(16%)	(12%)	(8%)
Jumlah Siswa			25	25	25
Rata-rata Daya Serap			79.66	83.60	86.25
Kategori			Cukup	Baik	Baik
Ketuntasan Individual			21	22	23
Ketuntasan Klasikal			84% (Tuntas)	88% (Tuntas)	92% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 14 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai kuis ke-5 pertemuan 5 yaitu 79.66 dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori baik yang berjumlah 8 orang dengan presentase 32%, jumlah siswa yang kategori sangat baik ada 6 orang siswa dengan presentase 24%, jumlah siswa yang kategori cukup ada 7 orang siswa dengan presentase 28% dan jumlah siswa yang kategori kurang atau tidak tuntas ada 4 orang dengan presentase 16%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis ke-5 dari jumlah siswa 25 orang adalah 21 orang yang dikatakan tuntas dengan presentase 84% dan 4 orang yang dikatakan tidak tuntas dengan presentase 16%.

Rata-rata daya serap kuis 6 pertemuan ke-6 yaitu 83.60 dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup ada 11 orang siswa dengan presentase 44%, jumlah siswa yang kategori sangat baik ada 6 orang dengan presentase 24 %, jumlah siswa yang kategori baik ada 5 orang siswa dengan presentase 20% dan jumlah siswa yang kategori kurang atau tidak tuntas ada 3 orang siswa dengan presentase 12%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis ke-6 pertemuan ke-6 dari jumlah siswa 25 orang adalah 22 orang yang dikatakan tuntas dengan presentase 88% dan 3 orang siswa yang dikatakan tidak tuntas dengan presentase 12%.

Rata-rata daya serap kuis ke 7 pertemuan 7 yaitu 86.25 dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori sangat baik ada 9 orang siswa dengan presentase 36%, jumlah siswa yang kategori baik ada 7 orang siswa dengan presentase 28%, jumlah siswa yang kategori cukup ada 7 orang siswa juga dengan presentase 28% dan jumlah siswa yang kategori kurang

atau tidak tuntas ada 2 orang dengan presentase 8%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis ke-7 pertemuan ke-7 dari jumlah siswa yang 25 orang adalah 23 orang siswa yang dikatakan tuntas dengan presentase 92% dan 2 orang siswa yang dikatakan tidak tuntas dengan presentase 8%. Perbandingan rata-rata nilai daya serap dan ketuntasan klasikal nilai kognitif siswa pada siklus II berdasarkan hasil kuis dapat dilihat pada Gambar 10 dibawah ini:



Gambar 10. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus II berdasarkan Nilai Kuis.

Berdasarkan Gambar 10 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap siswa pada kuis 5 dibandingkan dengan kuis 6 dan kuis 7, ketuntasan klasikal siswa pada kuis 5 lebih rendah dibandingkan dengan kuis 6 dan kuis 7. Sedangkan kuis 6 semakin meningkat dari pada kuis ke 5 serta kuis 6 lebih tinggi dari pada kuis 5 dan kuis 6. Kemudian pada kuis ke 7 rata-rata daya serap siswa lebih tinggi dari pada kuis 5 dan kuis 6. Hal ini disebabkan karena siswa sudah terbiasa dengan adanya kuis setiap pertemuan dan siswa sudah belajar dirumah. Sedangkan ketuntasan klasikal siswa sudah mulai meningkat karena siswa sudah terbiasa dengan setiap pertemuan adanya kuis-kuis pada setiap pembelajaran yang diberikn peneliti dan siswa sudah mempersiapkannya sebelum mengadakan kuis dengan cara belajar dirumah.

Analisis perubahan nilai pada masing-masing pertemuan siklus II dapat dijelaskan apa uraian berikut ini. Pada pertemuan ke 5 nilai rata-rata daya serap

kuis 5 yaitu 79.64% dengan ketuntasan klasikal 84%. Pada pertemuan ke 6 nilai rata-rata daya serap kuis 6 yaitu 83,60% dengan ketuntasan klasikal mengalami kenaikan menjadi 88%. Pada pertemuan ke 7 nilai rata-rata daya serap kuis 7 mengalamikeniakan menjadi 86,25 dengan ketuntasan klasikalnya juga megalami kenaikan menjadi 92%.

2. Analisis Daya Serap PR Siklus II

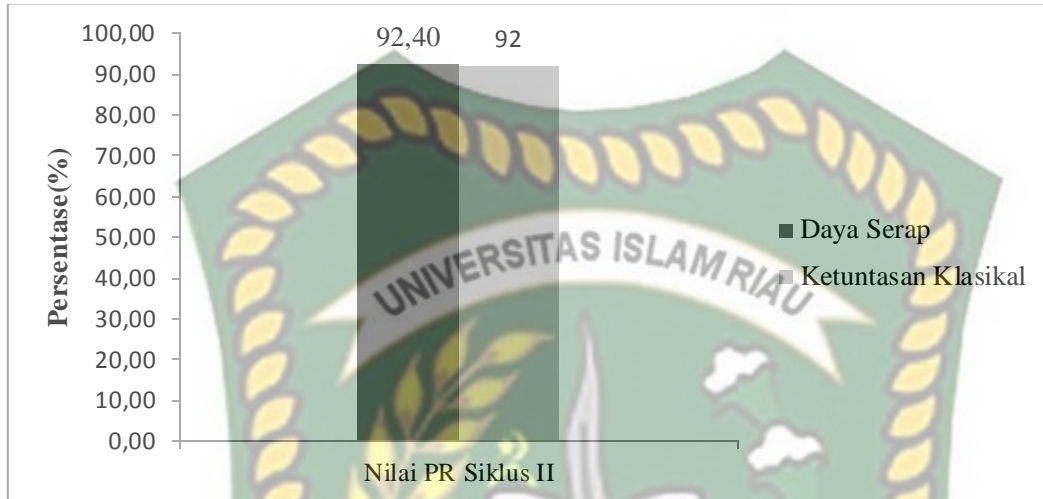
Pada akhir pertemuan siklus II peneliti memberikan Tugas Rumah (PR) untuk siklus II pada seluruh siswa untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah diberikan. Perbandingan daya serap siswa dari nilai Pekerjaan Rumah (PR) dapat dilihat pada Tabel 15:

Tabel 15. Daya serap, Ketuntasan Individu, Ketuntasan Klasikal Nilai PR Siklus II

No	Interval	Kategori	PR 2	
			Jumlah Siswa	Presentase %
1	91-100	Sangat Baik	16	64%
2	83-90	Baik	7	28%
3	75-82	cukup	0	0%
4	≤74	Kurang	2	8%
Jumlah			25	
Rata-rata kelas			92.40	
Kategori			Sangat Baik	
Ketuntasan Individual			23	
Ketuntasan klasikal			92% (Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 15 di atas peneliti memberikan pekerjaan rumah (PR) Siklus II dengan 25 orang siswa, maka diperoleh Daya Serap Nilai PR pada Siklus II yaitu 92% (Kategori Sangat Baik), siswa yang memperoleh kategori sangat baik ada 16 oarang siswa dengan presentase 64%, siswa yang memperoleh kategori baik ada 7 orang siswa dengan presentase 28%, siswa yang memperoleh kategori cukup 0 oarang siswa dengan presentase 0% dan siswa yang memperoleh kategori kurang atau tidak tuntas ada 2 oarang dengan presentase 8%. Ketuntasan induvidu pada nilai PR dari jumlah siswa 25 orang, 23 siswa dikatakan tuntas dengan presentase 92% dan 2 oarang dikatakan tidak tuntas dengan presentase 8%.

