

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
(GUIDED INQUIRY) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
BIOLOGI SISWA KELAS VII<sub>3</sub> SMPN 33 PEKANBARU  
TAHUN AJARAN 2017/2018**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
mencapai gelar Sarjana Pendidikan*



**Diajukan oleh:**

**RIA MARTALENA**  
**NPM. 126510140**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2019**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL

**Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*)  
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII.3  
SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018**

Disiapkan dan Disusun oleh:

Nama : Ria Martalena  
NPM : 126510140  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi

Tim Pembimbing

Pembimbing Utama

Dr. Sri Annah, S.Pd., M.Si  
NIDN. 0007107005

Pembimbing Pendamping

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

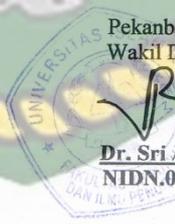
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

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

Skrripsi telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau

Pekanbaru  
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Sri Annah, S.Pd., M.Si  
NIDN.0007107005



SKRIPSI

Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*)  
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII<sub>3</sub>  
SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Ria Martalena  
NPM : 126510140  
Jurusan/Program studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji  
Pada Tanggal 10 April 2019  
Susunan Tim Penguji

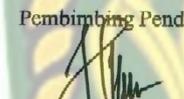
Pembimbing Utama

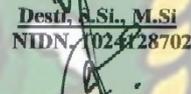
  
Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Si  
NIDN. 0007107005

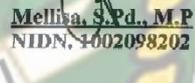
Anggota Penguji

  
Dra. Sucianti, M.Si  
NIDN. 1004075901

Pembimbing Pendamping

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

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

  
Mellisa, S.Pd., M.P  
NIDN. 1002098202

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau  
10 April 2019

Wakil Dekan Bidang Akademik

  
Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Si  
NIDN.0007107003

## SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing Skripsi dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Ria Martalena  
NPM : 126510140  
Jurusan/Program studi : PMIPA/Pendidikan Biologi

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018", dan siap diujikan.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, Maret 2019

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
Dr. Sri Anisah, M.Si  
NIDN. 0007107005

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

## SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing Skripsi dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Ria Martalena  
NPM : 126510140  
Jurusan/Program studi : PMIPA/Pendidikan Biologi

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018", dan siap diujikan.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, Maret 2019

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
Dr. Sri Anisah, M.Si  
NIDN. 0007107005

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

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI  
OLEH PEMBIMBING UTAMA**

Bertandatangan di bawah ini, bahwa:

Nama	:	Dr. Sri Amnah, M. Si
NIP/NIDN	:	0007107005
Jabatan	:	Pembimbing Utama

Benar telah melaksanakan bimbingan Skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Ria Martalena
NPM	:	126510140
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	:	Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing ( <i>Guided Inquiry</i> ) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut:

No	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
1	31 Maret 2017	Pendaftaran Judul pada Prodi	
2	05 November 2017	Penulisan Proposal	
3	10 Januari 2018	Bimbingan Penulisan Proposal	
4	12 Maret 2018	Acc Proposal	
5	29 Maret 2018	Seminar Proposal	
6	30 Maret 2018	Perbaikan Proposal Setelah Seminar	
7	06 April - 28 Mei 2018	Pengambilan Data	
8	18 Februari 2019	Konsultasi BAB 1, 2, 3	
9	19 Maret 2019	Konsultasi Penulisan Deskriptif	
10	22 Maret 2019	Konsultasi Analisis Data	
11	22 Maret 2019	Konsultasi Lampiran dan Pembahasan	
12	25 Maret 2019	Acc Ujian Skripsi	

Pekanbaru, Maret 2019	
Pembimbing Pendamping	Wakil Dekan Bidang Akademik
 <b>Dr. Sri Amnah, M.Si</b> NIDN. 0007107005	 <b>Dr. Sri Amnah, M.S</b> NIDN. 0007107005

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI  
OLEH PEMBIMBING PENDAMPING**

Bertandatangan di bawah ini, bahwa:

Nama	: Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd
NIP/NIDN	: 1006128501
Jabatan	: Pembimbing Pendamping

Benar telah melaksanakan bimbingan Skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	: Ria Martalena
NPM	: 126510140
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	: Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing ( <i>Guided Inquiry</i> ) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII3 SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut:

No	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
1	31 Maret 2017	Pendaftaran Judul pada Prodi	
2	05 November 2017	Penulisan Proposal	
3	10 Januari 2018	Bimbingan Penulisan Proposal	
4	12 Maret 2018	Acc Proposal	
5	29 Maret 2018	Seminar Proposal	
6	30 Maret 2018	Perbaikan Proposal Setelah Seminar	
7	06 April - 28 Mei 2018	Pengambilan Data	
8	21 Januari 2019	Konsultasi BAB 1, 2, 3	
9	21 Maret 2019	Konsultasi Penulisan Deskriptif	
10	06 Februari 2019	Konsultasi Analisis Data	
11	06 Februari 2019	Konsultasi Lampiran dan Pembahasan	
12	08 Februari 2019	Acc Ujian Skripsi	

Pekanbaru, Maret 2019	
Pembimbing Pendamping	Mengetahui, Wakil Dekan Bidang Akademik
 <b>Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd</b> NIDN. 1006128501	 <b>Dr. Sri Annah, M.Si</b> NIDN. 0007107005

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
(GUIDED INQUIRY) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
BIOLOGI SISWA KELAS VII<sub>3</sub> SMPN 33 PEKANBARU**

**TAHUN AJARAN 2017/2018**

**RIA MARTALENA  
NPM. 126510140**

Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. FKIP. Universitas Islam Riau.  
Pembimbing Utama: Dr. Sri Amnah, M.Si  
Pembimbing Pendamping: Laili Rahmi, S.Pd.,M.Pd

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) yang dilaksanakan pada tanggal 6 April 2018 sampai 28 Mei 2018 di kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 yang berjumlah 35 orang siswa dengan 17 siswa laki-laki dan 18 orang 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). Daya serap nilai PPK siswa sebelum PTK 73,29% meningkat pada siklus I menjadi 78,45% dengan peningkatan sebesar 5,16% dan pada siklus II meningkat menjadi 83,13% dengan peningkatan sebesar 4,68%. Ketuntasan klasikal nilai PPK siswa sebelum PTK 57,14% meningkat pada siklus I menjadi 74,29% dengan peningkatan sebesar 17,15% dan pada siklus II meningkat menjadi 88,57% dengan peningkatan sebesar 14,28%. Daya serap nilai KI siswa sebelum PTK 74,29% meningkat pada siklus I menjadi 77,94% dengan peningkatan sebesar 3,65% dan pada siklus II meningkat menjadi 84,02% dengan peningkatan sebesar 6,08%. Ketuntasan klasikal nilai KI siswa sebelum PTK 65,71% meningkat pada siklus I menjadi 80% dengan peningkatan sebesar 14,29% dan pada siklus II meningkat menjadi 91,43% dengan peningkatan sebesar 11,43%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018.

Kata Kunci: Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar Kognitif dan Psikomotorik.

**THE APPLICATION OF GUIDED INQUIRY LEARNING MODEL TO INCREASE  
BIOLOGY LEARNING OUTCOME OF STUDENTS GRADE VII<sub>3</sub> SMPN 33  
PEKANBARU ACADEMIC YEAR 2017/2018**

**RIA MARTALENA**  
**NPM. 126510140**

Final Project. Department Biologi Education. Faculty of Education and Teaching.  
Islamic University of Riau

Advisor: Dr. Sri Amnah, M.Si

Co Advisor: Laili Rahmi, S.Pd.,M.Pd

**ABSTRACT**

The purpose of this research is to improve the Biology learning outcome of students grade VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Academic Year 2017/2018 with the implementation of the guided inquiry learning model that was implemented on April 06, 2018 until May 26, 2018 of grade VII<sub>3</sub> students of SMPN 33 Pekanbaru Academic Year 2017/2018 which amounts to 35 students consist of 17 male students and 18 female students. This research is a Classroom Action Research (CAR). Parameters measured are student learning outcomes in the form of absorption and mastery learning students that consist of individual mastery and classical. The data were analyzed descriptively to determine the absorption and mastery learning students to the value of knowledge understanding of the concept (Cognitive) and the value of scientific performance (Psychomotor). Absorption value of knowledge understanding of the concept students before CAR 73,29% increase in the first cycle to 78,45% with an increase of 5,16% and the second cycle had increased to 83,13% with an increase of 4,68%. Classical completeness value of knowledge understanding of the concept students before CAR 57,14% increase in the first cycle to 74,29% with an increase of 17,15% and the second cycle had increased to 88,57% with an increase of 14,28%. Absorption value of scientific performance students before CAR 74,29% increase in the first cycle to 77,94% with an increase of 3,65% and the second cycle had increased to 84,02% with an increase of 6,08%. Classical completeness value of scientific performance students before CAR 65,71% increase in the first cycle to 80% with an increase of 14,29% and the second cycle had increased to 91,43% with an increase of 11,43%. Can be concluded that the application of guided inquiry learning can improve learning outcomes of grade VII<sub>3</sub> students of SMPN 33 Pekanbaru Academic Year 2017/2018.

Keywords: Guided Inquiry, Learning Outcomes Cognitive and Psychomotor.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Kasih Karunia yang begitu besar sehingga Penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018”. Adapun tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Pada kesempatan ini Penulis dengan setulus hati mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si selaku pembimbing utama dan Ibu Laili Rahmi, S.Pd.,M.Pd selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan, arahan dan kritik serta saran demi kesempurnaan Skripsi ini sehingga dapat terselesaikan. Selama menyelesaikan Skripsi ini Penulis memperoleh berbagai bantuan dan dukungan yang sangat berharga dari semua pihak, oleh karena itu Penulis dengan setulus hati menyampaikan penghargaan, rasa hormat, terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, S.H, M.C.L selaku Rektor Universitas Islam Riau, Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru, Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Bapak Drs. Sudirman Shomary, M.A selaku Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan, Bapak H. Muslim, S.Kar, M.Sn selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru yang telah memebrikan izin kepada penulis sehingga terlaksananya penelitian ini. Dan tidak lupa kepada seluruh pegawai Tatat Usaha atas kerjasama yang telah membantu penulis dalam pengurusan administrasi dan surat menyurat selama proses penelitian berlangsung.

Kepada Dosen Program Studi Biologi Ibu Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd selaku dan Ibu Mellisa, S.Pd., M.P selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan kemudahan dalam proses pembuatan Skripsi ini. Bapak

dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau khususnya Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu sebagai bekal masa depan yang sangat berguna dan bermanfaat bagi Penulis.

Tidak lupa pula ucapan terima kasih kepada Ibu Wijayanti Sriutari, S.Pd sebagai Kepala SMP Negeri 33 Pekanbaru dan Ibu Yunilawati, S.p selaku guru mata pelajaran Biologi SMP Negeri 33 Pekanbaru, yang telah membantu dan bersedia memberikan waktu dan tempat terlaksananya penelitian. Siswa kelas VII<sub>3</sub> SMP Negeri 33 Pekanbaru yang telah membantu Penulis dalam pengumpulan data serta jajaran Tata Usaha yang telah banyak membantu Penulis dalam mengurus administrasi selama proses penelitian ini.

Terimakasih kepada keluarga terutama Ayahanda Amir Panjaitan dan Ibunda Ratna br. Silalahi yang selalu memberi doa, dorongan, dan semangat kepada penulis baik secara moril dan materi serta mencurahkan kasih sayang dan selalu mendoakan penulis dengan tulus dan ikhlas yang tiada hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini. Kepada abang Bripka U.R Panjaitan dan kakak ipar Merry Kristina br. Siringo-ringo, S.Kep, kakak Fitri Agustina br. Panjaitan, Amkeb, serta kedua adik tersayang Dedi Hendro Saputra Panjaitan dan Maya Enjelika br. Panjaitan. Terimakasih atas pengertiannya selama ini dan memberi motivasi serta mendoakan penulis yang selalu menanyakan kapan ujian akhir dan wisuda sehingga menjadi *mood booster* bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kemudian ucapan terimakasih untuk sahabat-sahabat terdekat Joni Pratama Sinaga, Mia Intan Kristina, S.Pd, Kak Lina Masliana, S. Farm, Apt, Dr. Febrina br. Silalahi, Fawzyah Pristilia, Nelsa Haryeni, Laila Rianti, S.Pd, Rizva Agustia Deny, Mega Sovia, S.Pd, Sri Rahmayani, S.Pd, Eka Herpina, S.Pd, Hasnidah Rahmawati, S.Pd, Eka Kristiani Purba, S.Pd, terimakasih kalian sudah menjadi teman yang selalu memberi dukungan dan motivasi kepada penulis. Serta buat rekan-rekan seperjuangan seluruh sahabat Biologi kelas A angkatan 2012, terimakasih kalian semua telah menjadi bagian dari sejarah perjuangan penulis selama penyelesaian pendidikan di FKIP Biologi UIR.

Penulis dengan segala kerendahan hati menyadari bahwa Skripsi ini jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan atau kelemahan, baik dari segi isi maupun dari pandangan pengetahuan yang Penulis miliki, oleh karena itu Penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan dan kelanjutan Skripsi ini dimasa yang akan datang serta semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terutama Penulis sendiri, Amin.

Pekanbaru, April 2019

Penulis



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Pembatasan Masalah .....	4
1.4 Rumusan Masalah .....	5
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	5
1.5.1 Tujuan Penelitian .....	5
1.5.2 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Definisi Istilah Judul .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN TEORI</b>	
2.1 Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains .....	7
2.2 Pendekatan Inkuiri dalam Pembelajaran Sains .....	8
2.3 Paradigma Pembelajaran IPA Biologi .....	9
2.4 Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	11
2.5 Hasil Belajar .....	16
2.5.1 Hasil Belajar Kognitif .....	18
2.5.2 Hasil Belajar Psikomotorik .....	21
2.6 Hubungan Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Hasil Belajar .....	23
2.7 Penelitian yang Relevan .....	24
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
3.2 Subjek Penelitian .....	26
3.3 Metode dan Desain Penelitian .....	26
3.3.1 Metode Penelitian .....	26
3.3.2 Desain Penelitian .....	27
3.4 Prosedur Penelitian .....	29
3.4.1 Tahap Perencanaan .....	29
3.4.2 Tahap Pelaksanaan .....	29

3.4.3 Tahap Evaluasi .....	32
3.4.4 Tahap Refleksi.....	32
3.4.5 Tahap Perencanaan Tindakan Lanjut .....	32
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	32
3.5.1 Perangkat Pembelajaran Guru .....	33
3.5.2 Intrument Pengumpulan Data .....	34
3.6 Teknik Analiasa Data .....	34
3.6.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa .....	34
3.6.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar PPK (Kognitif) .....	35
3.6.1.2 Pengolahan Data Hasil Belajar KI (Psikomotorik) ...	35
3.6.2 Teknik Analisis Data Deskriptif .....	35

#### **BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Deskriptif Hasil Penelitian.....	38
4.1.1 Paparan Data Hasil Penelitian.....	38
4.1.2 Analisis Data Hasil Penelitian Sebelum PTK (Kognitif) .....	60
4.1.2.1 Analisis Data Hasil Belajar PPK (Kognitif) Sebelum PTK .....	60
4.1.2.2 Analisis Data Hasil Belajar KI (Psikomotorik) Sebelum PTK.....	61
4.1.3 Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus I.....	62
4.1.3.1 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Pada Siklus I .....	62
4.1.3.2 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Pada Siklus I.....	68
4.1.3.3 Refleksi Siklus I .....	77
4.1.4 Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus II .....	78
4.1.4.1 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Pada Siklus II.....	78
4.1.4.2 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Pada Siklus II.....	87
4.1.4.3 Refleksi Siklus II .....	96
4.2 Perbandingan Data Hasil Belajar Sebelum dan Setelah PTK (Kognitif) Siklus I dan Siklus II .....	97
4.2.1 Perbandingan Hasil Belajar Nilai PPK (Kognitif) Sebelum Dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II .....	97
4.2.2 Perbandingan Hasil Belajar Nilai KI (Psikomotorik) Sebelum dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II.....	98
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	99

<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	106
5.2 Saran.....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>110</b>

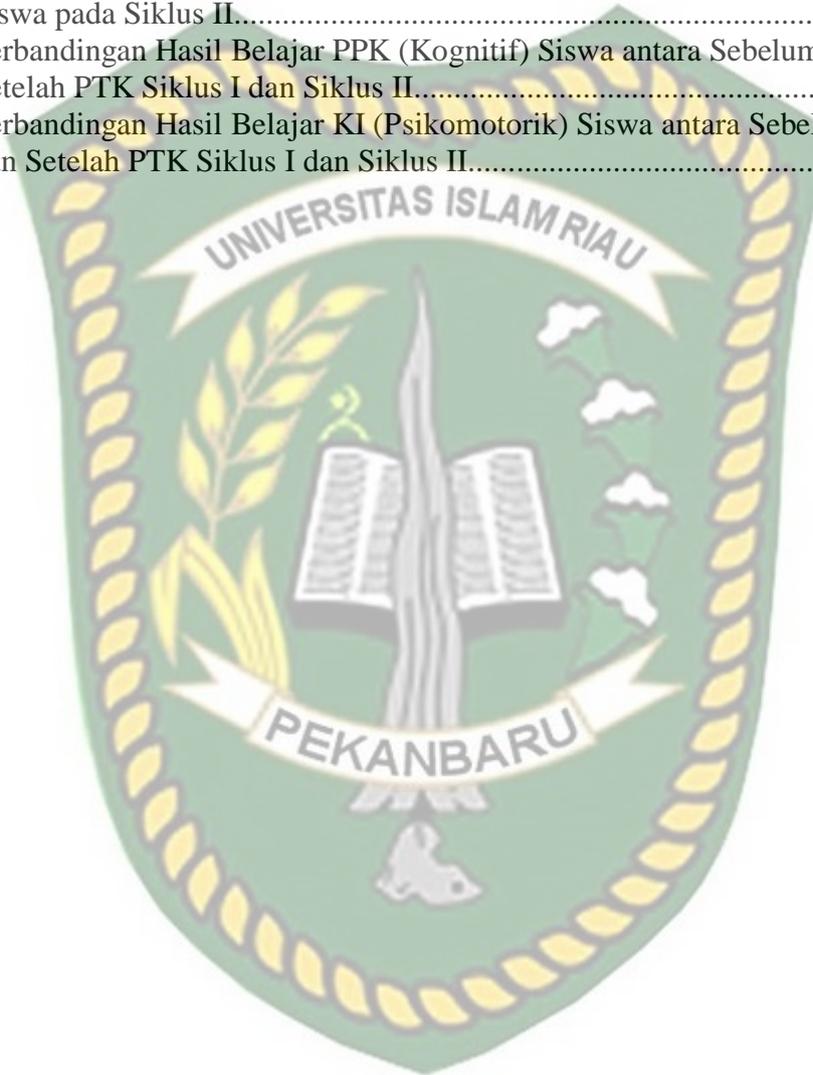


Dokumen ini adalah Arsip Miik :  
**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

## DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Halaman
1.	Kegiatan Guru dan Siswa selama proses pembelajaran inkuiri terbimbing.	15
2.	Kata Kerja yang Berorientasi Perilaku Ranah Kognitif.....	20
3.	Kata Kerja yang Berorientasi Perilaku Ranah Psikomotorik.....	21
4.	Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	30
5.	Interval dan Kategori Daya Serap.....	36
6.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Kuis.....	60
7.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa Sebelum PTK.....	61
8.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Kuis.....	63
9.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa Pada Siklus I Berdasarkan PR.....	66
10.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Ulangan Harian.....	67
11.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus I.....	68
12.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD).....	69
13.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan)...	71
14.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja (Diskusi Kelompok, Presentasi Kelompok, dan Pengamatan).....	74
15.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus I.....	76
16.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai Kuis.....	79
17.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai PR.....	81
18.	Perbandingan Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai PR Siswa antara Siklus I dan Siklus II.....	82
19.	Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai Ulangan Harian.....	84
20.	Perbandingan Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai Ulangan Harian Siswa antara Siklus I dan Siklus II.....	85
21.	Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK(Kognitif) Siswa pada Siklus II.....	87
22.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD).....	88

23. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan).....	91
24. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja (Diskusi Kelompok, Presentasi Kelompok, dan Pengamatan).....	93
25. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus II.....	95
26. Perbandingan Hasil Belajar PPK (Kognitif) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II.....	97
27. Perbandingan Hasil Belajar KI (Psikomotorik) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II.....	98



## DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
1.	Desain Penelitian Tindakan Kelas.....	28
2.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Kuis.....	64
3.	Perbandingan Rata-Rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus I Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD).....	70
4.	Perbandingan Rata-Rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan).....	73
5.	Perbandingan Rata-Rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja.....	75
6.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai Kuis.....	80
7.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai LKPD.....	83
8.	Perbandingan Rata-Rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Ulangan Harian I pada Siklus I dan Ulangan Harian 2 pada Siklus II.....	86
9.	Perbandingan Rata-Rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus II Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD).....	90
10.	Perbandingan Rata-Rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Portopolio (Laporan Pengamatan).....	92
11.	Perbandingan Rata-Rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus II Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja.....	94
12.	Perbandingan Hasil Belajar PPK (Kognitif) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus I dan II.....	98
13.	Perbandingan Hasil Belajar PPK (Psikomotorik) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus I dan II.....	99

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul Lampiran	Halaman
1.	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	110
2.	Standar Isi.....	111
3.	Silabus Pembelajaran.....	112
4.	Format Penilaian Diskusi Kelompok (Unjuk Kerja).....	119
5.	Format Penilaian Presentasi Kelompok (Unjuk Kerja).....	121
6.	Format Penilaian Kinerja Selama Praktikum (Unjuk Kerja).....	123
7.	Format Penilaian Laporan Praktikum (Portofolio).....	125
8.	Format Penulisan Laporan Praktikum.....	127
9.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal dari Nilai PPK (Kognitif) Siswa Sebelum PTK.....	128
10.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal dari Nilai KI (Psikomotorik) Siswa Sebelum PTK.....	129
11.	Kemampuan Akademik Siswa Berdasarkan Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Sebelum PTK.....	130
12.	Pembentukan Kelompok Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berdasarkan Kemampuan Akademik.....	131
13.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Sosialisasi I.....	132
14.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Sosialisasi II.....	135
15.	Materi Ajar Sosialisasi II.....	141
16.	Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Sosialisasi II.....	149
17.	Kuis Sosialisasi II.....	154
18.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 1 Siklus I.....	156
19.	Materi Ajar Pertemuan 1 Siklus I.....	162
20.	Lembar Kegiatan Peserta Didik 1(LKPD 1) Pertemuan 1 Siklus I.....	168
21.	Kuis 1 Pertemuan 1 Siklus I.....	175
22.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 2 Siklus I.....	177
23.	Materi Ajar Pertemuan 2 Siklus I.....	182
24.	Lembar Kegiatan Peserta Didik 2 (LKPD 2) Pertemuan 2 Siklus I.....	186
25.	Kuis 2 Pertemuan 2 Siklus I.....	193
26.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 3 Siklus I.....	194
27.	Materi Ajar Pertemuan 3 Siklus I.....	199
28.	Lembar Kegiatan Peserta Didik 3 (LKPD 3) Pertemuan 3 Siklus I.....	203
29.	Kuis 3 Pertemuan 3 Siklus I.....	210
30.	Pekerjaan Rumah 1 (PR 1) Pertemuan 3 Siklus I.....	211
31.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 4 Siklus I.....	213
32.	Kisi-kisi Soal Ulangan Harian Siklus I.....	217
33.	Soal Ulangan Harian dan Kunci Jawaban Siklus I.....	229
34.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 5 Siklus II.....	239
35.	Materi Ajar Pertemuan 5 Siklus II.....	244
36.	Lembar Kegiatan Peserta Didik 4 (LKPD 4) Pertemuan 5 Siklus II.....	247
37.	Kuis 4 Pertemuan 5 Siklus II.....	253

38. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 6 Siklus II.....	254
39. Materi Ajar Pertemuan 6 Siklus II.....	259
40. Lembar Kegiatan Peserta Didik 5 (LKPD 5) Pertemuan 6 Siklus II.....	264
41. Kuis 5 Pertemuan 6 Siklus II.....	270
42. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 7 Siklus II.....	272
43. Materi Ajar Pertemuan 7 Siklus II.....	277
44. Lembar Kegiatan Peserta Didik 6 (LKPD 6) Pertemuan 7 Siklus II.....	278
45. Kuis 6 Pertemuan 7 Siklus II.....	284
46. Pekerjaan Rumah 2 (PR 2) Pertemuan 7 Siklus II.....	285
47. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 8 Siklus II.....	287
48. Kisi-kisi Soal Ulangan Harian Siklus II.....	291
49. Soal Ulangan Harian dan Kunci Jawaban Siklus II.....	299
50. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai Kuis 1 Pertemuan 1 Siklus I.....	306
51. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai Kuis 2 Pertemuan 2 Siklus I.....	307
52. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai Kuis 3 Pertemuan 3 Siklus I.....	308
53. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-rata Nilai Kuis Siklus I.....	309
54. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai PR 1 Siklus I.....	310
55. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai UH 1 Pertemuan 4 Siklus I.....	311
56. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai PPK (Kognitif) Setelah PTK Siklus I.....	312
57. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan LKPD I Pertemuan I Siklus I.....	314
58. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan LKPD 2 Pertemuan 2 Siklus I.....	315
59. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan LKPD 3 Pertemuan 3 Siklus I.....	316
60. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-Rata Nilai LKPD Siswa Siklus I.....	317
61. Nilai Laporan Pengamatan Siswa Pertemuan 1 Siklus I.....	318
62. Nilai Laporan Pengamatan Siswa Pertemuan 2 Siklus I.....	319
63. Nilai Laporan Pengamatan Siswa Pertemuan 3 Siklus I.....	320
64. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-rata Nilai Laporan Pengamatan Siswa Siklus I.....	321
65. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-Rata Nilai Porofolio LKPD dan Laporan Pengamatan Siswa Siklus I.....	322
66. Nilai Unjuk Kerja 1 Pertemuan 1 Siklus I.....	323
67. Nilai Unjuk Kerja 2 Pertemuan 2 Siklus I.....	325
68. Nilai Unjuk Kerja 3 Pertemuan 3 Siklus I.....	327

69. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-Rata Nilai Unjuk Kerja Siswa Siklus I.....	329
70. Daya Serap dan Ketuntasan Individu Nilai KI (Psikomotorik) Siswa Siklus II.....	331
71. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai Kuis 4 Pertemuan 5 Siklus II.....	333
72. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai Kuis 5 Pertemuan 6 Siklus II.....	334
73. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai Kuis 6 Pertemuan 7 Siklus II.....	335
74. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-rata Nilai Kuis Siklus II.....	336
75. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan PR 2 Siklus II.....	337
76. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai UH 2 Pertemuan 8 Siklus II.....	338
77. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai PPK (Kognitif) Setelah PTK Siklus II.....	339
78. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan LKPD 4 Pertemuan 5 Siklus II.....	341
79. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan LKPD 5 Pertemuan 6 Siklus II.....	342
80. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan LKPD 6 Pertemuan 7 Siklus II.....	343
81. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-Rata Nilai LKPD Siswa Siklus II.....	344
82. Nilai Laporan Pengamatan 4 Pertemuan 5 Siklus II.....	345
83. Nilai Laporan Pengamatan 5 Pertemuan 6 Siklus II.....	346
84. Nilai Laporan Pengamatan 6 Pertemuan 7 Siklus II.....	347
85. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-rata Nilai Laporan Pengamatan Siswa Siklus II.....	348
86. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-Rata Nilai Porofolio LKPD dan Laporan Pengamatan Siswa Siklus I.....	349
87. Nilai Unjuk Kerja 4 Pertemuan 5 Siklus II.....	350
88. Nilai Unjuk Kerja 5 Pertemuan 6 Siklus II.....	352
89. Nilai Unjuk Kerja 6 Pertemuan 7 Siklus II.....	354
90. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-Rata Nilai Unjuk Kerja Siswa Siklus II.....	356
91. Daya Serap dan Ketuntasan Individu Nilai KI (Psikomotorik) Siswa Siklus II.....	358
92. Dokumentasi Penelitian.....	360

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa 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 (Sanjaya, 2010: 2).

Kenyataan yang dihadapi dunia pendidikan kita salah satunya adalah lemahnya proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran, anak masih kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya. Kegiatan pembelajaran masih diarahkan untuk menghafal materi pelajaran. Anak dipaksa untuk mengingat berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2010: 1).

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Perubahan perilaku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotorik). Tugas guru yang paling utama dalam proses pembelajaran adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku peserta didik ke arah yang lebih baik (Kunandar, 2011: 293). Selanjutnya menurut Sardiman (2011: 19), pada proses pembelajaran ini akan diperoleh hasil, yang pada umumnya disebut hasil pengajaran, atau dengan istilah tujuan pembelajaran atau hasil belajar.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan (Purwanto, 2011: 54). Selanjutnya menurut Hamalik (2011: 155), hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam

bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya: dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan, dan sebagainya.

Hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru bidang studi IPA kelas VII SMPN 33 Pekanbaru diperoleh informasi bahwa terdapat beberapa masalah dalam proses pembelajaran IPA/Biologi yaitu saat kegiatan belajar mengajar di kelas siswa yang aktif dalam belajar siswa yang pintar saja, siswa memperhatikan guru mengajar saat materi yang diajarkan adalah materi yang mereka sukai, sekolah tidak memiliki laboratorium sebagai tempat proses belajar mengajar dalam pelaksanaan praktikum yang dapat menghasilkan pengalaman belajar bagi siswa. Hasil belajar siswa masih di bawah KKM yang ditentukan oleh sekolah, yaitu 75 dengan pencapaian ketuntasan klasikal pada nilai PPK (Kognitif) sebesar 57,14% dan pada nilai KI (Psikomotorik) sebesar 65,71% dari 35 jumlah siswa. Selain itu, model pembelajaran inkuiri terbimbing belum pernah diterapkan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

Terkait dengan permasalahan di atas, perlu dilakukan upaya perbaikan dalam proses pembelajaran. Salah satu cara yang dapat dilakukan, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran tertentu. Peneliti mencoba untuk menerapkan model pembelajaran yang dapat memberikan kontribusi dalam upaya perbaikan proses pembelajaran biologi tersebut, yaitu model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Johanis (2015) dengan penerapan strategi inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa Ambon pada materi sistem pernapasan manusia kelas XI SMA Negeri 12 Ambon telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan perolehan rata-rata nilai *pre-test* biologi siswa sebelum PTK adalah 55,97. Setelah PTK terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas siswa yaitu 82,6.

Penelitian yang dilakukan Herlina (2015) dengan penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar pada materi ekosistem siswa kelas X-E MAN 2 Model Banjarmasin pada tahun 2013/2014 telah terbukti

meningkatkan hasil belajar dengan nilai siklus I hasil ketuntasan klasikal yang diperoleh dari *pre-test* sebesar 45,94% meningkat menjadi 72, 97 pada *post-test* dan siklus 2 dari 75,67 pada *pre-test* meningkat menjadi 91,89% pada *post-test*.

