

**PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA  
KELAS VII<sub>5</sub> MTS MUHAMMADIYAH 2 PEKANBARU  
TAHUN AJARAN 2019/2020**

**SKRIPSI**

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



Diajukan oleh

**HENI NOPITASARI**  
**NPM. 136511130**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2020**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA  
KELAS VII<sub>5</sub> MTS MUHAMMADIYAH 02 PEKANBARU  
TAHUN AJARAN 2019/2020**

**HENI NOPITASARI**  
**NPM. 136511130**

Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. FKIP. Universitas Islam Riau.  
Pembimbing Utama: Dra. Suryanti, M.Si  
Pembimbing Pendamping: Prima Wahyu Titisari, M.Si

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar Biologi siswa kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020 dengan penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing yang dilaksanakan pada tanggal 30 Oktober 2017 sampai 22 November 2017 di kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020 yang berjumlah 33 orang siswa dengan 18 siswa laki-laki dan 15 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 60,00% meningkat pada siklus I menjadi 80,66% dengan peningkatan sebesar 20,66% dan pada siklus II meningkat menjadi 92,02% dengan peningkatan sebesar 11,36%. Ketuntasan klasikal nilai PPK siswa sebelum PTK 60,61% meningkat pada siklus I menjadi 90,91% dengan peningkatan sebesar 30,3% dan pada siklus II meningkat menjadi 100% dengan peningkatan sebesar 9,09%. Daya serap nilai KI siswa sebelum PTK 76,69% meningkat pada siklus I menjadi 82,86% dengan peningkatan sebesar 6,17% dan pada siklus II meningkat menjadi 86,44% dengan peningkatan sebesar 3,58%. Ketuntasan klasikal nilai KI siswa sebelum PTK 63,63% meningkat pada siklus I menjadi 75,76% dengan peningkatan sebesar 12,13% dan pada siklus II meningkat menjadi 100% dengan peningkatan sebesar 24,24%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020.

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

**THE APPLICATION OF GUIDED INQUIRY LEARNING TO IMPROVE THE  
LEARNING OUTCOMES OF BIOLOGY STUDENTS IN VII<sub>5</sub> MTS  
MUHAMMADIYAH 02 PEKANBARU ACADEMIC YEAR 2019/2020**

**HENI NOPITASARI**  
**NPM. 136511130**

Final Project. Department Biologi Education. Faculty of Education and Teaching.  
Islamic University of Riau  
Advisor: Dra. Suryanti, M.Si  
Co Advisor: Prima Wahyu Titisari, M.Si

**ABSTRACT**

This study aims to determine student biology learning outcomes grade VII<sub>5</sub> students of MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Academic Year 2019/2020 with the implementation of guided inquiry learning that was implemented on August 30, 2017 until Sept 22, 2017 of grade VII<sub>5</sub> students of MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Academic Year 2019/2020 which amounts to 33 students consist of 18 male students and 15 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 60,00% increase in the first cycle to 80,66% with an increase of 20,66% and the second cycle had increased to 92,02% with an increase of 11,36%. Classical completeness value of knowledge understanding of the concept students before CAR 60,61% increase in the first cycle to 90,91% with an increase of 30,3% and the second cycle had increased to 100% with an increase of 9,09%. Absorption value of scientific performance students before CAR 76,69% increase in the first cycle to 82,86% with an increase of 6,17% and the second cycle had increased to 86,44% with an increase of 3,58%. Classical completeness value of scientific performance students before CAR 63,63% increase in the first cycle to 75,76% with an increase of 12,13% and the second cycle had increased to 100% with an increase of 24,24%. Can be concluded that the application of guided inquiry learning can improve learning outcomes of grade VII<sub>5</sub> students of MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Academic Year 2019/2020.

Keywords: Guided Inquiry, Learning Outcomes Cognitive and Psychomotor.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum warahmatuallahi wabarakatuh*

Alhamdulillah puji syukur Penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan judul “Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020”. 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 Dra. Suryanti, M.Si selaku pembimbing utama dan Ibu Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si 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, Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru, Ibu Dr.Hj. Tity Hastuti, M.Pd selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Ibu Dr.Hj Nurhuda, M.Pd selaku Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan, Drs. Daharis, M.Pd selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan, Ibu Dr, Evi Suryanti, S,Si, M.Sc selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Ibu Mellisa, S.Pd., M.P selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi, Serta Kepala Tata Usaha dan Staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, yang telah memberikan kemudahan dalam proses pembuatan Skripsi ini. Serta Kepada Seluruh 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 Bapak Sudirman, S.Ag, M.Pd sebagai Kepala MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru dan Ibu Aslina, S.Pt selaku guru mata pelajaran Biologi MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru, yang telah membantu dan bersedia memberikan waktu dan tempat terlaksananya penelitian. Siswa kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 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 Zulkifli dan Ibunda Siti Rahmah yang selalu memberikan perhatian dan pengorbanan yang tiada hentinya, rangkaian do'a yang tidak pernah putus serta perjuangan dalam membesarkan dan mendidik dengan penuh kasih sayang. Kemudian tidak lupa ucapan terima kasih kepada Rio Rahmadani (Abang), Ricki (Adik), Putra (Adik) dan seluruh keluarga besar yang selama ini mendukung dan memberi motivasi serta doanya untuk saya. Semoga Allah membalas kebaikan serta segalanya yang telah diberikan oleh seluruh keluarga besar kepada penulis sehinggadapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Selanjutnya kepada Hendra Syahputra Siagian yang selalu memotivasi dalam penulisan Skripsi Penulis, dan seluruh teman-teman angkatan 2013 Program Studi Pendidikan Biologi terutama kelas C Biologi dan teman-teman satu kos, yang tidak bisa disebutkan satu persatu terima kasih atas kebersamaan, persahabatan, kasih sayang dan semangat serta dukungan yang telah diberikan selama ini yang tidak akan terlupakan.

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 ya Rabbal Alamin.

*Wassalamu 'alaikum warahmatuallah wabarakatuh.*

Pekanbaru, Juli 2020

Penulis

## 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 .....	4
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 .....	10
2.5 Hasil Belajar .....	14
2.5.1 Hasil Belajar Kognitif .....	15
2.5.2 Hasil Belajar Psikomotorik .....	17
2.6 Hubungan Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Hasil Belajar .....	19
2.7 Penelitian yang Relevan .....	20
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
3.2 Subjek Penelitian .....	22
3.3 Metode dan Desain Penelitian .....	22
3.3.1 Metode Penelitian .....	22
3.3.2 Desain Penelitian .....	23
3.4 Prosedur Penelitian .....	25
3.4.1 Tahap Perencanaan .....	25
3.4.2 Tahap Pelaksanaan .....	25
3.4.3 Tahap Evaluasi .....	29
3.4.4 Tahap Refleksi .....	29
3.4.5 Tahap Perencanaan Tindakan Lanjut .....	29

3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	29
3.5.1 Perangkat Pembelajaran Guru .....	29
3.5.2 Intrument Pengumpulan Data .....	30
3.6 Teknik Analiasa Data .....	31
3.6.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa .....	31
3.6.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar PPK (Kognitif) .....	31
3.6.1.2 Pengolahan Data Hasil Belajar KI (Psikomotorik) ...	32
3.6.2 Data Deskriptif .....	32
<b>BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Deskriptif Hasil Penelitian.....	34
4.1.1 Paparan Data Hasil Penelitian.....	34
4.1.2 Analisis Data Hasil Penelitian Sebelum PTK (Kognitif).....	51
4.1.2.1 Analisis Data Hasil Belajar PPK (Kognitif) Sebelum PTK .....	51
4.1.2.2 Analisis Data Hasil Belajar KI (Psikomotorik) Sebelum PTK.....	52
4.1.3 Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus I.....	53
4.1.3.1 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Pada Siklus I .....	53
4.1.3.2 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Pada Siklus I.....	61
4.1.3.3 Refleksi Siklus I .....	69
4.1.4 Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus II .....	71
4.1.4.1 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Pada Siklus II.....	71
4.1.4.2 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Pada Siklus II.....	84
4.1.4.3 Refleksi Siklus II .....	89
4.2 Perbandingan Data Hasil Belajar Sebelum dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II .....	90
4.2.1 Perbandingan Hasil Belajar Nilai PPK (Kognitif) Sebelum Dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II .....	90
4.2.2 Perbandingan Hasil Belajar Nilai KI (Psikomotorik) Sebelum dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II.....	91
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	93
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	98
5.2 Saran.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	99
<b>LAMPIRAN .....</b>	102

## DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1.	Kegiatan Guru dan Siswa Selama Proses Pembelajaran Inkuiri.....	13
2.	Kata Kerja yang Berorientasi Perilaku pada Ranah Kognitif .....	16
3.	Kata Kerja yang Berorientasi Perilaku pada Ranah Psikomotorik .....	17
4.	Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	26
5.	Interval dan Kategori Daya Serap Siswa .....	33
6.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa Sebelum PTK .....	51
7.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa Sebelum PTK .....	52
8.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Kuis .....	54
9.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai LKPD 1 .....	57
10.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai PR.....	58
11.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Ulangan Harian.....	59
12.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus I.....	60
13.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan).....	62
14.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD).....	64
15.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja (Diskusi Kelompok, Presentasi Kelompok, dan Pengamatan).....	66
16.	Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus I.....	68
17.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai Kuis .....	72
18.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai LKPD 4 dan LKPD 6.....	75
19.	Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai PR .....	77
20.	Perbandingan Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai PR Siswa antara Siklus I dan Siklus II .....	78
21.	Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai Ulangan Harian .....	80
22.	Perbandingan Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai Ulangan Harian Siswa antara Siklus I dan Siklus II.....	81

23. Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK(Kognitif) Siswa pada Siklus II .....	83
24. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan) .....	84
25. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD) .....	85
26. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja (Diskusi Kelompok, Presentasi Kelompok, dan Pengamatan) .....	86
27. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus II .....	88
28. Perbandingan Hasil Belajar PPK (Kognitif) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II .....	90
29. Perbandingan Hasil Belajar KI (Psikomotorik) Siswa antara Sebelum Dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II .....	92

Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
1.	Desain Penelitian Tindakan Kelas .....	24
2.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai Kuis .....	56
3.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus I Berdasarkan Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan) .....	63
4.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus I Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD) .....	65
5.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus I Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja .....	67
6.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai Kuis .....	74
7.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus II Berdasarkan Nilai LKPD .....	76
8.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Untuk Nilai PR1 pada Siklus I dan PR 2 pada Siklus II .....	79
9.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Untuk Nilai Ulangan Harian 1 pada Siklus I dan Ulangan Harian 2 pada Siklus II .....	82
10.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus II Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja .....	87
11.	Perbandingan Hasil Belajar PPK (Kognitif) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II .....	91
12.	Perbandingan Hasil Belajar KI (Psikomotorik) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II .....	93

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
1.	Jadwal Kegiatan Penelitian .....	102
2.	Standar Isi .....	103
3.	Silabus Pembelajaran .....	104
4.	Format Penilaian Diskusi Kelompok (Unjuk Kerja).....	112
5.	Format Penilaian Presentasi Kelompok (Unjuk Kerja).....	113
6.	Format Penilaian Pengamatan (Unjuk Kerja) .....	114
7.	Format Penilaian Laporan Pengamatan (Portofolio) .....	115
8.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal dari Nilai PPK (Kognitif) Siswa Sebelum PTK .....	116
9.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal dari Nilai KI (Psikomotorik) Siswa Sebelum PTK .....	117
10.	Kemampuan Akademik Siswa Berdasarkan Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Sebelum PTK .....	118
11.	Pembentukan Kelompok Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berdasarkan Kemampuan Akademik.....	119
12.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Sosialisasi 1.....	120
13.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Sosialisasi 2.....	123
14.	Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Sosialisasi 2 .....	129
15.	Kuis Sosialisasi II .....	133
16.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 1 Siklus I.....	136
17.	Lembar Kegiatan Peserta Didik 1(LKPD 1) Pertemuan 1 Siklus I .....	143
18.	Kuis 1 Pertemuan 1 Siklus I.....	147
19.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 2 Siklus I.....	148
20.	Lembar Kegiatan Peserta Didik 2 (LKPD 2) Pertemuan 2 Siklus I .....	155
21.	Kuis 2 Pertemuan 2 Siklus I.....	160
22.	Format Laporan Pengamatan .....	161
23.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 3 Siklus I.....	162
24.	Lembar Kegiatan Peserta Didik 3 (LKPD 3) Pertemuan 3 Siklus I .....	168
25.	Kuis 3 Pertemuan 3 Siklus I.....	174
26.	Pekerjaan Rumah 1 (PR 1) Pertemuan 3 Siklus I .....	175
27.	Format Laporan Pengamatan .....	177
28.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 4 Siklus I.....	178
29.	Kisi-kisi Soal Ulangan Harian Siklus I.....	181
30.	Soal Ulangan Harian dan Kunci Jawaban Siklus I .....	194
31.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 5 Siklus II.....	201
32.	Lembar Kegiatan Peserta Didik 4 (LKPD 4) Pertemuan 5 Siklus II .....	208
33.	Kuis 4 Pertemuan 5 Siklus II .....	214
34.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 6 Siklus II.....	216
35.	Lembar Kegiatan Peserta Didik 5 (LKPD 5) Pertemuan 6 Siklus II .....	222
36.	Kuis 5 Pertemuan 6 Siklus II .....	228
37.	Format Laporan Pengamatan .....	229
38.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 7 Siklus II.....	230

39. Lembar Kegiatan Peserta Didik 6 (LKPD 6) Pertemuan 7 Siklus II .....	236
40. Kuis 6 Pertemuan 7 Siklus II .....	241
41. Pekerjaan Rumah 2 (PR 2) Pertemuan 7 Siklus II .....	243
42. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 8 Siklus II .....	244
43. Kisi-kisi Soal Ulangan Harian Siklus II .....	247
44. Soal Ulangan Harian dan Kunci Jawaban Siklus II .....	260
45. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai Kuis 1 Pertemuan 1 Siklus I .....	267
46. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai Kuis 2 Pertemuan 2 Siklus I .....	268
47. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai Kuis 3 Pertemuan 3 Siklus I .....	269
48. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-rata Nilai Kuis Siklus I .....	270
49. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai LKPD 1 Pertemuan 1 Siklus I .....	271
50. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai LKPD 2 (Portofolio) Pertemuan 2 Siklus I .....	272
51. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai LKPD 3 (Potofolio) Pertemuan 3 Siklus I .....	273
52. Rata-rata Nilai Portofolio (LKPD) Siklus I .....	274
53. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai PR 1 Pertemuan 3 Siklus I .....	275
54. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai UH 1 Pertemuan 4 Siklus I .....	276
55. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai PPK (Kognitif) Setelah PTK pada Siklus I .....	277
56. Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan) Pertemuan 2 pada Siklus I .....	279
57. Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan) Pertemuan 3 pada Siklus I .....	280
58. Rata-rata Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan) Siklus I .....	281
59. Rata-rata Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan dan LKPD) Siklus I .....	282
60. Nilai Unjuk Kerja (UK) 1 Pertemuan 1 Siklus I .....	283
61. Nilai Unjuk Kerja (UK) 2 Pertemuan 2 Siklus I .....	284
62. Nilai Unjuk Kerja (UK) 3 Pertemuan 3 Siklus I .....	285
63. Rata-rata Nilai Unjuk Kerja (UK) Siklus I .....	286
64. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai KI (Psikomotorik) Setelah PTK pada Siklus I .....	287
65. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai Kuis 4 Pertemuan 5 Siklus II .....	288
66. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai Kuis 5 Pertemuan 6 Siklus II .....	289
67. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai Kuis 6 Pertemuan 7 Siklus II .....	290

68. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-rata Nilai Kuis Siklus II.....	291
69. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai LKPD 4 Pertemuan 5 Siklus II .....	292
70. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai LKPD 5 (Portofolio) Pertemuan 6 Siklus II.....	293
71. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai LKPD 6 Pertemuan 7 Siklus II .....	294
72. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Rata-rata Nilai LKPD Siklus II.....	295
73. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai PR 2 Pertemuan 7 Siklus II.....	296
74. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai UH 2 Pertemuan 8 Siklus II.....	297
75. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai PPK (Kognitif) Setelah PTK pada Siklus II .....	298
76. Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan) Pertemuan 6 pada Siklus II .....	300
77. Rata-rata Nilai Portofolio (Laporan Pengamatan dan LKPD) Siklus II.....	301
78. Nilai Unjuk Kerja (UK) 4 Pertemuan 5 Siklus II.....	302
79. Nilai Unjuk Kerja (UK) 5 Pertemuan 6 Siklus II.....	303
80. Nilai Unjuk Kerja (UK) 6 Pertemuan 7 Siklus II.....	304
81. Rata-rata Nilai Unjuk Kerja (UK) Siklus II .....	305
82. Daya Serap dan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Berdasarkan Nilai KI (Psikomotorik) Setelah PTK pada Siklus II.....	306
83. Dokumentasi Penelitian .....	307

# 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 bagi peserta didik (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 yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya (Winkel *dalam* Purwanto, 2011:45). 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. Diharapkan dengan menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing, guru 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). 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.

Hasil Observasi dan wawancara yang Peneliti lakukan dengan salah satu guru biologi yang mengajardi kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru ditemukan beberapa masalah dalam proses pembelajaran IPA Biologi yaitu: Metode pembelajaran yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran kurang bervariasi, guru hanya menggunakan metode ceramah pada pencemaran lingkungan, sehingga kurangnya perhatian siswa terhadap penjelasan materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini ditandai dengan kurangnya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, diantaranya siswa jarang bertanya ketika guru memberikan kesempatan untuk bertanya dan lebih banyak diam ketika ditanya, siswa belum melakukan pengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri pada materi pencemaran lingkungan, Pratikum atau kegiatan yang menunjang keterampilan siswa jarang dilaksanakan itu hasil belajar siswa masih banyak yang berada di bawah KKM yang ditentukan oleh sekolah, yaitu 75 dengan pencapaian ketuntasan klasikal pada nilai PPK (Kognitif) sebesar 60,61% dan pada nilai KI (Psikomotorik) sebesar 63,63% dari 33 jumlah siswa.

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.

Inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk yang cukup luas kepada siswa dan sebagian besar perencanaannya dibuat oleh guru termasuk kegiatan perumusan masalah (Roestiyah *dalam* Kaniawati, 2010: 7). Inkuiri menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar yang aktif (Gulo *dalam* Natalina,dkk, 2013: 36). Selanjutnya menurut Sanjaya (2010: 206), 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.