Ketuntasan kalsikal pada nilai PR siklus II, yaitu 92% (Tuntas). Nilai rata-rata daya serap dan ketuntasan kalsikal nilai PR pada siklus II dapat dilihat pada Gambar 11:



Gambar 11. Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Pada Nilai PR Siklus II

3. Analisis Daya serap Ujian Blok Siklus II

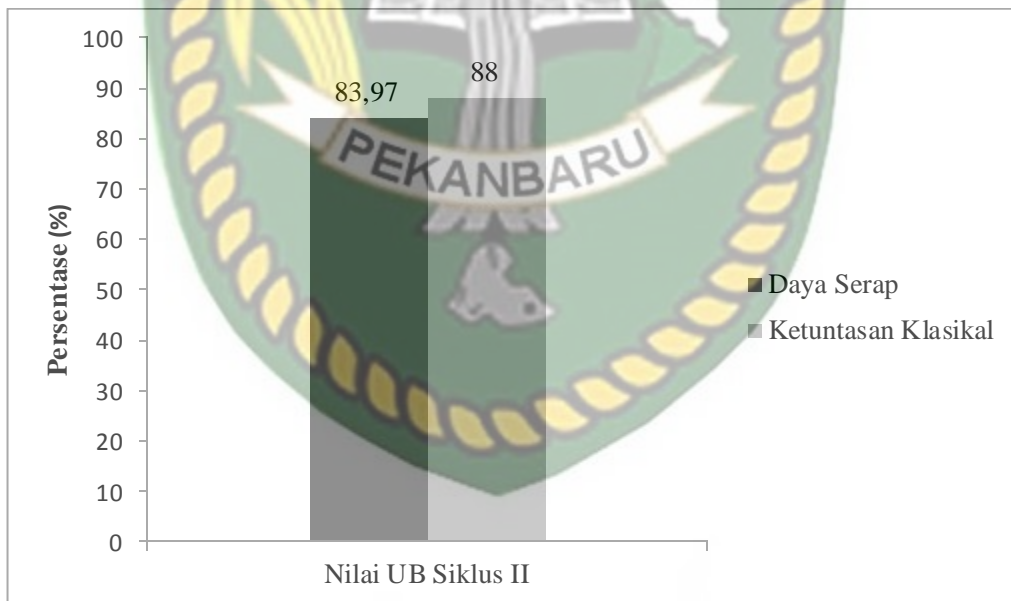
Pada akhir pertemuan siklus II guru memberikan Ujian Blok (UB) pada seluruh siswa untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah diberikan selama siklus II. Perbandingan daya serap siswa dari Ujian Blok selama Siklus II dapat dilihat pada Tabel 16:

Tabel 16. Daya Serap, Ketuntasan Individu, dan Ketuntasan Klasikal Ujian Blok Pada Siklus II.

No	Interval	Kategori	Ujian Blok II	
			Jumlah Siswa	Presentase %
1	91-100	Sangat Baik	7	28%
2	83-90	Baik	4	16%
3	75-82	Cukup	11	44%
4	≤74	Kurang	3	12%
Jumlah			25	
Rata-rata kelas			83.97	
Kategori			Baik	
Ketuntasan Individual			88%	

No	Interval	Kategori	Ujian Blok II	
			Jumlah Siswa	Presentase %
Ketuntasan klasikal			(Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 16 di atas dijelaskan bahwa daya serap belajar siswa kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung pada ujian blok siklus II dapat diketahui dari nilai ujian blok. Pada pertemuan ke-8 ini atau pertemuan ujian blok II dengan 25 orang siswa yang hadir, maka diperoleh rata-rata daya serap 83,97 (Kategori Baik), siswa yang memperoleh kategori yang sangat baik ada 7 orang dengan presentase 28%, siswa yang memperoleh kategori yang baik ada 4 orang siswa dengan presentase 16%, siswa yang memperoleh kategori yang cukup ada 11 orang siswa dengan presentase 44% dan siswa yang kategori kurang atau tidak tuntas ada 3 orang. Ketuntasan klasikal pada ujian blok siklus II yaitu sebesar 88% (Tuntas). Nilai rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal pada nilai ujian blok siklus II dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Ujian Blok (UB) Pada Siklus II.

4. Analisis Daya Serap Nilai Tugas (Lembar Wacana Permasalahan)

Tugas (Lembar Wacana Permasalahan) siswa diberikan setiap pertemuan setelah diberikan materi pelajaran. Pada Tabel 17 akan di gambarkan daya serap siswa pada nilai tugas (Lembar Wacana Permasalahan) siklus I.

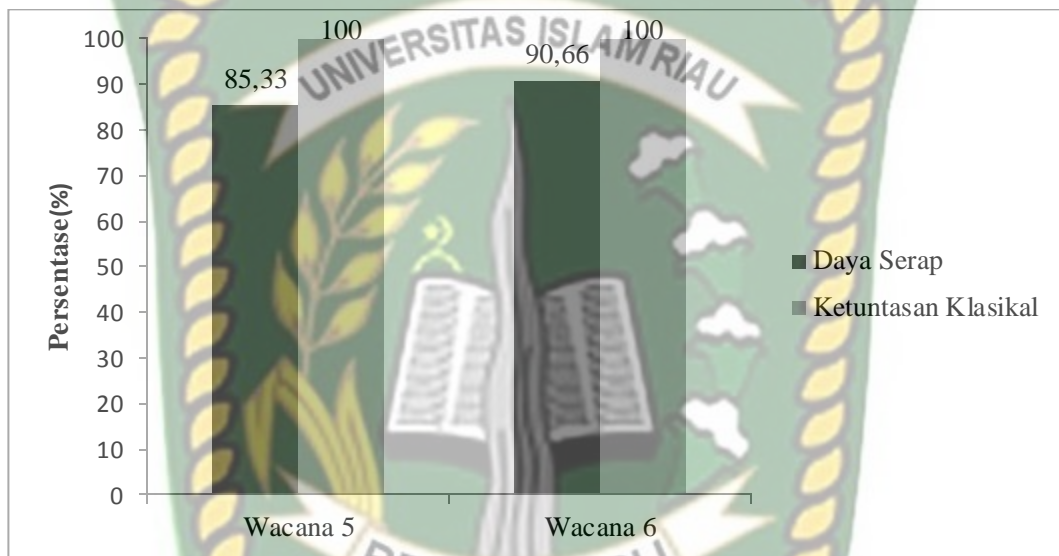
Tabel 17. Daya Serap dan Ketuntasan Individu, dan Ketuntasan Klasikal Nilai Wacana Pada Siklus II

No	Kategori	Interval	Wacana 5	Wacana 6
			N (%)	N (%)
1	Sangat Baik	91-100	5 (20%)	15 (60%)
2	Baik	83-90	10 (40%)	5 (20%)
3	Cukup	75-82	10 (40%)	5 (20%)
4	Kurang	≤74	0 (0%)	0 (0%)
Jumlah Siswa			25	25
Rata-rata Daya Serap			85.33	90.66
Kategori			Baik	Baik
Ketuntasan Individual			25	25
Ketuntasan Klasikal			100%	100%