Inkuiri Terbimbing merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka mampu menyelesaikan sendiri masalah yang diberikan dengan penuh percaya diri (Sofiani dalam Johanis, 2015: 171-172). Selanjutnya menurut Sanjaya (2010: 208), keunggulan dari pembelajaran inkuiri, yaitu pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, sehingga strategi pembelajaran ini dianggap lebih bermakna, memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka, dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman dan pembelajaran yang dapat melayani kebutuhan siswa.

Berdasarkan tujuan pembelajaran inkuiri tersebut, diharapkan pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya hasil belajar kognitif dan psikomotorik. Hasil belajar berfungsi sebagai petunjuk tentang perubahan perilaku yang akan dicapai oleh siswa sehubungan dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan, sesuai dengan kompetensi dasar dan materi standar yang dikaji (Kunandar, 2011: 251). Hasil belajar perlu dievaluasi. Evaluasi dimaksudkan sebagai cermin untuk melihat kembali apakah tujuan yang ditetapkan telah tercapai dan apakah proses belajar mengajar telah berlangsung efektif untuk memperoleh hasil belajar (Purwanto, 2014: 47). Selanjutnya Kunandar (2014: 69) menyatakan bahwa penilaian hasil belajar berfungsi untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan belajar bagi peserta didik, sedangkan bagi guru untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan dalam mengajar.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- 1) Saat kegiatan belajar mengajar di kelas siswa yang aktif dalam belajar siswa yang pintar saja.
- 2) Siswa memperhatikan guru mengajar saat materi yang diajarkan adalah materi yang mereka sukai.
- 3) Sekolah tidak memiliki laboratorium sebagai tempat proses belajar mengajar dalam pelaksanaan praktikum
- 4) Pencapaian belajar siswa masih di bawah KKM yang ditetapkan oleh sekolah, yaitu 75 dengan pencapaian ketuntasan klasikal pada nilai PPK (Kognitif) sebesar 57,14% dan pada nilai KI (Psikomotorik) sebesar 65,71% dari 35 jumlah siswa.
- 5) Model pembelajaran inkuiri terbimbing belum pernah diterapkan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka Peneliti memberi batasan masalah, sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini dilaksanakan dikelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus dengan batasan masalah pada siklus I Kompetensi Dasar 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem dan siklus II Kompetensi dasar 3.9 Memahami perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem.
- 2) Penelitian pencapaian hasil belajar diukur melalui hasil belajar PPK dan hasil belajar KI.

#### 1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 Setelah Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*)?”

#### 1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian

##### 1.5.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 melalui penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) dengan materi pencemaran lingkungan dan pemanasan global.

##### 1.5.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi siswa, untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik biologi melalui penerapan pembelajaran Inkuiri Terbimbing.
- 2) Bagi guru, lebih meningkatkan kualitas guru dalam kegiatan belajar mengajar.
- 3) Bagi sekolah, sebagai masukan dalam memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah terutama pembelajaran biologi.
- 4) Bagi Peneliti, menambah wawasan dan ilmu pengetahuan dalam kegiatan belajar mengajar.

#### 1.6 Definisi Istilah Judul

Terkait dengan judul penelitian yang diterapkan, maka definisi istilah judul dalam penelitian ini yaitu :

Inkuiri Terbimbing merupakan kegiatan inkuiri dimana masalah dikemukakan guru atau bersumber dari buku teks kemudian siswa bekerja untuk

menemukan jawaban terhadap masalah tersebut di bawah bimbingan intensif guru (Amri dan Ahmadi, 2010: 89).

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya (Mahmud, 2012: 61). Belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu dengan lingkungannya. Ini berarti bahwa didalam belajar terdapat suatu proses perubahan (Usman, 2011: 5).

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Manusia mempunyai potensi perilaku kejiwaan yang dapat dididik dan dirubah perilakunya yang meliputi domain kognitif, afektif dan psikomotorik (Purwanto, 2011: 54).



## BAB 2 TINJAUAN TEORI

### 2.1 Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains

Konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman. Filsafat konstruktivisme yang digagas oleh Mart Baldwin dan dikembangkan dan diperdalam oleh Jean Piaget menganggap bahwa pengetahuan itu terbentuk bukan hanya dari objek semata, tetapi juga dari kemampuan individu sebagai subjek yang menangkap setiap objek yang diamatinya (Sanjaya, 2010: 262).

Konstruktivisme adalah landasan berfikir pembelajaran kontekstual yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) (Kunandar, 2011: 311). Selanjutnya Sardiman (2011: 37), mengungkapkan bahwa konstruktivisme merupakan salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita adalah konstruksi (bentukan) kita sendiri.

Prinsip dasar pembelajaran konstruktivisme bahwa belajar merupakan pemaknaan terhadap peristiwa atau pengalaman yang dialami oleh individu. Pendidikan harus dipandang sebagai sebuah rekonstruksi pengalaman yang berlangsung secara kontinyu. Siswa membangun pengetahuan baru melalui peristiwa yang dialami setiap saat (Pribadi, 2010: 58). Implikasi bagi guru dalam mengembangkan tahap konstruktivisme ini terutama dituntut kemampuan untuk membimbing siswa mendapatkan makna dari setiap konsep yang dipelajarinya (Rusman, 2014: 193).

Kunandar (2011: 312), mengatakan bahwa dalam konstruktivisme pembelajaran harus dikemas menjadi proses mengkonstruksi bukan menerima pengetahuan. Pada proses pembelajaran siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar. Siswa menjadi pusat kegiatan bukan guru. Pada pandangan konstruktivisme strategi memperoleh lebih diutamakan dibandingkan seberapa banyak siswa memperoleh

dan mengingat pengetahuan. Oleh karena itu, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan cara:

- 1) Menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa.
- 2) Memberi kesempatan siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri.
- 3) Menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

Iskandar (2011: 104), menyatakan terdapat lima ciri-ciri pembelajaran konstruktivisme yang berkaitan dengan peserta didik dan lingkungan belajarnya, yaitu:

- 1) Siswa tidak dipandang sebagai sesuatu yang pasif melainkan tujuan.
- 2) Belajar mempertimbangkan seoptimal mungkin proses keterlibatan siswa.
- 3) Pengetahuan bukan sesuatu yang datang dari luar melainkan dikonstruksi secara personal.
- 4) Pembelajaran bukanlah transmisi pengetahuan, melainkan melibatkan pengaturan atau pengelolaan situasi kelas.
- 5) Kurikulum bukan sekedar untuk dipelajari, melainkan seperangkat pembelajaran, materi dan sumber.

## **2.2 Pendekatan Inkuiri dalam Pembelajaran Sains**

Pembelajaran inkuiri adalah pendekatan pembelajaran dimana siswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip untuk diri mereka sendiri (Kunandar, 2011: 377). Selanjutnya Kunandar (2011: 315), mengatakan bahwa inkuiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual yang berpendapat bahwa pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri.

Sanjaya (2010: 196-197), ciri utama strategi pembelajaran inkuiri adalah:

- 1) Strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan.

- 2) Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari suatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri.
- 3) Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berfikir secara sistematis, logis, dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Menurut Wena (2012: 79), agar model pembelajaran inkuiri dapat berjalan lancar dan memberi hasil yang optimal, maka ada dua hal yang perlu diperhatikan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Interaksi pengajar dengan siswa, model ini bisa sangat terstruktur, dalam arti bahwa pengajar mengontrol interaksi dalam kelas serta mengarahkan prosedur inkuiri.
- 2) Peran pengajar, dalam model ini pengajar mempunyai beberapa tugas yang penting yaitu:
  - (1) Mengarahkan pertanyaan siswa.
  - (2) Menciptakan suasana kebebasan ilmiah dimana siswa tidak merasa dinilai pada waktu mengemukakan pendapatnya.
  - (3) Mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan teoritis yang lebih jelas dengan mengemukakan bukti yang menunjang dan,
  - (4) Meningkatkan interaksi antarsiswa.

### 2.3 Paradigma Pembelajaran IPA Biologi

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 menerapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Trianto, 2012: 153).

Gardner *dalam* Wena (2012: 67), menyatakan bahwa mata pelajaran biologi sebagai bagian dari bidang sains, menuntut kompetensi belajar pada ranah pemahaman tingkat tinggi yang komprehensif. Selanjutnya menurut Yulaelawaty *dalam* Wena (2012: 67), Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat menghantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai bidang kehidupan. Sedangkan kompetensi seseorang yang telah menyelesaikan pendidikan dijadikan titik tolak dari kurikulum berbasis kompetensi. Dengan demikian pemahaman merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam belajar biologi. Belajar untuk pemahaman dalam bidang biologi harus dipertimbangkan oleh para pendidik dalam rangka mencapai tujuan-tujuan pendidikan mata pelajaran biologi (Wena, 2012: 67).

Menurut Trianto (2012: 152), dalam belajar IPA peserta didik diarahkan untuk membandingkan hasil prediksi peserta didik dengan teori melalui eksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Pembelajaran IPA di sekolah sebaiknya:

- 1) Memberikan pengalaman pada peserta didik sehingga mereka kompeten melakukan pengukuran berbagai besaran fisis.
- 2) Menanamkan pada peserta didik pentingnya pengamatan empiris dalam menguji suatu pernyataan ilmiah (hipotesis). Hipotesis ini dapat berasal dari pengamatan terhadap kejadian sehari-hari yang memerlukan pembuktian secara ilmiah.
- 3) Latihan berfikir kuantitatif yang mendukung kegiatan belajar matematika, yaitu sebagai penerapan matematika pada masalah-masalah nyata yang berkaitan dengan peristiwa alam.
- 4) Memperkenalkan dunia teknologi melalui kegiatan kreatif dalam kegiatan perancangan dan pembuatan alat-alat sederhana maupun penjelasan berbagai gejala dan keampuhan IPA dalam menjawab masalah.

## 2.4 Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*)

Inkuiri Terbimbing merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka mampu menyelesaikan sendiri masalah yang diberikan dengan penuh percaya diri (Sofiani *dalam* Johanis, 2015: 171-172). Inkuiri Terbimbing merupakan model pembelajaran inkuiri yang diorganisasikan lebih terstruktur, dimana guru mengendalikan keseluruhan proses interaksi dan menjelaskan prosedur penelitian yang harus dilakukan oleh siswa. Siswa memperoleh pedoman sesuai dengan yang dibutuhkan. Pedoman tersebut biasanya berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing siswa untuk menemukan penyelesaian masalah. Dalam pembelajaran Inkuiri Terbimbing guru tidak melepas begitu saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Guru harus memberikan pengarahan dan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan sehingga siswa yang berpikir lambat atau siswa yang mempunyai intelegensi rendah tetap mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan siswa mempunyai kemampuan berpikir tinggi tidak memonopoli kegiatan (Meidawati, 2014: 4).

Orlich *dalam* Kaniawati (2010: 11) menyatakan ada beberapa karakteristik Inkuiri Terbimbing yang perlu diperhatikan, yaitu:

- 1) Siswa mengembangkan kemampuan berfikir melalui observasi spesifik hingga mampu membuat inferensi atau generalisasi.
- 2) Sasarannya adalah mempelajari proses pengamatan kejadian atau objek dan menyusun generalisasi yang sesuai.
- 3) Guru mengontrol bagian tertentu dari pembelajaran, misalnya kejadian, data, materi dan berperan sebagai pemimpin kelas.
- 4) Tiap-tiap siswa berusaha membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi di dalam kelas.
- 5) Kelas diharapkan berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran.
- 6) Biasanya sejumlah generalisasi akan diperoleh dari siswa.
- 7) Guru memotivasi semua siswa untuk mengkomunikasikan generalisasinya sehingga dapat dimanfaatkan seluruh siswa dalam kelas.

Tujuan utama dari strategi inkuiri adalah pengembangan kemampuan berfikir. Dengan demikian, strategi pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar. Karena itu kriteria keberhasilan dari proses pembelajaran dengan menggunakan Inkuiri Terbimbing bukan ditentukan oleh sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran, akan tetapi sejauh mana siswa beraktifitas mencari dan menemukan sesuatu. Maka dari itu “sesuatu” yang harus ditemukan oleh siswa melalui proses belajar adalah sesuatu yang dapat ditemukan, bukan sesuatu yang tidak pasti, oleh sebab itu setiap gagasan yang harus dikembangkan adalah gagasan yang dapat ditemukan (Sanjaya, 2010: 199).

Sund dan Twobrigde dalam Kaniawati (2010: 14) menyatakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki beberapa keunggulan diantaranya:

- 1) Strategi pengajaran menjadi “*Student centered*” yang mendukung menciptakan situasi akademik.
- 2) Membentuk dan mengembangkan konsep sendiri sehingga membantu siswa mengembangkan konsep diri yang positif.
- 3) Pengajaran inkuiri mengembangkan bakat.
- 4) Metode inkuiri menghindari pengajaran yang hanya berada pada tingkat verbal.
- 5) Pengajaran inkuiri memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencerna dan mengatur informasi secara mental.
- 6) Metode ini dapat memperkaya dan memperdalam materi sehingga retensinya menjadi lebih baik.

Sardiman dalam Kaniawati (2010: 15) menyatakan disamping keunggulan, model pembelajaran inkuiri juga memiliki kelemahan yaitu:

- 1) Model ini banyak memberikan kebebasan pada siswa dalam belajar, tetapi kebebasan tersebut tidak menjamin bahwa siswa akan belajar dengan lebih baik.
- 2) Metode ini dalam pelaksanaannya memerlukan penyediaan sumber belajar dan fasilitas yang memadai yang tidak selalu ada disekolah.

- 3) Metode ini tidak efisien jika untuk mengajar siswa dalam jumlah besar sedangkan jumlah guru terbatas.
- 4) Tidak mudah untuk melakukan perubahan cara belajar siswa yang tadinya menerima informasi menjadi belajar mandiri dengan mencari dan mengolah informasi sendiri.
- 5) Tidak mudah fungsi guru yang umumnya sebagai penyaji informasi menjadi fasilitator dan motivator. Umumnya guru merasa belum puas mengajar jika tidak menyampaikan materi pembelajaran secara ceramah.

Sanjaya (2010: 197) menyatakan bahwa strategi pembelajaran inkuiri akan efektif manakala:

- 1) Guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan.
- 2) Jika bahan pelajaran yang akan diajarkan tidak berbentuk fakta atau konsep yang sudah jadi, akan tetapi sebuah kesimpulan yang perlu pembuktian.
- 3) Jika proses pembelajaran berangkat dari rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu.
- 4) Jika guru akan mengajar pada sekelompok siswa yang rata-rata memiliki kemauan dan kemampuan berfikir.
- 5) Jika jumlah siswa yang belajar tidak terlalu banyak sehingga bisa dikendalikan oleh guru.
- 6) Jika guru memiliki waktu yang cukup untuk menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa.

Tahap pembelajaran pada model pembelajaran inkuiri terbimbing terbagi ke dalam lima tahapan (Joice dan Weil *dalam* Wena, 2012: 77) yaitu:

- a) Tahap Penyajian Masalah

Pada tahap ini pengajar menyajikan suatu masalah dan menerangkan prosedur inkuiri pada siswa. Bentuk masalah perlu disesuaikan dengan tingkat pengetahuan siswa, dalam hal ini yang penting adalah bahwa masalah itu berisi suatu kejadian/problema yang merangsang aktivitas intelektual siswa.

b) Tahap Pengumpulan Data Verifikasi

Pada tahap ini siswa didorong untuk mau berusaha mengumpulkan informasi mengenai kejadian yang mereka lihat atau alami.

c) Tahap Pengumpulan Data Eksperimentasi

Pada tahap ini siswa melakukan kegiatan eksperimen dengan memasukkan hal-hal (variabel) baru, untuk melihat apakah akan terjadi perubahan. Pada tahap ini siswa pun dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang hampir serupa dengan hipotesis. Pada tahap verifikasi siswa dapat bertanya mengenai beberapa hal yang berhubungan dengan kejadian yang mereka lihat/rasakan, yaitu:

- 1) Objek (sifat atau identitas suatu objek)
- 2) Kejadian (sifat atau sebab terjadinya)
- 3) Keadaan (keadaan suatu objek atau sistem pada saat tertentu)
- 4) Sifat (sifat/karakteristik suatu objek pada keadaan tertentu untuk mendapatkan informasi baru yang membantu pembentukan suatu teori).

d. Tahap Organisasi Data Formulasi Kesimpulan

Pada tahap ini siswa mengkoordinasikan dan menganalisis data untuk membuat suatu kesimpulan yang dapat menjawab masalah yang telah disajikan.

e. Tahap Analisis Terhadap Proses Inkuiri

Pada tahap ini siswa diminta untuk menganalisis pola inkuiri yang telah mereka jalani, yaitu dengan menentukan pertanyaan mana yang paling produktif (menghasilkan data yang paling relevan) atau tipe informasi yang sebenarnya mereka butuhkan, tetapi tidak mereka dapatkan. Tahap ini penting untuk memperbaiki proses inkuiri itu sendiri.

Wena (2012: 76) menyatakan secara umum prinsip strategi inkuiri ini adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa akan bertanya (*inquiry*) jika mereka dihadapkan pada masalah yang membingungkan atau kurang jelas.
- 2) Siswa dapat menyadari dan belajar menganalisis strategi berpikir mereka.

- 3) Strategi berpikir baru dapat diajarkan secara langsung dan ditambahkan pada apa yang telah mereka miliki.
- 4) Inkuiri dalam kelompok dapat memperkaya khazanah pikiran dan membantu siswa belajar mengenai sifat pengetahuan yang sementara dan menghargai pendapat orang lain.

Model inkuiri tercipta melalui konfrontasi intelektual, di mana siswa dihadapkan pada situasi yang aneh dan mereka mulai bertanya-tanya tentang hal tersebut. Dikarenakan tujuan akhir model ini adalah pembentukan pengetahuan baru, maka siswa dihadapkan pada suatu yang memungkinkan untuk diselidiki lebih cermat. Setelah situasi tersebut disajikan pada siswa, kepada mereka diajarkan bahwa pertama-tama mereka perlu mengupas beberapa aspek dari situasi ini, misalnya sifat dan identitas objek serta kejadian yang berhubungan dengan situasi ini.

Sanjaya (2010: 201-205), secara operasional kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran inkuiri dapat dijabarkan dalam Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Kegiatan Guru dan Siswa Selama Proses Pembelajaran Inkuiri

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	Orientasi	Menyajikan permasalahan	Memahami dan mencermati permasalahan dari berbagai aspek
		Menjelaskan prosedur/langkah-langkah inkuiri	Memahami prosedur/langkah-langkah inkuiri
2	Merumuskan Masalah	Membimbing siswa untuk merumuskan masalah	Merumuskan masalah
		Membimbing siswa untuk memahami konsep-konsep yang terkandung dalam rumusan masalah	Memahami konsep-konsep yang terkandung dalam rumusan masalah
3	Hipotesis	Membimbing siswa dalam membuat hipotesis dari suatu permasalahan yang dikaji	Membuat hipotesis dari suatu permasalahan yang dikaji

Lanjutan Tabel 1.

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan
4	Mengumpulkan Data	Membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi	Melakukan pengumpulan informasi/data
		Membimbing cara-cara mencari/pengumpulan data	Melakukan pengumpulan data
5	Menguji Hipotesis	Membimbing siswa untuk menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data	Menentukan jawaban yang sesuai dengan data yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data
		Membimbing siswa menganalisis tahap-tahap inkuiri yang telah dilaksanakan	Menganalisis tahap-tahap inkuiri yang telah dilaksanakan
6	Kesimpulan	Membimbing siswa untuk membuat kesimpulan	Membuat kesimpulan yang relevan

Sumber: Sanjaya (2010: 201-205)

## 2.5 Hasil Belajar

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 lingkungan (Slameto, 2010: 2). Selanjutnya Dimiyati dan Mudjiono (2013: 7), mengatakan bahwa belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar.

Setiap saat dalam kehidupan terjadi suatu proses belajar mengajar, baik sengaja maupun tidak sengaja disadari atau tidak disadari. Proses belajar mengajar ini akan diperoleh hasil, yang pada umumnya disebut hasil pengajaran, atau dengan istilah tujuan pembelajaran atau hasil belajar. Tetapi agar memperoleh hasil yang optimal, proses belajar mengajar harus dilakukan dengan sadar dan sengaja serta terorganisasi secara baik (Sardiman, 2011: 19).

Hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar. Hasil belajar dalam silabus berfungsi sebagai petunjuk tentang perubahan perilaku yang akan dicapai oleh siswa sehubungan dengan kegiatan belajar yang dilakukan, sesuai dengan kompetensi dasar dan materi standar yang dikaji. Hasil belajar bisa berbentuk pengetahuan, keterampilan, maupun sikap (Kunandar, 2011: 251).

Hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan yang menghasilkan perubahan dari diri individu yang belajar (Suprijono, 2010: 5). Selanjutnya Bloom dalam Jufri (2013: 59), mengelompokkan hasil belajar ke dalam tiga ranah atau domain yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Penelitian yang akan dilakukan hanya mengukur ranah kognitif dan psikomotorik.

Dalyono (2012: 55-60) menyatakan bahwa terdapat berbagai faktor yang menentukan pencapaian hasil belajar yaitu sebagai berikut:

1) Faktor Internal

- (1) Kesehatan, kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Bila seseorang selalu tidak sehat, sakit kepala, demam, pilek, batuk dan sebagainya, dapat mengakibatkan tidak bergairah untuk belajar.
- (2) Intelegensi dan bakat, seseorang yang mempunyai intelegensi yang baik (*IQ* nya tinggi) umumnya mudah belajar dan hasilnya baik. Sebaliknya orang yang intelegensinya rendah, cenderung mengalami kesulitan dalam belajar, lambat berfikir sehingga prestasi belajarnya pun rendah. Bakat juga berpengaruh besar dalam menentukan prestasi belajar siswa. Misalnya belajar main gitar, piano, apabila ia memiliki bakat musik akan lebih mudah dan cepat pandai dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki bakat itu.
- (3) Minat dan Motivasi, minat dan motivasi adalah dua aspek yang besar pengaruhnya terhadap pencapaian belajar. Minat dapat timbul karena daya tarik dari luar dan juga datang dari hati sanubari. Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik.

- (4) Cara Belajar, cara belajar seseorang juga mempengaruhi pencapaian hasil belajarnya. Belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis dan ilmu kesehatan, akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan.
- 2) Faktor Eksternal
    - (1) Keluarga, faktor keluarga sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar terutama orang tua. Tinggi rendahnya pendidikan orang tua, besar kecilnya pendidikan orang tua, cukup atau kurangnya perhatian orang tua akan berpengaruh pada hasil anaknya.
    - (2) Sekolah, keadaan sekolah tempat belajar juga dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar. Seperti kualitas guru, metode mengajar, fasilitas atau kelengkapan di sekolah, keadaan ruangan, jumlah murid perkelas dan sebagainya akan dapat mempengaruhi keberhasilan belajar anak.
    - (3) Masyarakat, bila di sekitar tempat tinggal keadaan masyarakat terdiri dari orang-orang yang berpendidikan dan bermoral baik akan dapat mendorong anak untuk belajar lebih giat begitu juga sebaliknya. Apabila dilingkungan yang banyak anak-anak nakal atau tidak terpelajar akan dapat mengurangi semangat belajar.
    - (4) Lingkungan sekitar, keadaan lingkungan tempat tinggal sangat penting dalam mempengaruhi hasil belajar seperti, keadaan lingkungan, bangunan rumah, suasana sekitar, keadaan lalu lintas, iklim dan sebagainya

### 2.5.1 Hasil belajar Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan otak. Artinya, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak termasuk ke dalam ranah kognitif (Sudaryono, 2012: 43). Menurut Bloom *dalam* Jufri (2013: 60), ranah kognitif dari hasil belajar meliputi penguasaan konsep, ide, pengetahuan, dan berkenaan dengan keterampilan-keterampilan intelektual. Selanjutnya menurut Purwanto (2011: 50), hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam

kawasan kognisi. Hasil belajar kognitif bukan merupakan kemampuan tunggal. Kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang menimbulkan perubahan perilaku dalam domain kognitif yang meliputi beberapa tingkat atau jenjang.

Effendi (2017: 74-76) menyatakan bahwa dimensi proses kognitif Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dibagi menjadi enam tingkatan, diantaranya yaitu:

- 1) Kategori C1- Mengingat (*Remembering*)  
Mengingat adalah mengambil pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang. Termasuk di dalamnya nya mengenali (*recognizing*) dan menuliskan atau menyebutkan (*recalling*). Mengingat merupakan proses kognitif yang paling rendah tingkatannya.
- 2) Kategori C2- Memahami (*Understanding*)  
Memahami yaitu mengkontruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, mengaitkan informasi yang baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki, atau mengintegrasikan pengetahuan yang baru ke dalam skema yang ada dalam pemikiran siswa. Proses kognitif dalam kategori memahami termasuk menafsirkan (*interpreting*), mencontohkan (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menyimpulkan (*inferring*), membandingkan (*comparing*) dan menjelaskan (*explaining*).
- 3) Kategori C3- Mengaplikasikan (*Applying*)  
Mengaplikasi atau menerapkan ataupun menggunakan prosedur untuk melakukan latihan atau memecahkan masalah yang berhubungan erat dengan pengetahuan prosedural. Penerapan terdiri dari dua macam proses yaitu mengeksekusi (*executing*) dan mengimplementasi (*emplementing*).
- 4) Kategori C4- Menganalisis (*Analyzing*)  
Kategori menganalisa meliputi menguraikan suatu permasalahan atau obyek ke unsur-unsur penyusunannya dan menentukan bagaimana saling keterkaitan antara unsur-unsur penyusunan tersebut dengan struktur besarnya. Kategori ini juga termasuk menganalisis bagian-bagian terkait satu sama lain. Kategori

ini meliputi proses kognitif membedakan, pengorganisasian, dan mengatribusi.

5) Kategori C5- Mengevaluasi (*Evaluating*)

Mengevaluasi didefinisikan membuat suatu pertimbangan atau penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang ada. Kriteria yang dipakai adalah kualitas, efektifitas, efisiensi, dan konsistensi. Mengevaluasi juga proses kognitif memeriksa dan mengkritisi.

6) Kategori C6- Mengkreasi (*Creating*)

Mengkreasi atau mencipta yaitu memadukan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam suatu yang baru dan utuh atau membuat sesuatu produk yang orisinil. Yang termasuk kedalam mencipta yaitu menghipotesis, merencanakan dan menghasilkan (memproduksi).

Berikut ini adalah tabel kata kerja yang berorientasi perilaku pada ranah kognitif:

Tabel 2. Kata Kerja yang Berorientasi Perilaku pada Ranah Kognitif

Tingkatan ranah kognitif	Kata Kerja
Mengingat ( <i>Remembering</i> )	Mengenali, mengingat kembali
Memahami ( <i>Understanding</i> )	Menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, memandangkan, menjelaskan
Mengaplikasi ( <i>Applying</i> )	Mengeksekusi/melaksanakan, mengimplementasikan
Menganalisis ( <i>Analyzing</i> )	Membedakan, mengorganisasikan dan mengatribusi
Mengevaluasi ( <i>Evaluating</i> )	Memeriksa, mengkritisi
Mengkreasi ( <i>Creating</i> )	Merumuskan/membangun, merencanakan, memproduksi

Sumber: Taksonomi revisi Anderson dalam Darmawan, P.A dan Sujoko, E. (2013: 35)

Dalam konteks evaluasi pembelajaran, kata kerja ini digunakan sebagai acuan dalam membuat item-item pertanyaan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa (Sukardi, 2011: 75). Untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa perlu dilakukannya penilaian kognitif. Menurut Kunandar (2014: 165), penilaian

kognitif adalah penilaian yang dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian atau penguasaan peserta didik dalam aspek pengetahuan yang meliputi ingatan atau hafalan, pemahaman, penerapan atau aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

### 2.5.2 Hasil Belajar Psikomotorik

Ranah psikomotorik adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*Skills*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu (Sudaryono, 2012: 47). Selanjutnya menurut Bloom dalam Jufri (2013: 68), hasil belajar psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar yang diekspresikan dalam bentuk keterampilan menyelesaikan tugas-tugas manual dan gerakan fisik atau kemampuan bertindak. Hasil belajar dalam ranah ini juga mencakup aspek sosial seperti keterampilan berkomunikasi dan kemampuan mengoperasikan alat-alat tertentu.

Berikut ini adalah tabel kata kerja yang berorientasi perilaku pada ranah psikomotorik:

Tabel 3. Kata Kerja yang Berorientasi Perilaku pada Ranah Psikomotorik

Tingkatan ranah psikomotorik	Kata Kerja
Persepsi ( <i>Perception</i> )	Membedakan, mengidentifikasi, memilih
Set ( <i>Penetapan</i> )	Mengasumsikan posisi, mendemonstrasikan, menunjukkan
Reaksi atas dasar arahan ( <i>Guided Response</i> )	Mengusahakan, meniru, mencoba
Mekanisme ( <i>Mechanism</i> )	Membiasakan, mempraktekkan, mengulang
Reaksi terbuka dengan kesulitan kompleks ( <i>Complex overt response</i> )	Menghasilkan, mengoperasikan, menampilkan
Adaptasi ( <i>Adaptation</i> )	Mengadaptasi, mengubah, merevisi
Asli ( <i>Origination</i> )	Menciptakan ( <i>create</i> ) desain, membuat asli ( <i>originate</i> )

Sumber: Simpson dalam Sukardi (2011: 77)

Sudaryono ( 2012: 48) menyebutkan tingkatan ranah psikomotorik terdiri dari:

- 1) Persepsi (*Perception*), mencakup kemampuan untuk mengadakan diskriminasi yang tepat antara dua perangsang atau lebih, berdasarkan perbedaan antar ciri-ciri fisik yang khas pada masing-masing rangsangan, yang dinyatakan dengan adanya suatu reaksi yang menunjukkan kesadaran akan hadirnya rangsangan (*stimulation*) dan perbedaan antara rangsangan-rangsangan yang ada.
- 2) Kesiapan (*Set*), mencakup kemampuan untuk menempatkan diri dalam keadaan akan memulai suatu gerakan atau rangkaian gerakan, yang dinyatakan dalam bentuk kesiapan jasmani dan mental.
- 3) Gerakan terbimbing (*Guided response*), mencakup kemampuan untuk melakukan suatu rangkaian gerak gerak, yang dinyatakan dengan menggerakkan anggota tubuh menurut contoh yang telah diberikan.
- 4) Gerakan yang terbiasa (*Mechanical response*), mencakup kemampuan untuk melakukan suatu rangkaian gerak gerak dengan lancer, tanpa memperhatikan lagi contoh yang diberikan.
- 5) Gerakan yang kompleks (*Complex response*), mencakup kemampuan untuk melaksanakan suatu keterampilan, yang terdiri atas berbagai komponen, dengan lancer, tepat dan efisien, yang dinyatakan dalam suatu rangkaian perbuatan yang berurutan, serta menggabungkan beberapa sub keterampilan menjadi suatu keseluruhan gerakan yang teratur.
- 6) Penyesuaian pola gerakan (*Adjustment*), mencakup kemampuan untuk mengadakan perubahan dan penyesuaian pola gerak-gerak dengan kondisi setempat atau dengan menunjukkan suatu taraf keterampilan yang telah mencapai kemahiran.
- 7) Kreativitas (*Creativity*), mencakup kemampuan untuk melahirkan pola-pola gerak-gerak yang baru, yang dilakukan atas inisiatif sendiri.