Beberapa keberhasilan penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing menurut Jiun dan Kamarudin (2014) inkuiri terbimbing dapat membangun pengetahuan baru dan keterampilan pengambilan keputusan dari proses penyelidikan. Penelitian selanjutnya, oleh Noviar dan Siti (2016) pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil penelitian oleh Ural (2016) dengan menerapkan inkuiri terbimbing di laboratorium pada mata pelajaran kimia dapat mengembangkan sikap positif siswa terhadap lingkungan belajar.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a) Metode pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran kurang bervariasi, hanya menggunakan metode ceramah.
- b) Kurangnya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran
- c) Siswa jarang bertanya ketika diberikan kesempatan untuk bertanya dan lebih banyak diam ketika ditanya.
- d) Pratikum atau kegiatan yang menunjang keterampilan siswa jarang dilaksanakan
- e) Sebagian hasil belajar siswa masih banyak yang berada di bawah KKM yang ditentukan oleh sekolah, yaitu 75 dengan pencapaian ketuntasan klasikal pada nilai PPK (Kognitif) sebesar 60,61% dan pada nilai KI (Psikomotorik) sebesar 63,63% dari 33 jumlah siswa.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diidentifikasi, maka peneliti akan membatasi masalah penelitian ini. Adapun masalah dalam penelitian ini dibatasi pada mata pelajaran IPA/biologi, yaitu pada Kompetensi Dasar (KD) 3.2 Mengidentifikasi ciri hidup dan tak hidup dari benda-benda dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar dan Kompetensi Dasar (KD) 3.3 Memahami prosedur pengklasifikasian makhluk hidup dan benda-benda tak hidup sebagai bagian kerja ilmiah, serta mengklasifikasikan berbagai makhluk hidup dan benda-benda tak hidup berdasarkan ciri yang diamati.

## 1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diidentifikasi maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Bagaimanakah hasil belajar biologi siswa kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 setelah penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing?”

## **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa Kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2019/2020 melalui penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing.

### **1.5.2 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

- a) Bagi siswa, untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik biologi melalui pembelajaran inkuiri terbimbing
- b) Bagi guru, dapat dijadikan sebagai salah satu pedoman dalam penerapan pembelajaran agar hasil belajar siswa dapat meningkat.
- c) Bagi sekolah, dapat memperbaiki mutu dan kualitas sekolah maupun kualitas siswanya
- d) Bagi peneliti, dapat memperdalam pengetahuan di bidang pembelajaran biologi dan digunakan sebagai metode awal yang dapat diterapkan di sekolah.

## **1.6. Defenisi Istilah Judul**

Upaya untuk menghindari terjadinya kesalahan pemahaman terhadap pengertian judul penelitian ini, perlu penjelasan istilah yang digunakan, 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 Ahmad, 2010: 89).

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).

## 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 konstruktivistik bahwa peserta didik belajar membangun interpretasi diri terhadap dunia nyata melalui pengalaman-pengalaman baru dan interaksi sosial (Yamin, 2013: 24). Implikasi bagi guru dalam mengembangkan tahap konstruktivisme ini terutama dituntut kemampuan untuk membimbing siswa mendapatkan makna dari setiap konsep yang dipelajarinya (Rusman, 2014: 193). Menurut 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:

- a. Menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa.
- b. Memberi kesempatan siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri.

- c. 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:

- a. Siswa tidak dipandang sebagai sesuatu yang pasif melainkan tujuan.
- b. Belajar mempertimbangkan seoptimal mungkin proses keterlibatan siswa.
- c. Pengetahuan bukan sesuatu yang datang dari luar melainkan dikonstruksi secara personal.
- d. Pembelajaran bukanlah transmisi pengetahuan, melainkan melibatkan pengaturan atau pengelolaan situasi kelas.
- e. 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.

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

- a. Strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan.
- b. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari suatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri.

- c. 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:
  - a. Mengarahkan pertanyaan siswa.
  - b. Menciptakan suasana kebebasan ilmiah dimana siswa tidak merasa dinilai pada waktu mengemukakan pendapatnya.
  - c. Mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan teoritis yang lebih jelas dengan mengemukakan bukti yang menunjang dan,
  - d. 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).

Menurut 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 kemampuan 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).

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

- a. Siswa mengembangkan kemampuan berfikir melalui observasi spesifik hingga mampu membuat inferensi atau generalisasi.
- b. Sasarannya adalah mempelajari proses pengamatan kejadian atau objek dan menyusun generalisasi yang sesuai.
- c. Guru mengontrol bagian tertentu dari pembelajaran, misalnya kejadian, data, materi dan berperan sebagai pemimpin kelas.
- d. Tiap-tiap siswa berusaha membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi di dalam kelas.
- e. Kelas diharapkan berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran.
- f. Biasanya sejumlah generalisasi akan diperoleh dari siswa.
- g. 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).

Menurut Sanjaya (2010: 197), strategi pembelajaran inkuiri akan efektif manakala:

- a. Guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan
- b. Jika bahan pelajaran yang akan diajarkan tidak berbentuk fakta atau konsep yang sudah jadi, akan tetapi sebuah kesimpulan yang perlu pembuktian
- c. Jika proses pembelajaran berangkat dari rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu
- d. Jika guru akan mengajar pada sekelompok siswa yang rata-rata memiliki kemauan dan kemampuan berfikir
- e. Jika jumlah siswa yang belajar tidak terlalu banyak sehingga bisa dikendalikan oleh guru
- f. 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 I (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 II (Tahap Pengumpulan Data Verifikasi)

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

- c. Tahap III (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).

Tahap eksperimentasi mempunyai dua tugas, yaitu eksplorasi dan uji langsung. Pada eksplorasi siswa mengubah beberapa hal untuk melihat apa yang akan terjadi, sedangkan pada uji langsung siswa melakukan pengujian.

d. Tahap IV (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 V (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.

Menurut Wena (2012: 76), 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.

Menurut 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	Membuat hipotesis dari suatu permasalahan yang dikaji

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
		yang dikaji	
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.

### **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.

Bloom *dalam* Purwanto (2011: 50-51), membagi dan menyusun secara hirarkis tingkat hasil belajar kognitif, diantaranya:

1. Kemampuan menghafal (*Knowledge*), merupakan kemampuan memanggil kembali fakta yang disimpan dalam otak digunakan untuk merespons suatu masalah.
2. Kemampuan pemahaman (*Comprehension*), adalah kemampuan untuk melihat hubungan fakta dengan fakta. Pemahaman menuntut pengetahuan akan fakta dan hubungannya.
3. Kemampuan penerapan (*Application*), adalah kemampuan kognitif untuk memahami aturan, hukum, rumus dan sebagainya dan menggunakannya untuk memecahkan masalah.
4. Kemampuan analisis (*Analysis*), adalah kemampuan memahami dengan mengorganisasikan bagian-bagian menjadi suatu kesatuan.
5. Kemampuan evaluasi (*Evaluation*), adalah kemampuan membuat penilaian dan mengambil keputusan dari hasil penilaiannya.

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
Pengetahuan ( <i>Knowledge</i> )	Identifikasi, spesifikasi, menyatakan
Pemahaman ( <i>Comprehension</i> )	Menerangkan, Menyatakan kembali, menerjemahkan
Penerapan ( <i>Application</i> )	Menggunakan, memecahkan
Analisis ( <i>Analysis</i> )	Menganalisis, membandingkan, mengkontraskan
Sintesis ( <i>Synthesis</i> )	Merancang, mengembangkan, merencanakan

Evaluasi ( <i>Evaluation</i> )	Menilai, mengukur, memutuskan
--------------------------------	-------------------------------

Sumber: Bloom *dalam* Sukardi (2011: 75)

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)

Menurut Sudaryono (2012: 48), 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 gerik, yang dinyatakan dengan menggerakkan anggota tubuh menurut contoh yang telah diberikan.
4. Gerakan yang terbiasa (*Mechanical response*), mencakup kemampuan untuk melakukan suatu rangkaian gerak gerik 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 lancar, 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**

Untuk mengetahui kebenaran dari penelitian ini, berikut ini akan disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Natalina (2013), dengan judul 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), dengan judul 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), dengan judul 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 ketuntasan 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 oleh Wahyudi (2013), yaitu penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pokok bahasan kalor untuk melatih keterampilan proses sains terhadap hasil belajar di SMA N 1 Sumenep telah terbukti meningkatkan hasil belajar, dari nilai rata-rata *pre-test* 29,35 menjadi rata-rata *post-test* sebesar 84,19.

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Pengambilan data penelitian dimulai dari tanggal 30 Oktober 2017 sampai 22 November 2017. (Lampiran 1).

### 3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 yang berjumlah 33 orang, terdiri dari 18 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan. Dasar pengambilan siswa kelas VII<sub>5</sub> sebagai subjek penelitian karena belum pernah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan hasil belajar siswa kelas VII<sub>5</sub> masih banyak yang belum tuntas yaitu dengan ketuntasan klasikal hanya sebesar 60,61% 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.