Pada Tabel 17 di atas, dapat dijelaskan bahwa analisis daya serap proses belajar siswa pada siklus II dengan daya serap tugas (lembar wacana permasalahan) 5 Pertemuan 5 dari jumlah siswa yang hadir 25 orang siswa dapat diketahui bahwa rata-rata daya serap tertinggi yaitu pada kategori baik dengan presentase 40% dengan jumlah siswa ada 10 orang siswa dan kategori cukup juga dengan presentse 40% dengan jumlah siswa ada 10 orang siswa dan daya serap terendah dengan jumlah siswa ada 5 orang dengan presentase 20%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 85.33 pada ketegori baik. Ketuntasan individu pada tugas wacana permasalahan 5 siswa yang tuntas secara individual ada 25 orang tuntas. Ketuntasan klasikal siswa pada tugas wacana permasalahan 5 dari 25 orang siswa hadir sebesar 100% (Tuntas) dengan mengalami peneingkatan pada wacana pertemuan sebelumnya.

Pada tugas wacana permasalahan 6 pertemuan ke 6 dari jumlah yang hadir sebanyak 25 orang dapat diketahui bahwa rata-rata daya serap tertinggi yaitu

kategori sangat baik 15 orang siswa dengan presentase 60% serta daya serap terendah ada kategori baik dengan jumlah 5 orang dengan presentase dan kategori cukup ada 5 orang dengan presentase 20%. Rata-rata daya serap yaitu 90.66 pada kategori baik. Ketuntasan individu pada tugas wacana permasalahan 6 siswa yang tuntas secara individual sebanyak 25 oarang dari 25 orang hadir. Ketuntasan klasikal untuk nilai tugas wacana permasalahan 6 dari 25 oarang yang hadir sebesar 100% (Tuntas).



Gambar 13. Perbandingan Daya Serap Belajar Siswa Berdasarkan Nilai Rata-rata Tugas Wacana Permasalahan dan Ketuntasan Klasikal Setiap Pertemuan Siklus II.

Pada Gambar 13 di atas, dapat dijelaskan bahwa analisis perubahan nilai pada masing-masing tugas lembar wacana permasalahan pada siklus II dijelaskan pada uraian berikut. Pada tugas wacana permasalahan 5 pertemuan 5 nilai rata-rata tugas siswa yaitu 85.33, tugas wacana permasalahan 6 pertemuan 6 nilai rata-rata tugas siswa yaitu 90.66. ketuntasan klasikal pada tugas wacana permasalahan 5 pertemuan 5 menjadi 100% (Tuntas) dan ketuntasan klasikal pada tugas wacana permasalahan 6 pertemuan 6 menjadi 100% (Tuntas).

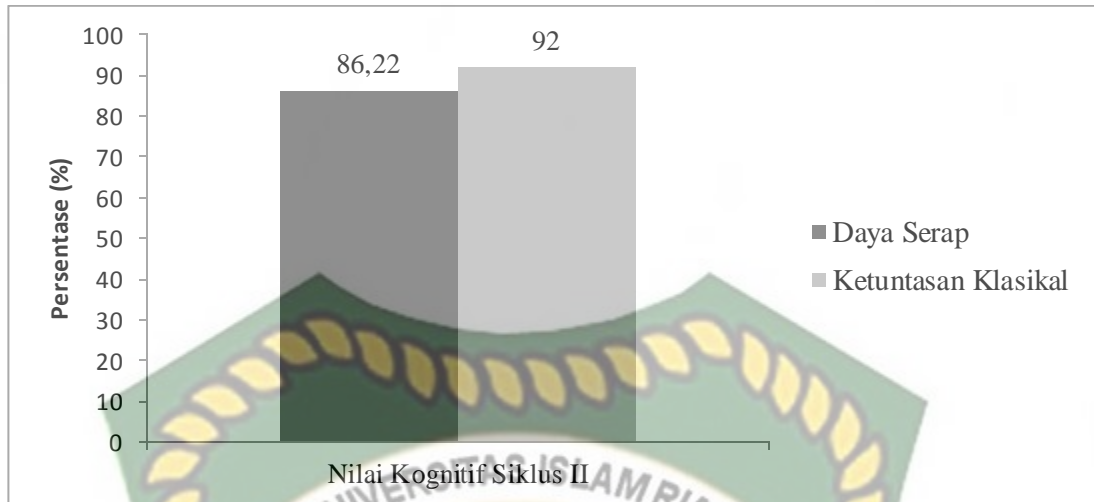
5. Analisis Daya Serap Siswa untuk Nilai Kognitif Siswa Siklus II

Nilai rata-rata kognitif siklus II diperoleh dari 30% nilai UB, 30% rata-rata nilai kuis setiap kali pertemuan, 20% nilai wacana setiap pertemuan dan 20% nilai PR. Setelah menggunakan rumus analisis hasil kognitif, maka di peroleh rata-rata siklus II yaitu daya serap, ketuntasan individu, ketuntasan klasikal nilai kognitif siswa pada siklus II dilihat pada Tabel 18 dibawah ini:

Tabel 18. Daya Serap, Ketuntasan Individu, Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Pada Siklus II.

No	Interval	Kategori	Siklus II	
			Jumlah siswa	Presentase (%)
1	91-100	Sangat Baik	8	32%
2	83-90	Baik	11	44%
3	75-82	Cukup	4	16%
4	≤74	Kurang	2	8%
Jumlah			25	
Rata-rata Kelas			86.22	
Kategori			Baik	
Ketuntasan Individu			23	
Ketuntasan Klasikal			92% (Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 18 diatas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai kognitif siswa pada siklus II, yaitu 86.22 dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak pada kategori baik dengan jumlah siswa ada 11 orang siswa dengan presentase 44%, jumlah siswa yang kategori sangat baik ada 8 orang siswa dengan presentase 32%, jumlah siswa yang kategori cukup ada 4 oarang dengan presentase 16% dan jumlah siswa yang kategori kurang atau tidak tuntas ada 2 orang siswa dengan presentase 8%. Kemudian ketuntasan individual siswa pada nilai kognitif siklus II dari 25 orang siswa yaitu 23orang siswa dikatakan tuntas dengan presentase 92% dan 2 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan presentase 8%. Ketuntasan klasikal untuk nilai kognitif siklus II yaitu 92% (Tuntas). Nilai rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal pada nilai kognitif siklus II dapat dilihat dari Gambar 15:



Gambar 14. Nilai Rata-rata Daya serap dan Ketuntasan Klasikal Pada Nilai Kognitif Pada Siklus II

4.1.4.2 Analisis Data Ketuntasan Individu Peserta Didik untuk Nilai Psikomotorik Siklus II.

Nilai psikomotorik peserta didik pada siklus I, dapat diperoleh dari nilai unjuk kerja dan portofolio. Nilai unjuk kerja merupakan gabungan dari nilai diskusi, nilai presentasi dan pelaksanaan praktikum. Nilai portofolio berasal dari gabungan nilai LKPD praktikum, dan laporan pengamatan. Ketuntasan individu nilai siswa siklus II dilihat pada Tabel 20:

Tabel 19. Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai Unjuk Kerja (Diskusi, Presentasi, Pengamatan) Pada Siklus II.