Ranah psikomotorik bersifat keterampilan, maka ranah psikomotorik dapat diukur dengan kemampuan atau keterampilan siswa dalam mengerjakan sesuatu

(Sudaryono, 2012: 49). Selanjutnya menurut Kunandar (2014: 257), penilaian psikomotorik adalah penilaian yang dilakukan guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi keterampilan dari peserta didik.

## **2.6 Hubungan Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar dan hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring, kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru dan siswa (Dimiyati dan Mudjiono, 2013: 20). Hasil belajar yang optimal dalam belajar mengajar akan tercapai apabila seorang guru dapat menguasai dan menerapkan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik hasil belajar kognitif maupun psikomotorik yaitu model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

Dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing diharapkan guru dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik peserta didik. Karena pembelajaran Inkuiri Terbimbing merupakan suatu pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan kreativitas (berpikir). Sanjaya (2010: 199), menyatakan bahwa tujuan utama dari strategi inkuiri adalah pengembangan kemampuan berfikir. Dengan demikian, strategi pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar. Karena itu, kriteria keberhasilan dari proses pembelajaran dengan menggunakan strategi inkuiri bukan ditentukan sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran, akan tetapi sejauh mana siswa beraktivitas mencari dan menemukan sesuatu. Selanjutnya menurut Amri dan Ahmadi (2010: 110), dalam proses Inkuiri Terbimbing pembelajar termotivasi untuk terlibat langsung atau berperan aktif secara fisik dan mental dalam kegiatan belajar. Lingkungan kelas dimana pembelajaran aktif terlibat dan guru berperan sebagai fasilitator pembelajaran sangat membantu tercapainya kompetensi atau tujuan pembelajaran.

Selanjutnya menurut Sanjaya (2010: 208), keunggulan dari pembelajaran inkuiri, yaitu pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, sehingga strategi pembelajaran ini dianggap lebih bermakna, memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka, dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman dan pembelajaran yang dapat melayani kebutuhan siswa.

## 2.7 Penelitian yang Relevan

Berikut ini akan disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Hasil penelitian yang relevan yang dimaksud yaitu hasil penelitian penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar biologi. Penelitian yang dilakukan oleh Natalina (2013), disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar biologi siswa kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 14 Pekanbaru tahun ajaran 2012/2013 telah terbukti dapat meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar biologi siswa dengan rata-rata perilaku siswa pada siklus I yaitu 77,78% meningkat pada siklus II yaitu dengan rata-rata 86,99%. Kemampuan pemahaman siswa pada siklus I yaitu 77,84% meningkat pada siklus II menjadi 83,21%.

Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan (2013), disimpulkan bahwa metode inkuiri terbimbing dalam pembuatan media pembelajaran biologi untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kreativitas siswa SMPN 3 Kubu Raya telah terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kreativitas siswa ditandai dengan meningkatnya hasil prestasi siswa pada saat siklus I dengan nilai klasikal sebesar 78,04% dan pada saat siklus II dengan hasil nilai klasikal sebesar 97,56%. Kemudian hasil penilaian kreativitas dari siklus I diperoleh nilai ketuntasan klasikal sebesar 97,56% dan dari siklus II diperoleh nilai ketuntasan klasikal sebesar 97,56%.

Penelitian yang dilakukan oleh Rosvita (2015), disimpulkan bahwa meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran inkuiri terbimbing telah

terbukti dengan dengan hasil belajar siswa mengalami peningkatan setiap pertemuannya. Ketuntasan klasikal pada pretes siklus I yang hanya sebesar 6% meningkat menjadi 28% pada siklus II sedangkan postes siklus I ketentuan klasikal sebesar 85% meningkatkan menjadi 90% di siklus II.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Johanis (2015), yaitu penerapan strategi inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa Ambon pada materi sistem pernapasan manusia kelas XI SMA Negeri 12 Ambon telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan perolehan rata-rata nilai *pre-test* biologi siswa sebelum PTK adalah 55,97. Setelah PTK terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas siswa yaitu 82,6.

Penelitian yang dilakukan Sribekti Dkk (2016), yaitu perancangan dan penyusunan perangkat pembelajaran ekosistem berbasis inkuiri terbimbing dengan sumber belajar waduk Lahor telah berhasil dilakukan dan terbukti memiliki kualifikasi sangat layak dan tidak perlu direvisi dengan rerata hasil validasi  $\geq 90$ . Dengan demikian, perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Herlina (2015), yaitu penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar pada materi ekosistem siswa kelas X-E MAN 2 Model Banjarmasin pada tahun 2013/2014 telah terbukti meningkatkan hasil belajar dengan nilai siklus I hasil ketuntasan klasikal yang diperoleh dari pretest sebesar 45,94% meningkat menjadi 72,97 pada posttest, dan pada siklus 2 dari 75,67% pada *pre-test* meningkat menjadi 91,89% pada *post-test*.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Jl. Sidorukun Ujung, Kelurahan Labuh baru Barat, Kecamatan Payung Sekaki Tahun Ajaran 2017/2018. Pengambilan data penelitian dimulai dari tanggal 6 April 2018 sampai 28 Mei 2018. (Lampiran 1).

### 3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 yang berjumlah 35 orang, terdiri dari 17 orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan. Dasar pengambilan siswa kelas VII<sub>3</sub> sebagai subjek penelitian karena belum pernah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan hasil belajar siswa kelas VII<sub>3</sub> masih banyak yang belum tuntas yaitu dengan ketuntasan klasikal hanya sebesar 57,14% dengan KKM 75.

### 3.3 Metode Penelitian dan Desain Penelitian

#### 3.3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan kegiatan belajar yang dilakukan di kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses belajar di kelas. Menurut Arikunto (2014: 105), penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu pendekatan untuk meningkatkan pendidikan dengan melakukan perubahan ke arah perbaikan terhadap hasil pendidikan dan pembelajaran.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* memiliki peranan penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar. Diimplementasikan dengan baik, artinya pihak yang terlibat dalam PTK (guru) mencoba dengan sadar mengembangkan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran di kelas melalui tindakan bermakna

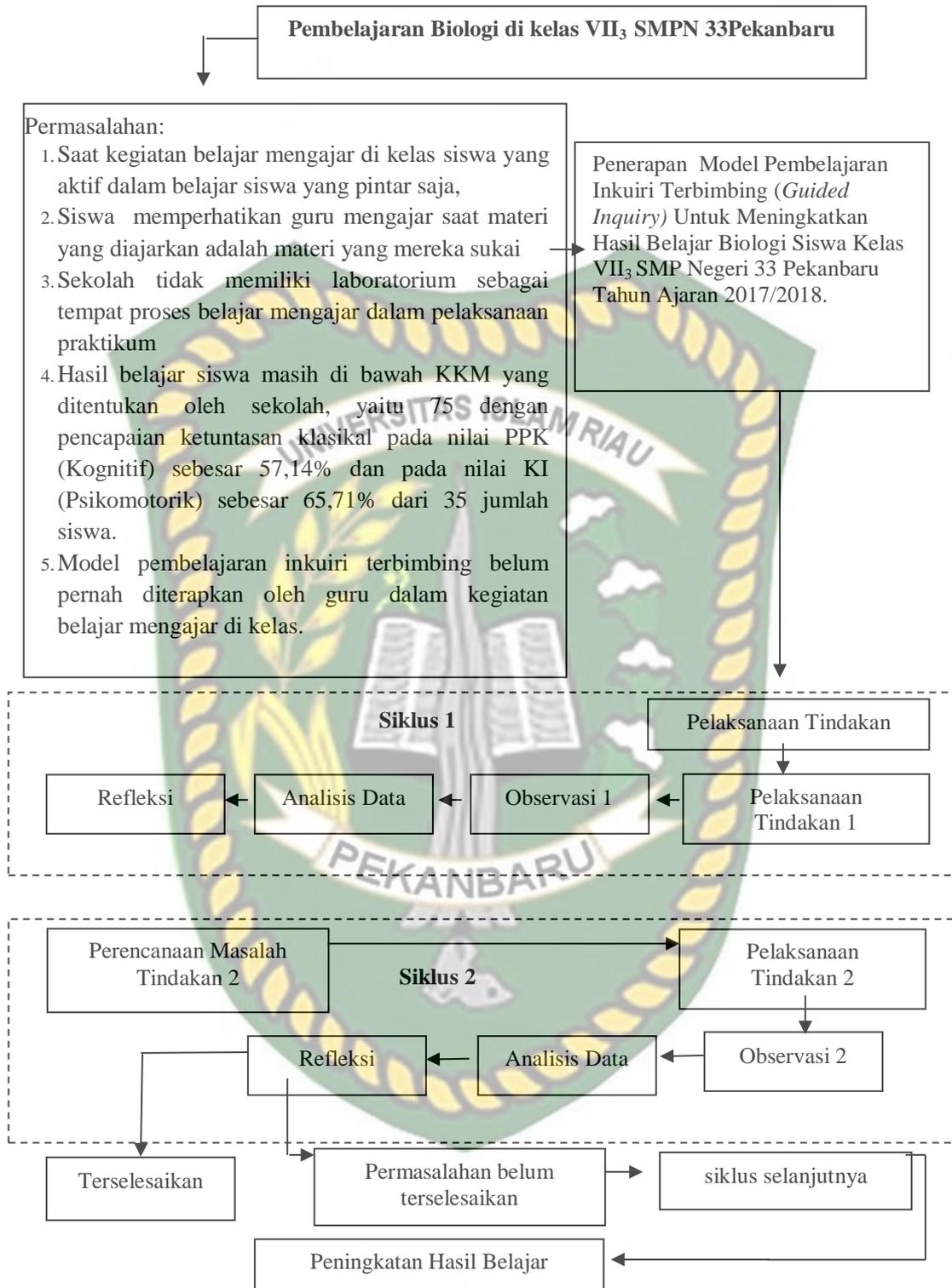
yang diperhitungkan dapat memecahkan masalah atau memperbaiki situasi dan kemudian secara cermat mengamati pelaksanaannya untuk mengukur tingkat keberhasilannya. Diimplementasikan dengan benar, artinya sesuai dengan kaidah-kaidah PTK (Kunandar, 2012: 41).

Sukanti (2008) & Ani W (2008) dalam Kurniasih (2014: 3) menyimpulkan tujuan dari penelitian tindakan kelas yaitu:

- 1) Memperbaiki mutu dan praktik pembelajaran yang dilaksanakan guru demitercapainya tujuan pembelajaran.
- 2) Memperbaiki dan meningkatkan kinerja-kinerja pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru.
- 3) Mengidentifikasi, menemukan solusi dan mengatasi masalah pembelajaran bermutu.
- 4) Meningkatkan dan memperkuat kemampuan guru dalam memecahkan masalah-masalah pembelajaran dan membuat keputusan yang tepat bagi siswa dan kelas yang diajarnya.
- 5) Mengeksplorasi dan membuahkkan kreasi-kreasi dan inovasi-inovasi pembelajaran (misalnya pendekatan, strategi, metode, media pembelajaran).
- 6) Mencoba gagasan, pikiran, kiat, cara dan strategi baru dalam pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran selain kemampuan inovatif guru.

### **3.3.2 Desain Penelitian**

Desain penelitian tindakan kelas peningkatan hasil belajar biologi dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap hasil belajar (Elfis, 2010 dalam Buku Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi FKIP UIR Edisi 2015). Desain penelitian tindakan kelas pada penelitian ini tergambar pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas Peningkatan Hasil Belajar IPA Biologi dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Dimodifikasi Elfis, 2010 dalam Buku Panduan Penulisan Proposal dan skripsi FKIP UIR Edisi Revisi 2015)

### **3.4 Prosedur Penelitian**

#### **3.4.1 Tahap Perencanaan**

Pada tahap persiapan ini peneliti melaksanakan beberapa langkah antara lain sebagai berikut:

- 1) Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Ditentukan berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru mata pelajaran IPA.
- 2) Menentukan jadwal penelitian dan jam pelaksanaan penelitian.
- 3) Menentukan skor dasar dalam penelitian.
- 4) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil (6 kelompok), masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang sampai 6 orang. Kelompok yang dibentuk bersifat heterogen secara akademik yang terdiri dari siswa yang pandai, sedang dan kurang.
- 5) Menjelaskan pembelajaran inkuiri terbimbing kepada siswa.
- 6) Mempersiapkan perangkat pembelajaran berdasarkan Kurikulum 2013 (Standar isi, Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), buku paket atau materi pokok yang telah dirangkum oleh guru.

#### **3.4.2 Tahap Pelaksanaan**

Tahapan pelaksanaan pada penelitian pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru dapat dijabarkan dalam Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Biologi Kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru

No	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
1	<p><b>Kegiatan awal ± 10 menit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Orientasi</b></li> <li>✓ Mengucapkan salam kepada siswa, berdoa dan memeriksa kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran.</li> <li>✓ Motivasi.</li> <li>✓ Apersepsi dengan memberikan beberapa pertanyaan, contoh: Pernahkah kalian mengamati.</li> </ul>	<p><b>Kegiatan awal ± 10 menit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menjawab salam guru, berdoa dan menyiapkan diri untuk memulai kegiatan pembelajaran.</li> <li>✓ Mendengarkan guru.</li> <li>✓ Menjawab pertanyaan guru.</li> </ul>
2	<p><b>Kegiatan Inti ± 60 menit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru mengkondisikan siswa untuk duduk dalam kelompoknya sesuai dengan yang telah dibagikan.</li> <li>✓ Menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari.</li> <li>▪ <b>Penyajian Masalah (Menanya)</b></li> <li>✓ Guru memberikan LKPD kepada setiap kelompok.</li> <li>✓ Membimbing siswa dalam memahami masalah yang ada pada LKPD dan mendorong siswa untuk memahami rumusan masalah.</li> <li>▪ <b>Merumuskan Hipotesis (Mengasosiasi)</b></li> <li>✓ Meminta setiap kelompok untuk mendiskusikan hipotesis dari rumusan masalah dan menjawab beberapa pertanyaan yang ada di LKPD.</li> <li>✓ Membimbing dan mendorong siswa untuk mencari jawaban sementara (hipotesis).</li> </ul>	<p><b>Kegiatan Inti ± 60 menit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa duduk dalam kelompok masing-masing.</li> <li>✓ Mendengarkan serta mencatat dianggap penting yang disampaikan oleh guru.</li> <li>✓ Menerima LKPD yang diberikan guru.</li> <li>✓ Memahami rumusan masalah yang ada pada LKPD, seperti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah ada pengaruh .....?</li> </ul> </li> <li>✓ Mendiskusikan hipotesis dari rumusan masalah dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru di dalam LKPD, seperti: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>H<sub>1</sub></b>: Ada pengaruh</li> <li><b>H<sub>0</sub></b>: Tidak ada pengaruh</li> </ul> </li> <li>✓ Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru di dalam LKPD.</li> </ul>

Lanjutan Tabel 4

No	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Mengumpulkan Data</b></li> <li>✓ Meminta siswa mengumpulkan data (informasi) dari berbagai referensi untuk memperkuat hipotesis dan mencari jawaban dari pertanyaan di dalam LKPD.</li> <li>▪ <b>Menguji hipotesis (Mengkomunikasikan)</b></li> <li>✓ Guru membimbing siswa untuk menguji hipotesis dari data yang telah dikumpulkan</li> <li>✓ Mempersilahkan beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.</li> <li>✓ Membimbing jalannya presentasi sebagai fasilitator.</li> <li>✓ Meminta siswa untuk mencatat jawaban dari tiap kelompok yang presentasi.</li> <li>✓ Menanggapi jawaban siswa yang dianggap kurang tepat dengan memberikan penguatan dan memberikan jawaban yang benar.</li> <li>▪ <b>Merumuskan Kesimpulan (Mengkomunikasikan)</b></li> <li>✓ Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</li> <li>✓ Menjelaskan hal-hal yang dianggap penting yang berhubungan dengan materi yang diajarkan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa bekerja sama dalam mengumpulkan data dari beberapa referensi untuk memperkuat hipotesis dan menjawab pertanyaan di dalam LKPD.</li> <li>✓ Siswa menguji hipotesis dari data yang mereka kumpulkan.</li> <li>✓ Kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya, secara bergantian.</li> <li>✓ Mengikuti jalannya presentasi dengan antusias.</li> <li>✓ Mencatat kesimpulan yang disampaikan oleh guru.</li> <li>✓ Mendengarkan jawaban dari kelompok yang sedang presentasi.</li> <li>✓ Membuat kesimpulan materi yang disampaikan oleh guru.</li> <li>✓ Mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh guru.</li> </ul>
3	<p><b>Kegiatan Penutup ± 15 menit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mengarahkan siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing.</li> <li>✓ Guru memberitahukan siswa untuk mengumpulkan LKPD</li> <li>✓ Meminta siswa untuk mengerjakan kuis dan setelah selesai langsung mengantarnya ke meja guru.</li> </ul>	<p><b>Kegiatan Penutup ± 15 menit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mengarahkan siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing.</li> <li>✓ Guru memberitahukan siswa untuk mengumpulkan LKPD</li> <li>✓ Meminta siswa untuk mengerjakan kuis dan setelah selesai langsung mengantarnya ke meja guru.</li> </ul>

Lanjutan Tabel 4.

No	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru meminta siswa membaca materi pertemuan berikutnya.</li> <li>✓ Menutup pertemuan dengan mengucapkan salam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru meminta siswa membaca materi pertemuan berikutnya.</li> <li>✓ Menutup pertemuan dengan mengucapkan salam</li> </ul>

Sumber: Sanjaya (2010: 201-205)

### 3.4.3 Tahap Evaluasi

Melakukan evaluasi terhadap hasil dari penelitian yang dilakukan untuk dapat melihat sejauh mana tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Evaluasi dilakukan pada kuis dan ulangan harian. Kuis dikerjakan secara individu, mencakup semua topik yang didiskusikan. Skor yang diperoleh siswa dalam evaluasi (kuis) selanjutnya diproses untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Ulangan harian merupakan evaluasi atau analisis pembelajaran yang dilakukan di akhir siklus.

### 3.4.4 Tahap Refleksi

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

### 3.4.5 Tahap 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 2 dengan langkah yang sama pada siklus 1 dan demikian seterusnya.

## 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data terdiri dari dua bagian yaitu perangkat pembelajaran guru dan instrumen pengumpulan data.

### 3.5.1 Perangkat Pembelajaran Guru

Pada penelitian ini perangkat pembelajaran guru yang digunakan terdiri dari:

- 1) Standar isi terdiri dari kompetensi inti dan kompetensi dasar. Satu kompetensi inti terdiri dari beberapa kompetensi dasar. Standar isi yang digunakan adalah standar isi IPA Biologi untuk kelas VII (Lampiran 2).
- 2) Silabus, yaitu suatu pedoman yang disusun secara sistematis yang berisikan pernyataan singkat yang tersusun dalam tabel mengenai pokok-pokok pembelajaran. Silabus yang digunakan untuk penelitian ini adalah silabus kelas VII semester 2 (Lampiran 3).
- 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yaitu pedoman yang disusun secara sistematis oleh peneliti berisikan langkah-langkah penyampaian materi pada saat pelaksanaan pembelajaran (Lampiran 13, 14, 18, 22, 26, 31, 34, 38, 42, 47).
- 4) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan pratikum atau pengamatan yang bertujuan untuk melakukan kegiatan pratikum atau pengamatan yang bertujuan untuk memecahkan masalah. LKPD dirancang khusus oleh peneliti sesuai dengan materi pembelajaran (Lampiran 16, 20, 24, 28, 36, 40, 44).
- 5) Materi ajar adalah bahan tertulis yang disiapkan guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik (Lampiran 15, 19, 23, 27, 35, 39, 43).
- 6) Soal kuis beserta kunci jawaban merupakan kegiatan oleh guru dengan memberkan pernyataan-pernyataan terhadap peserta didik terhadap materi/kompetensi yang telah dikuasai oleh peserta didik (Lampiran 17, 21, 25, 29, 37, 41, 45).
- 7) Pekerjaan Rumah beserta kunci jawaban adalah berupa tugas-tugas yang diberikan untuk dikerjakan di rumah yang bertujuan agar siswa mengulang kembali pembelajaran yang telah dikerjakan (Lampiran 30, 46).
- 8) Soal ulangan harian beserta kunci jawaban yaitu soal yang disusun oleh peneliti untuk beberapa pokok bahasan yang sudah dipelajari (Lampiran 33, 49).

### 3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Pada penelitian ini instrument pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a) Penilaian tes tertulis, dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar kognitif siswa yang digunakan sebagai penelitian pengetahuan pemahaman konsep (PPK). Penilaian PPK ini diambil dari *post test* atau kuis tertulis (QT), pekerjaan rumah (PR) dalam bentuk esai, dan ujian blok (UB) pada pokok bahasan pencemaran lingkungan dan pemanasan global yang terdiri dari 20 soal objektif dan 5 esai.
- b) Penilaian Kinerja Ilmiah, dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar yang merupakan sumber penilaian KI (Psikomotorik) terdiri dari: Penilaian portopolio dan unjuk kerja. Penilaian portopolio diperoleh dari laporan pengamatan dan LKPD pengamatan, sedangkan penilaian unjuk kerja diperoleh dari diskusi kelompok, presentasi kelompok dan pengamatan. Skala penilaian portopolio dan skala penilaian unjuk kerja dijabarkan pada lampiran 4,5,6 dan 7.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Teknik data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskriptif hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) untuk melihat daya serap dan ketuntasan belajar secara individual maupun klasikal didasarkan pada pencapaian hasil belajar melalui dua kelompok penilaian, yaitu penilaian pencapaian hasil belajar pengetahuan pemahaman konsep (PPK) dan penilaian pencapaian hasil belajar kinerja ilmiah (KI).

#### **3.6.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa**

Dalam penelitian ini pengolahan data hasil belajar Biologi yang diperoleh, kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk melihat daya serap dan ketuntasan belajar peserta didik secara individual maupun secara klasikal.

### 3.6.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar PPK (Kognitif)

Nilai Pengetahuan kognitif menurut guru bidang studi IPA di SMPN 33 Pekanbaru diperoleh dari Nilai pekerjaan rumah (PR), nilai Quis Tertulis (QT), dan nilai Ujian Blok (UB). Masing-masing nilai di gabungkan dengan rumusan sebagai berikut:

$$\text{PPK} = 30\% (\text{Kuis}) + 30\% (\text{PR}) + 40\% (\text{Ujian Blok})$$

Sumber: Modifikasi peneliti dari SMP Negeri 33 Pekanbaru

### 3.6.1.2 Pengolahan Data Hasil Belajar KI (Psikomotorik)

Nilai Psikomotorik menurut guru bidang studi IPA di SMPN 33 Pekanbaru diperoleh dari nilai Portofolio (Laporan pratikum dan LKPD), serta nilai unjuk kerja (presentasi, diskusi dan pengamatan pratikum). Masing- masing nilai akan digabungkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{KI} = 40\% \times (\text{rata-rata nilai portofolio}) + 60\% \times (\text{rata-rata nilai unjuk kerja})$$

Sumber: Modifikasi peneliti dari SMP Negeri 33 Pekanbaru

### 3.6.2 Teknik Analisis Data Deskriptif

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Teknik ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang proses belajar mengajar dan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Menurut Elfis *dalam* Zikrina (2015), analisis deskriptif data pencapaian hasil belajar siswa dilakukan dengan melihat daya serap siswa, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal.

#### a) Daya serap

Untuk menentukan daya serap digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Daya Serap (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Sumber: SMPN 33 Pekanbaru

Untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar, dikelompokkan dengan menggunakan kriteria seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Interval dan Kategori Daya Serap Siswa

Persentase Interval	Kategori
92-100	Sangat Baik
84-91	Baik
75-83	Cukup
≤74	Kurang

Sumber: Dimodifikasi Peneliti sesuai dengan KKM sekolah SMPN 33 Pekanbaru.

b) Ketuntasan individu siswa

Berdasarkan kurikulum SMPN 33 Pekanbaru, telah ditetapkan dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran biologi bahwa siswa dikatakan tuntas dalam belajar apabila mencapai KKM, yaitu  $\geq 75$ .

c) Ketuntasan klasikal

Nilai ketuntasan klasikal disesuaikan dengan menggunakan rumus yang ada di sekolah oleh guru bidang studi biologi di SMPN 33 Pekanbaru. Suatu kelas dinyatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa telah tuntas. Ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Sumber: SMPN 33 Pekanbaru

Keterangan:

KK = Persentase ketuntasan klasikal

JST = Jumlah siswa yang tuntas dalam kelas perlakuan (tolak ukur KKM)

JS = Jumlah seluruh siswa dalam kelas perlakuan



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

## BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Deskriptif Hasil Penelitian

#### 4.1.1 Paparan Data Hasil Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan mulai dari tanggal 6 April 2018 sampai dengan tanggal 28 Mei 2018. Penelitian ini dilaksanakan sebelum surat izin penelitian yang diberikan pada pihak-pihak terkait, seperti: Pihak Universitas Islam Riau dan lainnya dikeluarkan, karena pihak sekolah telah mengizinkan peneliti untuk melaksanakan penelitian. Kegiatan ini telah dilakukan di kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru yang dilakukan dengan dua siklus, meliputi sepuluh kali pertemuan yaitu enam kali pertemuan pada siklus pertama (Termasuk sosialisasi dan ujian blok I pada materi pencemaran lingkungan) dan empat kali pertemuan pada siklus II (Termasuk ujian blok II pada materi pemanasan global). Kompetensi Inti (KI) pada penelitian ini yaitu Kompetensi Inti (KI) 3 Memahami pengetahuan (Faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

Siklus 1 terdiri dari empat pertemuan dengan 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan 3 Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) pada Kompetensi Dasar 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem. Sedangkan siklus 2 terdiri dari empat pertemuan dengan 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan 3 Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) pada Kompetensi Dasar (KD) 3.9 Memahami perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua kali dalam satu minggu pada jam pelajaran IPA. Alokasi waktu pada penelitian ini adalah 5 JP (5 x 40 menit) dalam satu minggu dengan penjabaran 3 JP (3 x 40 menit) dan 2 JP (2 x 40 menit).

## 1) Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus 1

### a) Pertemuan Sosialisasi 1

Pertemuan sosialisasi 1 ini dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 6 April 2018 dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x40 menit, yaitu pada pukul 08.30-09.50 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan sosialisasi 1 ini sesuai dengan RPP pada pertemuan sosialisasi 1 (Lampiran 13). Kegiatan awal  $\pm$ 10 menit, pada kegiatan ini Peneliti mengucapkan salam menyapa siswa dan berdoa, kemudian Peneliti memeriksa kehadiran siswa dan memperkenalkan diri kepada seluruh siswa sebagai bentuk pendekatan Peneliti terhadap seluruh siswa.

Kegiatan inti  $\pm$ 60 menit, pada kegiatan ini Peneliti terlebih dahulu menjelaskan maksud dan tujuan sosialisasi. Selanjutnya Peneliti menjelaskan tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing yang akan digunakan selama kegiatan pembelajaran dengan Peneliti, bagaimana pelaksanaannya di dalam proses belajar dan yang terpenting adalah siswa mengerti didalam proses pelaksanaan inkuiri terbimbing ada yang namanya rumusan masalah dan hipotesis. Peneliti selanjutnya membagi siswa ke dalam 6 kelompok belajar dengan masing-masing anggota terdiri dari 5-6 orang siswa dari 35 jumlah siswa yang terdapat di kelas VII<sub>3</sub> tersebut.

Pembentukan kelompok belajar dilakukan berdasarkan kemampuan akademik siswa (Lampiran 11). Beberapa siswa ada yang merespons dengan baik dan ada pula beberapa siswa yang merespons dengan kurang baik karena mereka merasa kurang nyaman dengan anggota kelompok yang telah dibagikan. Peneliti menjelaskan kembali kepada seluruh siswa bahwa pembagian kelompok belajar tersebut berdasarkan kemampuan akademik, selain itu Peneliti juga memberikan pandangan bahwa kita sebagai manusia harus dapat bersosialisasi dengan baik, saling menghargai dan dapat bekerja sama dengan anggota kelompok yang telah dibagikan tersebut. Akhirnya siswa dapat memahami penjelasan dan pandangan yang Peneliti sampaikan serta dapat menerima anggota kelompoknya.

Peneliti kemudian menyampaikan materi yang akan dipelajari selama penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing ini, yaitu pada KI 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. KD 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem dan KD 3.9 Memahami perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem. Siswa mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan Peneliti. Selanjutnya, peneliti memperlihatkan contoh LKPD kepada siswa dan menjelaskan bahwa LKPD akan diberikan oleh Peneliti untuk dikerjakan siswa setiap kali pertemuan. Peneliti juga menyampaikan kepada siswa bahwa setiap akhir pertemuan akan diadakan kuis dan peneliti meminta siswa untuk membaca dan memahami materi yang akan dipelajari untuk pertemuan selanjutnya di rumah.

Kegiatan penutup ±10 menit, pada kegiatan ini peneliti menutup pembelajaran dengan memberikan bahan ajar yang akan digunakan untuk pertemuan sosialisasi selanjutnya, kemudian peneliti mengucapkan salam. Refleksi pertemuan sosialisai 1 yaitu siswa masih banyak yang ribut, dan susah diatur dan ditertibkan, hal ini disebabkan karena siswa belum memahami model pembelajaran yang sudah dijelaskan. Namun sebagian siswa sudah ada yang mulai mengerti dan yang belum mengerti. Peneliti memulai penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing kepada siswa melalui pertemuan selanjutnya yaitu sosialisasi 2 dengan materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

#### **b) Pertemuan Sosialisasi 2**

Pertemuan sosialisasi 2 berlangsung pada hari Senin tanggal 26 April 2018 dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang siswa. Pembelajaran dilaksanakan selama 3x40 menit, yaitu pada pukul 09.30–11.45 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan sosialisasi 2 ini sesuai dengan RPP pada pertemuan sosialisasi 2 (Lampiran 14).

Kegiatan awal ±10 menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran

siswa. Terdapat 2 orang siswa yang tidak hadir yaitu MA dengan keterangan sakit dan N dengan keterangan alpa. Peneliti kemudian memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa. Siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan Peneliti dengan semangat. Peneliti selanjutnya menyampaikan KD dan menuliskan tujuan pembelajaran. Siswa mendengarkan dan mencatat tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Kegiatan inti  $\pm 90$  menit, pada kegiatan ini Peneliti menjelaskan ulasan materi tentang Interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya secara singkat dan jelas, siswa mendengar dan mencatat penjelasan Peneliti. Setelah selesai menjelaskan materi, Peneliti menanyakan kepada siswa apakah sudah paham atau belum. Jika belum paham, Peneliti akan mengulangi lagi menjelaskan mana yang belum dipahami siswa. Jam istirahat berbunyi, waktunya siswa untuk istirahat sekitar  $\pm 15$  menit. Setelah jam istirahat berakhir, kegiatan pembelajaran dimulai dengan Peneliti membagikan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) (Lampiran 16) pada setiap kelompok. Siswa menerima dan membaca LKPD pertemuan sosialisasi 2, yaitu mengamati konsep lingkungan dan komponen-komponenya dan menyajikan mengenai rumusan masalah pada LKPD. Peneliti kemudian membimbing peserta didik untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD yaitu “Apakah terdapat perbedaan jumlah dan jenis pada tumbuhan dan hewan yang ditemukan pada bidang pengamatanmu?”. Lalu siswa berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh Peneliti.