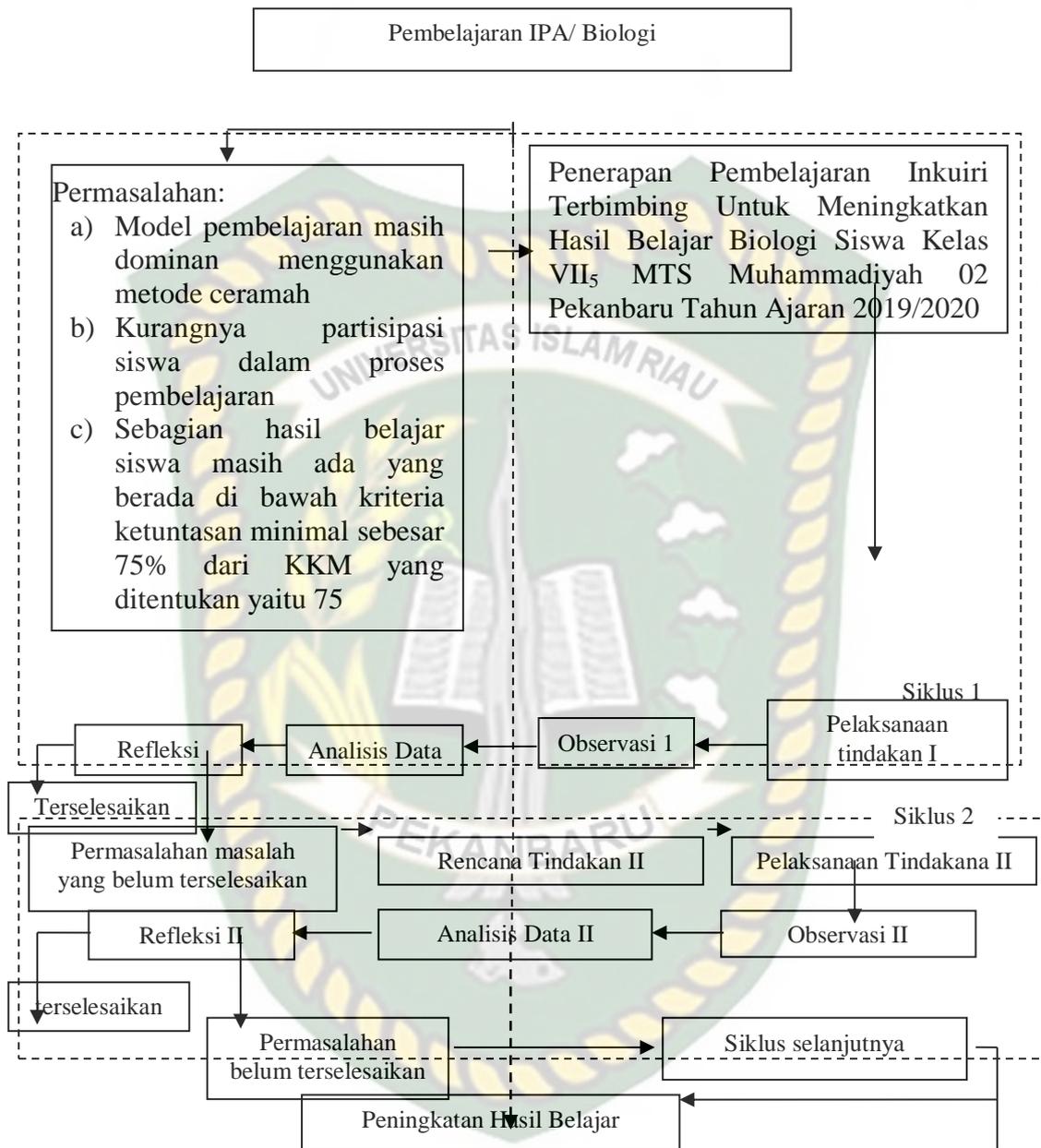
#### 3.3.2 Desain Penelitian

Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini yaitu: Metode pembelajaran yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran kurang bervariasi, guru hanya menggunakan metode ceramah pada pencemaran lingkungan, sehingga kurangnya perhatian siswa terhadap penjelasan materi yang disampaikan

oleh guru. Hal ini ditandai dengan kurangnya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, diantaranya siswa jarang bertanya ketika guru memberikan kesempatan untuk bertanya dan lebih banyak diam ketika ditanya, siswa belum melakukan pengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri pada materi pencemaran lingkungan, itu hasil belajar siswa masih banyak yang berada di bawah KKM yang ditentukan oleh sekolah, yaitu 75. Penelitian ini dilakukan melalui dua siklus, siklus pertama dengan materi KD 3.2 Mengidentifikasi ciri hidup dan tak hidup dari benda-benda dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar, yang akan dilakukan dengan empat kali pertemuan. Tahap berikutnya yaitu analisis data yang diambil dari nilai PPK yang diperoleh dari Quis Tertulis (QT), Pekerjaan Rumah (PR), dan Ujian Harian (UH). Penilaian juga diambil dari nilai KI yang diperoleh dari nilai portofolio (Lembar Kerja Peserta Didik) dan nilai unjuk kerja (diskusi, presentasi, dan pengamatan).

Apabila pada siklus satu permasalahan belum terselesaikan dalam artian hasil belajar siswa masih berada di bawah kriteria minimal (KKM) maka dilanjutkan dengan siklus dua dengan materi Kompetensi Dasar (KD) 3.3 Memahami prosedur pengklasifikasian makhluk hidup dan benda-benda tak hidup sebagai bagian kerja ilmiah, serta mengklasifikasikan berbagai makhluk hidup dan benda-benda tak hidup berdasarkan ciri yang diamati, Siklus dua akan dilakukan sebanyak empat kali pertemuan. Tahap berikutnya yaitu analisis data yang diambil dari nilai PPK yang diperoleh dari Quis Tertulis (QT), Pekerjaan Rumah (PR), dan Ujian Harian (UH). Penilaian juga diambil dari nilai KI yang diperoleh dari nilai portofolio (Lembar Kerja Peserta Didik) dan nilai unjuk kerja (diskusi, presentasi, dan pengamatan). Desain penelitian tindakan kelas dalam penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:

Desain penelitian tindakan kelas pada penelitian ini tergambar pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Desain penelitian tindakan Kelas peningkatan hasil belajar biologi dengan penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing (Dimodifikasi Peneliti berdasarkan Elfis *dalam* Rita (2014).

### **3.4 Prosedur Penelitian**

#### **3.4.1 Tahap Perencanaan**

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

- a. Menentukan jadwal penelitian
- b. Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Ditentukan berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru mata pelajaran IPA
- c. Mengadakan sosialisasi.
- d. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil (7 kelompok), masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang sampai 5 orang. Kelompok yang dibentuk bersifat heterogen secara akademik yang terdiri dari siswa yang pandai, sedang dan kurang.
- e. Menjelaskan pembelajaran inkuiri terbimbing kepada siswa.
- f. Mempersiapkan perangkat pembelajaran berdasarkan K13 (Silabus, RPP, Materi Ajar, dan Alat Evaluasi)

#### **3.4.2 Tahap Pelaksanaan**

Tahapan pelaksanaan pada penelitian pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru dapat dijabarkan dalam Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Biologi Kelas VII<sub>5</sub>  
MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru

Tahap pembelajaran	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
<b>Orientasi</b>	<p><b>Kegiatan awal (± 10 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa</li> <li>➤ Motivasi dan apersepsi terkait dengan materi pada hari itu</li> <li>➤ Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran</li> </ul>	<p><b>Kegiatan awal (± 10 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menjawab salam dari guru, berdoa dan mempersiapkan diri untuk KBM (<b>Religius dan disiplin</b>)</li> <li>➤ Menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru (<b>Percaya diri</b>)</li> <li>➤ Siswa mendengarkan guru (<b>Rasa hormat dan perhatian</b>)</li> </ul>
<b>Merumuskan masalah</b>	<p><b>Kegiatan Inti (± 60 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Membagi kelompok siswa secara heterogen</li> <li>➤ Memberikan informasi tentang ulasan materi dan menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merumuskan masalah</li> <li>➤ Memberikan LKPD kepada</li> </ul>	<p><b>Kegiatan inti (± 60 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Duduk dalam kelompok yang telah dibagi (<b>Disiplin</b>)</li> <li>➤ Mendengarkan dan mencatat penjelasan guru (<b>Rasa hormat dan perhatian serta tekun</b>)</li> <li>➤ Memahami rumusan masalah</li> </ul>

Tahap pembelajaran	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
	setiap kelompok ➤ Membimbing siswa dalam memahami masalah yang ada pada LKPD dan mendorong siswa untuk memahami rumusan masalah.	yang ada pada LKPD, seperti: ✓ Apakah ada pengaruh .....? ( <b>Rasa ingin tahu</b> )
<b>Hipotesis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jawaban sementara (hipotesis)</li> <li>➤ Membimbing setiap kelompok untuk mendiskusikan hipotesis dari rumusan masalah dan menjawab beberapa pertanyaan yang ada di dalam LKPD.</li> <li>➤ Membimbing dan mendorong siswa untuk mencari jawaban sementara (hipotesis)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mendiskusikan hipotesis dari rumusan masalah dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru di dalam LKPD, seperti:                ✓ <b>H<sub>1</sub></b>: Ada pengaruh  <b>H<sub>0</sub></b>: Tidak ada pengaruh (<b>Kerja sama</b>)</li> <li>➤ Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru di dalam LKPD (<b>Jujur, rasa ingin tahu dan tanggung jawab</b>)</li> </ul>
<b>Mengumpulkan data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data</li> <li>➤ Meminta siswa mengumpulkan data (informasi) dari berbagai referensi untuk memperkuat hipotesis dan mencari jawaban dari pertanyaan di dalam LKPD.</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 (<b>Ketelitian, kerja sama dan tanggung jawab</b>)</li> </ul>