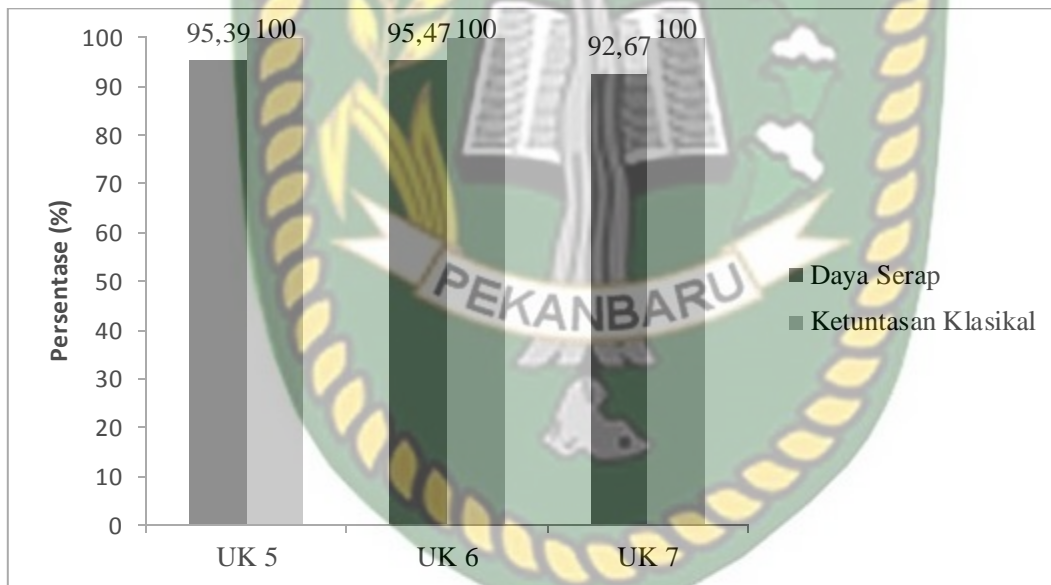
No	Ketuntasan Individu	Nilai Unjuk Kerja Pada Siklus I		
		UK 5	UK 5	UK 5
1	Siswa Tuntas	25	25	25
2	Siswa Tidak Tuntas	0	0	0
Jumlah Siswa		25	25	25
Rata-rata Daya Serap		95.39	95.47	92.67
Ketuntasan Klasikal		100% (Tuntas)	100% (Tuntas)	100% (Tuntas)
Siswa Yang Tuntas		25 (100%)	25(100%)	25 (100%)

Berdasarkan Tabel 19 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individual nilai UK 5 siswa pada pertemuan kelima dari jumlah siswa 25 orang siswa, 25 orang siswa dikatakan tuntas dengan presentase 100%. Jumlah rata-rata

nilai UK 5 yaitu sebesar 95.39 dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai UK 5 yaitu 100% (Tuntas).

Ketuntasan induvidu nilai UK 6 pada siswa pertemuan keenam dari jumlah siswa 25 orang siswa yang dikatakan tuntas dengan presentase 100%. Rata-rata nilai UK 6 , mengalami peningkatan sedikit dengan jumlah 95.47 dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai UK 6 yaitu sama dengan nilai UK 5 sebesar 100% (Tuntas).

Ketuntasan individual nilai UK 6 pada pertemuan ketujuh dari jumlah siswa 25 orang siswa yang dikatakan tuntas dengan presentase 100%. Rata-rata nilai UK 7 mengalami penurunan dengan jumlah 92. 67 dan ketuntasan kalsikal siswa pada nilai UK 7 yaitu sebesar 100% (Tuntas). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan UK dapat dilihat pada gambar 16:



Gambar 15. Perbandingan Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Psikomotorik Pada Siklus II Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja

Berdasarkan Gambar 15 di atas, analisis perubahan nilai pada masing-masing unjuk kerja (UK) siklus II dapat dijelaskan pada uraian berikut. Rata-rata nilai UK 5 yaitu 95.39 dengan ketuntasan klasikal 100% (Tuntas). Rata-rata nilai UK 6 yaitu 95.47 dengan presentase 100% (Tuntas) dan pada rata-rata nilai UK 7 mengalami penurunan dengan jumlah 92.67 dengan pesentase 100% (Tuntas).

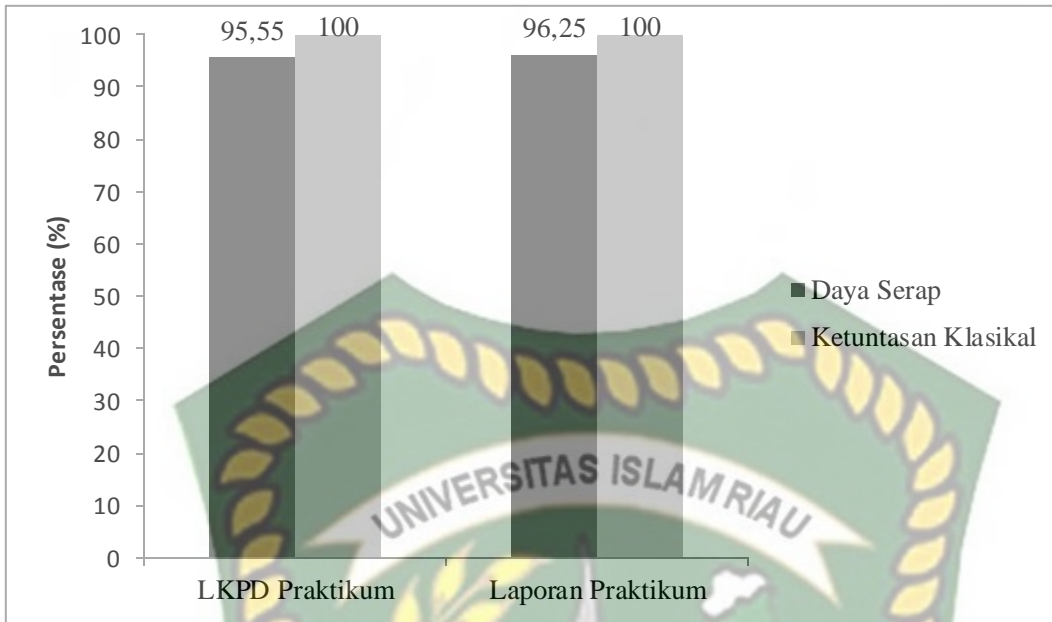
Dari ketiga UK dapat dijelaskan bahwa ketuntasan klasikal sudah tercapai. Hal ini dikarenakan siswa sudah mulai aktif dalam kegiatan diskusi maupun presentase, terutama dalam hal bertanya terhadap kelompok yang sedang presentase di depan kelas.

Tabel 20. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai Portopolio Pada Siklus II.