Peneliti menjelaskan prosedur pengamatan yang ada pada LKPD. Setelah itu membimbing siswa melakukan pengamatan mengenai konsep lingkungan dan komponen-komponennya pada abiotik dan biotik di sekitar lingkungan sekolah dan sebelumnya di lingkungan sekitar rumah, mengumpulkan data dari berbagai referensi dari pengamatan yang dilakukan oleh siswa. Namun beberapa siswa terlihat tidak ikut bekerjasama dengan kelompoknya serta terdapat siswa yang suka jalan-jalan untuk mengganggu temannya. Setelah semua kelompok selesai melakukan pengamatan dan telah mendapat datanya, masih banyak anggota kelompok yang bermain-main tidak ikut bekerja sama dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKPD tersebut. Peneliti memberikan motivasi

kepada siswa yang tidak ikut bekerja sama dan suka jalan-jalan tersebut, agar dapat bersemangat dan dapat ikut bekerja sama dalam kelompoknya. Setelah waktunya selesai peneliti meminta 2 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok yang maju adalah kelompok 3 dan 4. Setelah kedua kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusinya, maka siswa dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya kepada kelompok 3, yaitu NF dari kelompok 1, sedangkan untuk kelompok 4 yaitu NA dari kelompok 5. Setelah semuanya selesai, peneliti menanggapi hasil diskusi dan memberikan penguatan. Peneliti kemudian mengajak siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama dari apa yang telah didiskusikan. Peneliti meminta siswa mengumpulkan Lembar Kerja Peserta Didik yang sudah diisi dan untuk duduk pada posisi semula.

Kegiatan akhir  $\pm 20$  menit, Peneliti bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dipelajari. Peneliti lalu memberikan kuis tertulis (Lampiran 17) kepada siswa untuk mengetahui daya serap materi yang dipelajarinya. Siswa mengerjakan soal kuis tersebut dan setelah selesai mengumpulkannya ke meja guru. Peneliti kemudian memberikan materi ajar kepada seluruh siswa untuk dibaca dirumah mengenai pencemaran lingkungan pada sub materi pencemaran air. Peneliti meminta siswa untuk membawa alat dan bahan praktikum, seperti membawa deterjen, ikan kecil dan toples plastik. Setelah semuanya selesai peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Selama penelitian ini, Peneliti memberikan bimbingan kepada siswa tidak hanya pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, namun peneliti juga memberikan bimbingan kepada siswa diluar jam pelajaran. Peneliti memberikan waktu pada jam istirahat untuk konsultasi atau bertanya mengenai materi, prosedur pembuatan tugas ataupun proses pelaksanaan pembelajaran yang belum dipahami. Pada pertemuan sosialisasi 2 ini, jam istirahat berlangsung pada pertengahan jam pelajaran IPA. Pada jam istirahat ini, beberapa siswa bertanya kepada Peneliti mengenai rumusan masalah serta hipotesis. Beberapa siswa tersebut diantaranya, yaitu NF, LDL, DNS, SM, DN dan KF. Peneliti menjelaskan kembali tentang rumusan masalah serta hipotesis kepada siswa yang belum paham

tersebut. Peneliti juga menjelaskan kembali tata cara presentasi yang baik dan benar sesuai dengan penilaian yang dilakukan.

### c) Pertemuan ke-1 (Siklus 1)

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 2 Mei 2018 dengan jumlah siswa 33 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu dari pukul 08.30-09.50 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan ke-1 ini sesuai dengan RPP pertemuan ke-1 (Lampiran 18).

Kegiatan awal  $\pm 7$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Terdapat 2 orang siswa yang tidak hadir yaitu N dengan keterangan Alpa dan SP dengan keterangan izin. Peneliti kemudian memberikan motivasi dan apersepsi untuk mengetahui pengetahuan awal siswa, yaitu dengan pertanyaan “Apa yang dimaksud dengan pencemaran? Bahan/zat apa saja yang dapat menyebabkan terjadinya pencemaran?” Sebagian siswa menjawab pertanyaan tersebut, walaupun masih kurang tepat. Namun, peneliti tidak memberikan jawabannya secara langsung, agar siswa termotivasi dalam belajar. Peneliti lalu menyampaikan KD yaitu KD 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem serta menuliskan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti  $\pm 60$  menit, pada kegiatan ini Peneliti menjelaskan ulasan materi tentang pencemaran air secara singkat dan jelas dengan sub materi pengertian, dampak dan cara menanggulangi dari pencemaran air. Siswa mendengar dan mencatat penjelasan Peneliti. Setelah selesai menjelaskan materi, Peneliti menanyakan kepada siswa apakah sudah paham apa belum. Jika belum paham, Peneliti akan mengulangi lagi menjelaskan mana yang belum dipahami siswa. Peneliti kemudian membagikan Lembar Kegiatan Peserta Didik 1 (LKPD 1) (Lampiran 20) pada setiap kelompok dan siswa menerima LKPD. Sebelum melaksanakan pengamatan, peneliti terlebih dahulu mengecek kelengkapan alat dan bahan yang dibawa siswa untuk pengamatan tersebut.

Peneliti membimbing siswa untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD yaitu “Apakah ada pengaruh air bersih dan air tercemar terhadap

pergerakan ikan?”. Seluruh siswa diminta untuk memahami dan mencermati permasalahan yang ada pada LKPD dan berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh peneliti. Setelah itu peneliti membimbing siswa melakukan pengamatan mengamati pergerakan ikan pada air bersih dan air yang sudah tercemar. Untuk menemukan informasi dan mengumpulkan data dari berbagai referensi salah satunya yaitu pengamatan yang dilakukan oleh siswa. Peneliti kemudian meminta siswa menguji hipotesis dari data yang telah dikumpulkan.

Peneliti meminta siswa untuk berdiskusi dan mengerjakan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD secara berkelompok. Siswa dengan semangat mendiskusikan LKPD dengan kelompok masing-masing. Peneliti menyuhr siswa agar menjelaskan jawaban pertanyaan LKPD kepada teman sekelompoknya, agar seluruh anggota dalam kelompoknya dapat memahami jawaban dari pertanyaan yang ada di LKPD. Namun masih banyak anggota kelompok yang tidak ikut bekerja sama dengan kelompoknya. Peneliti terus memberikan motivasi dan membimbing siswa yang tidak ikut bekerja sama dengan kelompoknya. Kemudian Peneliti membimbing siswa untuk merumuskan kesimpulan dari langkah-langkah yang mereka lakukan. Rata-rata nilai diskusi kelompok pada pertemuan pertama ini, yaitu 70.86 dengan kategori kurang (Lampiran 66).

Peneliti menyuhr kelompok 1 dan 2 untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Peneliti membimbing jalannya presentasi sebagai fasilitator dan mencatat jawaban dari tiap kelompok yang presentasi. Kelompok pertama yang maju untuk presentasi, yaitu kelompok 1 kemudian dilanjutkan kelompok 2. Setelah kedua kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusinya, maka siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya kepada kedua kelompok penyaji. Pada saat itu siswa yang bertanya kepada kelompok 1, yaitu HP dari kelompok 4, dan dijawab oleh NF dan LDL. Siswa yang bertanya kepada kelompok 2, yaitu WOS dari kelompok 6, dan dijawab oleh PA. Setelah semuanya selesai kemudian Peneliti menanggapi hasil diskusi dan memberikan penguatan. Peneliti kemudian mengajak siswa untuk menarik kesimpulan secara

bersama-sama dari apa yang telah didiskusikan. Peneliti meminta siswa mengumpulkan LKPD dan untuk duduk pada posisi semula. Proses ini berlangsung selama  $\pm 20$  menit. Rata-rata nilai presentasi kelompok pada pertemuan pertama ini, yaitu 85,71 dengan kategori baik (Lampiran 66).

Kegiatan akhir  $\pm 13$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pelajaran yang telah dipelajari. Kemudian Peneliti memberikan kuis tertulis (Lampiran 21) kepada siswa untuk mengetahui daya serap materi yang dipelajarinya, siswa mengerjakan soal kuis tersebut dan setelah selesai mengumpulkannya ke meja guru. Selanjutnya Peneliti meminta siswa untuk membuat laporan pengamatan tentang pengaruh air tercemar dan tidak tercemar terhadap pergerakan ikan sesuai dengan format laporan pengamatan (Lampiran 8) dan dikumpulkan pada pertemuan ke-2, beberapa siswa kembali menanyakan kepada peneliti mengenai prosedur pembuatan laporan pengamatan berdasarkan format laporan pengamatan yang belum dipahami. Beberapa siswa diantaranya yaitu, NF, LDL, PA, SM dan DN. Serta peneliti membagikan materi ajar kepada seluruh siswa untuk dibaca di rumah dengan materi pencemaran udara. Dan peneliti meminta siswa untuk melengkapi alat dan bahan praktikum seperti toples beserta tutupnya, dan kertas telur, sementara itu peneliti melengkapi bahannya seperti jangkrik dan korek api. Setelah semuanya selesai, peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

#### **d) Pertemuan Ke-2 (Siklus 1)**

Pertemuan ke-2 dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 05 Mei 2018 dengan jumlah siswa sebanyak 34 orang. Pembelajaran ini dilaksanakan selama 3x40 menit, yaitu dari pukul 09.30-11.45 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan ke-2 ini sesuai dengan RPP pertemuan ke-2 (Lampiran 22).

Kegiatan awal  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Terdapat 1 orang siswa yang tidak hadir yaitu RA dengan keterangan izin. Peneliti meminta siswa mengumpulkan laporan pengamatan yang ditugaskan pada

pertemuan sebelumnya. Peneliti kemudian memberikan motivasi kepada siswa dengan pertanyaan, yaitu “Pernahkah melihat kendaraan yang mengeluarkan asap yang begitu banyak, dan apa yang akan terjadi apabila kita menghirup asap kendaraan tersebut?”. Beberapa siswa menjawab pernah melihat kendaraan mengeluarkan banyak asap terutama saat di jalan raya. Siswa kemudian menjawab pernapasan akan terganggu seperti sesak dan batuk apabila kita menghirup asap tersebut. Peneliti menyatakan jawaban siswa benar dan tepat. Peneliti kemudian melakukan apersepsi untuk mengetahui pengetahuan awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan dengan pertanyaan “Apakah yang dimaksud dengan pencemaran udara? Apa yang menyebabkan pencemaran udara terjadi?”. Beberapa siswa menjawab pencemaran udara adalah udara disekitar lingkungan yang sudah tercemar oleh polusi. Siswa kemudian menjawab penyebab tercemarnya udara karena kendaraan bermotor dan pembakaran hutan sehingga udara menjadi tercemar. Peneliti lalu menuliskan materi pokok pencemaran udara dan tujuan pembelajaran. Siswa mendengarkan dan mencatat materi dan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti ±90 menit, pada kegiatan ini Peneliti menjelaskan ulasan materi secara singkat dan jelas tentang materi pokok pencemaran udara dengan sub materi pengertian, dampak, serta cara menanggulangnya. Siswa mendengar dan mencatat penjelasan Peneliti. Setelah selesai menjelaskan materi, Peneliti menanyakan kepada siswa apakah sudah paham apa belum. Jika belum paham, Peneliti akan mengulangi serta menjelaskan mana yang belum dipahami siswa. Jam istirahat berbunyi, waktunya siswa untuk istirahat sekitar ±15 menit. Setelah jam istirahat berakhir, kegiatan pembelajaran dimulai dengan Peneliti membagikan Lembar Kerja Peserta Didik 2 (LKPD 2) (Lampiran 24) pada setiap kelompok. Siswa menerima dan membaca LKPD. Peneliti kemudian menjelaskan prosedur pengamatan yang ada pada LKPD. Sebelum melaksanakan pengamatan, peneliti terlebih dahulu mengecek kelengkapan alat dan bahan yang dibawa siswa untuk pengamatan tersebut.

Peneliti membimbing siswa untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD yaitu “Apakah terdapat pengaruh karton yang dibakar terhadap

aktivitas jangkrik di dalam toples?”. Seluruh siswa diminta untuk memahai serta mencermati permasalahan yang ada pada LKPD dan mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh Peneliti. Siswa kemudian mulai melakukan pengamatan pada jangkrik yang diberi perlakuan yaitu membakar karton di dalam toples sehingga menimbulkan asap dan mengamati pergerakan jangkrik yang berada di dalamnya. Siswa dengan antusias melakukan pengamatan. Peneliti meminta siswa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD secara berkelompok dengan mencari dan mengumpulkan data dari referensi buku paket. Peneliti selanjutnya meminta siswa untuk menguji hipotesis dari data yang telah dikumpulkan. Siswa dengan semangat berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing. Pada saat diskusi berlangsung masih terlihat beberapa anggota kelompok tidak ikut bekerja sama dalam menjawab pertanyaan yang ada di LKPD. Selain itu terdapat beberapa siswa yang berjalan-jalan sehingga mengganggu kelompok lain pada saat praktikum. Dengan antusias Peneliti selalu membimbing siswa yang tidak ikut bekerja sama dengan kelompoknya dan selalu menegur siswa tersebut. Peneliti kemudian membimbing siswa untuk merumuskan kesimpulan dari langkah-langkah yang mereka lakukan. Rata-rata nilai diskusi kelompok pada pertemuan kedua ini, yaitu 72,29 dengan kategori kurang. (Lampiran 67).

Peneliti lalu meminta kelompok 3 dan 4 untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Peneliti membimbing jalannya presentasi sebagai fasilitator dan mencatat jawaban dari tiap kelompok yang presentasi. Kelompok pertama yang maju untuk presentasi, yaitu kelompok 3 kemudian dilanjutkan kelompok 4. Setelah kedua kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusinya, maka siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya kepada kedua kelompok penyaji. Pada saat itu siswa yang bertanya kepada kelompok 3, yaitu SZ (kelompok 1) yang dijawab oleh SM, serta PL (kelompok 6) yang dijawab oleh DSP. Selanjutnya siswa yang bertanya kepada kelompok 4, yaitu PA (kelompok 2) yang dijawab oleh DN, serta DGS (kelompok 5) yang dijawab oleh AN. Setelah pertanyaan selesai, terlebih dahulu kelompok 3 menjawab pertanyaan dari siswa yang bertanya kemudian dilanjutkan kelompok 4. Setelah semuanya selesai

Peneliti menanggapi hasil diskusi dan memberikan penguatan. Peneliti kemudian mengajak siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama dari pelajaran yang telah didiskusikan. Peneliti meminta siswa mengumpulkan LKPD dan untuk duduk pada posisi semula. Rata-rata nilai presentasi kelompok pada pertemuan kedua ini, yaitu 82,14 dengan kategori cukup (Lampiran 67).

Kegiatan akhir  $\pm 20$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pelajaran yang telah dipelajari. Peneliti kemudian memberikan kuis tertulis (Lampiran 25) kepada siswa untuk mengetahui daya serap materi yang dipelajarinya. Siswa mengerjakan soal kuis tersebut dan setelah selesai mengumpulkannya ke meja guru. Peneliti Lalu meminta siswa untuk membuat laporan pengamatan tentang pencemaran udara sesuai dengan format laporan pengamatan dan dikumpulkan pada pertemuan ke-3. Peneliti juga meminta siswa untuk membaca materi berikutnya yaitu materi pencemaran tanah dan meminta siswa untuk membawa alat praktikum seperti toples bening, tanah hitam, oli bekas dan cacing tanah. Setelah semua selesai, Peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

#### e) **Pertemuan Ke-3 (Siklus 1)**

Pertemuan ke-3 dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 8 Mei 2018 dengan jumlah siswa 35 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu dari pukul 08.30-09.50 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan ke-3 ini sesuai dengan RPP pertemuan ke-3 (Lampiran 26).

Kegiatan awal  $\pm 7$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Peneliti meminta kepada siswa mengumpulkan laporan pengamatan yang ditugaskan pada pertemuan sebelumnya. Peneliti kemudian memberikan motivasi dan apersepsi dengan pertanyaan yaitu “Pernahkah menyentuh atau merasakan tekstur tanah yang ada di lingkungan sekitar, adakah perbedaan tekstur tanah yang belum diberi oli dan sesudah diberi oli?”. Hanya sebagian kecil siswa memberikan jawabannya. Siswa menjawab pernah menyentuh tekstur tanah baik yang belum atau sudah dicemari oli bekas. Siswa juga menyatakan bahwa tanah yang dicemari

oli menjadi licin, berbau, basah, dan lembek. Peneliti menyatakan benar atas jawaban siswa bahwa tanah yang diberikan oli akan menjadikan tekstur tanah lembab dan cenderung licin. Hanya saja, lembabnya tanah bukan berarti tanahnya subur, tetapi tercemar. Peneliti selanjutnya memberikan pertanyaan “Apa yang menyebabkan terjadinya pencemaran tanah, dan apa dampak yang ditimbulkan jika terjadi pencemaran tanah di lingkungan?”. Beberapa siswa menyampaikan penyebab terjadinya pencemaran tanah adalah zat kimia seperti oli dan sampah plastik yang tidak bisa diuraikan sehingga menyebabkan tanah menjadi tidak subur. Peneliti menyatakan benar dan tepat atas jawaban siswa. Peneliti menuliskan materi pokok pelajaran mengenai pencemaran tanah serta tujuan pembelajaran. Siswa mendengarkan dan mencatat materi dan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti  $\pm 60$  menit, pada kegiatan ini Peneliti menjelaskan ulasan materi secara singkat dan jelas tentang pencemaran tanah dengan sub materi pengertian, dampak dan cara menanggulunginya. Siswa mendengar dan mencatat penjelasan Peneliti. Setelah selesai menjelaskan materi, Peneliti menanyakan kepada siswa apakah sudah paham apa belum. Jika belum paham, Peneliti akan mengulangi lagi menjelaskan mana yang belum dipahami siswa. Peneliti kemudian membagikan Lembar Kerja Peserta Didik 3 (LKPD 3) (Lampiran 28) pada setiap kelompok. Peneliti juga menjelaskan prosedur pengamatan yang ada pada LKPD. Sebelum melaksanakan pengamatan, Peneliti terlebih dahulu mengecek kelengkapan alat dan bahan yang dibawa siswa untuk pengamatan tersebut. Peneliti membimbing siswa untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD yaitu “Apakah ada pengaruh oli terhadap kelangsungan hidup cacing tanah?”. Seluruh siswa diminta untuk memahami dan mencermati permasalahan yang ada pada LKPD serta berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh peneliti. Siswa dengan semangat melakukan pengamatan pada cacing yang berada dalam tanah lalu ditetesi oli. Setelah beberapa menit kemudian siswa akan mengamati pergerakan cacing yang dibimbing oleh Peneliti.

Peneliti kemudian meminta siswa untuk berdiskusi dan mengerjakan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD secara berkelompok. Siswa

diminta mencari dan mengumpulkan data dari referensi seperti internet dan buku paket. Siswa dengan semangat berdiskusi dengan kelompok masing-masing. Peneliti meminta siswa agar menjelaskan jawaban pertanyaan LKPD kepada teman sekelompoknya, agar seluruh anggota dalam kelompoknya dapat memahami jawaban dari pertanyaan yang ada di LKPD. Pada pertemuan ini masih terlihat beberapa anggota yang tidak ikut bekerja sama dengan kelompoknya namun tidak sebanyak pada pertemuan sebelumnya. Peneliti kemudian membimbing siswa untuk merumuskan kesimpulan dari langkah-langkah yang mereka lakukan. Rata-rata nilai diskusi kelompok pada pertemuan ketiga ini, yaitu 75,71 dengan kategori cukup (Lampiran 68).

Peneliti meminta kelompok 5 dan 6 untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok pertama yang maju untuk presentasi, yaitu kelompok 5 kemudian dilanjutkan kelompok 6. Setelah kedua kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusinya, maka siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya kepada kedua kelompok penyaji. Pada saat itu siswa yang bertanya kepada kelompok 5, yaitu CYA (kelompok 4) yang dijawab oleh RFY. Siswa yang bertanya kepada kelompok 6, yaitu DSP (kelompok 3) yang dijawab oleh KF. Setelah selesai, Peneliti kemudian menanggapi hasil diskusi serta memberikan penguatan. Peneliti kemudian mengajak siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama dari pelajaran yang telah didiskusikan. Peneliti meminta siswa mengumpulkan LKPD dan duduk pada posisi semula. Rata-rata nilai presentasi kelompok pada pertemuan ketiga ini, yaitu 74,68 dengan kategori kurang (Lampiran 68).

Kegiatan akhir ±13 menit, pada kegiatan ini Peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pelajaran yang telah dipelajari. Peneliti kemudian memberikan kuis tertulis (Lampiran 29) kepada siswa untuk mengetahui daya serap materi yang dipelajarinya. Siswa mengerjakan soal kuis tersebut dan setelah selesai mengumpulkannya ke meja guru. Selanjutnya Peneliti meminta siswa membuat laporan pengamatan sesuai dengan format laporan pengamatan tentang dampak pencemaran tanah terhadap makhluk hidup dan dikumpulkan pada pertemuan ke-4 serta membagikan lembaran kertas

Pekerjaan Rumah (PR 1) (Lampiran 30) kepada siswa yang dikerjakan secara individu, dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya, yaitu pertemuan ke-4. Peneliti lalu menyampaikan bahwa pertemuan selanjutnya akan dilaksanakan ulangan harian mencakup seluruh materi sistem pencemaran lingkungan dari pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-3. Setelah semua selesai, Peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

**f) Pertemuan Ke-4 (Siklus 1)**

Pertemuan ke-4 dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 12 Mei 2018 dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang, Pembelajaran dilaksanakan selama 3x40 menit, yaitu dari pukul 09.30-11.45 WIB sesuai dengan RPP ke-4 (Lampiran 31).

Kegiatan awal  $\pm 20$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Peneliti kemudian meminta siswa mengumpulkan pekerjaan rumah dan laporan pengamatan yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Peneliti bersama siswa mengatur posisi tempat duduk. Peneliti lalu memberikan waktu  $\pm 10$  menit untuk siswa membaca materi.

Kegiatan inti  $\pm 80$  menit, setelah jam istirahat berakhir, kegiatan pembelajaran dimulai dengan Peneliti membagikan soal Ulangan Harian 1 (UH 1) (lampiran 33) kepada seluruh siswa. Seluruh siswa menerima Ulangan Harian 1 (UH 1) dengan disiplin. Peneliti kemudian menjelaskan tata tertib dalam mengerjakan Ulangan Harian 1 (UH 1). Peneliti juga meminta siswa untuk memulai mengisi jawaban dari lembar Ulangan Harian 1 (UH 1) yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan 5 soal essay. Seluruh siswa mengerjakan soal Ulangan Harian 1 (UH 1) dengan serius dan teliti. Ulangan Harian 1 (UH 1) diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa selama satu siklus (siklus 1).

Kegiatan akhir  $\pm 20$  menit, Peneliti meminta siswa mengumpulkan lembaran jawaban soal ulangan harian 1 serta meminta siswa untuk duduk kembali. Siswa mengumpulkan lembaran jawaban soal ulangan harian 1 dan siswa duduk kembali pada posisinya semula dengan disiplin. Kemudian peneliti membahas soal ulangan harian yang telah dilaksanakan dan dikumpulkan. Setelah

itu peneliti meminta siswa untuk mempelajari materi di pertemuan selanjutnya yaitu tentang efek rumah kaca serta meminta siswa untuk membawa alat praktikum, seperti toples/botol minuman aqua ukuran besar, handuk, plastik ukuran ½ kilo, dan karet atau perekat. Sementara itu Peneliti melengkapi bahan praktikum seperti air panas dan termometer. Peneliti kemudian memeriksa PR dan semua siswa telah mengumpulkannya. Setelah semua selesai, peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

## 2) **Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus 2**

### a) **Pertemuan ke-5 (Siklus 2)**

Pertemuan kelima dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 18 Mei 2018 dengan jumlah siswa 35 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu dari pukul 08.30-09.50 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan ke-5 ini sesuai dengan RPP pertemuan ke-5 (Lampiran 34).

Kegiatan awal ±7 menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Beberapa Siswa terlihat kurang bersemangat karena sebelum jam pelajaran IPA dimulai siswa melakukan latihan menari untuk mengisi acara perpisahan kelas IX. Peneliti kemudian memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa, dengan menanyakan tentang “Pernahkah memperhatikan gedung-gedung yang tinggi di sekitar rumah, dan apakah yang terjadi jika jumlah gedung lebih banyak dari tumbuhan?”. Seluruh siswa menjawab pernah memperhatikan gedung-gedung yang tinggi di sekitar rumah. Tetapi tidak ada siswa yang menjawab apa yang terjadi jika jumlah gedung lebih banyak dari tumbuhan. Peneliti menjawab bahwa akan terjadi efek rumah kaca. Siswa semakin termotivasi dan ingin mengetahui apa itu efek rumah kaca. Peneliti menyatakan itu akan dipelajari pada pertemuan hari ini. Peneliti kemudian memberikan pertanyaan lain kepada siswa, yaitu “Mengapa dalam mobil menjadi hangat, setelah diparkir di tempat panas beberapa saat?”. Sebagian besar siswa menyatakan karena terkena sinar matahari. Peneliti menyatakan jawaban siswa benar tapi belum sempurna. Siswa terlihat semakin antusias, karena mereka merasa jawabannya kurang tepat. Peneliti kemudian

menuliskan KD materi pelajaran IPA yaitu KD 3.8 Memahami perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem dan tujuan pembelajaran. Siswa mendengarkan dan mencatat materi dan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti ±60 menit, pada kegiatan ini Peneliti menjelaskan ulasan materi secara singkat dan jelas tentang materi pemanasan global dengan sub materi efek rumah kaca. Siswa mendengar dan mencatat penjelasan Peneliti. Setelah selesai menjelaskan materi, Peneliti menanyakan kepada siswa apakah sudah paham apa belum. Jika belum paham, Peneliti akan mengulangi lagi menjelaskan mana yang belum dipahami siswa. Peneliti kemudian membagikan Lembar Kerja Peserta Didik 4 (LKPD 4) (Lampiran 36) pada setiap kelompok. Siswa menerima dan membaca LKPD tersebut. Peneliti menjelaskan prosedur atau langkah kerja pengamatan yang ada pada LKPD. Sebelum mengadakan pengamatan, Peneliti terlebih dahulu mengecek alat dan bahan yang sudah dibawa siswa untuk pengamatan tersebut. Peneliti membimbing siswa untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD, yaitu “Adakah perbedaan suhu pada toples yang dibiarkan terbuka dengan toples yang ditutup dengan plastik?”. Siswa berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh Peneliti.

Peneliti meminta siswa mengumpulkan data dari berbagai referensi untuk memperkuat hipotesis serta menguji hipotesis dari data yang telah dikumpulkan. Selanjutnya Peneliti memerintah siswa untuk mengerjakan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD secara berkelompok. Siswa dengan semangat berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing walaupun masih ada siswa yang tidak ikut bekerja sama dengan kelompoknya. Peneliti lalu membimbing siswa untuk merumuskan kesimpulan dari langkah-langkah yang mereka lakukan. Rata-rata nilai diskusi kelompok pada pertemuan kelima ini, yaitu 75,71 dengan kategori cukup (Lampiran 87).

Peneliti meminta kelompok 1 dan 2 untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Peneliti membimbing jalannya presentasi sebagai fasilitator dan mencatat jawaban dari tiap kelompok yang presentasi. Kelompok pertama yang maju untuk presentasi, yaitu kelompok 1 kemudian dilanjutkan kelompok 2. Setelah kedua kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusinya, maka siswa

dari kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya kepada kedua kelompok penyaji. Pada saat itu siswa yang bertanya kepada kelompok 1, yaitu DS (kelompok 3) yang dijawab oleh LDL serta JF (kelompok 4) yang dijawab oleh SZ. Siswa yang bertanya kepada kelompok 2, yaitu SY (kelompok 4), dijawab oleh ER serta PF (kelompok 6) yang dijawab oleh DNS. Setelah semua selesai, Peneliti kemudian menanggapi hasil diskusi dan memberikan penguatan. Peneliti lalu mengajak siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama dari pelajaran yang telah didiskusikan. Peneliti meminta siswa mengumpulkan LKPD dan duduk pada posisi semula. Rata-rata nilai presentasi kelompok pada pertemuan kelima ini, yaitu 85,71 dengan kategori baik (Lampiran 87).

Kegiatan akhir ±13 menit, pada kegiatan ini Peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pelajaran yang telah dipelajari. Peneliti kemudian memberikan kuis tertulis (Lampiran 37) kepada siswa untuk mengetahui daya serap materi yang dipelajarinya. Siswa mengerjakan soal kuis tersebut dan setelah selesai mengumpulkannya ke meja guru. Peneliti lalu meminta siswa untuk membuat laporan pengamatan sesuai dengan format laporan pengamatan tentang efek rumah kaca dan dikumpulkan pada pertemuan ke-6. Peneliti meminta siswa untuk membawa beberapa alat serta bahan untuk praktikum pada pertemuan selanjutnya yaitu toples/botol aqua, plastik ½ kilo dan karet gelang. Sementara itu, Peneliti melengkapi es batu/es Kristal dan gelas ukur. Peneliti juga meminta kepada siswa untuk membaca materi pertemuan selanjutnya di rumah mengenai dampak pemanasan global. Setelah semua selesai peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

#### **b) Pertemuan ke-6 (Siklus 2)**

Pertemuan ke-6 dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 19 Mei 2018 dengan jumlah siswa 35 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 3x40 menit, yaitu dari pukul 09.30-11.45 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan ke-6 ini sesuai dengan RPP pertemuan ke-6 (Lampiran 38).