Tahap pembelajaran	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
Menguji hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguji jawaban sementara (hipotesis)</li> <li>➤ Guru membimbing siswa untuk menguji hipotesis dari data yang telah dikumpulkan</li> <li>➤ Guru membimbing siswa untuk merumuskan kesimpulan sementara dari langkah-langkah yang mereka lakukan.</li> <li>➤ Mempersilahkan beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.</li> <li>➤ Membimbing jalannya presentasi sebagai fasilitator.</li> <li>➤ Mencatat jawaban dari tiap kelompok yang presentasi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa menguji hipotesis dari data yang mereka kumpulkan. <b>(Rasa ingin tahu dan ketelitian)</b></li> <li>➤ Siswa berdiskusi merumuskan kesimpulan sementara berdasarkan jawaban yang mereka temukan. <b>(Ketelitian dan kerja sama)</b></li> <li>➤ Kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya, secara bergantian. <b>(Kerja sama dan percaya diri)</b></li> <li>➤ Mengikuti jalannya presentasi dengan antusias. <b>(Rasa ingin tahu dan tekun)</b></li> <li>➤ Mendengarkan jawaban dari kelompok yang sedang presentasi. <b>(Rasa hormat dan perhatian)</b></li> </ul>

Tahap pembelajaran	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
<b>Kesimpulan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mempertegas kesimpulan materi pembelajaran dari hasil temuan kelompok belajar.</li> <li>➤ Kegiatan kelompok selesai dan siswa kembali ke tempat duduk masing-masing.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKPD ke meja guru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencatat kesimpulan yang disampaikan guru. (<b>Tekun</b>)</li> <li>➤ Kembali ke tempat duduk masing-masing. (<b>Disiplin</b>)</li> <li>➤ Mengumpulkan LKPD (<b>Disiplin dan tanggung jawab</b>)</li> </ul>
	<p><b>Kegiatan Akhir (± 10 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diberikan</li> <li>➤ Guru memberikan kuis tertulis pada siswa.</li> <li>➤ Meminta siswa untuk mengerjakan kuis dan setelah selesai langsung mengantarnya ke depan meja guru</li> <li>➤ Guru meminta siswa membaca materi berikutnya</li> </ul>	<p><b>Kegiatan Akhir (± 10 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dibantu guru siswa mencoba menyimpulkan materi yang telah diberikan (<b>Percaya diri dan tekun</b>)</li> <li>➤ Menjawab soal kuis dan mengumpulkan ke depan meja guru (<b>Jujur, ketelitian dan percaya diri</b>)</li> <li>➤ Mendengarkan perintah guru (<b>Rasa hormat dan perhatian</b>)</li> </ul>

### **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:

#### **a. Standar Isi**

Standar isi merupakan struktur kurikulum tingkat satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Standar isi yang digunakan adalah standar isi kelas VII5 semester ganjil MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. (Lampiran 2).

b. Silabus

Silabus disusun berdasarkan prinsip yang mengarah dan mengacu pada kompetensi, yaitu terdiri dari Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, sistem penilaian, alokasi waktu, serta sumber belajar dan bahan ajar. (Lampiran 3)

c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus yang memuat indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, sumber belajar dan penilaian. RPP Siklus I berdasarkan KD 3.2 Mengidentifikasi ciri hidup dan tak hidup dari benda-benda dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar. RPP Siklus II berdasarkan KD 3.3 Memahami prosedur pengklasifikasian makhluk hidup dan benda-benda tak hidup sebagai bagian kerja ilmiah, serta mengklasifikasikan berbagai makhluk hidup dan benda-benda tak hidup berdasarkan ciri yang diamati. (Lampiran 12, 16, 19, 23, 28, 31, 34, 38, dan 42).

d. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) beserta kunci jawaban

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan praktikum atau pengamatan yang bertujuan untuk memecahkan masalah. LKPD dirancang khusus oleh Peneliti sesuai dengan materi pembelajaran (Lampiran 14, 17, 20, 22, 24, 32, 34 dan 39)

e. Soal Kuis beserta kunci jawaban

Soal kuis yaitu soal yang disusun oleh Peneliti untuk setiap materi yang telah dipelajari. Soal kuis digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman atau daya serap siswa terhadap materi pelajaran yang telah diajarkan (Lampiran 15, 18, 21, 23, 25, 33, 35 dan 40)

f. Pekerjaan Rumah (PR) beserta kunci jawaban

Pekerjaan rumah adalah berupa tugas-tugas yang diberikan untuk dikerjakan di rumah yang bertujuan agar siswa mengulang kembali pembelajaran yang telah dikerjakan. (Lampiran 26 dan 41)

g. Soal Ulangan Harian (UH) beserta kunci jawaban

Soal ulangan harian beserta kunci jawaban yaitu soal yang disusun oleh Peneliti untuk beberapa pokok bahasan yang sudah dipelajari. (Lampiran 29 dan 43).

### 3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

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

- a. Penilaian PPK (Kognitif) terdiri dari: Penilaian tes tertulis dengan menggunakan lembar soal yang diperoleh dari Kuis Tertulis (QT), LKPD pengamatan melalui gambar, Pekerjaan Rumah (PR), Ulangan Harian (UH).
- b. Penilaian KI (Psikomotorik) terdiri dari: Penilaian portofolio dan unjuk kerja. Penilaian portofolio diperoleh dari laporan pengamatan dan LKPD pengamatan, sedangkan penilaian unjuk kerja diperoleh dari diskusi kelompok, presentasi kelompok dan pengamatan. Skala penilaian portofolio dan skala penilaian unjuk kerja dijabarkan pada lampiran 4, 5, 6 dan 7.

## 3.6 Teknik Analisis Data

### 3.6.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa

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

Hasil belajar PPK (Kognitif) diperoleh dari nilai Kuis Tertulis (QT), LKPD Pengamatan melalui gambar, Pekerjaan Rumah (PR), dan Ulangan Harian (UH). Data tersebut akan diolah menjadi nilai kognitif sesuai dengan rumusan sebagai berikut:

$$\text{PPK} = 20\% (\text{Rata-rata QT}) + 30\% (\text{Rata-rata LKPD}) + 10\% (\text{Rata-rata PR}) + 40\% (\text{UH})$$

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

Hasil belajar KI (Psikomotorik) diperoleh dari nilai portofolio (laporan pengamatan dan LKPD Pengamatan) serta nilai unjuk kerja (diskusi kelompok, presentasi kelompok dan pengamatan). Data tersebut akan diolah menjadi nilai kognitif sesuai dengan rumusan sebagai berikut:

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

Sumber: Modifikasi Peneliti dari MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru.

### 3.6.2 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: Adaptasi berdasarkan Elfis *dalam* Zikrina (2015).

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
80 – 100	Sangat Baik
70 – 80	Baik
60 – 70	Cukup
50 – 60	Kurang

Sumber: Dimodifikasi Peneliti sesuai dengan KKM sekolah MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru.

b. Ketuntasan individu siswa

Berdasarkan kurikulum MTS Muhammadiyah 02 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

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: Adaptasi berdasarkan Elfis *dalam* Zikrina (2015).

Keterangan:

KK = Persentase ketuntasan klasikal

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

JS = Jumlah seluruh siswa dalam kelas perlakuan

## 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 30 Oktober 2017 sampai dengan tanggal 22 November 2017 di kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru. Sebelum memulai kegiatan penelitian, Peneliti mengadakan pertemuan sosialisasi sebanyak dua kali pertemuan untuk menjelaskan tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing dan gambaran kegiatan pembelajaran selama Peneliti melakukan kegiatan penelitian. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yaitu siklus 1 dan siklus 2. Siklus 1 terdiri dari empat pertemuan dengan 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan 3 Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) pada Kompetensi Dasar (KD) 3.2 Mengidentifikasi ciri hidup dan tak hidup dari benda-benda dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar. Sedangkan siklus 2 terdiri dari empat pertemuan dengan 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan 3 Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) pada Kompetensi Dasar (KD) 3.3 Memahami prosedur pengklasifikasian makhluk hidup dan benda-benda tak hidup sebagai bagian kerja ilmiah, serta mengklasifikasikan berbagai makhluk hidup dan benda-benda tak hidup berdasarkan ciri yang diamati. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak tiga kali dalam satu minggu pada jam pelajaran IPA yaitu hari Senin pada pukul 13.30–14.40 WIB, hari Selasa pada pukul 11.20–12.35 dan hari Rabu pada pukul 10.05–11.20 WIB. Alokasi waktu pada Penelitian ini adalah 6 JP (6x40 menit) dalam satu minggu dengan penjabaran 2 JP (2x40 menit) pada hari Senin, 2 JP (2x40 menit) pada hari Selasa dan 2 JP (2x40 menit) pada hari Rabu.

## 1) Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus 1

### a) Pertemuan Sosialisasi 1

Pertemuan sosialisasi 1 ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 30 Oktober 2017 dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang siswa yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu pada pukul 13.30-14.40 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan sosialisasi 1 ini sesuai dengan RPP pada pertemuan sosialisasi 1 (Lampiran 12).