No	Ketuntasan Individual	Nilai Portopolio	
		LKPD Praktikum	Laporan Praktikum
	Siswa Tuntas	25(100%)	25 (100%)
	Siswa Tidak Tuntas	0 (0%)	0 (0%)
	Jumlah Siswa	25	25
	Rata-rata Daya Serap	95.55	96.25
	Ketuntasan Klasikal	100% (Tuntas)	100% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 20 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan klasikal nilai LKPD praktikum pada pertemuan ketujuh, 25 orang siswa yang dikatakan tuntas dengan presentase 100%. Jumlah nilai rata-rata LKPD praktikum siswa yaitu sebesar 95.55 dengan ketuntasan klasikal yaitu sebesar 100% (Tuntas).

Ketuntasan klasikal nilai laporan praktikum pertemuan ketujuh atau siklus II, ada 25 orang siswa yang dikatakan tuntas dengan presentase 100%. Jumlah nilai rata-rata laporan praktikum siswa yaitu sebesar 96.25 dengan ketuntasan klasikal yaitu sebesar 100% (Tuntas). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal nilai portopolio siklus II dapat dilihat pada Gambar 17 di bawah ini:



Gambar 16. Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal nilai portopolio siklus II.

Berdasarkan Gambar 16 di atas, analisis perubahan nilai masing-masing nilai portopolio siklus II dapat dijelaskan pada uraian berikut. Rata-rata nilai LKPD praktikum pada siklus II mengalami peningkatan yaitu sebesar 95.55 dengan ketuntasan klasikal 100% (Tuntas). Rata-rata nilai laporan praktikum siklus II yaitu sebesar 96.25 dengan ketuntasan klasikal 100% (Tuntas). Dari nilai portoplio pada siklus II dapat dijelaskan bahwa ketuntasan klasikal siswa sudah tercapai.

4.1.4.3 Analisis Data Ketuntasan Klasikal Peserta Didik Untuk Nilai Kerja Psikomotorik Siklus II.

Berdasarkan analisis di atas ketuntasan induvidu maka nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai psikomotorik pada sioklus II dengan pokok pembahasan yaitu materi jaringan pada hewan dapat dilihat pada Tabel 21 berikut ini:

Tabel 21. Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai Psikomotorik Siswa Pada Siklus II

No	Ketuntasan Individual	Jumlah Siswa
1	Siswa Tuntas	25 (100)

No	Ketuntasan Individual	Jumlah Siswa
2	Siswa Tidak Tuntas	0 (0)
	Jumlah Siswa	25
	Rata-rata Daya Serap	95.02
	Ketuntasan Klasikal	100% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 21 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individual siswa untuk nilai psikomotorik pada siklus II dari jumlah 25 orang siswa. Semua siswa dikatakan tuntas dengan pesentase 100%. Ketuntasan klasikal untuk nilai psikomotorik II yaitu 100% (Tuntas). Nilai rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal pada nilai psikomotorik siklus II dapat dilihat pada Gambar 18 di bawah ini:



Gambar 17. Nilai Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal pada Nilai Psikomotorik Siklus II

4.1.4.4 Perbandingan Hasil Belajar Nilai Kognitif dan Nilai Psikomotorik Sebelum PTK, Siklus I dan Siklus II.

4.1.4.4.1 Perbandingan Daya Serap, Ketuntasan Individu, dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Sebelum PTK, Siklus I dan Siklus II.

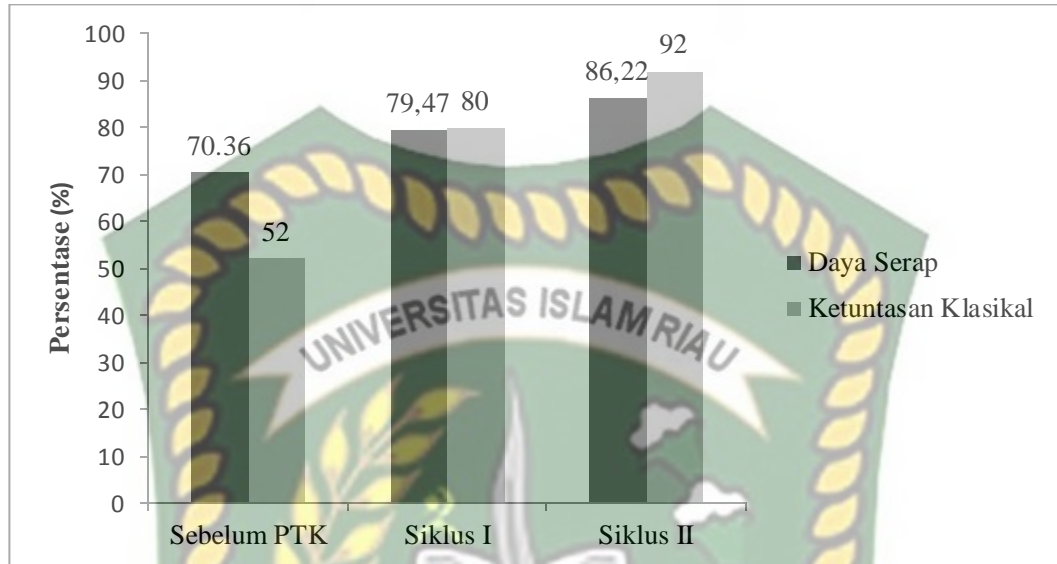
Berdasarkan hasil belajar untuk nilai individu dan ketuntasan klasikal nilai kognitif mulai sebelum PTK, siklus 1 dan siklus 2 maka dapat dibandingkan hasil peningkatan belajar, perbandingan daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal siswa sebelum PTK terhadap siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada Tabel 22 dibawah ini:

Tabel 22. Perbandingan Daya Serap Siswa Pada Nilai Kognitif Sebelum PTK Terhadap Siklus I dan Siklus II.

No	Analisis Hasil Belajar Nilai Kognitif	Sebelum PTK	Siklus I	Siklus II
1	Rata-rata Kelas	70.36	79.47	86.22
2	Ketuntasan Individu	13	20	23
	Ketuntasan Klasikal	52%	80%	92%
	Keterangan	Tidak Tuntas	Tuntas	Tuntas

Berdasarkan Tabel 22 diatas bahwa menunjukkan bahwa sebelum di terapkannya pemebelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) rata-rata nilai daya serap pada nilai kognitif sebelum PTK yaitu sebesar 70.36 (Kategori Kurang), setelah diterapkannya model pemebelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Leraning*) pada siklus I daya serap meningkat menjadi 79.47 (Ketgori Cukup), pada siklus II rata-rata daya serap meningkat menjadi 86.22 (Ktegori Baik) dengan peningkatan sebesar 6.76%. Ketuntasan Klasikal Sebelum PTK yaitu sebesar 52% (Kategori Tidak Tuntas atau Kurang), namun setelah diterapkan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Leraning*) pada siklus 1 ketuntasan klasikal nya 80% (Tuntas) dan pada siklus II ketuntasan klasikal meningkat menjadi 92% (Tuntas) dengan peningkatan sebesar 12% dibandingkan pada siklus I. Ternyata dengan menerapkan model pemebelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif pada siswa. Untuk lebih jelasnya

perbandingan hasil belajar kognitif antara sebelum PTK, Siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada Gambar 19 dibawah ini:



Gambar 18. Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Sebelum PTK, Siklus I dan Siklus II.