Kegiatan awal ±20 menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran

siswa. Peneliti kemudian memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa, “Mengapa perubahan cuaca pada akhir-akhir ini sangat ekstrim?”. Terdapat beberapa siswa yang menjawab pertanyaan tersebut. Ada yang mengatakan karena lapis ozon yang menipis serta peningkatan gas rumah kaca. Namun, Peneliti tidak memberikan jawaban. Peneliti selanjutnya memberikan pertanyaan lain, yaitu “Mengapa terjadi pemanasan global dan apa penyebabnya?”. Sebagian siswa menjawab karena banyaknya bangunan tinggi dan karena kurangnya pepohonan atau tanaman hijau yang dapat mengurangi polusi. Peneliti menyatakan bisa jadi, tetapi lebih jelasnya akan kita pelajari. Pernyataan peneliti tentu saja membuat siswa ingin mengetahui alasan-alasan sebenarnya terjadi pemanasan global. Peneliti kemudian menuliskan materi pokok dampak pemanasan global dan tujuan pembelajaran. Siswa mendengarkan dan mencatat materi dan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti ±90 menit, pada kegiatan ini Peneliti menjelaskan ulasan materi secara singkat dan jelas tentang materi pokok dampak pemanasan global. Siswa mendengar dan mencatat penjelasan peneliti. Setelah selesai menjelaskan materi, peneliti menanyakan kepada siswa apakah sudah paham apa belum. Jika belum paham peneliti akan mengulangi lagi menjelaskan mana yang belum dipahami siswa. Peneliti lalu membagikan Lembar Kerja Peserta Didik 5 (LKPD 5) (Lampiran 40) pada setiap kelompok. Siswa menerima dan membaca LKPD. Peneliti kemudian menjelaskan prosedur pengamatan yang ada pada LKPD. Sebelum melaksanakan pengamatan, Peneliti terlebih dahulu mengecek kelengkapan alat dan bahan yang dibawa siswa. Peneliti juga membimbing siswa untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD yaitu “Adakah perbedaan es batu yang diletakkan pada botol kaca yang dibiarkan terbuka dengan botol kaca yang ditutup dengan plastik?”. Siswa berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh peneliti. Siswa dengan semangat melakukan pengamatan yang akan diamati dengan dibimbing oleh peneliti.

Peneliti kemudian meminta siswa untuk berdiskusi dan mengerjakan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD secara berkelompok. Siswa dengan semangat berdiskusi dengan kelompok masing-masing. Namun masih ada

siswa yang tidak ikut bekerja dalam menjawab pertanyaan yang ada di LKPD. Peneliti memberikan motivasi kepada peserta didik yang tidak ikut mengerjakan pertanyaan yang ada di LKPD. Peneliti membimbing siswa untuk merumuskan kesimpulan dari langkah-langkah yang mereka lakukan. Rata-rata nilai diskusi kelompok pada pertemuan keenam ini, yaitu 76 dengan kategori cukup (Lampiran 88).

Peneliti kemudian meminta kelompok 3 dan 4 untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Peneliti membimbing jalannya presentasi sebagai fasilitator dan mencatat jawaban dari tiap kelompok yang presentasi. Kelompok pertama yang maju untuk presentasi, yaitu kelompok 3 kemudian dilanjutkan kelompok 4. Setelah kedua kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusinya, maka siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya kepada kedua kelompok penyaji. Pada saat itu siswa yang bertanya kepada kelompok 3, yaitu A (kelompok 2) dan NA (Kelompok 5) yang dijawab oleh SM . Siswa yang bertanya kepada kelompok 4, yaitu AAR (kelompok 1) dan KF (Kelompok 6) yang dijawab oleh DN. Setelah semuanya selesai kemudian Peneliti menanggapi hasil diskusi dan memberikan penguatan. Peneliti kemudian mengajak siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama dari apa yang telah didiskusikan. Peneliti meminta siswa mengumpulkan LKPD dan untuk duduk pada posisi semula. Rata-rata nilai presentasi kelompok pada pertemuan keenam ini, yaitu 89,29 dengan kategori baik (Lampiran 88).

Kegiatan akhir ±20 menit, pada kegiatan ini Peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pelajaran yang telah dipelajari. Peneliti lalu memberikan kuis tertulis (Lampiran 41) kepada siswa untuk mengetahui daya serap materi yang dipelajarinya. Siswa mengerjakan soal kuis tersebut dan setelah selesai mengumpulkannya ke meja guru. Peneliti lalu meminta siswa membuat laporan pengamatan sesuai dengan format laporan pengamatan tentang dampak pemanasan global yang dikumpulkan pada pertemuan ke-7. Peneliti juga meminta siswa untuk mempelajari materi untuk pertemuan selanjutnya mengenai upaya penanggulangan pemanasan global serta meminta siswa membawa alat praktikum seperti toples/botol aqua yang besar.

Sementara peneliti melengkapi bahan praktikum pertemuan selanjutnya. Setelah semua selesai, peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

### c) Pertemuan ke-7 (Siklus 2)

Pertemuan ke-7 dilaksanakan pada hari Senin tanggal 26 Mei 2018 dengan jumlah siswa 35 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 3x40 menit, yaitu dari pukul 09.00-11.45 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan ke-7 ini sesuai dengan RPP pertemuan ke-7 (Lampiran 42).

Kegiatan awal  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Peneliti kemudian memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa yaitu "Pernahkah melihat poster yang bertuliskan ayo naik bus, dan apa tujuan dari poster tersebut?". Terdapat beberapa siswa yang menjawab pertanyaan tersebut. Ada yang mengatakan untuk mendukung program pemerintah, untuk mengurangi kemacetan, dan untuk menghemat konsumsi bahan bakar. Peneliti mengatakan jawaban siswa masih kurang lengkap karena ada alasan penting dibalik itu semua. Peneliti kemudian menuliskan tujuan pembelajaran dan materi pemanasan global dengan sub materi upaya penanggulangan pemanasan global. Siswa mendengarkan dan mencatat materi dan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti  $\pm 90$  menit, pada kegiatan ini Peneliti terlebih dahulu meminta siswa untuk mengumpulkan laporan praktikum yang telah dijanjikan pada pertemuan sebelumnya. Peneliti kemudian menjelaskan ulasan materi secara singkat dan jelas tentang materi pemanasan global. Siswa mendengar dan mencatat penjelasan Peneliti. Setelah selesai menjelaskan materi, Peneliti menanyakan kepada siswa apakah sudah paham apa belum. Jika belum paham, Peneliti akan mengulangi lagi menjelaskan mana yang belum dipahami siswa. Jam istirahat berbunyi, waktunya siswa untuk istirahat sekitar  $\pm 15$  menit. Setelah jam istirahat berakhir, kegiatan pembelajaran dimulai dengan peneliti membagikan Lembar Kerja Peserta Didik 6 (LKPD 6) (Lampiran 44) pada setiap kelompok. Peneliti lalu menjelaskan prosedur pengamatan yang ada pada LKPD. Sebelum melaksanakan pengamatan, peneliti terlebih dahulu mengecek kelengkapan alat

dan bahan yang dibawa siswa untuk pengamatan tersebut. Peneliti membimbing siswa untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD. Adapun masalah pertemuan ini adalah “Apakah ada pengaruh tanaman terhadap perbedaan suhu?”. Siswa berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh Peneliti.

Peneliti meminta siswa mengumpulkan data dari berbagai referensi untuk memperkuat hipotesis dan menguji hipotesis dari data yang telah dikumpulkan. Setelah itu Peneliti menyuruh siswa untuk menjawab pertanyaannya secara berkelompok. Siswa mengerjakan LKPD dan berdiskusi dengan kelompoknya dengan semangat dan disiplin. Peneliti membimbing siswa untuk merumuskan kesimpulan dari langkah-langkah yang mereka lakukan. Rata-rata nilai diskusi kelompok pada pertemuan ketujuh ini, yaitu 78 dengan kategori cukup (Lampiran 89).

Peneliti meminta kelompok 5 dan 6 untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Peneliti membimbing jalannya presentasi sebagai fasilitator dan mencatat jawaban dari tiap kelompok yang presentasi. Kelompok pertama yang maju untuk presentasi, yaitu kelompok 5 kemudian dilanjutkan kelompok 6. Setelah kedua kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusinya, maka siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya kepada kedua kelompok penyaji. Pada saat itu siswa yang bertanya kepada kelompok 5, yaitu A (kelompok 2) dan SP (Kelompok 3) yang dijawab oleh RFY. Siswa yang bertanya kepada kelompok 6, yaitu AAR (kelompok 1) dan N (Kelompok 4) yang dijawab oleh PF. Setelah semuanya selesai kemudian Peneliti menanggapi hasil diskusi dan memberikan penguatan. Peneliti kemudian mengajak siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama dari apa yang telah didiskusikan. Peneliti meminta siswa mengumpulkan LKPD dan untuk duduk pada posisi semula. Proses ini berlangsung selama  $\pm 30$  menit. Rata-rata nilai presentasi kelompok pada pertemuan ketujuh ini, yaitu 92,86 dengan sangat baik (Lampiran 89).

Kegiatan akhir  $\pm 20$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pelajaran yang telah dipelajari. Peneliti kemudian memberikan kuis tertulis (Lampiran 45) kepada siswa untuk mengetahui daya serap materi yang dipelajarinya. Siswa mengerjakan

soal kuis tersebut dan setelah selesai mengumpulkannya ke meja guru. Peneliti membagikan lembaran kertas Pekerjaan Rumah (PR 2) (lampiran 46) kepada siswa yang dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya, yaitu pertemuan ke-8. Peneliti kemudian menyampaikan bahwa pertemuan selanjutnya akan dilaksanakan ulangan harian mencakup seluruh materi pemanasan global dari pertemuan ke-5 sampai pertemuan ke-7. Setelah semua selesai, Peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

**d) Pertemuan ke-8 (Siklus 2)**

Pertemuan ke-8 dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 28 Mei 2018 dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu dari pukul 08.30-09.50 WIB sesuai dengan RPP ke-8 (Lampiran 47).

Kegiatan awal  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Peneliti kemudian meminta siswa mengumpulkan pekerjaan rumah dan laporan pengamatan yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Peneliti bersama siswa mengatur posisi tempat duduk. Peneliti memberikan waktu  $\pm 10$  menit untuk siswa membaca materi.

Kegiatan inti  $\pm 60$  menit, kegiatan pembelajaran dimulai dengan Peneliti membagikan soal Ulangan Harian 2 (UH 2) (lampiran 49) kepada seluruh siswa. Seluruh siswa menerima Ulangan Harian 2 (UH 2) dengan disiplin. Peneliti kemudian menjelaskan tata tertib dalam mengerjakan Ulangan Harian 2 (UH 2). Peneliti lalu meminta siswa untuk memulai mengisi jawaban dari lembar Ulangan Harian 2 (UH 2) yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan 5 soal essay. Seluruh siswa mengerjakan soal Ulangan Harian 2 (UH 2) dengan serius dan teliti. Ulangan Harian 2 (UH 2) diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa selama satu siklus (siklus 2).

Kegiatan akhir  $\pm 10$  menit, Peneliti meminta siswa mengumpulkan lembaran jawaban soal ulangan harian 2 dan meminta siswa untuk duduk kembali. Siswa mengumpulkan lembaran jawaban soal ulangan harian 2 dan siswa duduk

kembali pada posisinya semula dengan disiplin. Setelah semua selesai, Peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

#### 4.1.2 Analisis Data Hasil Penelitian Sebelum PTK (Kognitif)

##### 4.1.2.1 Analisis Data Hasil Belajar PPK (Kognitif) Sebelum PTK

Nilai PPK siswa sebelum PTK diperoleh dari guru mata pelajaran biologi. Berdasarkan data yang terdapat pada Lampiran 9 ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai PPK (kognitif) siswa sebelum PTK dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Daya Serap, Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa Pada Siklus I Berdasarkan Nilai (PR).

No	Interval Daya Serap	Kategori	Daya Serap Sebelum PTK	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	92 – 100	Sangat baik	4	11,43
2	84 – 91	Baik	5	14,29
3	75 – 83	Cukup	11	31,43
4	≤ 74	Kurang	15	42,86
Jumlah			35	
Rata-rata daya serap			73,29	
Katagori			Kurang	
Ketuntasan Individual			20	
Ketuntasan Klasikal			57,14% (Tidak Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 6, daya serap hasil belajar PPK (Kognitif) sebelum PTK pada siswa kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru diklasifikasikan ke dalam empat interval kategori daya serap. Siswa yang memperoleh nilai hasil belajar dengan kategori sangat baik ada 4 siswa (11,43%), siswa yang memperoleh nilai baik ada 5 siswa (14,29%), siswa yang memperoleh nilai cukup ada 11 siswa (31,43%), dan siswa yang memperoleh nilai kurang ada 15 siswa (42,86%).

Rata-rata daya serap adalah 73,29% atau dengan kategori kurang (≤ 74). Ketuntasan individual PPK siswa sebelum PTK dari 35 orang siswa yang tuntas mencapai nilai KMM 75 ada 20 siswa, sehingga diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 57,14% (tidak tuntas). Dapat dinyatakan bahwa ketuntasan klasikal siswa

sebelum PTK pada nilai PPK (Kognitif) adalah belum tuntas karena belum mencapai 85% siswa yang tuntas dari jumlah siswa seluruhnya. Dengan demikian, kurangnya hasil belajar PPK siswa akan ditingkatkan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu dengan menerapkan model inkuiri terbimbing.

#### 4.1.2.2 Analisis Data Hasil Belajar KI (Psikomotorik) Sebelum PTK

Nilai KI siswa sebelum PTK diperoleh dari guru mata pelajaran biologi. Berdasarkan data yang terdapat pada Lampiran 10, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai KI siswa sebelum PTK dapat dilihat pada Tabel 7:

Tabel 7. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa Sebelum PTK

No	Interval Daya Serap	Kategori	Daya Serap Sebelum PTK	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	92 – 100	Sangat baik	-	-
2	84 – 91	Baik	9	25,71
3	75 – 83	Cukup	14	40
4	≤ 74	Kurang	12	34,29
Jumlah			35	
Rata-rata daya serap			74,29	
Katagori			Kurang	
Ketuntasan Individual			23	
Ketuntasan Klasikal			65,71% (Tidak Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 7, daya serap hasil belajar KI (Psikomotorik) sebelum PTK pada siswa kelas VII<sub>3</sub> SMPN 33 Pekanbaru diklasifikasikan ke dalam empat interval kategori daya serap. Tidak ada siswa yang memperoleh nilai hasil belajar dengan kategori sangat baik, siswa yang memperoleh nilai baik ada 9 siswa (25,71%), siswa yang memperoleh nilai cukup ada 14 siswa (40%), dan siswa yang memperoleh nilai kurang ada 12 siswa (34,29%).

Rata-rata daya serap adalah 74,29% atau dengan kategori kurang (≤ 74). Ketuntasan individual KI siswa sebelum PTK dari 35 orang siswa yang tuntas mencapai nilai KMM 75 ada 23 siswa, sehingga diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 65,71% (tidak tuntas). Dapat dinyatakan bahwa ketuntasan klasikal siswa

sebelum PTK pada nilai KI (Psikomotorik) adalah belum tuntas karena belum mencapai 85% siswa yang tuntas dari jumlah siswa seluruhnya. Dengan demikian, kurangnya hasil belajar PPK siswa akan ditingkatkan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu dengan menerapkan model inkuiri terbimbing.

#### **4.1.3 Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus 1**

Hasil belajar siswa pada siklus 1 dengan Kompetensi Inti 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata dengan kompetensi dasar (KD) 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas VII<sub>3</sub> SMP Negeri 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 untuk dapat menganalisis daya serap, ketuntasan individual, dan ketuntasan klasikal pada nilai PPK dan menganalisis ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal pada nilai KI.

##### **4.1.3.1 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siklus 1**

Berdasarkan analisis daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal peserta didik nilai PPK Siklus 1 diperoleh dari nilai Kuis, Pekerjaan Rumah (PR), dan Ulangan Harian (UH) siklus 1. Kuis diberikan kepada siswa pada setiap akhir proses pembelajaran sebanyak 3 kali, yaitu pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga. LKPD diberikan pada setiap pertemuan selama proses pembelajaran, Pekerjaan Rumah (PR) diberikan kepada siswa sebanyak 1 kali, yaitu pada pertemuan ketiga dan Ulangan Harian siklus I diberikan kepada siswa sebanyak 1 kali, yaitu diberikan setelah selesai proses pembelajaran siklus 1 pada pertemuan keempat.

##### **1) Nilai Kuis Siklus 1**

Pada setiap akhir pertemuan guru memberikan kuis kepada seluruh siswa. Perbandingan daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal siswa

berdasarkan nilai kuis dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini:

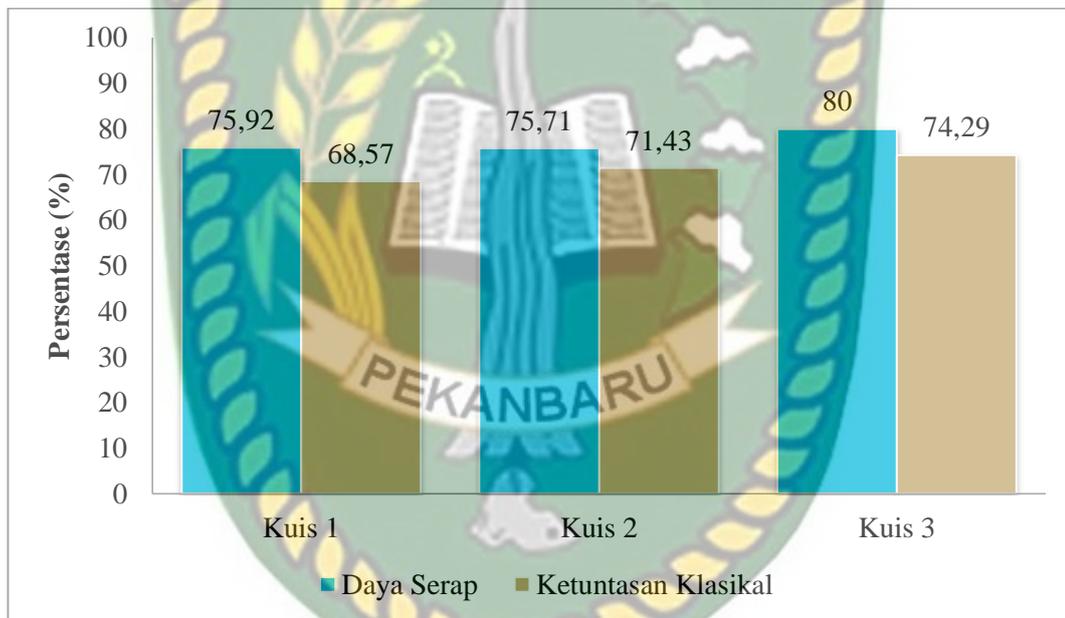
Tabel 8. Daya Serap, Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa Pada Siklus I Berdasarkan Nilai Kuis

No	Interval Daya Serap	Kategori	Kuis 1 N (%)	Kuis 2 N (%)	Kuis 3 N (%)
1	92 – 100	Sangat Baik	1 (2,86)	2 (5,71)	3 (8,57)
2	84- 91	Baik	23 (65,71)	13 (37,14)	-
3	75- 83	Cukup	-	10 (28,57)	23 (65,71)
4	≤ 74	Kurang	11 (31,43)	10 (28,57)	9 (25,71)
Jumlah			35	35	35
Rata-rata daya serap			75,92	75,71	80
Katagori			Cukup	Cukup	Cukup
Ketuntasan Individual			24	25	26
Ketuntasan Klasikal			68,57	71,43	74,29

Berdasarkan Tabel 8 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai kuis 1 siswa pada pertemuan pertama, yaitu 75,92% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori baik, yaitu 23 orang siswa dengan persentase 65,71% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu 1 orang siswa dengan persentase 2,86%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 1 dari jumlah siswa 35 orang, 24 orang dikatakan tuntas dengan persentase 68,57% dan 11 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 31,43%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 1, yaitu 68,57% (tidak tuntas) (Lampiran 50).

Rata-rata daya serap nilai kuis 2 pertemuan kedua, yaitu 75,71% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori baik, yaitu 13 orang siswa dengan persentase 37,14% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu 2 orang siswa dengan persentase 5,71%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 2 dari jumlah siswa 35 orang, 25 orang dikatakan tuntas dengan persentase 71,43% dan 10 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 28,57%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 2, yaitu 71,43% (tidak tuntas) (Lampiran 51).

Rata-rata daya serap nilai kuis 3 pertemuan ketiga, yaitu 80% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 23 orang siswa dengan persentase 65,71% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu 3 orang siswa dengan persentase 8,57%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 3 dari jumlah siswa 35 orang, 26 orang dikatakan tuntas dengan persentase 74,29% dan 9 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 25,71%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 3, yaitu 74,29% (tidak tuntas) (Lampiran 52). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal nilai PPK siswa pada siklus 1 berdasarkan nilai kuis dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Perbandingan Rata-Rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Kuis

Berdasarkan Gambar 2 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap siswa pada kuis 2 rendah dibandingkan dengan kuis 1 dan kuis 3, sedangkan ketuntasan klasikal siswa pada kuis 1 masih rendah dibandingkan kuis 2 dan kuis 3. Hal ini disebabkan oleh siswa yang masih beradaptasi dari pelaksanaan proses

pembelajaran inkuiri terbimbing. Siswa juga belum terbiasa dengan adanya kuis yang dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran. Kemudian pada kuis 3 rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal siswa sudah mulai meningkat karena siswa mulai terbiasa dengan adanya kuis pada setiap akhir proses pembelajaran.

Analisis perubahan nilai pada masing-masing pertemuan siklus 1 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Rata-rata daya serap pada kuis 1 adalah 75,92% dan turun menjadi 75,71% pada kuis 2, tetapi terjadi peningkatan ketuntasan klasikal dari 68,57% menjadi 71,43% pada kuis 2. Rata-rata daya serap kuis 3 siklus pertama tercapai pada 80% dengan ketuntasan klasikal sebesar 74,29% pada kuis 3. Dengan demikian, model pembelajaran inkuiri terbimbing telah mampu meningkatkan daya serap dan ketuntasan klasikal nilai kuis siswa. Penurunan rata-rata daya serap pada kuis 2 disebabkan oleh semakin sulitnya materi yang diberikan, sehingga rata-rata daya serap siswa menurun. Namun secara keseluruhan tidak dapat dikatakan nilai siswa turun, karena ketuntasan klasikal yang dicapai siswa meningkat dari kuis sebelumnya (kuis 1).

## 2) Pekerjaan Rumah (PR) Siklus 1

Pekerjaan Rumah diberikan hanya satu kali setiap siklus, dan pada siklus 1 PR diberikan pada pertemuan ketiga dan dikumpulkan pada pertemuan keempat. Daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai PPK siswa pada siklus 1 berdasarkan nilai PR dapat dilihat pada Tabel 9 berikut ini:

Tabel 9. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa Pada Siklus I Berdasarkan Nilai PR.

No	Interval Daya Serap	Kategori	PR 1	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	92 – 100	Sangat Baik	2	5,71
2	84 – 91	Baik	8	22,86
3	75- 83	Cukup	18	51,43
4	≤ 74	Kurang	7	20
Jumlah			35	
Rata-rata daya serap			79,83	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individual			28	
Ketuntasan Klasikal			80 (Tidak Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 9 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai PR siswa pada siklus 1, yaitu 79,83% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 18 orang siswa dengan persentase 51,43% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu 2 orang siswa dengan persentase 5,71%. Ketuntasan individual siswa pada nilai PR dari jumlah siswa 35 orang, 28 orang dikatakan tuntas dengan persentase 80% dan 7 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 20%. Ketuntasan klasikal pada nilai PR siklus 1, yaitu 80% (Tidak tuntas) (Lampiran 54).

### 3) Ulangan Harian Siklus 1

Ulangan Harian pada siklus 1 dengan pokok bahasan pencemaran lingkungan diberikan pada saat pertemuan keempat dengan jumlah soal pilihan ganda 20 soal dan 5 soal essay. Perolehan nilai Ulangan Harian siklus 1 bisa dilihat pada Tabel 10 berikut ini:

Tabel 10. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai Ulangan Harian

No	Interval Daya Serap	Kategori	Ulangan Harian 1	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	92 - 100	Sangat Baik	-	-
2	84- 91	Baik	7	20
3	75- 83	Cukup	21	60
4	≤ 74	Kurang	7	20
Jumlah			35	
Rata-rata daya serap			78,83	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individual			28	
Ketuntasan Klasikal			80 (Tidak Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 10 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian 1 siswa pada siklus 1, yaitu 78,83% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 21 orang siswa dengan persentase 60% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori baik dan kurang, yaitu 7 orang siswa dengan persentase 20%. Ketuntasan individual siswa untuk nilai Ulangan Harian siklus 1 pada pertemuan keempat dengan jumlah siswa 35 orang, 28 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 80% dan 7 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 20%. Ketuntasan klasikal pada Ulangan Harian siklus 1, yaitu sebesar 80% (tidak tuntas) (Lampiran 55).

#### 4) Nilai PPK (Kognitif) Siklus 1

Berdasarkan nilai PPK yang telah dijelaskan di atas yaitu dari nilai Kuis, Pekerjaan Rumah (PR), dan Ulangan Harian pada siklus 1, maka nilai PPK diperoleh dari rata-rata nilai Kuis dikali 30% ditambah nilai PR dikali 30% dan ditambah nilai Ulangan Harian dikali 40%. Setelah menggunakan rumus analisis nilai hasil PPK, maka diperoleh nilai PPK Siklus 1 (Lampiran 56). Daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai PPK siswa pada siklus 1 dilihat pada Tabel 11 berikut ini:

Tabel 11. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 1

No	Interval Daya Serap	Kategori	Siklus 1	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	92 – 100	Sangat Baik	-	-
2	84 – 91	Baik	10	28,57
3	75- 83	Cukup	16	45,71
4	≤ 74	Kurang	9	25,71
Jumlah			35	
Rata-rata daya serap			78,45	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individual			26	
Ketuntasan Klasikal			74,29 (Tidak Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 11 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai PPK siswa pada siklus 1, yaitu 78,45% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 16 orang siswa dengan persentase 45,71% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 9 orang siswa dengan persentase 25,71%. Kemudian, ketuntasan individual siswa pada nilai PPK siklus 1 dari 35 orang siswa yaitu 26 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 74,29% dan 9 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 25,71%. Ketuntasan klasikal untuk nilai PPK siklus 1, yaitu 74,29% (tidak tuntas) (Lampiran 56). Dapat dinyatakan bahwa secara klasikal siswa kelas VII<sub>3</sub> belum tuntas karena belum mencapai 85% siswa yang tuntas dari jumlah siswa seluruhnya. Dengan demikian ketuntasan klasikal siswa siklus 1 belum tercapai.

#### 4.1.3.2 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus 1

Berdasarkan analisis data, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal siswa untuk nilai KI siswa pada siklus 1 diperoleh dari nilai portofolio dan unjuk kerja. Nilai portofolio diperoleh dari gabungan nilai Laporan Pengamatan dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) pengamatan pada siklus 1, sedangkan unjuk kerja diperoleh dari diskusi kelompok, presentasi kelompok, dan pengamatan.

##### 1) Nilai Portofolio Siklus 1

Nilai portofolio diperoleh dari gabungan nilai Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dan laporan Pengamatan untuk nilai portopolio

a) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Pengamatan

Ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai KI siswa pada siklus 1 berdasarkan nilai portofolio (LKPD pengamatan) dapat dilihat pada Tabel 12 berikut ini:

Tabel 12. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD)

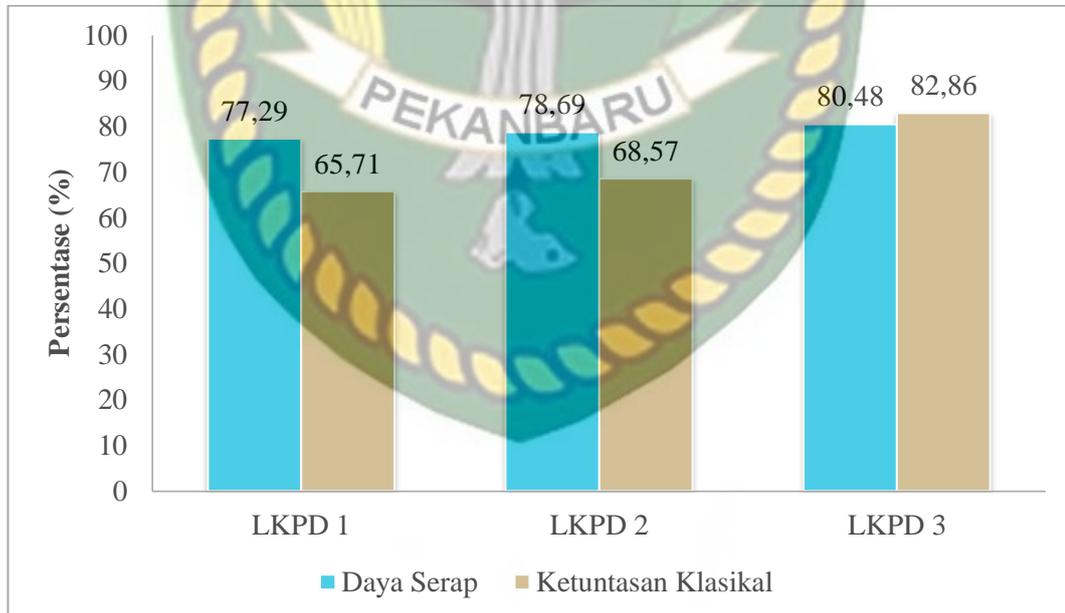
No	Interval Daya Serap	Kategori	LKPD 1 N(%)	LKPD 2 N(%)	LKPD 3 N (%)
1	92 – 100	Sangat Baik	-	-	-
2	84 – 91	Baik	-	6 (17,14)	6 (17,14)
3	75- 83	Cukup	23 (65,71)	18 (51,43)	23 (65,71)
4	≤ 74	Kurang	12 (34,29)	11 (31,43)	6 (17,14)
Jumlah			35	35	35
Rata-rata daya serap			77,29	78,69	80,48
Kategori			Cukup	Cukup	Cukup
Ketuntasan Individual			23	24	29
Ketuntasan Klasikal			65,71 (Tidak Tuntas)	68,57 (tidak Tuntas)	82,86 (tidak Tuntas)

Berdasarkan Tabel 12, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai LKPD 1 siswa pada pertemuan pertama, yaitu 77, 29% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 23 siswa dengan persentase 65,71% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 12 siswa dengan persentase 34,29%. Ketuntasan individual siswa pada nilai LKPD 1 dari jumlah siswa 35 orang, 23 orang dikatakan tuntas dengan persentase 65,71% dan 12 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 34,29%. Ketuntasan klasikal pada nilai LKPD 1, yaitu 65,71% (Tidak Tuntas) (Lampiran 57).

Rata-rata daya serap nilai LKPD 2 pada pertemuan kedua, yaitu 78,69% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 18 siswa dengan persentase 51,43% dan jumlah siswa yang paling

sedikit berada pada kategori baik, yaitu 6 siswa dengan persentase 17,14%. Ketuntasan individual siswa pada nilai LKPD 2 dari jumlah siswa 35 orang, 24 orang dikatakan tuntas dengan persentase 68,57% dan 11 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 31,43%. Ketuntasan klasikal pada nilai LKPD 2, yaitu 68,57% (Tidak Tuntas) (Lampiran 58).

Rata-rata daya serap nilai LKPD 3 pada pertemuan ketiga, yaitu 80,48% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 23 siswa dengan persentase 65,71% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori baik dan kategori kurang, yaitu ada 6 siswa dengan persentase 17,14%. Ketuntasan individual siswa pada nilai LKPD 3 dari jumlah siswa 35 orang, 29 orang dikatakan tuntas dengan persentase 82,86% dan 6 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 17,14%. Ketuntasan klasikal pada nilai LKPD 3, yaitu 82,86% (Tidak Tuntas) (Lampiran 59). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal LKPD 1, LKPD 2 dan LKPD 3 dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD).