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 7 kelompok belajar dengan masing-masing anggota terdiri dari 4-5 orang siswa dari 33 jumlah siswa yang terdapat di kelas VII<sub>5</sub> tersebut. Pembentukan kelompok belajar dilakukan berdasarkan kemampuan akademik siswa (Lampiran 10). 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. Kemudian Peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari selama penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing ini, yaitu pada

KD 3.2 Mengidentifikasi ciri hidup dan tak hidup dari benda-benda dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar dan KD 3.3 Memahami prosedur pengklasifikasian makhluk hidup dan benda-benda tak hidup sebagai bagian kerja ilmiah, serta mengklasifikasikan berbagai makhluk hidup dan benda-benda tak hidup berdasarkan ciri yang diamati. Siswa mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan Peneliti. 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. Lalu Peneliti menjelaskan bahwa hari ini kita akan sedikit mengulangi materi yang telah di pelajari sebelumnya, yaitu keselamatan kerja dalam laboratorium, Peneliti pun menjelaskan secara garis besar tentang keselamatan kerja dalam laboratorium, siswa banyak yang sudah mengerti karena materi tersebut sudah dibahas sebelumnya, lalu Peneliti meminta siswa untuk duduk berkelompok sesuai kelompok yang sudah dibacakan sebelumnya, lalu Peneliti memberikan lembar LKPD, siswa pun menerima lembar LKPD dan mengisi pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKPD secara berkelompok dengan antusias. Setelah selesai Peneliti meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka, diantaranya adalah kelompok 3 dan kelompok 5, saat sesi pertanyaan dibuka, tidak satupun siswa yang bertanya, karena sudah memahami materi dengan baik. Setelah itu LKPD pun dikumpul.

Kegiatan penutup ±10 menit, pada kegiatan ini Peneliti membimbing siswa untuk merangkum hasil diskusi, lalu siswa bersama Peneliti merangkum materi yang telah dipelajari hari ini. Selanjutnya Peneliti meminta siswa untuk mengerjakan kuis, dan setelah selesai, langsung mengantarnya ke depan meja guru. Lalu Peneliti menyampaikan kepada siswa bahwa pada pertemuan sosialisasi 2 masuk ke materi peretumbuhan dan perkembangan pada manusia, untuk itu Peneliti meminta kepada masing-masing kelompok untuk mencari, membaca dan membawa materi pelajaran untuk pertemuan berikutnya. Peneliti mengingatkan kepada seluruh kelompok untuk dapat duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing pada pertemuan berikutnya. Setelah semua selesai, Peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

## **b) Pertemuan Sosialisasi 2**

Pertemuan sosialisasi 2 berlangsung pada hari Selasa tanggal 31 Oktober 2017 dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang siswa. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu pada pukul 11.20–12.35 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan sosialisasi 2 ini sesuai dengan RPP pada pertemuan sosialisasi 2 (Lampiran 13 ).

Kegiatan awal  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Kemudian Peneliti memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa. Siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan Peneliti dengan semangat. Selanjutnya Peneliti menyampaikan KD dan menuliskan tujuan pembelajaran. Siswa mendengarkan dan mencatat tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Kegiatan inti  $\pm 60$  menit, pada kegiatan ini Peneliti menjelaskan ulasan materi tentang keselamatan kerja dalam laboratorium 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. Kemudian Peneliti membagikan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) (Lampiran 14) pada setiap kelompok, siswa menerima dan membaca LKPD pertemuan sosialisasi 2, yaitu mengamati lambang-lambang yang berhubungan di dalam laboratorium. Kemudian Peneliti membimbing peserta didik untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD, siswa berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh Peneliti.

Selanjutnya Peneliti menyuruh siswa untuk berdiskusi dan mengerjakan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD secara berkelompok, siswa dengan semangat mendiskusikan jawaban dari pertanyaan LKPD dengan kelompoknya masing-masing, namun banyak anggota kelompok yang bermain-main tidak ikut bekerja sama dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD tersebut. Peneliti memberikan motivasi kepada siswa yang tidak ikut bekerja sama tersebut, agar dapat bersemangat dan dapat ikut bekerja

sama dalam kelompoknya. Setelah itu selama  $\pm 30$  menit Peneliti menyuruh 2 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok yang maju adalah kelompok 1 dan kelompok 7. 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 7, yaitu HNJ dari kelompok 2, dan dijawab oleh A dari kelompok 7. Sedangkan untuk kelompok 8 tidak ada siswa yang bertanya dari kelompok lain. 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 Kegiatan 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. Kemudian Peneliti memberikan kuis tertulis (Lampiran 15 ) kepada siswa untuk mengetahui daya serap materi yang dipelajarinya, siswa mengerjakan soal kuis tersebut dan setelah selesai mengumpulkannya ke meja guru. Kemudian Peneliti meminta siswa membaca materi berikutnya, yaitu tentang ciri hidup dan tak hidup pada sub materi tumbuhan memerlukan makanan. Setelah semua 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 FPB, MRF, A, IGP, dan RIW. 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 01 November 2017 dengan jumlah siswa 33 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu dari pukul 10.05–11.20 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan ke-1 ini sesuai dengan RPP pertemuan ke-1 (Lampiran 16).

Kegiatan awal  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Kemudian Peneliti memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa, siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan Peneliti dengan semangat dan antusias. Selanjutnya Peneliti menyampaikan KD yaitu KD 3.2 Mengidentifikasi ciri hidup dan tak hidup dari benda-benda dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar.

Kegiatan inti  $\pm 60$  menit, pada kegiatan ini Peneliti menjelaskan ulasan materi tentang sistem pencernaan secara singkat dan jelas dengan sub materi tentang tumbuhan memerlukan makanan. 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. Kemudian Peneliti membagikan Lembar Kegiatan Peserta Didik 1 (LKPD 1) (Lampiran 17) pada setiap kelompok, siswa menerima dan membaca LKPD pertemuan pertama, yaitu ciri hidup dan tak hidup dari benda dan makhluk hidup (tumbuhan memerlukan makanan). Kemudian Peneliti membimbing siswa untuk memahami dan menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD, siswa berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh Peneliti. Kemudian Peneliti menyuruh siswa mengumpulkan data dari berbagai referensi untuk memperkuat hipotesis dan menyuruh siswa untuk menguji hipotesis dari data yang telah dikumpulkan.

Selanjutnya Peneliti menyuruh siswa untuk berdiskusi dan mengerjakan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD secara berkelompok selama  $\pm 20$

menit. Siswa dengan semangat mendiskusikan LKPD dengan kelompok masing-masing. Peneliti menyuruh 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 82,73 dengan kategori cukup (Lampiran 60).

Peneliti menyuruh kelompok 2 dan 3 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 2 kemudian dilanjutkan kelompok 3. 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 2, yaitu A dari kelompok 7, dan dijawab oleh NRR dan RIW. Siswa yang bertanya kepada kelompok 3, yaitu GRD dari kelompok 1, dan dijawab oleh MNJA. 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 78,57 dengan kategori cukup (Lampiran 60).

Kegiatan akhir  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pelajaran yang telah dipelajari. Kemudian Peneliti memberikan kuis tertulis (Lampiran 18) 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 membaca materi berikutnya, yaitu sub

materi tentang ciri-ciri makhluk hidup (pertumbuhan dan peka terhadap rangsangan). Setelah semua selesai, Peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

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

Pertemuan ke-2 dilaksanakan pada hari Senin tanggal 06 November 2017 dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang. Pembelajaran ini dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu dari pukul 13.30-14.40 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan ke-2 ini sesuai dengan RPP pertemuan ke-2 (Lampiran 19).

Kegiatan awal  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Kemudian Peneliti memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa, siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan Peneliti dengan semangat dan antusias. Peneliti menuliskan materi pokok ciri hidup dan tak hidup pada benda dan makhluk hidup dengan sub materi ciri-ciri makhluk hidup (pertumbuhan dan peka terhadap rangsangan) dan 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 materi pokok ciri hidup dan tak hidup pada benda dan makhluk hidup dengan sub materi ciri-ciri makhluk hidup (pertumbuhan dan peka terhadap rangsangan), 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.. Setelah kegiatan pembelajaran dimulai dengan Peneliti membagikan Lembar Kerja Peserta Didik 2 (LKPD 2) (Lampiran 20) pada setiap kelompok. LKPD ini yaitu praktikum pertumbuhan dan peka terhadap rangsangan, siswa menerima dan membaca LKPD. Kemudian peneliti menjelaskan prosedur pengamatan yang ada pada LKPD. Kemudian Peneliti membimbing siswa untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD, siswa berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh Peneliti. Selanjutnya siswa mulai melakukan pengamatan pada

tumbuhan putri malu, siswa dengan antusias melakukan pengamatan, selanjutnya Peneliti menyuruh siswa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD secara berkelompok selama  $\pm 20$  menit dengan mencari dan mengumpulkan data dari referensi buku paket, dan menyuruh siswa untuk menguji hipotesis dari data yang telah dikumpulkan, siswa dengan semangat berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing. Pada saat diskusi berlangsung masih terlihat banyak anggota kelompok yang tidak ikut bekerja sama dalam menjawab pertanyaan yang ada pada LKPD, dan Peneliti selalu 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 kedua ini, yaitu 80,91 dengan kategori cukup. (Lampiran 62).

Kemudian Peneliti menyuruh 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 SH dari kelompok 6, dan dijawab oleh DPP dan FA. Selanjutnya siswa yang bertanya kepada kelompok 4, yaitu T dari kelompok 7, dan dijawab oleh LI. Setelah pertanyaan selesai, terlebih dahulu kelompok 3 menjawab pertanyaan dari siswa yang bertanya kemudian dilanjutkan kelompok 4. 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  $\pm 20$  menit. Rata-rata nilai presentasi kelompok pada pertemuan kedua ini, yaitu 64,29 dengan kategori kurang (Lampiran 62).