4.1.4.4.2 Perbandingan Psikomotorik Sebelum dan Sesudah PTK Siklus 1 dan Siklus II.

Berdasarkan hasil belajar psikomotorik sebelum PTK terhadap setelah PTK siklus I dan siklus II. Maka dapat dibandingkan hasil peningkatan belajar, untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 23 di bawah ini:

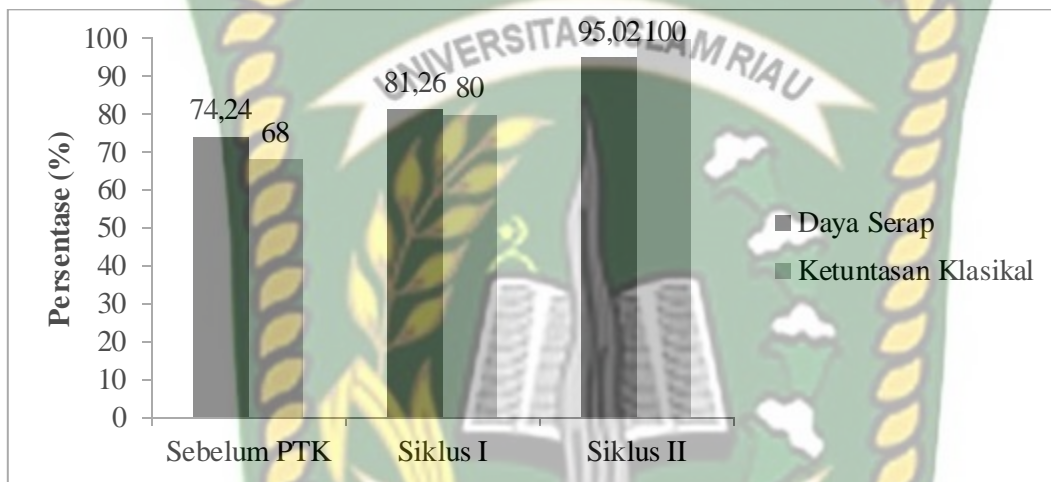
Tabel 23. Perbandingan Hasil Belajar Psikomotorik Siswa Diantara Sebelum PTK, Setelah PTK Siklus I dan Siklus II.

No	Analisis Hasil Belajar Nilai Psikomotorik	Sebelum PTK	Siklus I	Siklus II
1	Rata-rata Kelas	74.24	81.26	95.02
2	Ketuntasan Induvidu	17	20	25
	Ketuntasan Klasikal	68%	80%	100%
	Keterangan	Tidak Tuntas	Tuntas	Tuntas

Berdasarkan Tabel 23 diatas dapat dijelaskan bahwa sebelum diterapkan pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) daya serap nilai psikomotorik mengalami peningkatan. Dari sebelum PTK daya serap

sebesar yaitu 74.24. Kemudian setelah PTK Siklus I mengalami peningkatan menjadi 81.26 dan pada siklus II mengalami peningkatan hingga mencapai 95.02.

Kemudian ketuntasan klasikal Psikomotorik dari sebelum PTK 68%. Setelah diterakan PTK Siklus 1 ketuntasan klasikal yaitu sebesar 80% dan setelah PTK siklus II yaitu mengalami peningkatan yaitu sebesar 100%. Perbandingan hasil belajar psikomotorik siswa antara sebelum PTK, setelah siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 19 dibawah ini yaitu:



Gambar 19. Perbandingan Ketuntasan Klasikal Psikomotorik sebelum PTK dan Setelah Siklus I dan Siklus II.

4.1.5 Hasil Pembahasan

Berdasarkan data yang di peroleh dan analisis yang dilakukan, terlihat bahwa penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) dapat meningkat hasil belajar biologi siswa kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung. Hal ini dapat dilihat dari daya serap dan ketuntasan belajar yang meliputi siklus 1 yaitu KD 3.3 Menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan berdasarkan hasil pengamatan. Pada siklus yaitu 3.4 Menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan hewan dengan fungsi organ pada hewan berdasarkan hasil pengamatan.

Peningkatan hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat berdasarkan nilai kuis, wacana, pekerjaan rumah (PR), wacana dan ujian (UB). Sedangkan peningkatan nilai hasil belajar psikomotorik siswa dapat dilihat dari penilaian berupa LKPD praktikum dan laporan pengamatan, sedangkan nilai unjuk kerja dapat dilihat dari nilai-nilai nilai pengamatan, diskusi, dan presentasi kelompok selama berlangsung proses belajar mengajar dalam dua siklus pembelajaran penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah.

Data yang diperoleh sebelum PTK, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap peserta didik nilai kognitif yaitu sebesar 70.36 (Tidak Tuntas). Rendahnya hasil belajar peserta didik sebelum PTK disebabkan karena kurang perhatian siswa sewaktu guru menerangkan pelajaran kepada siswa, sehingga peserta didik cenderung bosan dan kurang minat dalam proses belajar karena disebabkan guru yang lebih dominan dengan menggunakan metode ceramah dan guru juga jarang menggunakan metode pembelajaran dan media pembelajaran yang lain sehingga siswa yang kurang termotivasi dan siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai Sardiman (2016: 19-20) bahwa di dalam proses belajar mengajar, guru sebagai pengajar dan siswa sebagai subjek belajar, dituntut adanya profil kualifikasi tertentu dalam hal pengetahuan, kemampuan, sikap, dan tata nilai serta sifat-sifat pribadi, agar proses itu dapat berlangsung dengan efektif dan efisien.

Selanjutnya siklus 1 setelah PTK dilakukan 3 kali kuis, hal ini dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa setiap pertemuan berbeda-beda. Rata-rata daya serap kuis paling tinggi pada siklus 1 yaitu pada kuis 3 yaitu dengan rata-rata 85 (Kategori baik). Hal ini disebabkan karena peserta didik sudah terbiasa dengan model pembelajaran berdasarkan masalah (PBL) dan telah terbiasa menyelesaikan suatu permasalahan dengan merumuskan masalah dan menemukan solusi, mengumpulkan informasi dan membuat kesimpulan. Hal ini diperkuat Rusman (2015: 209) pembelajaran berdasarkan masalah merupakan inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan dan kurikulum pembelajaran berbasis masalah membantu untuk dapat meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, refleksi, kritis dan belajar aktif.

Kurikulum pembelajaran berbasis masalah memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik.

Rata-rata daya serap kuis paling rendah itu adalah kuis 1 dengan nilai rata-rata 74.40 (Kategori Kurang) hal ini karena siswa belum terbiasa dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah (PBL), akibatnya siswa tidak berkonsentrasi dalam mengerjakan atau menjawab soal yang diberikan oleh peneliti. Selain itu, hal ini disebabkan karena siswa pada saat kuis terjadi keributan untuk mencari jawaban soal kuis tersebut sehingga siswa tidak berkonsentrasi dalam mengerjakan soal kuis yang diberikan oleh peneliti. Hal ini diungkapkan oleh Djamarah dan Zain (2013: 29) mengatakan bahwa lingkungan belajar yang baik adalah lingkungan yang menantang dan merangsang para siswa untuk belajar, memberikan rasa aman dan kepuasan serta mencapai tujuan yang diharapkan.