Berdasarkan Gambar 3, analisis perubahan nilai pada masing-masing LKPD siklus 1 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Rata-rata daya serap LKPD 1 adalah 77,29% atau dengan kategori cukup dengan ketuntasan klasikal sebesar 65,71% (tidak tuntas), Rata-rata daya serap LKPD 2 adalah 78,69% atau dengan kategori cukup pada LKPD, dimana ketuntasan klasikalnya tetap sebesar 68,57% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap LKPD 3 adalah 80,48% atau dengan kategori cukup pada LKPD, dimana ketuntasan klasikalnya tetap sebesar 82,86% (tidak tuntas). Dari penjelasan gambar grafik diatas terlihat peningkatan rata-rata daya serap dari LKPD 1 hingga LKPD 3. Sedangkan pada ketuntasan klasikal juga terjadi peningkatan dari LKPD 1 hingga LKPD 3. Tetapi peningkatan nilai belum mencapai ketuntasan, karena belum mencapai 85% siswa yang tuntas dari jumlah siswa seluruhnya, hal ini disebabkan siswa tidak begitu teliti dalam mengamati pengamatan atau praktikum.

b) Laporan Pengamatan

Ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai KI siswa pada siklus 1 berdasarkan nilai portofolio (Laporan Pengamatan) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 13. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan)

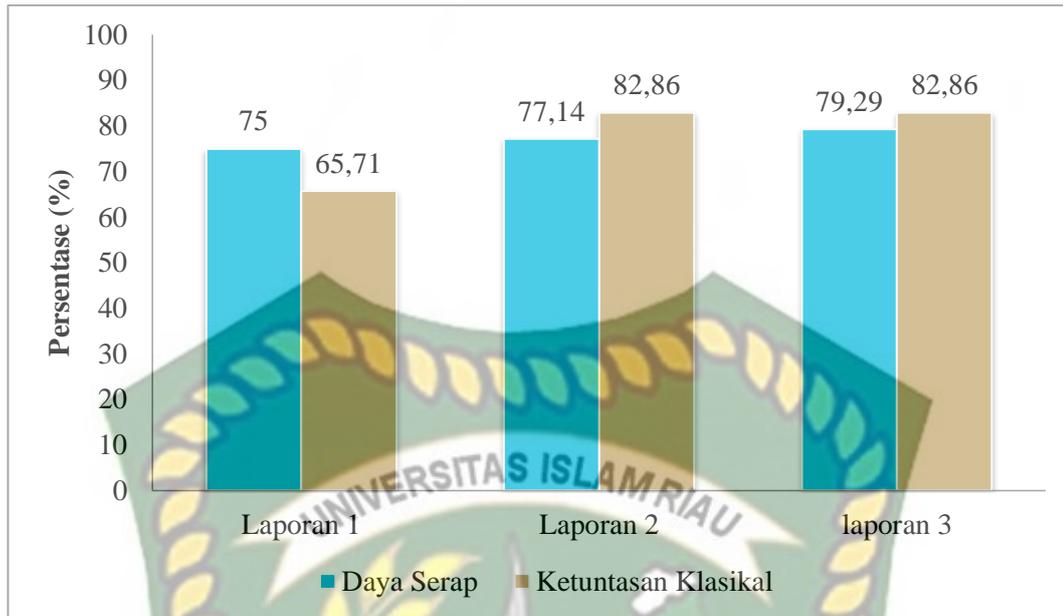
No	Interval Daya Serap	Kategori	Laporan 1 N(%)	Laporan 2 N(%)	Laporan 3 N (%)
1	92 - 100	Sangat Baik	-	-	-
2	84 – 91	Baik	12 (34,29)	12 (34,29)	18 (51,43)
3	75- 83	Cukup	11 (31,43)	17 (48,57)	11 (31,43)
4	≤ 74	Kurang	12 (34,29)	6 (17,14)	6 (17,14)
Jumlah			35	35	35
Rata-rata daya serap			75	77,14	79,29
Kategori			Cukup	Cukup	Cukup
Ketuntasan Individual			23	29	29
Ketuntasan Klasikal			65,71 (Tidak Tuntas)	82,86 (tidak Tuntas)	82,86 (tidak Tuntas)

Berdasarkan tabel 13, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai laporan pengamatan 1 siswa pada pertemuan pertama, yaitu 75% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori Baik dan Kategori kurang, yaitu 12 orang siswa dengan persentase 34,29% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori cukup, yaitu 11 siswa dengan persentase 31,43%. Ketuntasan individual siswa pada nilai laporan 1 dari jumlah 35 orang, 23 siswa dikatakan tuntas dengan persentase 65,71% dan 12 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 34,29%. Ketuntasan klasikal pada laporan 1, yaitu 65,71% (tidak tuntas) (Lampiran 61).

Rata-rata daya serap nilai laporan pengamatan 2 siswa pada pertemuan kedua, yaitu 77,14% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 17 orang siswa dengan persentase 48,57% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 6 siswa dengan persentase 17,14%. Ketuntasan individual siswa pada nilai laporan 2 dari jumlah 35 orang, 29 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 82,86% dan 6 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 17,14%. Ketuntasan klasikal pada laporan 2, yaitu 82,86% (tidak tuntas) (Lampiran 62).

Rata-rata daya serap nilai laporan pengamatan 3 siswa pada pertemuan ketiga, yaitu 79,29% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori Baik, yaitu 18 orang siswa dengan persentase 51,43% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 6 orang siswa dengan persentase 17,14%. Ketuntasan individual siswa pada nilai laporan 3 dari jumlah 35 orang, 29 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 82,86% dan 6 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 17,14%. Ketuntasan klasikal pada laporan 3, yaitu 82,86% (tidak tuntas) (Lampiran 63).

Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal laporan pengamatan 1, 2, dan 3 dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini:



Gambar 4. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan).

Berdasarkan Gambar 4, terjadi peningkatan rata-rata daya serap laporan pengamatan dari laporan 1 hingga laporan 3. Rata-rata daya serap laporan 1 adalah 75% atau dengan kategori cukup, meningkat menjadi 77,14% atau dengan kategori cukup pada laporan 2, dan meningkat menjadi 79,29% atau dengan kategori cukup pada laporan 3. Peningkatan juga terjadi pada ketuntasan klasikal nilai laporan pengamatan siklus pertama. Dimana ketuntasan klasikal laporan 1 adalah 65,71% (tidak tuntas), meningkat menjadi 82,86% (tidak tuntas) pada laporan 2, dan ketuntasan klasikal untuk laporan 3 adalah tetap, yaitu 82,86% (tidak tuntas).

## 2) Nilai Unjuk Kerja Siklus 1

Ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal untuk nilai unjuk kerja diperoleh dari diskusi kelompok, presentasi kelompok, pengamatan, bertanya dan menjawab. Ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai KI siswa pada siklus 1 berdasarkan nilai unjuk kerja dapat dilihat pada Tabel 14 berikut ini:

Tabel 14. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja (Diskusi kelompok, Presentasi kelompok, pengamatan, bertanya dan menjawab)

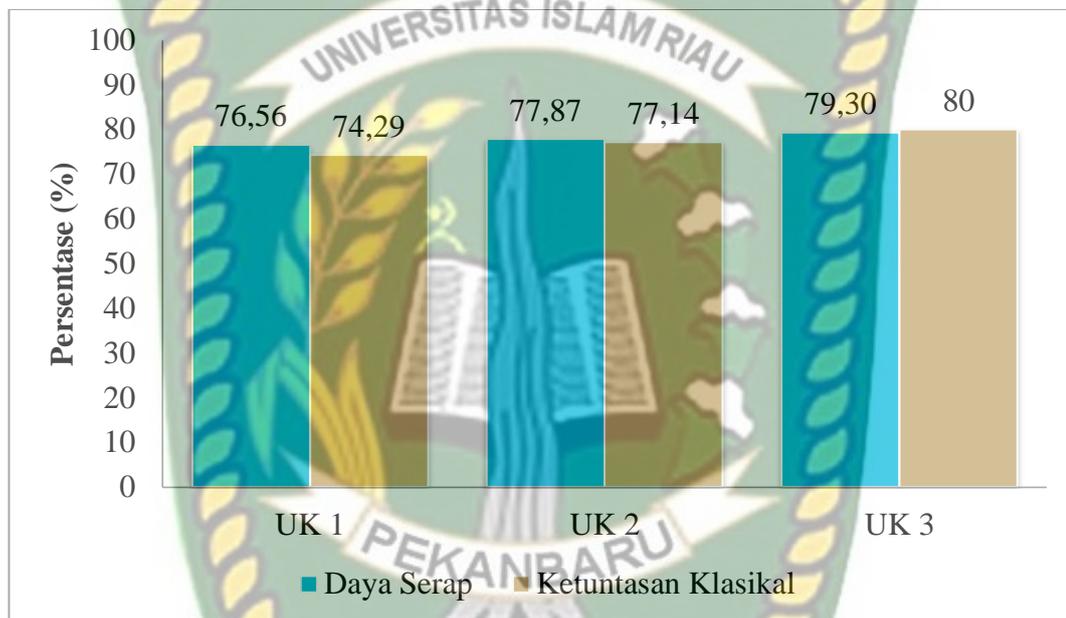
No	Kategori	Interval	UK 1 N(%)	UK 2 N(%)	UK3 N (%)
1	Sangat Baik	92 – 100	-	-	-
2	Baik	84 – 91	12 (33,33)	9 (25,71)	7 (20)
3	Cukup	75- 83	14 (40)	18 (51,43)	21 (60)
4	Kurang	≤ 74	9 (25,71)	8 (22,86)	7 (20)
Jumlah			35	35	35
Rata-rata daya serap			76,56	77,87	79,30
Kategori			Cukup	Cukup	Cukup
Ketuntasan Individual			26	27	28
Ketuntasan Klasikal			74,29 (Tidak Tuntas)	77,14 (tidak Tuntas)	80 (tidak Tuntas)

Berdasarkan Tabel 14 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai UK 1 siswa pada pertemuan pertama, yaitu 76,56% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 14 orang siswa dengan persentase 40% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 9 orang siswa dengan persentase 25,71%. Ketuntasan individual siswa pada UK 1 dari jumlah 35 siswa, 26 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 74,29% dan 9 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 25,71%. Ketuntasan klasikal pada nilai UK 1, yaitu 74,29% (tidak tuntas) (Lampiran 66).

Rata-rata daya serap nilai UK 2 siswa pada pertemuan kedua, yaitu 77,87% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 18 orang siswa dengan persentase 51,43% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 8 orang siswa dengan persentase 22,86%. Ketuntasan individual siswa pada UK 1 dari jumlah 35 siswa, 27 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 77,14% dan 8 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 22,86%. Ketuntasan klasikal pada nilai UK 2, yaitu 77,14% (tidak tuntas) (Lampiran 67).

Rata-rata daya serap nilai UK 3 siswa pada pertemuan ketiga, yaitu 79,30% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada

kategori cukup, yaitu 21 orang siswa dengan persentase 60% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori baik dan kurang, yaitu 7 orang siswa dengan persentase 20%. Ketuntasan individual siswa pada UK 3 dari jumlah 35 siswa, 28 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 80% dan 7 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 20%. Ketuntasan klasikal pada nilai UK 3, yaitu 80% (tidak tuntas) (Lampiran 68). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal UK 1, UK2 dan UK 3 dapat dilihat dari Gambar 5 berikut ini:



Gambar 5. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja

Berdasarkan Gambar 5, analisis perubahan nilai pada masing-masing Unjuk Kerja (UK) siklus 1 dapat dijelaskan pada uraian berikut ini. Rata-rata nilai UK 1, yaitu 76,56 dengan ketuntasan klasikal 74,29% (tidak tuntas), rata-rata nilai UK 2 mengalami peningkatan menjadi 77,87 dengan ketuntasan klasikal yang juga meningkat menjadi 77,14% (tidak tuntas), rata-rata nilai UK 3 kembali mengalami peningkatan nilai menjadi 79,30 dengan ketuntasan klasikal yang juga meningkat menjadi 80% (tidak tuntas). Peningkatan ini terkarena pada saat pengamatan, siswa yang bekerja sudah mulai sesuai prosedur dalam LKPD dan

ketuntasan klasikal pada UK 3 mengalami peningkatan menjadi 80% (tidak tuntas) karena saat diskusi siswa sudah mulai aktif.

### 3) Nilai KI (Psikomotorik) Siklus 1

Berdasarkan analisis data ketuntasan individual (Lampiran 70) maka nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal siswa untuk nilai KI pada siklus 1 dengan pokok bahasan pencemaran lingkungan setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat pada Tabel 15 berikut ini:

Tabel 15. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa Pada Siklus 1

No	Interval Daya Serap	Kategori	Ketuntasan Individual Nilai KI Siklus 2	
			Jumlah Siswa	Persentase
1	92 - 100	Sangat Baik	-	-
2	84 - 91	Baik	7	20
3	75- 83	Cukup	21	60
4	≤ 74	Kurang	7	20
Jumlah			35	
Rata-rata daya serap			77,94	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individual			28	
Ketuntasan Klasikal			80 (Tidak Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 15 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai KI setelah PTK pada siklus 1, yaitu 77,94 dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 21 orang siswa dengan persentase 60% dan jumlah siswa yang sedikit terletak pada dua ketefori yaitu baik dan kurang dengan persentase 20%. Ketuntasan individual siswa untuk nilai KI Siklus 1 pada pertemuan keempat dengan jumlah siswa 35 orang, 28 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 80% dan 7 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 20%. Ketuntasan klasikal pada KI Siklus 1, yaitu sebesar 80% (Tidak tuntas) (Lampiran 70).

#### 4.1.3.3 Refleksi Siklus I

Berdasarkan analisa data dan hasil pengamatan Peneliti terhadap kegiatan belajar mengajar (KBM) yang telah dilakukan pada siklus 1, dengan empat kali pertemuan untuk kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, terdapat beberapa masalah yang menyebabkan penelitian yang dilakukan belum berjalan sesuai dengan perencanaan pembelajaran, beberapa masalah tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Peneliti masih kurang efektif dalam mengatur waktu, baik pada saat melakukan pengamatan, diskusi kelompok, maupun presentasi kelompok.
- 2) Pada saat melakukan diskusi kelompok, masih banyak siswa tidak ikut bekerja sama dengan kelompoknya dan pada saat melakukan presentasi kelompok, siswa masih terlihat canggung untuk tampil di depan kelas disebabkan siswa jarang melakukan presentasi di depan kelas.
- 3) Masih banyak siswa yang tidak membaca materi yang telah diberikan, ditandai banyak siswa yang belum memahami materi pelajaran.
- 4) Masih banyak terdapat nilai siswa yang belum mencapai KKM yang telah ditetapkan, yaitu 75 yang dijabarkan sebagai berikut:

A) Data perolehan hasil Belajar PPK (Kognitif) Siklus 1

- a) Nilai kuis siklus 1
  - Rata-rata daya serap nilai kuis 1 pertemuan 1 adalah 75,92 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 68,57% (tidak tuntas).
  - Rata-rata daya serap nilai kuis 2 pertemuan 2 adalah 75,71 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 71,43% (tidak tuntas).
  - Rata-rata daya serap nilai kuis 3 pertemuan 3 adalah 80 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 68,57% (tidak tuntas).
- b) Nilai Pekerjaan Rumah (PR) siklus 1
  - Rata-rata daya serap nilai kuis Pekerjaan Rumah (PR) siklus 1 adalah 79,83 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 80% (tidak tuntas)

- c) Nilai Ulangan Harian (UH) siklus 1
- Rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian (UH) siklus 1 adalah 78,83 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal 80% (tidak tuntas).
- d) Nilai PPK (Kognitif) siklus 1
- Rata-rata daya serap nilai PPK (Kognitif) siklus 1 adalah 78,45 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 74,29% (tidak tuntas).
- B) Data perolehan hasil belajar KI (Psikomotorik) siklus 1
- a) Nilai LKPD siklus 1
- Rata-rata daya serap nilai LKPD 1 pertemuan 1 adalah 77,29 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 65,71% (tidak tuntas).
  - Rata-rata daya serap nilai LKPD 2 pertemuan 2 adalah 78,69 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 68,57% (tidak tuntas).
  - Rata-rata daya serap nilai LKPD 3 pertemuan 3 adalah 80,48 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 82,86% (tidak tuntas).
- b) Nilai laporan pengamatan siklus 1
- Rata-rata daya serap nilai laporan pengamatan 1 pertemuan 1 adalah 75 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 65,71% (tidak tuntas).
  - Rata-rata daya serap nilai laporan pengamatan 2 pertemuan 2 adalah 77,14 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 82,86% (tidak tuntas).
  - Rata-rata daya serap nilai laporan pengamatan 1 pertemuan 1 adalah 79,29 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 82,86% (tidak tuntas).

c) Nilai unjuk kerja siklus 1

- Rata-rata daya serap nilai unjuk kerja 1 pertemuan 1 adalah 76,56 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 74,29% (tidak tuntas).
- Rata-rata daya serap nilai unjuk kerja 2 pertemuan 2 adalah 77,87 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 77,14% (tidak tuntas).
- Rata-rata daya serap nilai unjuk kerja 3 pertemuan 3 adalah 79,30 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 80% (tidak tuntas).

d) Nilai KI (Psikomotorik) siklus 1

- Rata-rata daya serap nilai nilai KI (Psikomotorik) siklus 1 adalah 77,94 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 80% (tidak tuntas).

Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah dikemukakan, maka disusunlah suatu perencanaan yang telah dilakukan Peneliti untuk memperbaiki beberapa permasalahan pada refleksi siklus 1, sehingga dapat memberikan peningkatan dan memberikan perubahan yang lebih baik lagi dari pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus 1, yaitu dengan perencanaan sebagai berikut:

- 1) Dalam setiap kegiatan pembelajaran dilakukan dengan tepat waktu sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan dalam RPP dengan cara memberikan batasan waktu dalam setiap kegiatan pembelajaran, baik itu dalam melakukan pengamatan, diskusi kelompok, maupun presentasi kelompok.
- 2) Peneliti memberikan motivasi dan bimbingan kepada seluruh siswa baik pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung maupun diluar jam pelajaran, terutama kepada siswa yang tidak ikut bekerja sama dengan anggota kelompoknya. Peneliti juga membimbing dan menjelaskan tata cara presentasi kelompok yang baik dan benar sesuai penilaian yang akan dilakukan agar siswa tidak canggung lagi untuk tampil presentasi didepan kelas.

- 3) Peneliti memberikan bimbingan atau kesempatan kepada siswa diluar jam pelajaran untuk dapat bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dimengerti.
- 4) Tindakan dilanjutkan pada siklus 2 karena pada siklus 1 untuk ketuntasan klasikal setiap pertemuan belum mencapai 85% dari siswa yang tuntas.

#### **4.1.4 Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus 2**

Hasil belajar siswa pada siklus 2 dengan Kompetensi Inti (KI) 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata, dengan Kompetensi Dasar (KD) 3.9 Memahami perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas VII<sub>3</sub> SMP Negeri 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 untuk dapat menganalisis daya serap, ketuntasan individual, dan ketuntasan klasikal pada nilai PPK (Kognitif) dan menganalisis ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal pada nilai KI (Psikomotorik).

##### **4.1.4.1. Analisis Data Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siklus 2**

Berdasarkan analisis daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal peserta didik nilai PPK Siklus 2 diperoleh dari nilai Kuis, Pekerjaan Rumah (PR), dan Ulangan Harian (UH) siklus 2. Kuis diberikan kepada siswa pada setiap akhir proses pembelajaran sebanyak 3 kali, yaitu pada pertemuan kelima, keenam, dan ketujuh. LKPD diberikan pada setiap pertemuan selama proses pembelajaran, Pekerjaan Rumah (PR) diberikan kepada siswa sebanyak 1 kali, yaitu pada pertemuan ketujuh dan Ulangan Harian siklus 2 diberikan kepada siswa sebanyak 1 kali, yaitu diberikan setelah selesai proses pembelajaran siklus 2 pada pertemuan kedelapan.

### 1) Nilai Kuis Siklus 2

Pada setiap akhir pertemuan guru memberikan kuis kepada seluruh siswa. Perbandingan daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal siswa berdasarkan nilai kuis dari pertemuan kelima sampai pertemuan ketujuh dapat dilihat pada Tabel 16 berikut ini:

Tabel 16. Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Kuis

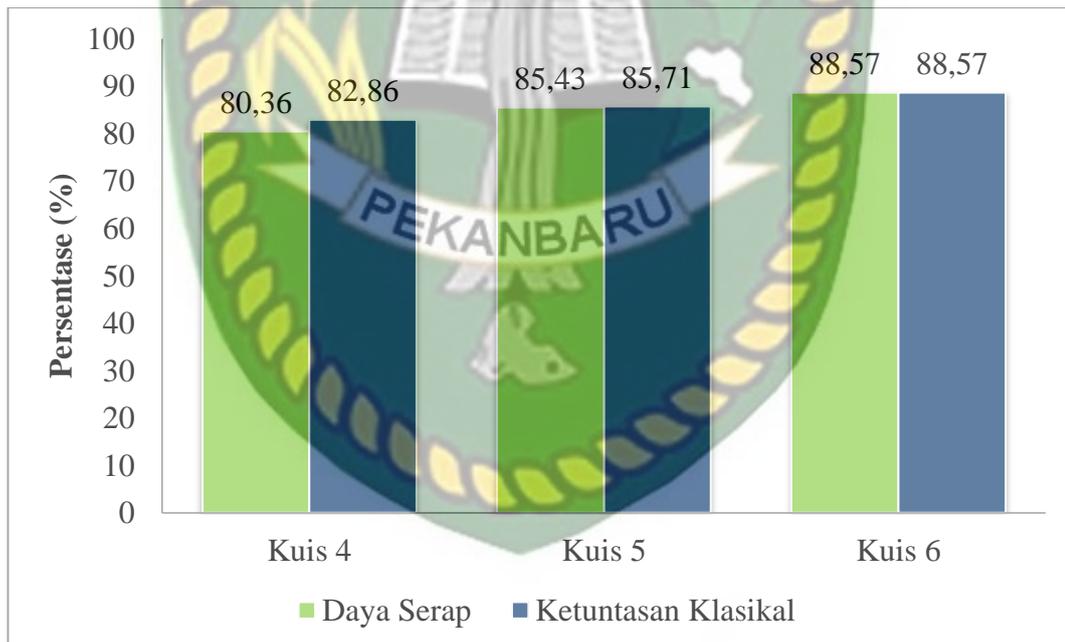
No	Kategori	Interval	Kuis 4 N (%)	Kuis 5 N (%)	Kuis 6 N (%)
1	Sangat Baik	92 – 100	2 (5,71)	10 (28,57)	15 (42,86)
2	Baik	84- 91	17 (48,57)	5 (14,29)	-
3	Cukup	75- 83	10 (28,57)	15 (42,86)	16 (45,71)
4	Kurang	≤ 74	6 (17,14)	5 (14,29)	4 (11,43)
Jumlah			35	35	35
Rata-rata daya serap			80,36	85,43	88,57
Katagori			Cukup	Baik	Baik
Ketuntasan Individual			29	30	31
Ketuntasan Klasikal			82,86	85,71	88,57

Berdasarkan Tabel 16 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap kuis 4 siswa pada pertemuan kelima, yaitu 80,36% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori baik, yaitu 17 orang siswa dengan persentase 48,57% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu 2 orang siswa dengan persentase 5,71%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 4 dari jumlah siswa 35 orang, 29 orang dikatakan tuntas dengan persentase 82,86% dan 6 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 17,14%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 4, yaitu 82,86% (tidak tuntas) (Lampiran 71).

Rata-rata daya serap kuis 5 siswa pada pertemuan keenam, yaitu 85,43% dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 15 orang siswa dengan persentase 42,86% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori baik dan kurang, yaitu 5 orang siswa dengan persentase 14,29%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 5 dari jumlah

siswa 35 orang, 30 orang dikatakan tuntas dengan persentase 85,71% dan 5 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 14,29%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 5, yaitu 85,71% (tuntas) (Lampiran 72).

Rata-rata daya serap kuis 6 siswa pada pertemuan ketujuh, yaitu 88,57% dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 16 orang siswa dengan persentase 45,71% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 4 orang siswa dengan persentase 11,43%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 6 dari jumlah siswa 35 orang, 31 orang dikatakan tuntas dengan persentase 88,57% dan 4 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 11,43%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 6, yaitu 88,57% (tuntas) (Lampiran 73). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal pada kuis 4, 5, dan 6 dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini:



Gambar 6. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Kuis

Berdasarkan Gambar 6 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal siswa pada kuis 5 dan kuis 6 telah mengalami peningkatan

dari kuis 4. Analisis perubahan nilai kuis pada masing-masing pertemuan siklus 2 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Pada pertemuan kelima rata-rata daya serap nilai kuis 4 siswa, yaitu 80,36% dengan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas), pada pertemuan keenam rata-rata daya serap nilai kuis 5 mengalami peningkatan menjadi 85,43%, dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan menjadi 85,71% (tuntas), pada pertemuan ketujuh rata-rata daya serap nilai kuis 6 mengalami peningkatan menjadi 88,57% sedangkan ketuntasan klasikal kuis 6 yaitu 88,57% (tuntas). Peningkatan pada rata-rata daya serap nilai kuis 6 dan kuis 7 terjadi karena siswa sudah terbiasa dengan adanya kuis pada akhir pembelajaran.

## 2) Pekerjaan Rumah (PR) Siklus 2

Pekerjaan Rumah diberikan hanya satu kali setiap siklus, dan pada siklus 2 PR diberikan pada pertemuan ketujuh dan dikumpulkan pada pertemuan kedelapan. Daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai PPK siswa pada siklus 2 berdasarkan nilai PR dapat dilihat pada Tabel 17 berikut ini:

Tabel 17. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai PR

No	Interval Daya Serap	Kategori	PR 2	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	92 - 100	Sangat Baik	3	8,57
2	84 - 91	Baik	7	20
3	75- 83	Cukup	21	60
4	≤ 74	Kurang	4	11,43
Jumlah			35	
Rata-rata daya serap			83,81	
Kategori			Baik	
Ketuntasan Individual			31	
Ketuntasan Klasikal			88,57% (Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 17 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai PR siswa pada siklus 2, yaitu 83,81% dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 21 orang siswa dengan persentase 60% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori

kurang, yaitu 4 orang siswa dengan persentase 11,43%. Ketuntasan individual siswa pada nilai PR dari jumlah siswa 35 orang, 31 orang dikatakan tuntas dengan persentase 88,57% dan 4 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 11,43%. Ketuntasan klasikal pada nilai PR siklus 2, yaitu 88,57% (Tuntas) (Lampiran 75). Perbandingan daya serap, ketuntasan individual, dan ketuntasan klasikal nilai PR siswa antara siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat dari Tabel 18 berikut:

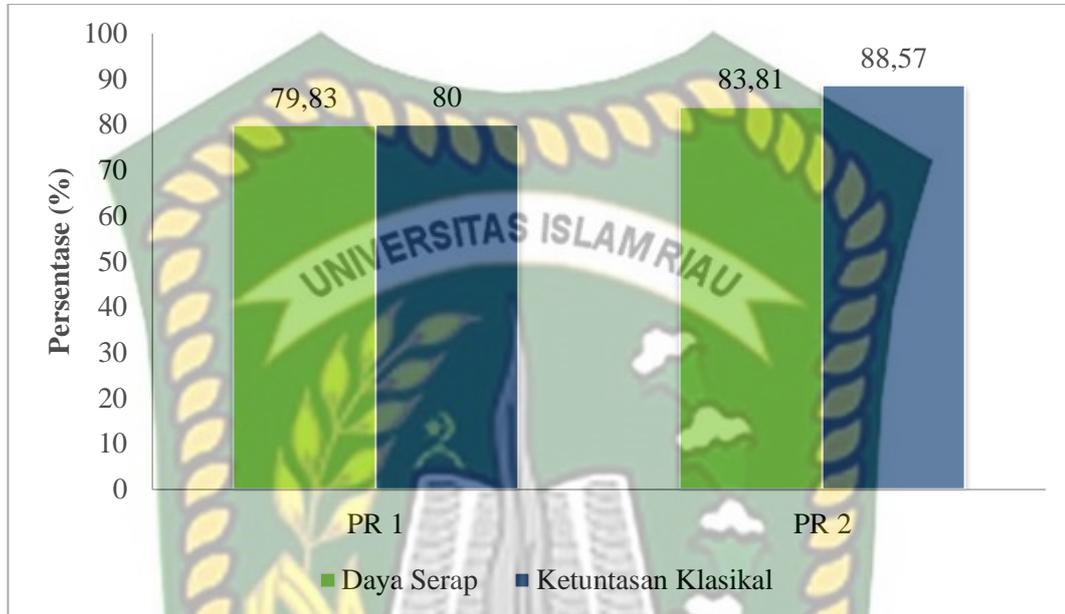
Tabel 18. Perbandingan Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PR Siswa antara Siklus 1 dan Siklus 2

No	Interval Daya Serap	Kategori	PR 1 (N%)	PR 2 (N%)
1	92-100	Sangat Baik	2 (5,71)	3 (8,57)
2	84-91	Baik	8 (22,86)	7 (20)
3	75-83	Cukup	18 (51,43)	21 (60)
4	≤74	Kurang	7 (20)	4 (11,43)
Jumlah			35	35
Rata-rata daya serap			79,83	83,81
Kategori			Cukup	Baik
Ketuntasan Individual			28	31
Ketuntasan Klasikal			80 (Tidak Tuntas)	88,57 (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 18, dapat dijelaskan bahwa perbandingan daya serap ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal nilai PR pada siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Hal ini dapat dilihat pada peningkatan ketuntasan individual dan peningkatan ketuntasan klasikal pada setiap siklus. Nilai rata-rata daya serap juga mengalami peningkatan. Rata-rata daya serap nilai PR siswa pada siklus 1, yaitu sebesar 79,83% sedangkan rata-rata daya serap nilai PR siswa pada siklus 2, yaitu sebesar 83,81%.

Ketuntasan individual untuk nilai PR pada siklus 1 dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang, 28 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 80% dan 7 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 20%. Ketuntasan individu untuk nilai PR pada siklus 2 dengan jumlah siswa 35 orang siswa, 31 siswa dikatakan tuntas dengan persentase 88,81% dan 4 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 11,43%. Ketuntasan klasikal untuk nilai PR pada siklus 1, yaitu 80%

(tidak tuntas) sedangkan ketuntasan klasikal untuk nilai PR pada siklus 2, yaitu 88,57% (tuntas). Perbandingan daya serap dan ketuntasan klasikal untuk nilai PR 1 pada siklus 1 dan PR 2 pada siklus 2 dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini:



Gambar 7. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal untuk Nilai PR 1 pada Siklus 1 dan PR 2 pada Siklus 2

Berdasarkan Gambar 7, analisis perubahan nilai PR 1 pada siklus 1 dan PR 2 pada siklus 2 dapat dijelaskan pada uraian berikut ini. Rata-rata daya serap nilai PR 1 siswa, yaitu 79,83% dengan ketuntasan klasikal 80% (tidak tuntas), nilai rata-rata PR 2 siswa mengalami peningkatan yaitu, 83,81% dengan ketuntasan klasikal 88,57% (tuntas).