Kegiatan akhir  $\pm 10$  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 tumbuhan terhadap rangsangan sesuai dengan format laporan pengamatan (Lampiran 22) dan dikumpulkan pada pertemuan ke-3, serta Peneliti meminta siswa untuk membaca materi berikutnya yaitu sub materi tentang pengaruh tumbuhan terhadap cahaya. Dan menyuruh setiap kelompok membawa hasil pengamatan terhadap pertumbuhan kecambah di tempat gelap dan di tempat gelap. Setelah semua selesai, Peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Pada pertemuan ke-2 ini, jam istirahat berlangsung pada pertengahan jam pelajaran IPA. Pada saat jam istirahat, beberapa siswa bertanya kepada Peneliti mengenai prosedur pembuatan laporan pengamatan berdasarkan format laporan pengamatan yang belum dipahami dan mengenai rumusan masalah serta hipotesis. Beberapa siswa tersebut diantaranya, yaitu HNJ, FP, SFH, A, dan DSA. Peneliti menjelaskan kembali tentang rumusan masalah serta hipotesis dan prosedur pembuatan laporan pengamatan yang belum dipahami oleh siswa tersebut.

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

Pertemuan ke-3 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 07 November 2017 dengan jumlah siswa 33 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu dari pukul 11.20-12.35 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan ke-3 ini sesuai dengan RPP pertemuan ke-3 (Lampiran 23).

Kegiatan awal  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Peneliti menyuruh siswa mengumpulkan laporan pengamatan yang ditugaskan pada pertemuan sebelumnya. Kemudian Peneliti memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa, siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan Peneliti dengan semangat. Pada pertemuan ini siswa lebih terlihat antusias, ditandai dengan banyaknya siswa yang mengangkat tangannya untuk

menjawab pertanyaan yang Peneliti ajukan. Peneliti menuliskan materi pokok sistem pencernaan dengan sub materi kelainan/penyakit pada sistem pencernaan dan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti  $\pm 60$  menit, pada kegiatan ini Peneliti menjelaskan ulasan materi secara singkat dan jelas tentang ciri hidup dan tak hidup pada benda dan makhluk hidup, dengan sub materi pengaruh tumbuhan terhadap cahaya, 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. Kemudian Peneliti membagikan Lembar Kerja Peserta Didik 3 (LKPD 3) (Lampiran 24) pada setiap kelompok. Kemudian Peneliti menjelaskan prosedur pengamatan yang ada pada LKPD. Sebelum melaksanakan pengamatan, Peneliti terlebih dahulu mengecek kelengkapan alat dan bahan yang dibawa siswa untuk pengamatan tersebut, Setelah itu Peneliti membimbing siswa melakukan pengamatan LKPD ini yaitu, pengamatan tentang pengaruh cahaya terhadap tumbuhan, siswa menerima dan membaca LKPD. Peneliti membimbing siswa untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD, siswa berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh Peneliti. Kemudian siswa dengan semangat melakukan pengamatan pada tumbuhan yang akan diamati dengan dibimbing oleh Peneliti. Kemudian Peneliti menyuruh siswa untuk berdiskusi dan mengerjakan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD secara berkelompok selama  $\pm 30$  menit. Dengan mencari dan mengumpulkan data dari referensi internet dan buku paket. Siswa dengan semangat berdiskusi dengan kelompok masing-masing. Peneliti menyuruh 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. Kemudian Peneliti membimbing siswa untuk merumuskan kesimpulan dari langkah-langkah yang mereka lakukan. Rata-rata nilai diskusi kelompok pada pertemuan ketiga ini, yaitu 84,24 dengan kategori cukup (Lampiran 62).

Setelah itu Peneliti menyuruh 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 ND dari kelompok 1, dan dijawab oleh AA. Siswa yang bertanya kepada kelompok 6, yaitu FPB dari kelompok 3, dan dijawab oleh MRF. 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  $\pm 15$  menit. Rata-rata nilai presentasi kelompok pada pertemuan ketiga ini, yaitu 77,78 dengan kategori cukup (Lampiran 62).

Kegiatan akhir  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pelajaran yang telah dipelajari. Kemudian Peneliti 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. Selanjutnya Peneliti meminta siswa membuat laporan pengamatan sesuai dengan format laporan pengamatan (Lampiran 27) tentang pengaruh cahaya terhadap tumbuhan dan dikumpulkan pada pertemuan ke-4 serta membagikan lembaran kertas Pekerjaan Rumah (PR 1) (Lampiran 26) kepada siswa yang dikerjakan secara individu, dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya, yaitu pertemuan ke-4. Kemudian Peneliti menyampaikan bahwa pertemuan selanjutnya akan dilaksanakan ulangan harian mencakup seluruh materi sistem pencernaan 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 Rabu tanggal 08 November 2017 dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang, Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu dari pukul 10.05-11.20 WIB sesuai dengan RPP ke-4 (Lampiran 28).

Kegiatan awal  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Selanjutnya Peneliti meminta siswa mengumpulkan pekerjaan rumah dan laporan pengamatan yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Peneliti bersama siswa mengatur posisi tempat duduk. Kemudian Peneliti memberikan waktu  $\pm 5$  menit untuk siswa membaca materi.

Kegiatan inti  $\pm 60$  menit, setelah jam istirahat berakhir, kegiatan pembelajaran dimulai dengan Peneliti membagikan soal Ulangan Harian 1 (UH 1) (lampiran 29) kepada seluruh siswa. Seluruh siswa menerima Ulangan Harian 1 (UH 1) dengan disiplin. Kemudian Peneliti menjelaskan tata tertib dalam mengerjakan Ulangan Harian 1 (UH 1). Selanjutnya Peneliti meminta siswa untuk memulai mengisi jawaban dari lembar Ulangan Harian 1 (UH 1) yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan 4 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  $\pm 10$  menit, Peneliti meminta siswa mengumpulkan lembaran jawaban soal ulangan harian 1 dan meminta siswa untuk duduk kembali. Siswa mengumpulkan lembaran jawaban soal ulangan harian 1 dan siswa duduk kembali pada posisinya semula dengan disiplin. Kemudian Peneliti meminta siswa untuk membaca materi berikutnya yaitu tentang klasifikasi makhluk hidup. 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 Senin tanggal 13 November 2017 dengan jumlah siswa 33 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40

menit, yaitu dari pukul 13.30-14.40 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan ke-5 ini sesuai dengan RPP pertemuan ke-5 (Lampiran 31).

Kegiatan awal  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Kemudian Peneliti memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa, siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan Peneliti dengan semangat dan antusias. Peneliti menuliskan KD yaitu KD 3.3 Memahami prosedur pengklasifikasian makhluk hidup dan benda-benda tak hidup sebagai bagian kerja ilmiah, serta mengklasifikasikan berbagai makhluk hidup dan benda-benda tak hidup berdasarkan ciri yang diamati.

Kegiatan inti  $\pm 60$  menit, pada kegiatan ini Peneliti menjelaskan ulasan materi secara singkat dan jelas tentang materi pokok klasifikasi makhluk hidup dengan sub materi mengelompokkan jenis tumbuhan berdasarkan persamaan ciri yang dimiliki, 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. Kemudian Peneliti membagikan Lembar Kerja Peserta Didik 5 (LKPD 5) (Lampiran 32) pada setiap kelompok. LKPD ini yaitu mengelompokkan jenis tumbuhan berdasarkan persamaan ciri yang dimiliki. Siswa menerima dan membaca LKPD. Kemudian Peneliti membimbing siswa untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD, siswa berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh Peneliti. Kemudian Peneliti menyuruh siswa mengumpulkan data dari berbagai referensi untuk memperkuat hipotesis dan menyuruh siswa untuk menguji hipotesis dari data yang telah dikumpulkan. Selanjutnya Peneliti memerintah siswa untuk mengerjakan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD secara berkelompok selama  $\pm 30$  menit, siswa dengan semangat berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing walaupun masih ada 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 kelima ini, yaitu 83,64 dengan kategori cukup (Lampiran 78).

Setelah itu Peneliti menyuruh kelompok 2 dan 7 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 2 kemudian dilanjutkan kelompok 7. 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 2, yaitu G dari kelompok 6, dan dijawab oleh MNJA. Siswa yang bertanya kepada kelompok 7, yaitu DSA dari kelompok 5, dijawab oleh A. 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  $\pm 15$  menit. Rata-rata nilai presentasi kelompok pada pertemuan kelima ini, yaitu 85,71 dengan kategori baik (Lampiran 78).

Kegiatan akhir  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pelajaran yang telah dipelajari. Kemudian Peneliti memberikan kuis tertulis (Lampiran 33) 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 membawa beberapa alat dan bahan untuk praktikum pada pertemuan selanjutnya yaitu tumbuhan beserta akar, batang dan daunnya, kemudian Peneliti menyuruh siswa membaca materi berikutnya yaitu sub materi tentang cirri-ciri tumbuhan dikotil dan monokotil. Setelah semua selesai, Peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

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

Pertemuan ke-6 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 14 November 2017 dengan jumlah siswa 33 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu dari pukul 11.20-12.35 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan ke-6 ini sesuai dengan RPP pertemuan ke-6 (Lampiran 34).