Selanjutnya pada siklus I dan siklus II setelah PTK dilakukan 3 kali kuis, hal ini dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa setiap pertemuan berbeda-beda. Rata-rata daya serap terendah yaitu pada pertemuan 79.64% (Kategori Cukup). Rendahnya rata-rata daya serap kuis pertemuan kelima ini disebabkan karena siswa ada kegiatan osis sehingga siswa cepat menyelesaikan soal kuis tersebut. Rata-rata daya serap kuis tertinggi pada siklus II ini adalah pertemuan ke tujuh dengan rata-rata daya serap yaitu sebesar 86, 25% (Kategori Baik).

Pada nilai kognitif Siklus I dan Siklus II yang diperoleh dari nilai kuis, pekerjaan rumah (PR), wacana dan ujian blok (UB). Rata-rata daya serap kognitif siklus I yaitu 79.47% dan dinyatakan tuntas, karena nilai rata-rata peserta didik mencapai KKM sekolah yaitu 75. Pada nilai kognitif siklus meningkat menjadi 86.22% dengan peningkatan sebesar 6,76% yang dinyatakan lulus. Hal ini disebabkan karena siswa sudah terbiasa belajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dengan cara mereka sendiri dengan cara bekerja sama dengan kelompoknya, selain itu juga adanya motivasi dan minat peserta didik mulai untuk melakukan pembelajaran yang diajarkan serta melakukan pemecahan masalah. Motivasi dan minat belajar yang baik dalam

proses belajar menunjukkan hasil yang baik. Hal ini diperkuat oleh Sardiman (2016: 75) menyatakan bahwa motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan dan mengelakkan perasaan tidak suka itu. Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga dapat tujuan yang diinginkan oleh subjek belajar yang dicapai. Kemudian dalam hubungannya dengan kegiatan belajar, yang penting bagaimana menciptakan kondisi atau suatu proses yang mengarahkan siswa untuk melakukan aktivitas belajar. (Sardiman, 2016: 77).

Ketuntasan klasikal pada nilai sebelum PTK yaitu 52% dengan ketuntasan individu 13 orang siswa. Hal ini disebabkan karena guru jarang menggunakan metode dalam menyampaikan materi pelajaran sehingga menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam proses belajar. Pada nilai kognitif Siklus I ketuntasan klasikal 80% dengan ketuntasan individu yaitu 20 orang siswa. Hal ini disebabkan karena siswa sudah tertarik dengan pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) dan merasa senang dengan karena telah diberikan kesempatan untuk mencari dan menemukan sendiri. Ketuntasan klasikal siklus II terjadi 92% dengan ketuntasan individu yaitu sebanyak 23 orang siswa, sehingga peserta didik dikatakan tuntas secara klasikal. Hal ini didukung oleh pernyataan Ibrahim dan Nur dalam Rusman (2015:217) menyatakan bahwa PBL yaitu salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata.

Penilaian Psikomotorik siklus I dan siklus II diperoleh dari nilai portofolio (LKPD praktikum dan laporan praktikum) dan nilai unjuk kerja (diskusi, presentasi, pelaksanaan praktikum). Nilai rata-rata daya serap nilai psikomotorik sebelum PTK yaitu 74.24% (Kategori kurang) mengalami peningkatan pada siklus I dengan presentase sebesar 81.26% (Kategori cukup). Hal ini terjadi karena siswa sudah mulai terbiasa belajar bersama kelompoknya dan mulai aktif dalam

berdiskusi maupun tanya jawab pada kelompok yang presentasi. Pada siklus II daya serapnya juga mengalami peningkatan dengan sebesar 95.02% (Kategori baik) hal ini karena siswa pada siklus II lebih banyak aktif di dalam kelas, pada saat diskusi, presentasi dan siswa selalu memperhatikan ketika proses belajar berlangsung sehingga nilai rata-rata daya serap nilai KI siklus II meningkat. Ketuntasan klasikal psikomotorik sebelum PTK yaitu 68% dengan ketuntasan individu yaitu 17 orang siswa. Ketuntasan klasikal pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 12% sehingga menjadi 80% dengan ketuntasan individu yaitu 20 orang siswa. Pada ketuntasan klasikal siklus II sebesar 100% dengan ketuntasan individu sebanyak 25 orang siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto (2013: 96-97) menyatakan bahwa model pembelajaran yaitu: (1) Realistik dengan kehidupan siswa, (2) Konsep sesuai dengan kebutuhan siswa, (3) Menumpuk sifat inkuiri siswa, (4) Retensi konsep jadi kuat dan (5) Menumpuk kemampuan *Problem Solving*.

Meningkatkan hasil belajar IPA biologi siswa dapat disebabkan penerapan pembelajaran berdasarkan masalah ini mampu memengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi pelajaran. Hal ini didukung oleh pernyataan Trianto (2011:95), PBL memberikan dorongan kepada peserta didik untuk tidak hanya sekedar berfikir sesuai yang bersifat konkret, tetapi lebih dari itu berfikir terhadap ide-ide yang abstrak dan kompleks. Dengan kata lain PBL melatih kepada peserta didik untuk memiliki keterampilan berfikir tingkat tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Sajaya (2013:213), bahwa dalam penerapan strategi ini, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menetapkan topik masalah walaupun sebenarnya guru sudah mempersiapkan apa yang harus dibahas. Proses pembelajaran diarahkan agar siswa mampu menyelesaikan masalah secara sistematis dan logis.

Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar siswa sebelum PTK dengan setelah diterapkannya PTK Siklus I dan Siklus II. Hal ini dikarenakan siswa kurang semangat dalam belajar, hal ini mempengaruhi hasil belajar yang dicapai siswa. Selanjutnya menurut Blomm dalam Suprijono (2014

:6), hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik.

Strategi pembelajaran berbasis masalah adalah menyodorkan masalah kepada peserta didik untuk dapat dipecahkan secara individu ataupun kelompok, strategi ini pada intinya melatih keterampilan kognitif peserta didik agar terbiasa dalam pemecahan masalah, mengambil keputusan, menarik kesimpulan, mencari informasi, dan membuat artefak sebagai laporan mereka (Yamin, 2013: 81). Lebih lanjut Yamin (2013: 62) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik dalam kondisi dunia nyata.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya, misalnya oleh Indiyana (2014) yang menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X₄ SMAN 2 Siak Hulu dengan nilai daya serap siswa nilai kognitif sebelum PTK yaitu 68,67 dengan kategori kurang sekali. Setelah PTK siklus 1 nilai daya serap kognitif sebesar 77,55 dengan kategori cukup dan siklus II daya serap nilai kognitif nya meningkat yaitu sebesar 82,51 dengan kategori baik.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Nafiah (2014) yang menyimpulkan bahwa penerapan model PBL dalam pembelajaran materi perbaikan dan setting ulang PC dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran yaitu sebesar 24,2%. Keterampilan berpikir kritis siswa setelah penerapan PBL yaitu siswa dengan kategori keterampilan berpikir kritis sangat tinggi sebanyak 20 siswa (69%), kategori tinggi sebanyak 7 siswa (24,2%), kategori rendah sebanyak 2 siswa (6,9%) dan kategori sangat rendah yaitu sebanyak 0 siswa (0%), penerapan PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 31,03%, dan hasil belajar siswa setelah penerapan PBL yakni jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 29 siswa (100%).