### 3) Ulangan Harian Siklus 2

Ulangan Harian pada siklus 2 dengan pokok pemanasan global diberikan pada saat pertemuan kedelapan dengan jumlah soal pilihan ganda 20 soal dan 5 soal essay. Perolehan nilai Ulangan Harian dapat dilihat pada Tabel 19 berikut ini:

Tabel 19. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK

(Kognitif) Siswa pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Ulangan Harian

No	Interval Daya Serap	Kategori	Ulangan Harian 2	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	92 – 100	Sangat Baik	1	2,86
2	84- 91	Baik	12	34,29
3	75- 83	Cukup	18	51,43
4	≤ 74	Kurang	4	11,43
Jumlah			35	
Rata-rata daya serap			81,38	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individual			31	
Ketuntasan Klasikal			88,57 (Tuntas)	

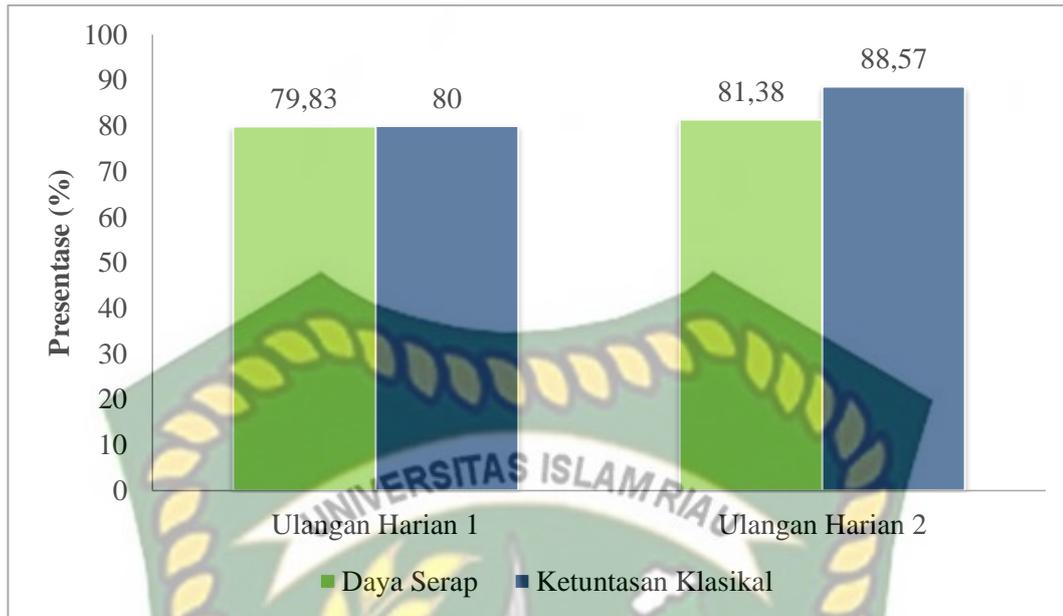
Berdasarkan Tabel 19 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian 2 siswa pada siklus 2, yaitu 81,38% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 18 orang siswa dengan persentase 51,43% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu 1 orang siswa dengan persentase 2,86%. Ketuntasan individual siswa untuk nilai Ulangan Harian 2 siklus 2 pada pertemuan kedelapan dengan jumlah siswa 35 orang, 31 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 88,57% dan 4 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 11,43%. Ketuntasan klasikal pada Ulangan Harian 2 siklus 2, yaitu sebesar 88,57% (tuntas) (Lampiran 76). Perbandingan daya serap, ketuntasan individual, dan ketuntasan klasikal nilai ulangan harian siswa antara siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada Tabel 20 berikut ini:

Tabel 20. Perbandingan Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai Ulangan Harian Siswa antara Siklus 1 dan Siklus 2

No	Interval Daya Serap	Kategori	Ulangan Harian 1 N(%)	Ulangan Harian 2 N(%)
1	92 – 100	Sangat Baik	-	1 (2,86)
2	84 – 91	Baik	7 (20)	12 (34,29)
3	75- 83	Cukup	21 (60)	18 (51,43)
4	≤ 74	Kurang	7 (20)	4 (11,43)
Jumlah			35	35
Rata-rata daya serap			78,83	81,38
Kategori			Cukup	Cukup
Ketuntasan Individual			28	31
Ketuntasan Klasikal			80 (Tidak Tuntas)	88,57 (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 20, dapat dijelaskan bahwa perbandingan daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal nilai Ulangan Harian pada siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Hal ini dapat dilihat pada peningkatan rata-rata daya serap, peningkatan ketuntasan individual, dan peningkatan ketuntasan klasikal pada setiap siklus. Rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian 1 siswa pada siklus 1, yaitu sebesar 78,83% sedangkan rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian 2 siswa pada siklus 2, yaitu sebesar 81,38%, mengalami peningkatan dari rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian pada siklus 1.

Ketuntasan individual untuk nilai Ulangan Harian pada siklus 1 dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang, 28 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 80% dan 7 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 20%, sedangkan ketuntasan individu untuk nilai Ulangan Harian pada siklus 2 dengan jumlah siswa 35 orang siswa, 31 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 88,57% dan 4 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 11,43%. Ketuntasan klasikal untuk nilai Ulangan Harian pada siklus 1, yaitu 80% (tidak tuntas) sedangkan ketuntasan klasikal untuk nilai Ulangan Harian pada siklus 2, yaitu 88,57% (tuntas), mengalami peningkatan dari ketuntasan klasikal Ulangan Harian pada siklus 1. Perbandingan daya serap dan ketuntasan klasikal untuk nilai Ulangan Harian 1 pada siklus 1 dan Ulangan Harian 2 pada siklus 2 bisa dilihat pada Gambar 8 berikut ini:



Gambar 8. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal untuk Nilai Ulangan Harian 1 pada Siklus 1 dan Ulangan Harian 2 pada Siklus 2

Berdasarkan Gambar 8, analisis perubahan nilai Ulangan Harian 1 pada siklus 1 dan Ulangan Harian 2 pada siklus 2 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian 1 siswa, yaitu 78,83% dengan ketuntasan klasikal 80% (tidak tuntas), rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian 2 mengalami peningkatan menjadi 81,38%, dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan menjadi 88.57% (tuntas).

#### 4) Nilai PPK (Kognitif) Siklus 2

Berdasarkan nilai PPK yang telah dijelaskan di atas, yaitu dari nilai Kuis, Pekerjaan Rumah (PR), dan Ulangan Harian pada siklus 2, maka nilai PPK diperoleh dari rata-rata nilai Kuis dikali 30% ditambah nilai PR dikali 30% dan ditambah nilai Ulangan Harian dikali 40%. Setelah menggunakan rumus analisis nilai hasil PPK, maka diperoleh nilai PPK Siklus 2 (Lampiran 77). Daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai PPK dapat dilihat pada Tabel 21 berikut ini:

Tabel 21. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK

(Kognitif) Siswa pada Siklus 2

No	Interval Daya Serap	Kategori	Siklus 2	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	92 – 100	Sangat Baik	2	5,71
2	84 – 91	Baik	13	37,14
3	75- 83	Cukup	16	45,71
4	≤ 74	Kurang	4	11,43
Jumlah			35	
Rata-rata daya serap			83,13	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individual			31	
Ketuntasan Klasikal			88,57 (Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 21 di atas, dapat dijelaskan rata-rata daya serap nilai PPK siswa pada siklus 2, yaitu 83,13% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 16 orang siswa dengan persentase 45,71% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu 2 orang siswa dengan persentase 5,71%. Ketuntasan individual siswa pada nilai PPK siklus 2 dari 35 orang siswa, yaitu 31 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 88,57% dan 4 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 11,43%. Ketuntasan klasikal untuk nilai PPK siklus 2, yaitu 88,57% (tuntas) (Lampiran 77). Dapat dinyatakan bahwa secara klasikal siswa kelas VII<sub>3</sub> tuntas karena telah mencapai 85% siswa yang tuntas dari jumlah siswa. Dengan demikian ketuntasan klasikal siswa siklus 2 telah tercapai.

#### **4.1.4.2 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus 2**

Berdasarkan analisis data, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal siswa untuk nilai KI siswa pada siklus 2 diperoleh dari nilai portofolio dan unjuk kerja. Nilai portofolio diperoleh dari gabungan nilai Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) pengamatan pada siklus 2, sedangkan unjuk kerja diperoleh dari diskusi kelompok, presentasi kelompok, pengamatan, bertanya dan menjawab.

##### **1) Nilai Portofolio Siklus 2**

Nilai portofolio diperoleh dari gabungan nilai Laporan Pengamatan dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Pengamatan pada siklus 2. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) pengamatan yang diolah untuk nilai portopolio , yaitu Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) 4,5 dan 6.

a) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Pengamatan

Ketuntasan individual dan klasikal siswa pada nilai KI siklus 2 berdasarkan nilai portofolio (LKPD Pengamatan) dapat dilihat pada Tabel 22 berikut ini:

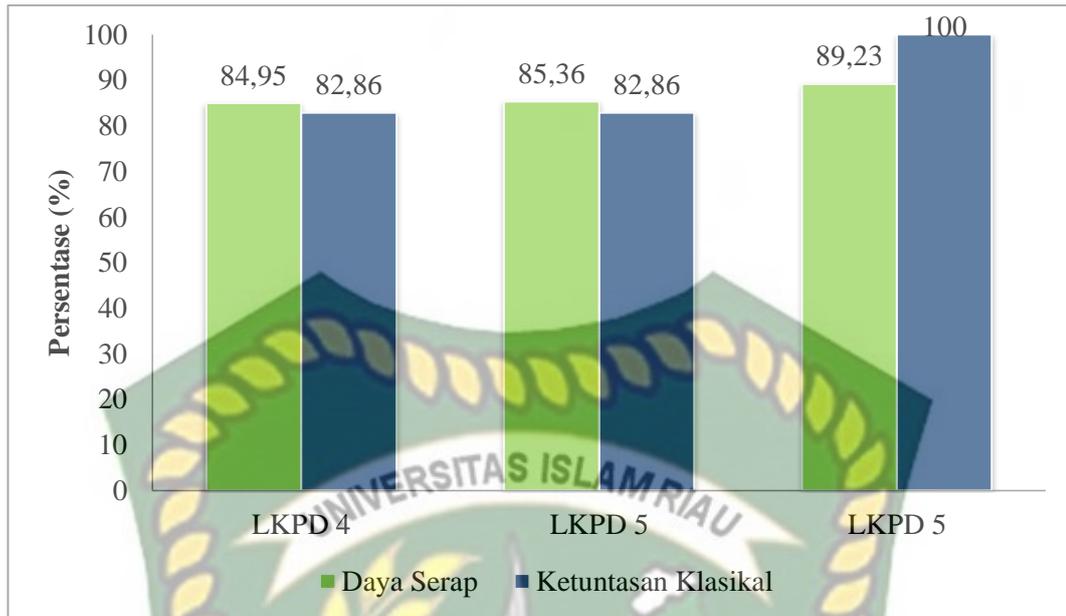
Tabel 22. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD)

No	Kategori	Interval	LKPD 4 N(%)	LKPD 5 N(%)	LKPD 6 N (%)
1	Sangat Baik	92 - 100	6 (17,14)	6 (17,14)	12 (34,29)
2	Baik	84 – 91	17 (48,57)	23 (65,71)	23 (65,71)
3	Cukup	75- 83	6 (17,14)	-	-
4	Kurang	≤ 74	6 (17,14)	6 (17,14)	-
Jumlah			35	35	35
Rata-rata daya serap			84,95	85,36	89,23
Kategori			Baik	Baik	Baik
Ketuntasan Individual			29	29	35
Ketuntasan Klasikal			82,86 (Tidak Tuntas)	82,8 6 (Tidak Tuntas)	100 (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 22, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai LKPD 4 siswa pada pertemuan kelima, yaitu 84,95% dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori baik, yaitu 17 siswa dengan persentase 48,57% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, cukup dan kurang, yaitu 6 siswa dengan persentase 17,14%. Ketuntasan individual siswa pada nilai LKPD 4 dari jumlah siswa 35 orang, 29 orang dikatakan tuntas dengan persentase 82,86% dan 6 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 17,14%. Ketuntasan klasikal pada nilai LKPD 4, yaitu 82,86% (Tidak Tuntas) (Lampiran 78).

Rata-rata daya serap nilai LKPD 5 pada pertemuan keenam, yaitu 85,36% dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori baik, yaitu 23 siswa dengan persentase 65,71% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik dan kurang, yaitu 6 siswa dengan persentase 17,14%. Ketuntasan individual siswa pada nilai LKPD 5 dari jumlah siswa 35 orang, 29 orang dikatakan tuntas dengan persentase 82,86% dan 6 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 17,14%. Ketuntasan klasikal pada nilai LKPD 5, yaitu 82,86% (Tidak Tuntas) (Lampiran 79).

Rata-rata daya serap nilai LKPD 6 pada pertemuan ketujuh, yaitu 89,23% dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori baik, yaitu 23 siswa dengan persentase 65,71% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu ada 12 siswa dengan persentase 34,29%. Ketuntasan individual siswa pada nilai LKPD 6 dari jumlah siswa 35 orang, 35 orang dikatakan tuntas dengan persentase 100% dan 0 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 0%. Ketuntasan klasikal pada nilai LKPD 6, yaitu 100% (Tuntas) (Lampiran 80). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal LKPD 4, LKPD 5 dan LKPD 6 dapat dilihat pada Gambar 9 berikut ini:



Gambar 9. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD).

Berdasarkan Gambar 9, analisis perubahan nilai pada masing-masing LKPD siklus 2 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Rata-rata daya serap LKPD 4 adalah 84,95% atau dengan kategori baik dengan ketuntasan klasikal sebesar 82,86% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap LKPD 5 adalah 85,36% atau dengan kategori baik, dimana ketuntasan klasikalnya tetap sebesar 82,86% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap LKPD 6 adalah 89,23% atau dengan kategori baik pada LKPD, dimana ketuntasan klasikalnya naik menjadi 100% (Tuntas). Peningkatan rata-rata nilai dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai LKPD terjadi karena siswa sudah terbiasa dan paham dalam melaksanakan pengamatan yang sesuai dengan petunjuk dan arahan yang tersedia.

#### b) Laporan Pengamatan

Ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai KI siswa pada siklus 2 berdasarkan nilai portofolio (Laporan Pengamatan) dapat dilihat pada Tabel 23 berikut ini:

Tabel 23. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik Siswa

pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan)

No	Interval Daya Serap	Kategori	Laporan 4 N(%)	Laporan 5 N(%)	Laporan 6 N (%)
1	92 - 100	Sangat Baik	-	6 (17,14)	6 (17,14)
2	84 – 91	Baik	24 (68,57)	24 (68,57)	24 (68,57)
3	75- 83	Cukup	5 (14,29)	-	5 (14,29)
4	≤ 74	Kurang	6 (17,14)	5 (14,29)	-
Jumlah			35	35	35
Rata-rata daya serap			81,43	86,07	87,86
Kategori			Cukup	Baik	Baik
Ketuntasan Individual			29	30	35
Ketuntasan Klasikal			82,86 (Tidak Tuntas)	85,71 (Tuntas)	100 (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 23, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai laporan pengamatan 4 siswa pada pertemuan kelima, yaitu 81,43% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori Baik, yaitu 24 orang siswa dengan persentase 68,57% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori cukup, yaitu 5 siswa dengan persentase 14,29%. Ketuntasan individual siswa pada nilai laporan 4 dari jumlah 35 orang, 29 siswa dikatakan tuntas dengan persentase 82,86% dan 6 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 17,14%. Ketuntasan klasikal pada laporan 4, yaitu 82,86% (tidak tuntas) (Lampiran 82).

Rata-rata daya serap nilai laporan pengamatan 5 siswa pada pertemuan keenam, yaitu 86,07% dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori baik, yaitu 24 orang siswa dengan persentase 68,57% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 5 siswa dengan persentase 14,29%. Ketuntasan individual siswa pada nilai laporan 5 dari jumlah 35 orang, 30 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 85,71% dan 5 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 14,29%. Ketuntasan klasikal pada laporan 5, yaitu 85,71% (Tuntas) (Lampiran 83).

Rata-rata daya serap nilai laporan pengamatan 6 siswa pada pertemuan ketujuh, yaitu 87,56% dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori Baik, yaitu 24 orang siswa dengan persentase 68,57% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori cukup, yaitu 5 orang siswa

dengan persentase 14,29%. Ketuntasan individual siswa pada nilai laporan 6 dari jumlah 35 orang, 35 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 100% dan 0 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 0%. Ketuntasan klasikal pada laporan 6, yaitu 100% (Tuntas) (Lampiran 84). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal laporan pengamatan 4,5 dan 6 dapat dilihat pada Gambar 10 berikut ini:



Gambar 10. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan).

Berdasarkan Gambar 10, analisis perubahan nilai pada masing-masing Laporan Pengamatan siklus 2 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Rata-rata nilai Laporan pengamatan 4, yaitu 81,43 dengan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas), rata-rata nilai laporan pengamatan 5, yaitu 86,07 dengan ketuntasan klasikal 85,71% (tuntas), rata-rata nilai laporan pengamatan 6, yaitu 87,86 dengan ketuntasan klasikal 100% (tuntas). Peningkatan rata-rata nilai dan ketuntasan klasikal pada siswa pada laporan pengamatan terjadi karena siswa sudah terbiasa dan paham dalam membuat laporan pengamatan.

## 2) Nilai Unjuk Kerja Siklus 2

Ketuntasan individual dan klasikal untuk nilai unjuk kerja diperoleh dari diskusi kelompok, presentasi kelompok, pengamatan, bertanya dan menjawab. Ketuntasan individual dan klasikal siswa untuk nilai unjuk kerja pada siklus 2 dapat dilihat dari Tabel 24 berikut ini:

Tabel 24. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja (Diskusi kelompok, Presentasi kelompok, pengamatan, bertanya dan menjawab)

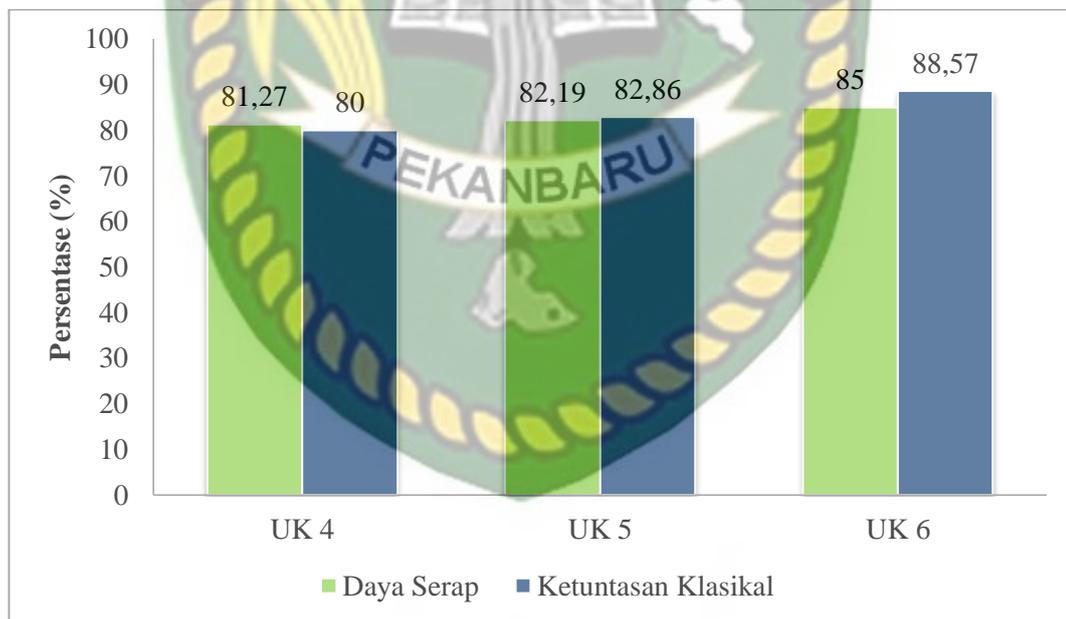
No	Interval Daya Serap	Kategori	UK 4 N(%)	UK 5 N(%)	UK 6 N (%)
1	92 - 100	Sangat Baik	-	1 (2,86)	3 (8,57)
2	84 – 91	Baik	13 (37,14)	11 (31,43)	18 (51,43)
3	75- 83	Cukup	15 (42,86)	17 (48,56)	10 (28,57)
4	≤ 74	Kurang	7 (20)	6 (17,14)	4 (11,43)
Jumlah			Interval	35	35
Rata-rata daya serap			81,27	82,19	85
Kategori			Cukup	Cukup	Baik
Ketuntasan Individual			28	29	31
Ketuntasan Klasikal			80 (Tidak Tuntas)	82,86 (Tidak Tuntas)	88,57 (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 24 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai UK 4 siswa pada pertemuan kelima, yaitu 81,27% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 15 orang siswa dengan persentase 42,86% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 7 orang siswa dengan persentase 20%. Ketuntasan individual siswa pada UK 4 dari jumlah 35 siswa, 28 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 80% dan 7 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 20%. Ketuntasan klasikal pada nilai UK 4, yaitu 80% (tidak tuntas) (Lampiran 87).

Rata-rata daya serap nilai UK 5 siswa pada pertemuan keenam, yaitu 82,19% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 17 orang siswa dengan persentase 48,56% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu 1 orang siswa dengan

persentase 2,86%. Ketuntasan individual siswa pada UK 5 dari jumlah 35 siswa, 29 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 82,86% dan 6 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 17,14%. Ketuntasan klasikal pada nilai UK 5, yaitu 82,86% (tidak tuntas) (Lampiran 88).

Rata-rata daya serap nilai UK 6 siswa pada pertemuan ketujuh, yaitu 85% dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori baik, yaitu 18 orang siswa dengan persentase 51,43% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu 3 orang siswa dengan persentase 8,57%. Ketuntasan individual siswa pada UK 6 dari jumlah 35 siswa, 31 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 88,57% dan 4 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 11,43%. Ketuntasan klasikal pada nilai UK 6, yaitu 88,57% (Tuntas) (Lampiran 89). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal UK 4, UK 5 dan UK 6 dapat dilihat dari Gambar 11 berikut ini:



Gambar 11. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja

Berdasarkan Gambar 11, analisis perubahan nilai pada masing-masing Unjuk Kerja (UK) siklus 2 dapat dijelaskan pada uraian berikut ini, Rata-rata nilai

UK 4, yaitu 81,27 dengan ketuntasan klasikal 80% (tidak tuntas), rata-rata nilai UK 5 mengalami peningkatan menjadi 82,19 dengan ketuntasan klasikal yang juga meningkat menjadi 82,86% (tidak tuntas), rata-rata nilai UK 6 kembali mengalami peningkatan nilai menjadi 85. Peningkatan ini karena pada saat pengamatan, siswa yang bekerja sudah mulai sesuai prosedur dalam LKPD dan ketuntasan klasikal pada UK 6 mengalami peningkatan menjadi 88,57% (tuntas) karena saat diskusi siswa sudah mulai aktif.

### 3) Nilai KI (Psikomotorik) Siklus 2

Berdasarkan analisis data ketuntasan individual (Lampiran 91) maka nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal siswa untuk nilai KI pada siklus 2 dengan pokok bahasan sistem pemanasan global setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat pada Tabel 25 berikut ini:

Tabel 25. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa Pada Siklus 2

No	Interval Daya Serap	Kategori	Ketuntasan Individual Nilai KI Siklus 2	
			Jumlah Siswa	Persentase
1	92 - 100	Sangat Baik	2	5,71
2	84 - 91	Baik	16	45,71
3	75- 83	Cukup	14	40
4	≤ 74	Kurang	3	8,57
Jumlah			35	
Rata-rata daya serap			84,02	
Kategori			Baik	
Ketuntasan Individual			32	
Ketuntasan Klasikal			91,43	

Berdasarkan Tabel 25 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individual siswa untuk nilai KI pada siklus 2 dari jumlah 35 orang, 32 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 91,43% dan 3 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 8,57%. Rata-rata nilai KI pada siklus 2, yaitu sebesar 84,02. Ketuntasan klasikal untuk nilai KI pada siklus 2, yaitu 91,47% (Tuntas) (Lampiran 91).

#### 4.1.4.3 Refleksi Siklus 2

Berdasarkan analisis data dan hasil pengamatan pada siklus 2 diperoleh kesimpulan, yaitu:

- 1) Pada siklus 2, peneliti tidak mengalami banyak kesulitan dalam membimbing siswa karena siswa terlihat sudah terbiasa melaksanakan proses pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa juga sudah terbiasa melaksanakan pengamatan, diskusi kelompok, presentasi kelompok, serta siswa telah terbiasa dengan adanya kuis setiap akhir pembelajaran.
- 2) Pemanfaatan waktu telah efektif ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga proses pembelajaran berjalan sesuai dengan perencanaan.
- 3) Hasil belajar PPK dan KI siswa telah mengalami peningkatan pada Siklus 2 yang dibarkan sebagai berikut:

##### A) Data perolehan hasil Belajar PPK (Kognitif) Siklus 2

- a) Nilai kuis siklus 2
  - Rata-rata daya serap nilai kuis 4 pertemuan 5 adalah 80,36 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 82,86% (tidak tuntas).
  - Rata-rata daya serap nilai kuis 5 pertemuan 6 adalah 85,43 (kategori baik) dengan ketuntasan klasikal yaitu 85,71% (tuntas).
  - Rata-rata daya serap nilai kuis 6 pertemuan 7 adalah 88,57 (kategori baik) dengan ketuntasan klasikal yaitu 88,57% (tuntas).
- b) Nilai Pekerjaan Rumah (PR) 2 siklus 2
  - Rata-rata daya serap nilai kuis Pekerjaan Rumah (PR) 2 siklus 2 adalah 83,81 (kategori baik) dengan ketuntasan klasikal yaitu 88,57% (tuntas)
- c) Nilai Ulangan Harian (UH) 2 siklus 2
  - Rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian (UH) 2 siklus 2 adalah 81,38 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal 88,57% (tuntas).
- d) Nilai PPK (Kognitif) siklus 2

- Rata-rata daya serap nilai PKK (Kognitif) siklus 2 adalah 83,13 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 88,57% (tuntas).

B) Data perolehan hasil belajar KI (Psikomotorik) siklus 2

a) Nilai LKPD siklus 2

- Rata-rata daya serap nilai LKPD 4 pertemuan 5 adalah 84,95 (kategori baik) dengan ketuntasan klasikal yaitu 82,86% (tidak tuntas).
- Rata-rata daya serap nilai LKPD 5 pertemuan 6 adalah 85,36 (kategori baik) dengan ketuntasan klasikal yaitu 82,86% (tidak tuntas).
- Rata-rata daya serap nilai LKPD 6 pertemuan 7 adalah 89,23 (kategori baik) dengan ketuntasan klasikal yaitu 100% (tuntas).

b) Nilai laporan pengamatan siklus 2

- Rata-rata daya serap nilai laporan pengamatan 4 pertemuan 5 adalah 81,43 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 82,86% (tidak tuntas).
- Rata-rata daya serap nilai laporan pengamatan 5 pertemuan 6 adalah 86,07 (kategori baik) dengan ketuntasan klasikal yaitu 85,71% (tuntas).
- Rata-rata daya serap nilai laporan pengamatan 6 pertemuan 7 adalah 87,86 (kategori baik) dengan ketuntasan klasikal yaitu 100% (tuntas).

c) Nilai unjuk kerja siklus 2

- Rata-rata daya serap nilai unjuk kerja 4 pertemuan 5 adalah 81,27 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 80% (tidak tuntas).
- Rata-rata daya serap nilai unjuk kerja 5 pertemuan 6 adalah 82,19 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal yaitu 82,86% (tidak tuntas).

- Rata-rata daya serap nilai unjuk kerja 6 pertemuan 7 adalah 85 (kategori baik) dengan ketuntasan klasikal yaitu 88,57% (tuntas).
- d) Nilai KI (Psikomotorik) siklus 2
  - Rata-rata daya serap nilai nilai KI (Psikomotorik) siklus 2 adalah 84,02 (kategori baik) dengan ketuntasan klasikal yaitu 91,43% (tuntas).
- 4) Berdasarkan hasil refleksi PTK siklus 2 di atas, peneliti tidak melanjutkan PTK pada siklus berikutnya, karena masalah-masalah yang timbul pada siklus 1 telah terselesaikan, sehingga dengan demikian penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VII<sub>3</sub> SMP Negeri 33 Pekanbaru.

#### **4.2 Perbandingan Data Hasil Belajar Sebelum dan Setelah PTK (Kognitif) Siklus 1 dan Siklus 2**

##### **4.2.1 Perbandingan Hasil Belajar Nilai PPK (Kognitif) Sebelum dan Setelah PTK Siklus 1 dan Siklus 2**

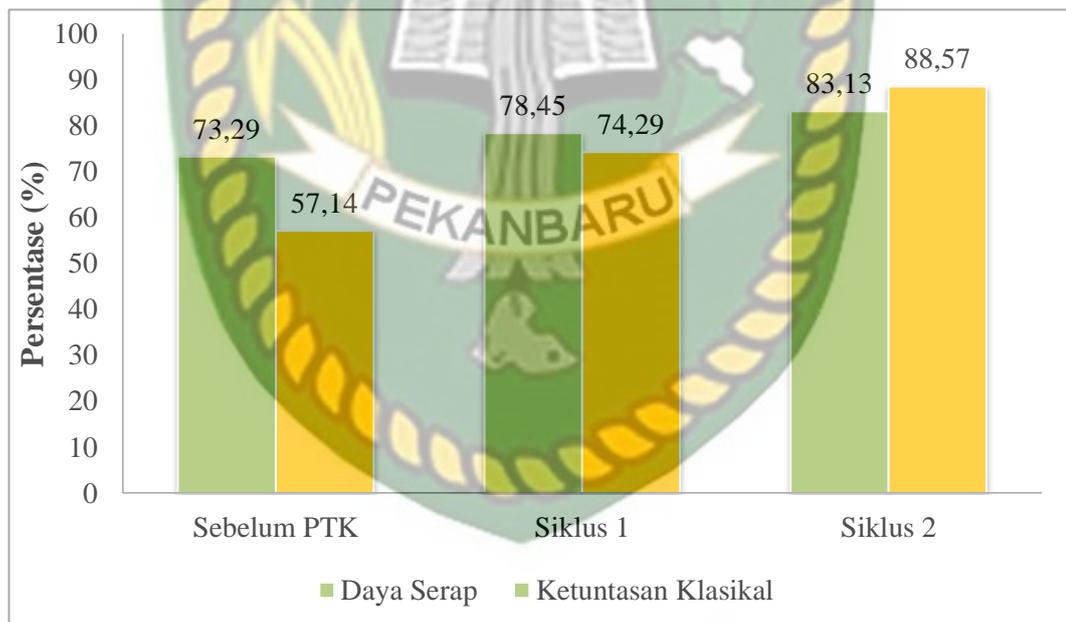
Berdasarkan hasil belajar siswa di kelas VII<sub>3</sub> SMP Negeri 33 Pekanbaru sebelum PTK terhadap siklus 1 dan siklus 2 setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing, maka dapat dibandingkan peningkatan hasil belajar PPK siswa seperti pada Tabel 26 berikut ini:

Tabel 26. Perbandingan Hasil Belajar PPK (Kognitif) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus 1 dan Siklus 2

No	Analisis Hasil Belajar PPK (Kognitif)	Sebelum PTK	Siklus 1	Siklus 2
1	Rata-rata Daya Serap	73,29%	78,45%	83,13%
2	Ketuntasan Klasikal	57,14%	74,29%	88,57%

		(Tidak Tuntas)	(Tidak Tuntas)	(Tuntas)
--	--	----------------	----------------	----------

Berdasarkan Tabel 26 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap hasil belajar PPK siswa sebelum diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu 73,29%, mengalami peningkatan pada siklus 1 setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu menjadi 78,45%, kemudian pada siklus 2 rata-rata daya serap hasil belajar PPK siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 menjadi 83,13%. Ketuntasan klasikal hasil belajar PPK siswa sebelum PTK yaitu 57,14%. Setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus 1, ketuntasan klasikal hasil belajar PPK siswa mengalami peningkatan menjadi 74,29%, kemudian pada siklus 2 ketuntasan klasikal hasil belajar PPK siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 menjadi 88,57%. Perbandingan hasil belajar PPK siswa antara sebelum dan setelah PTK siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada Gambar 12 berikut ini:



Gambar 12. Perbandingan Hasil Belajar PPK (Kognitif) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus 1 dan Siklus 2.