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Soraya (2013) diketahui bahwa penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah untuk meningkatkan hasil

belajar biologi kelas XI IPA² SMAN 2 Pekanbaru dengan nilai daya serap siswa pada siklus I yaitu sebesar 82,69% dan pada siklus II daya serapnya 87.80%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dimana, setelah diterapkannya model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) daya serap kognitif sebelum PTK adalah 70.36% (Kategori Kurang) dan pada siklus I daya serap kognitif meningkat menjadi 79.47% (Kategori Cukup) dan pada siklus II daya serap meningkat menjadi 86.23% (Kategori Baik). Ketuntasan klasikal siswa sebelum PTK yaitu 52%, setelah PTK siklus I yaitu 80% dan Siklus II yaitu 92%. Sedangkan pada daya serap psikomotorik sebelum PTK adalah 74.24% (Kategori Kurang), setelah diterapkan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) pada siklus I daya serap psikomotorik meningkat menjadi 81.26 (Kategori Cukup) dan siklus II daya Serap meningkat menjadi 95.02 (Kategori Sangat Baik). Ketuntasan klasikal siswa sebelum PTK yaitu 68%, setelah PTK siklus I yaitu 80% dan pada siklus II 100%.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Learning*) dapat meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIA² SMAN 2 Tapung Tahun Ajaran 2018/2019 pada materi jaringan pada tumbuhan dan jaringan pada hewan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka peneliti menyampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk para guru khususnya guru Biologi, Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), dapat digunakan sebagai salah satu model pembelajaran alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat menambah variasi pembelajaran berdasarkan masalah dengan menggunakan bahan ajar atau media pembelajaran lain agar dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.
3. Bagi peneliti yang ingin melanjutkan atau menerapkan pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) agar dapat lebih memotivasi peserta didik untuk melakukan kegiatan diskusi dan memecahkan suatu permasalahan yang ada pada lembar wacana permasalahan dengan selalu memberikan sosialisasi sebelum kegiatan kemampuan pemecahan masalah dilakukan dengan baik pada saat sebelum dilakukan pada proses mengajar atau pada saat bimbingan diluar proses mengajar. Hal tersebut dapat dilakukan dengan selalu mengingatkan peserta didik untuk tetap membawa materi pelajaran dan materi pendukung lainnya pada saat proses mengajar yang dimaksudkan agar dapat peserta didik tidak mengalami kesulitan pada saat memecahkan

masalah suatu permasalahan yang ada pada lembar wacana permasalahan serta memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

4. Bagi Siswa, dalam psoses pembelajaran hendaknya dapat lebih aktif dan kreatif dalam menerima pelajaran yang diajarkan oleh guru, sehingga mendapatkan hasil yang lebih baik seperti yang diinginkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. S. S. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, Retno Puji dan Iwan Junaedi. 2013. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Melalui PBL pada siswa Kelas X SMA*.(Volume 42 Nomor 2). *Jurnal Of Educational Research*. (Diakses 22 Januari 2018).
- Aunurrahman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Djamarah, B., S., 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah dan Zain. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Elfis. 2010. *Desain PTK*. <http://elfisuir.blogspot.co.id/2010/05/disain-ptk.html>. (Diakses, 26 februari 2018).
- Elfis. 2015. *Pedoman Penulisan Proposal, Karya Cipta dan Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan: Universitas Islam Riau.
- Fauzan, dkk. 2017. *Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. (Volume: 05 Nomor: 01, halaman: 27-35). *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. (Diakses pada tanggal 24 Februari 2018).
- Hamalik, Oemar. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hasbullah. 2014. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Himah, dkk. 2015. *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Disertai Metode Pictorial Riddle Dalam Pembelajaran Fisika di SMA*. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. (Volume: 4 Nomor: 3). Hal 261-267. (Diakses 22 Januari 2018).
- Isjoni. 2016. *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Indiyana Siti. 2014. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Learning) dengan Memggunakan handout Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X₄ SMAN 1 SIAK HULU Kabupaten Kampar Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi- FKIP-UIR. Pekanbaru. (Belum dipublikasi)

- Jalil, Jasman. 2014. *Panduan Mudah Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Jakarta: Prestasi Pustaka raya.
- Jasri. 2014. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Learning) Dengan Menggunakan Handout Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Kampar Kiri Hilir Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi- FKIP-UIR. Pekanbaru. (Belum dipublikasi)
- Jihad, A., & Abdul, H. 2013. *Evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Jufri, W. 2013. *Belajar dan Pembelajaran SAINS*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Kunandar. 2012. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Kunandar. 2014, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan sukses dalam sertifikasi Guru*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Magdalena, Rita. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) serta Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri 5 Kelas XI Kota Samarinda Tahun Ajaran 2015*. (Volume: 13 Nomor: 1). (ISSN: 2528-5742). *Jurnal Proceeding Biology Education Conference*. (Diakses pada tanggal 24 Februari 2018)
- Nafiah. N. Y. 2014. *Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa*. (Volume: 4 Nomor 1). *Jurnal Pendidikan Vokasi*. (Diakses pada tanggal 24 Februari 2018)
- Nelfi, Astria. 2015. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Hasil belajar Biologi Siswa Kelas VIII₂ SMPN 26 Pekanbaru Tahun Ajaran 2014/2015*. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi- FKIP-UIR. Pekanbaru. (Belum dipublikasi)
- Nursyamsi, Ade. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Learning) dengan Menggunakan Klipping Terhadap Kemampuan Psikomotorik Biologi Siswa Kelas XI IPA₃ SMAN 1 Kampar Timur Tahun Ajaran 2014/2015*. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi-FKIP-UIR. Pekanbaru. (Belum dipublikasi)
- Paidi. 2010. *Model pemecahan masalah dalam pembelajaran Biologi di SMA*. FMIPA UNY. (Diakses 20 februari 2018).

- Prasetyanti, dkk. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Proses Berpikir Kognitif Siswa Kelas XI Mipa-1 Sma Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016. Jurnal Pendidikan IPA*. Hal 1-7. (Volume: 5 Nomor: 2). (Diakses 12 februari 2018)
- Pribadi, B. A. 2010. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Putra, S. R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press.
- Rachmalina. 2016. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII₁ SMP Dwi Sejahtera Pekanbaru Tahun Ajaran 2014/2015. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi- FKIP-UIR. Pekanbaru. (Belum dipublikasi)*
- Rusman. 2013. *Seri Manajemen Sekolah Bermutu Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo persada.
- Rusman. 2011. *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Rusman . 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian*. Depok: PT Raja Grafindo persada.
- Sanjaya, W. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Saputri , Diana. 2015. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Learning) Dengan Menggunakan Poster Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif IPA Terpadu Siswa Kelas VII₁ SMP Negeri 14 Pekanbaru Tahun Ajaran 2014/2015. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi- FKIP-UIR. Pekanbaru. (Belum dipublikasi)*
- Sardiman, A. M. 2016. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sudjana, N. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sudjana, N. 2014. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Suprijono, A. 2014. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

Soraya Rahayu. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA2 SMAN 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2012/2013*. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi- FKIP-UIR. Pekanbaru. (Belum dipublikasi)

Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Trianto. 2013. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Impletasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kecana Prenada Media Grup.

Wena. 2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.

Yamin, M. 2013. *Teori dan metode pembelajaran*. Malang: Madani