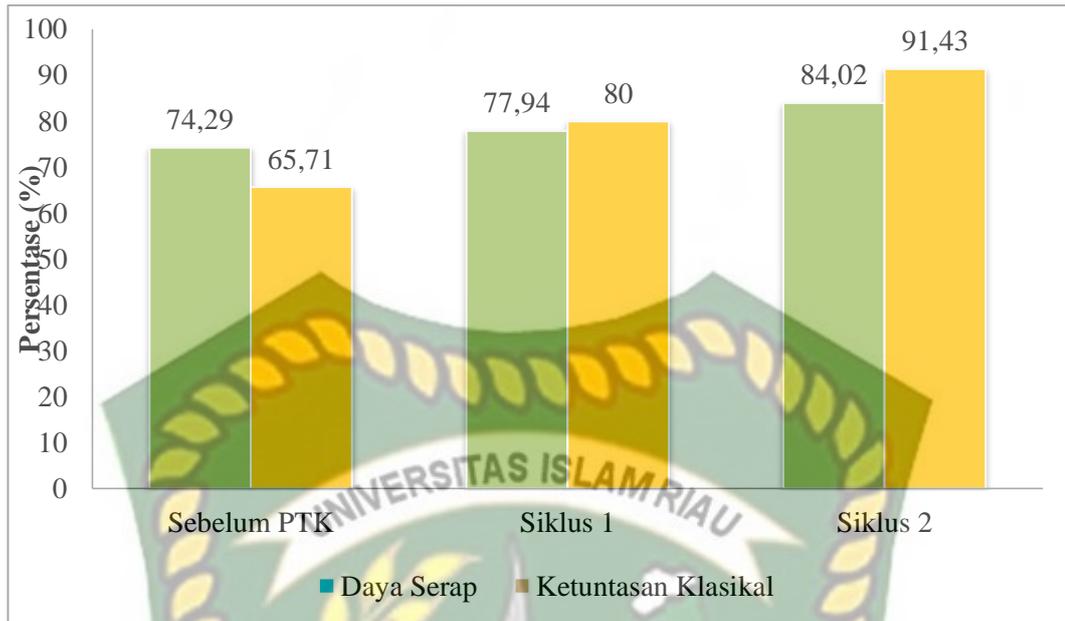
#### 4.2.2 Perbandingan Hasil Belajar Nilai KI (Psikomotorik) Sebelum dan Setelah PTK Siklus 1 dan 2

Berdasarkan hasil belajar KI siswa sebelum PTK terhadap siklus 1 dan siklus 2 setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing, maka dapat dibandingkan peningkatan hasil belajar KI siswa seperti pada Tabel 27 berikut ini:

Tabel 27. Perbandingan Hasil Belajar KI (Psikomotorik) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus 1 dan Siklus 2

No	Analisis Hasil Belajar KI (Psikomotorik)	Sebelum PTK	Siklus 1	Siklus 2
1	Rata-rata Daya Serap	74,29%	77,94%	84,02%
2	Ketuntasan Klasikal	65,71% (Tidak Tuntas)	80% (Tidak Tuntas)	91,43% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 27 di atas, dapat dijelaskan bahwa sebelum diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada mata pelajaran biologi di kelas VII<sub>3</sub>, rata-rata daya serap hasil belajar KI siswa adalah sebesar 74,29%, mengalami peningkatan pada siklus 1 setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu menjadi 77,94%, kemudian pada siklus 2 rata-rata daya serap hasil belajar KI siswa mengalami peningkatan menjadi 84,02%. Ketuntasan klasikal hasil belajar KI siswa sebelum PTK yaitu 65,71%. Setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus 1, ketuntasan klasikal hasil belajar KI siswa mengalami peningkatan, yaitu menjadi 80%, kemudian pada siklus 2 ketuntasan klasikal hasil belajar KI siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 menjadi 91,43%. Perbandingan hasil belajar KI siswa antara sebelum dan setelah PTK siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada Gambar 13 berikut ini:



Gambar 13. Perbandingan Hasil Belajar KI (Psikomotorik) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus 1 dan Siklus 2

#### 4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Data yang dibahas pada penelitian ini diperoleh dari pengamatan siswa kelas VII<sub>3</sub> SMP Negeri 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 pada pelajaran IPA Biologi. Proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) yang terbagi ke dalam dua siklus. Materi yang diajarkan pada siklus 1 KD 3.8 dan pada siklus 2 KD 3.9, dimana pada model pembelajaran inkuiri terbimbing ini memiliki langkah-langkah dalam proses pembelajarannya seperti orientasi, merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan menarik kesimpulan.

Berdasarkan data yang diperoleh dan analisis yang dilakukan, terlihat bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) berpengaruh terhadap hasil belajar IPA Biologi siswa kelas VII3 SMP Negeri 33 Pekanbaru. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata daya serap PPK (Kognitif) dan KI (Psikomotorik) serta ketuntasan klasikal sebelum PTK dengan setelah PTK siklus 1 dan siklus 2. Daya serap Nilai PPK (Kognitif) sebelum PTK adalah sebesar 73,29% atau dengan kategori kurang. Ketuntasan individual PPK siswa sebelum PTK dari 35 orang siswa yang tuntas mencapai KKM 75 ada 20 orang siswa, sehingga diperoleh ketuntasan klasikal siswa sebesar 57,14% (tidak tuntas).

Rendahnya hasil belajar karena siswa kurang dalam memahami materi dan kurang aktifnya siswa dalam belajar. Hal ini ditambah karena guru belum maksimal berperan sebagai fasilitator dan belum menggunakan model pembelajaran yang tepat dalam proses KBM sehingga siswa cenderung bosan dengan metode yang digunakan oleh guru yaitu ceramah. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Sanjaya (2012: 13) dalam istilah “mengajar (pengajar) atau *teaching*” menepatkan guru sebagai “pemeran utama” memberikan informasi, maka dalam “instructions” guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator, *manage* berbagai sumber dan fasilitas untuk dipelajari siswa.

Selain itu siswa tidak diajarkan strategi belajar yang dapat memahami bagaimana belajar, berfikir, memotivasi diri sendiri, padahal aspek-aspek tersebut merupakan kunci keberhasilan dalam suatu pembelajaran, memang tidak dapat dipungkiri bahwa konsep merupakan suatu hal yang sangat penting, namun bukan terletak pada konsep itu sendiri, tetapi bagaimana konsep itu dipahami. Trianto (2011: 6) menyatakan bahwa pentingnya pemahaman konsep dalam proses belajar mengajar sangat mempengaruhi sikap, keputusan, dan cara-cara memecahkan masalah. Selanjutnya menurut Arends *dalam* Trianto (2011: 7) menyatakan bahwa dalam mengajar guru selalu menuntut siswa untuk belajar dan jarang memberikan pelajaran tentang bagaimana siswa untuk belajar, guru juga menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah, tapi jarang mengajarkan bagaimana siswa harusnya menyelesaikan masalah. Dengan demikian kompetensi guru dituntut, dalam arti

guru harus mampu membuat pembelajaran yang lebih menarik dan disukai oleh siswa sehingga hasil belajar siswa akan meningkat.

Pelaksanaan Kuis pada Siklus 1 dilakukan sebanyak 3 kali pada setiap akhir pertemuan. Perolehan hasil nilai kuis siswa untuk setiap pertemuan berbeda. Pada pertemuan pertama, rata-rata daya serap kuis 1 yaitu, 75,92% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 68,57% (tidak tuntas). Pada pertemuan kedua, rata-rata daya serap kuis 2 yaitu 75,71 % dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 71,43% (tidak tuntas). Pada pertemuan ketiga, rata-rata daya serap kuis 3 yaitu 80% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 74,29% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap kuis 2 menunjukkan hasil kuis paling rendah, karena banyak yang tidak fokus dan pasif didalam proses pembelajaran serta masih ada siswa yang ribut dan mengganggu konsentrasi siswa lainnya menjadi terganggu. Pernyataan oleh Slameto (2010: 27-28) yaitu dalam belajar setiap harus diusahakan partisipasi aktif meningkatkan minat dan membimbing untuk mencapai tujuan instruksional dan sesuai dengan hakikat belajar bahwa belajar itu proses kontinyu, maka harus tahap demi tahap menurut perkembangannya. Sedangkan daya serap kuis 1 dan kuis 3 mengalami peningkatan dibandingkan daya serap kuis 2 karena siswa fokus dalam proses pembelajaran dan mencatat apa-apa saja yang dianggap penting pada saat peneliti menjelaskan materi.

Pelaksanaan kuis pada siklus 2 juga dilakukan sebanyak 3 kali. Hasil analisis data menunjukkan terjadi peningkatan untuk nilai kuis baik daya serap dan ketuntasan klasikal di setiap pertemuan. Rata-rata daya serap kuis 4 pertemuan kelima yaitu 80,36% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 85,71% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap kuis 5 pertemuan keenam meningkat menjadi 85,43% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 85,71% (tuntas). Rata-rata daya serap kuis 6 pertemuan ketujuh meningkat kembali menjadi 88,57% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 88,57%. Pada siklus 2 ini rata-rata daya serap terendah terdapat pada kuis 4. Hal ini terjadi karena kondisi siswa pada saat itu kurang bersemangat karena sebelum masuk mata pelajaran IPA, mereka melakukan latihan menari untuk mengisi acara perpisahan kelas IX. Sehingga pada saat peneliti menjelaskan materi banyak siswa bermain dan tidak

mencatat apa-apa saja yang dianggap penting. Menurut Slameto (2010: 59), kondisi tubuh siswa yang belajar sangat berpengaruh dalam proses belajar, apabila seseorang kelelahan maka minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu akan hilang sehingga sulit untuk berkonsentrasi seolah-olah otak kehabisan daya untuk bekerja, karena itu faktor fisiologis sangat menentukan berhasil atau tidaknya siswa dalam belajar.

Perolehan rata-rata nilai kuis siswa antara siklus 1 dan siklus 2 berbeda. Adapun pada siklus 1 diperoleh rata-rata nilai kuis pertemuan 1 sampai 3 yaitu daya serap siswa sebesar 77,21% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 77,14% yang hasilnya tidak tuntas. Hal ini karena siswa masih ada yang kurang serius dalam mengerjakan soal kuis yang diberikan oleh peneliti. Siklus 2 diperoleh rata-rata nilai kuis pertemuan 5 sampai 7 yaitu daya serap siswa meningkat sebesar 83,81% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 88,57% (tuntas). Pada siklus 2, nilai daya serap kuis siswa mencapai KKM begitu juga dengan ketuntasan klasikalnya yang sudah mencapai 85% dari jumlah siswa yang tuntas. Peningkatan dapat terjadi karena siswa sudah mulai fokus dengan materi dan terbiasa dengan adanya kuis setiap akhir pertemuan. Selain itu siswa termotivasi dengan pujian yang diberikan oleh peneliti. Sebagaimana yang diungkapkan Sanjaya (2012: 23) yang menyatakan bahwa sebagai fasilitator, guru berperan dalam memberikan pelayanan untuk memudahkan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran. Dengan adanya keseriusan untuk memahami materi pelajaran berarti adanya muncul motivasi belajar dari siswa. Selanjutnya Sardiman (2011: 94) menyatakan bahwa apabila ada siswa yang sukses yang berhasil menyelesaikan tugas dengan baik perlu diberikan pujian. Pujian ini dalam bentuk *reinforcement* yang positif sekaligus motivasi yang baik. Pemberian pujian harus secara tepat, dengan pujian tepat akan memupuk suasana yang menyenangkan dan mempertinggi gairah belajar serta sekaligus akan membangkitkan harga diri.

Nilai PR pada siklus 1 memiliki rata-rata daya serap yaitu 79,83% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 80% (tidak tuntas). Sedangkan nilai PR memiliki rata-rata daya serap 83,81% dengan kategori baik dan ketuntasan

klasikal 88,57% (tuntas). Peningkatan untuk rata-rata daya serap Nilai PR siswa yaitu sebesar 3,98% dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 8,57%. Peningkatan terjadi karena siswa selalu memperhatikan peneliti saat menjelaskan materi pelajaran dan mengasah kemampuan berpikir melalui pengamatan sehingga bisa menjawab soal PR dengan benar. Seperti yang dinyatakan Slameto (2010: 56) bahwa untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan ajar yang dipelajarinya.

Daya serap pada siklus 1 untuk Ujian Blok (UB) yaitu sebesar 78,83% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 80% (tidak tuntas). Daya serap pada siklus 2 untuk Ujian Blok (UB) yaitu sebesar 81,38% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal yaitu 88,57% (tuntas). Peningkatan untuk rata-rata daya serap yaitu sebesar 2,55% dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 8,57%. Peningkatan ini karena siswa sudah baik dan bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal ujian blok 2, serta siswa sudah mau mengulangi materi pelajaran di rumah. Hal ini karena peneliti memberi tahu bahwa nilai yang diperoleh siswa sangat rendah dan hanya beberapa orang saja yang mendapatkan nilai yang tuntas, yang menyebabkan siswa termotivasi untuk mengulangi materi di rumah. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Slameto (2010: 65) yaitu guru yang progresif berani mencoba metode-metode baru, yang dapat membantu meningkatkan kegiatan belajar-mengajar, dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka metode mengajar harus diusahakan yang tepat, efisien dan seefektif mungkin.

Pada nilai PPK siklus 1 dan 2 diperoleh dari nilai kuis, pekerjaan rumah (PR) dan ujian blok (UB). Rata-rata daya serap nilai PPK siklus 1 yaitu 78,45% dengan kategori cukup. Sedangkan rata-rata daya serap nilai PPK pada siklus 2 meningkat menjadi 83,13% dengan kategori cukup. Peningkatan diperoleh sebesar 4,68%. Hal ini terjadi karena siswa sudah terbiasa belajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dengan cara mereka sendiri, belajar bekerja sama dengan kelompoknya, selain itu motivasi dan minat siswa mulai timbul untuk melakukan proses pembelajaran yang diajarkan peneliti ke siswa, sesuai dengan pernyataan Sardirman (2014: 75), motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk

menyediakan kondisi-kondisi tertentu sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka ia akan berusaha untuk meniadakan perasaan tidak suka.

Ketuntasan klasikal penilaian PPK sebelum PTK (tidak tuntas), hal ini disebabkan karena banyaknya siswa cenderung lebih pasif dari pada yang aktif ketika proses pembelajaran dikelas berlangsung, tidak berani mengungkapkan pendapat, dan malu untuk bertanya. Pada PPK siklus 1 ketuntasan klasikal meningkat menjadi 74,29%. Peningkatan ketuntasan klasikal ini disebabkan karena siswa lebih mudah memahami materi karena siswa melakukan pengamatan langsung sehingga lebih mudah mengingat konsep. Sama seperti yang diungkapkan Davies dalam Dimiyanti dan Mudjiono (2009: 52-53) yang menyebutkan, hal apapun yang dipelajari siswa, maka ia harus mempelajarinya sendiri. Tidak ada seorangpun dapat melakukan kegiatan belajar tersebut untuknya. Hal ini menunjukkan secara mutlak menuntut adanya keterlibatan langsung dari setiap siswa dalam kegiatan belajar pembelajaran. Selanjutnya pada siklus 2 ketuntasan klasikal kembali meningkat menjadi 88,57% (tuntas). Peningkatan ketuntasan ini disebabkan karena siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dalam proses belajar mengajar di kelas. Hal ini juga disebabkan karena siswa sudah termotivasi dalam kegiatan belajar. Pendapat ini diperkuat oleh Sadirman (2011: 40) yang menyebutkan bahwa seseorang akan berhasil dalam belajar, kalau pada dirinya sendiri ada keinginan untuk belajar.

Penilaian KI sebelum PTK rata-rata daya serap siswa yaitu 65,71%. Rendahnya nilai KI sebelum PTK disebabkan karena guru jarang melakukan praktikum maupun pengamatan serta sekolah belum memiliki laboratorium. Sedangkan untuk nilai KI pada siklus 1 dan 2, diperoleh dari nilai laporan LKPD sebagai portofolio, kemudian kinerja selama praktikum, diskusi, presentasi sebagai nilai unjuk kerja.

Nilai LKPD pada siklus 1, rata-rata daya serap siswa pada LKPD 1 yaitu 77,29% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 65,71% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada LKPD 2 yaitu 78,69% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 68,57% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada

LKPD 3 yaitu 80,48% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas). Daya serap LKPD 1 menunjukkan nilai yang paling rendah dibandingkan LKPD 2 dan LKPD 3, hal ini disebabkan karena pada LKPD 1 siswa banyak yang tidak serius dalam mengumpulkan data seperti siswa kurang memahami langkah kerja, siswa tidak mendengarkan arahan guru, serta siswa tidak mencatat hasil pengamatan yang telah dilakukan, serta tidak begitu teliti dalam mengamati pengamatan pencemaran air dan masih ada sebagian siswa yang bermain saat praktikum dilakukan sehingga menyebabkan daya serap LKPD 1 lebih rendah pada LKPD 2 dan LKPD 3. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2010: 200) sesuatu yang ditemukan oleh siswa melalui proses berpikir adalah sesuatu yang dapat ditemukan, bukan sesuatu yang tidak pasti, oleh sebab itu setiap gagasan yang harus dikembangkan adalah gagasan yang dapat ditemukan.

Nilai LKPD pada siklus 2, rata-rata daya serap siswa pada LKPD 4 yaitu 84,95% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada LKPD 5 meningkat yaitu 85,36% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap LKPD 6 mengalami peningkatan kembali menjadi 89,23% dengan kategori baik dan ketuntasan 100% (tuntas). Hal ini disebabkan karena siswa sudah terbiasa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam proses pembelajaran, dan sudah mengikuti langkah-langkah pembelajaran dengan benar. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Gage dan Berliner *dalam* Dimyanti dan Mudjiono (2013: 45) yaitu anak mampu mencari, menemukan dan menggunakan pengetahuan yang telah diperolehnya. Dalam proses belajar mengajar anak mampu mengidentifikasi, merumuskan masalah, mencari dan menemukan fakta, menganalisis, menafsirkan dan menarik kesimpulan.

Perolehan rata-rata nilai LKPD siswa antara siklus 1 dan siklus 2 berbeda. Adapun pada siklus 1 diperoleh rata-rata nilai LKPD pertemuan 1 sampai 3 yaitu daya serap siswa sebesar 78,82% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas). Siklus 2 diperoleh rata-rata nilai LKPD pertemuan 4 sampai 6 yaitu daya serap siswa meningkat yaitu 86,51% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 100% (tuntas). Pada siklus 2, nilai daya serap kuis siswa

mencapai KKM begitu juga dengan ketuntasan klasikalnya yang sudah mencapai 85% dari jumlah siswa yang tuntas.

Nilai laporan pengamatan pada siklus 1, rata-rata daya serap siswa pada Laporan Pengamatan 1 yaitu 75% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 65,71% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada Laporan pengamatan 2 yaitu 77,14% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada Laporan Pengamatan 3 yaitu 79,29% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas).

Nilai laporan pengamatan pada siklus 2, rata-rata daya serap siswa pada Laporan Pengamatan 4 yaitu 81,43% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada Laporan pengamatan 5 yaitu 86,07% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 85,71% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada Laporan Pengamatan 6 yaitu 87,86% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 100% (tuntas).

Perolehan rata-rata nilai Laporan Pengamatan siswa antara siklus 1 dan siklus 2 berbeda. Adapun pada siklus 1 diperoleh rata-rata nilai Laporan Pengamatan pertemuan 1 sampai 3 yaitu daya serap siswa sebesar 77,14% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas). Siklus 2 diperoleh rata-rata nilai laporan pengamatan pertemuan 4 sampai 6 yaitu daya serap siswa meningkat yaitu 85,12% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 85,71% (tuntas). Pada siklus 2, nilai daya serap laporan pengamatan siswa mencapai KKM begitu juga dengan ketuntasan klasikalnya yang sudah mencapai 85% dari jumlah siswa yang tuntas.

Nilai unjuk kerja pada siklus 1, rata-rata daya serap siswa pada unjuk kerja 1 yaitu 76,56% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 74,29% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada unjuk kerja 2 yaitu 77,87% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 77,14% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada unjuk kerja 3 yaitu 79,30% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 80% (tidak tuntas).

Nilai unjuk kerja pada siklus 2, rata-rata daya serap siswa pada unjuk kerja 4 yaitu 81,27% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 80% (tidak tuntas).

Rata-rata daya serap siswa pada unjuk kerja 5 yaitu 82,19% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada unjuk kerja 6 yaitu 85% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 88,57% (tuntas).

Perolehan rata-rata nilai unjuk kerja siswa antara siklus 1 dan siklus 2 berbeda. Adapun pada siklus 1 diperoleh rata-rata nilai unjuk kerja pertemuan 1 sampai 3 yaitu daya serap siswa sebesar 77,91% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 74,29% (tidak tuntas). Siklus 2 diperoleh rata-rata nilai LKPD pertemuan 4 sampai 6 yaitu daya serap siswa meningkat yaitu 82,82% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 85,71% (tuntas). Pada siklus 2, nilai daya serap unjuk kerja siswa mencapai KKM begitu juga dengan ketuntasan klasikalnya yang sudah mencapai 85% dari jumlah siswa yang tuntas.

Penilaian KI sebelum PTK diperoleh rata-rata daya serap siswa yaitu 74,29% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal yaitu 65,71%. Rendahnya nilai KI sebelum PTK disebabkan karena guru jarang melakukan praktikum maupun pengamatan serta sekolah belum memiliki laboratorium. Sedangkan untuk nilai KI pada siklus 1 dan 2 diperoleh dari nilai LKPD pengamatan dan laporan pengamatan sebagai portofolio dan unjuk kerja diperoleh dari diskusi, presentasi dan pengamatan. Pada penilaian KI siklus 1, rata-rata daya serap siswa 77,94% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 80% (tidak tuntas). Nilai KI pada siklus 2 meningkat dengan diperolehnya rata-rata daya serap yaitu 84,02% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 91,43% (tuntas). Hal ini karena siswa sudah lebih paham dalam melakukan pengamatan dan mengisi lembar jawaban LKPD serta lebih aktif dan antusias dalam melakukan kegiatan presentase setelah berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing untuk bekerjasama menyelesaikan permasalahan yang ada pada lembar LKPD. Hal ini diperkuat oleh Yamin (2013: 78) yang menyebutkan bahwa kegiatan pembelajaran pembelajaran berkelompok ini berguna untuk melatih peserta didik bekerja sama, berdiskusi, keberanian menyampaika pendapat, menghargai pendapat orang lain dan memecahkan masalah bersama-sama. Selanjutnya sesuai dengan pernyataan Amri dan Ahmadi (2011: 28-29) inkuiri merupakan bagian

inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri, guru harus merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan yang menemukan sendiri, guru harus merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan yang menemukan, apapun materi yang diajarkan. Siklus inkuiri terdiri dari proses perpindahan dari pengamatan menjadi pemahaman, siswa belajar menggunakan keterampilan berpikir kritis, observasi, mengajukan dugaan, bertanya, mengumpulkan data dan menyimpulkan. Adanya peningkatan hasil belajar pada nilai PPK dan KI karena diterapkannya pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa dituntut secara lebih aktif untuk membangun sendiri konsep pemahamannya dan dibimbing oleh guru, sehingga akan lebih memaknai dan paham terhadap materi yang dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VII<sub>3</sub> SMP Negeri 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Rosvita (2015), disimpulkan bahwa meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran inkuiri terbimbing telah terbukti dengan dengan hasil belajar siswa mengalami peningkatan setiap pertemuannya. Ketuntasan klasikal pada pretes siklus I yang hanya sebesar 6% meningkat menjadi 28% pada siklus II sedangkan postes siklus I ketentuan klasikal sebesar 85% meningkatkan menjadi 90% di siklus II.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Johanis (2015) dengan penerapan strategi inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa Ambon pada materi sistem pernapasan manusia kelas XI SMA Negeri 12 Ambon telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan perolehan rata-rata nilai *pre-test* biologi siswa sebelum PTK adalah 55,97. Setelah PTK terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas siswa yaitu 82,6.

Penelitian yang dilakukan Herlina (2015) dengan penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar pada materi ekosistem siswa kelas X-E MAN 2 Model Banjarmasin pada tahun 2013/2014 telah terbukti

meningkatkan hasil belajar dengan nilai siklus I hasil ketuntasan klasikal yang diperoleh dari *pre-test* sebesar 45,94% meningkat menjadi 72, 97 pada *post-test* dan siklus 2 dari 75,67 pada *pre-test* meningkat menjadi 91,89% pada *post-test*.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :  
**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VII<sub>3</sub> SMP Negeri 33 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 pada materi Pencemaran Lingkungan dan Pemanasan Global.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pelaksanaan proses pembelajaran dengan penerapan pembelajaran Inkuiri Terbimbing maka Peneliti menyampaikan saran-saran sebagai berikut:

- a. Bagi para guru khususnya guru biologi, model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, karena dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
- b. Bagi peneliti yang ingin melanjutkan atau menerapkan pembelajaran Inkuiri Terbimbing sebaiknya memperhatikan pemanfaatan waktu dalam kegiatan pembelajaran agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung secara efektif.
- c. Dalam memberikan bimbingan, sebaiknya siswa yang berkemampuan kurang lebih dibimbing lagi terutama bagi siswa yang nilainya sering di bawah KKM (tidak tuntas) agar siswa tersebut dapat mengimbangi kemampuan temannya yang lain. Bimbingan diberikan tidak hanya pada saat proses pembelajaran berlangsung tetapi juga diluar jam pelajaran Biologi.
- d. Untuk sekolah sebagai bahan masukan dalam rangka memperbaiki mutu pembelajaran IPA terkhusus Biologi agar segera melengkapi prasarana sekolah yaitu mendirikan ruangan Laboratorium disertai dengan alat-alat praktikum yang mendukung proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSATAKA

- Amri, S. dan Ahmadi, K. I. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Arikunto, S. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dalyono, M. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darmawan, P. A. dan Sujoko, E. *Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom*. Jurnal Pendidikan Satya Widya. Vol. 29. No. 1. (2013): 30-39. Salatiga: FKIP Universitas Kristen Satya Wacana. (Diakses 20 Februari 2018).
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah dan Zain. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Effendi, R. *Konsep Revisi Taksonomi Bloom Dan Implementasinya Pada Pelajaran Matematika SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 2. No. 1. P-ISSN: 2502-7638; E-ISSN: 2502-8391. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. (Diakses 20 Februari 2018).
- Hamalik, Oemar. 2011. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Herlina. 2015. *Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Ekosistem*. Jurnal Pendidikan Hayati. Vol. 1. No. 3. 2015: 10-14. Banjarmasin: STKIP PGRI. (Diakses 23 Juli 2017).
- Iskandar. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Johanis. 2015. *Penerapan Strategi Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Hasil Belajar siswa Ambon Konsep Sistem Penapasan manusia Kelas XI SMA Negeri 12 Ambon*. Jurnal Biopendix. Vol. 1. No. 2. Maret 2015. (Diakses 18 Agustus 2016).
- Jufri, W. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Kaniawati, I. 2010. *Peningkatan Profesionalisme Guru Melalui Lesson Study*. Available at: [http://cissl.scils.rutgers.edu/guided\\_inquiry/introduction.html](http://cissl.scils.rutgers.edu/guided_inquiry/introduction.html). (Diakses 24 Oktober 2017).

- Kunandar. 2011. *Guru Profesional*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kunandar. 2012. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Kurniasih, I. dan Sani, B. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Kurniawan, A. D. 2013. *Metode Inkuiri Terbimbing dalam Pembuatan Media Pembelajaran Biologi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kreativitas Siswa SMP*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. Vol. 2 (1) (2013): 8-11. Pontianak: Universitas Muhammadiyah. (Diakses 20 Desember 2018).
- Mahmud. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Meidawati, Y. 2014. *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. Jurnal Pendidikan dan Keguruan. Vol. 1. No. 2. 2014. Universitas Terbuka. (Diakses 14 Juni 2017).
- Natalina, M. 2013. *Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII<sup>7</sup> SMP Negeri 14 Pekanbaru Tahun Ajaran 2012/2013*. Jurnal Pendidikan dan Keguruan. Vol. 9. No. 2. Februari 2013. Pekanbaru: Universitas Riau. (Diakses 18 Desember 2017).
- Pribadi, B. A. 2010. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka belajar.
- Rita, L. 2014. *Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Dengan Menggunakan Handout Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII<sub>5</sub> SMP Negeri 2 Siak Hulu Tahun Pelajaran 2013/2014*. Pekanbaru: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
- Rosvita, N. H. 2015. *Meningkatkan hasil belajar siswa melalui Pembelajaran inkuiri terbimbing*. Jurnal Pendidikan Hayati. Vol. 1. No 1. (2015): 7-11. Banjarmasin: STKIP PGRI. (Diakses 25 Juli 2017).
- Rusman. 2014. *Model Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Sanjaya, W. 2010 *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman, A. M. 2011. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sribekti, A., Ibrohim. & Hidayat, A. 2016. *Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Selorejo Menggunakan Perangkat Pembelajaran Ekosistem Berbasis Inkuiri Terbimbing dengan Sumber Belajar Waduk Lahor*. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan. Volume 1, No. 8. Agustus 2016. Malang : Universitas Negeri Malang. (Diakses 25 Juli 2018).
- Sudaryono. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sukardi. 2011. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suprijono. 2010. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, Uzer. 2011. *Menjadi Guru Professional*. Bandung: Remaja rosdakarya.
- Wena, M. 2012. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi aksara.
- Yamin, M. 2013. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Zikrina, A. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) dengan Menggunakan Media Kliping Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII<sub>B</sub> SMP Negeri 1 Kampar Tahun Ajaran 2014/2015*. Pekanbaru: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.