Kegiatan awal  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Kemudian Peneliti memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa, siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan Peneliti dengan semangat dan antusias. Peneliti menuliskan materi pokok klasifikasi makhluk hidup dengan sub materi ciri-ciri tumbuhan dikotil dan monokotil serta menuliskan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti  $\pm 60$  menit, pada kegiatan ini Peneliti menjelaskan ulasan materi secara singkat dan jelas tentang materi pokok klasifikasi makhluk hidup dengan sub materi ciri-ciri tumbuhan dikotil dan monokotil, 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. Kemudian Peneliti membagikan Lembar Kerja Peserta Didik 6 (LKPD 6) (Lampiran 35) pada setiap kelompok. Kemudian Peneliti menjelaskan prosedur pengamatan yang ada pada LKPD. Sebelum melaksanakan pengamatan, Peneliti terlebih dahulu mengecek kelengkapan alat dan bahan yang dibawa siswa untuk pengamatan tersebut, pada saat itu terdapat 1 kelompok yang alat dan bahan pengamatannya tidak lengkap, yaitu kelompok 5. Setelah itu Peneliti membimbing siswa melakukan pengamatan LKPD ini mengamati tumbuhan yang telah dibawa, siswa menerima dan membaca LKPD. Kemudian Peneliti membimbing peserta didik untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD, siswa berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh Peneliti. Setelah itu Peneliti memberikan waktu  $\pm 30$  menit untuk melakukan pengamatan. Kemudian siswa dengan semangat melakukan pengamatan pada tumbuhan yang telah dibawa mereka dengan dibimbing oleh peneliti. Setelah itu Peneliti menyuruh siswa untuk berdiskusi dan mengerjakan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD secara berkelompok selama  $\pm 15$  menit. Siswa dengan semangat berdiskusi dengan kelompok masing-masing. Kemudian Peneliti membimbing siswa untuk merumuskan kesimpulan dari langkah-langkah

yang mereka lakukan. Rata-rata nilai diskusi kelompok pada pertemuan keenam ini, yaitu 83,94 dengan kategori baik (Lampiran 79).

Setelah itu Peneliti menyuruh kelompok 3 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 3 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 3, yaitu RN dari kelompok 4, dan dijawab oleh FPB. Siswa yang bertanya kepada kelompok 6, yaitu DPR dari kelompok 5, dan dijawab oleh AT dan MRF. 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  $\pm 15$  menit. Rata-rata nilai presentasi kelompok pada pertemuan keenam ini, yaitu 85,71 dengan kategori baik (Lampiran 79).

Kegiatan akhir  $\pm 15$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pelajaran yang telah dipelajari. Kemudian Peneliti memberikan kuis tertulis (Lampiran 36) 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 (Lampiran 37) tentang perbedaan tumbuhan dikotil dan monokotil dan dikumpulkan pada pertemuan ke-7. Selanjutnya Peneliti meminta siswa untuk membaca materi berikutnya yaitu sub materi mengidentifikasi ciri-ciri invertebrata. Setelah semua selesai, Peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

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

Pertemuan ke-7 dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 15 November 2017 dengan jumlah siswa 33 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu dari pukul 10.05-11.20 WIB. Proses pembelajaran pada pertemuan ke-7 ini sesuai dengan RPP pertemuan ke-7 (Lampiran 38).

Kegiatan awal  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Kemudian Peneliti memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa, siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan Peneliti dengan semangat dan antusias. Peneliti menuliskan materi pokok klasifikasi makhluk hidup dengan sub materi mengidentifikasi ciri-ciri invertebrate serta menuliskan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti  $\pm 60$  menit, pada kegiatan ini Peneliti menjelaskan ulasan materi secara singkat dan jelas tentang materi pokok klasifikasi makhluk hidup dengan sub materi mengidentifikasi ciri-ciri invertebrata, 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. Kemudian Peneliti membagikan Lembar Kerja Peserta Didik 7 (LKPD 7) (Lampiran 39) pada setiap kelompok. Kemudian Peneliti menjelaskan prosedur pengamatan yang ada pada LKPD. Sebelum melaksanakan pengamatan, Peneliti terlebih dahulu mengecek kelengkapan alat dan bahan yang dibawa siswa untuk pengamatan tersebut. Setelah itu Peneliti membimbing siswa melakukan pengamatan LKPD ini mengamati hewan yang telah dibawa, siswa menerima dan membaca LKPD. Kemudian Peneliti membimbing peserta didik untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada LKPD, siswa berusaha mencari hipotesis dari rumusan masalah dibimbing oleh Peneliti. Setelah itu Peneliti memberikan waktu  $\pm 30$  menit untuk melakukan pengamatan. Kemudian siswa dengan semangat melakukan pengamatan pada masing-masing hewan yang telah dibawa mereka dengan dibimbing oleh peneliti. Setelah itu Peneliti menyuruh siswa untuk berdiskusi dan mengerjakan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD

secara berkelompok selama  $\pm 15$  menit. Siswa dengan semangat berdiskusi dengan kelompok masing-masing. Kemudian Peneliti membimbing siswa untuk merumuskan kesimpulan dari langkah-langkah yang mereka lakukan. Rata-rata nilai diskusi kelompok pada pertemuan keenam ini, yaitu 86,67 dengan kategori baik (Lampiran 80).

Setelah itu Peneliti menyuruh kelompok 1 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 1 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 1, yaitu MWI dari kelompok 2, dan dijawab oleh DMN. Siswa yang bertanya kepada kelompok 4, yaitu NAA dari kelompok 5, dan dijawab oleh SFH. 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  $\pm 15$  menit. Rata-rata nilai presentasi kelompok pada pertemuan keenam ini, yaitu 85,71 dengan kategori baik (Lampiran 80).

Kegiatan akhir  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pelajaran yang telah dipelajari. Kemudian Peneliti memberikan kuis tertulis (Lampiran 40) kepada siswa untuk mengetahui daya serap materi yang dipelajarinya, siswa mengerjakan soal kuis tersebut dan setelah selesai mengumpulkannya ke meja guru. Selanjutnya Peneliti membagikan lembaran kertas Pekerjaan Rumah (PR 2) (lampiran 41) kepada siswa yang dikerjakan secara individu, dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya, yaitu pertemuan ke-8. Kemudian Peneliti menyampaikan bahwa pertemuan selanjutnya akan dilaksanakan ulangan harian mencakup seluruh materi tentang pengklasifikasian makhluk hidup 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 Senin tanggal 20 November 2017 dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang, Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, yaitu dari pukul 13.30-14.40 WIB sesuai dengan RPP ke-8 (Lampiran 42).

Kegiatan awal  $\pm 10$  menit, pada kegiatan ini Peneliti membuka dengan mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Selanjutnya Peneliti meminta siswa mengumpulkan pekerjaan rumah yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Peneliti bersama siswa mengatur posisi tempat duduk. Kemudian Peneliti memberikan waktu  $\pm 5$  menit untuk siswa membaca materi.

Kegiatan inti  $\pm 60$  menit, kegiatan pembelajaran dimulai dengan Peneliti membagikan soal Ulangan Harian 2 (UH 2) (lampiran 43) kepada seluruh siswa. Seluruh siswa menerima Ulangan Harian 2 (UH 2) dengan disiplin. Kemudian Peneliti menjelaskan tata tertib dalam mengerjakan Ulangan Harian 2 (UH 2). Selanjutnya Peneliti meminta siswa untuk memulai mengisi jawaban dari lembar Ulangan Harian 2 (UH 2) yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan 4 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 8) daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai PPK siswa sebelum PTK dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa Sebelum PTK

No	Interval Daya Serap	Kategori	Daya Serap Sebelum PTK	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	92 – 100	Sangat baik	5	15,15
2	84 – 91	Baik	3	9,09
3	75 – 83	Cukup	12	36,36
4	≤ 74	Kurang	13	39,39
Jumlah			33	
Rata-rata daya serap			60,00	
Katagori			Kurang	
Ketuntasan Individual			20	
Ketuntasan Klasikal			60,61% (Tidak Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 6 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap siswa pada penilaian PPK sebelum PTK, yaitu 60,61% dengan kategori kurang. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori kurang, yaitu 13 orang siswa dengan persentase 39,39% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori baik, yaitu 3 orang siswa dengan persentase 9,09%.

Ketuntasan individual PPK siswa sebelum PTK dari 33 orang siswa, terdapat 20 orang siswa yang tuntas dengan persentase 60,61% dan 13 orang siswa yang tidak tuntas dengan persentase 39,39% karena belum mencapai nilai KKM, yaitu 75. Ketuntasan klasikal siswa sebelum PTK pada nilai PPK, yaitu sebesar 60,61% (tidak tuntas) sehingga dapat dinyatakan bahwa ketuntasan

klasikal siswa sebelum PTK pada nilai PPK adalah belum tuntas karena belum mencapai 85% siswa yang tuntas dari jumlah siswa seluruhnya. Dengan demikian ketuntasan klasikal siswa pada nilai PPK belum tercapai.

#### 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 9) 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	100 – 100	Sangat baik	6	18,18
2	91 – 100	Baik	3	9,09
3	83 – 91	Cukup	12	36,36
4	74 – 83	Kurang	12	36,36
Jumlah			33	
Rata-rata daya serap			76,69	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individual			21	
Ketuntasan Klasikal			63,63% (Tidak Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 7 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individual siswa pada nilai KI sebelum PTK dari jumlah siswa 33 orang, 21 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 63,63%, dan 12 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 36,36%. Rata-rata daya serap nilai KI sebelum PTK, yaitu sebesar 76,69% dengan kategori cukup. Ketuntasan klasikal untuk nilai KI sebelum PTK, yaitu sebesar 63,63% (tidak tuntas) sehingga dapat dinyatakan bahwa ketuntasan klasikal siswa sebelum PTK pada nilai KI adalah belum tuntas karena belum mencapai 85% siswa yang tuntas dari jumlah siswa seluruhnya. Dengan demikian ketuntasan klasikal siswa pada nilai KI belum tercapai.

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

Hasil belajar siswa pada siklus 1 dengan Kompetensi Dasar (KD) 3.2 Mengidentifikasi ciri hidup dan tak hidup dari benda-benda dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhamadiyah 02 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, LKPD Pengamatan, 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 Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai Kuis

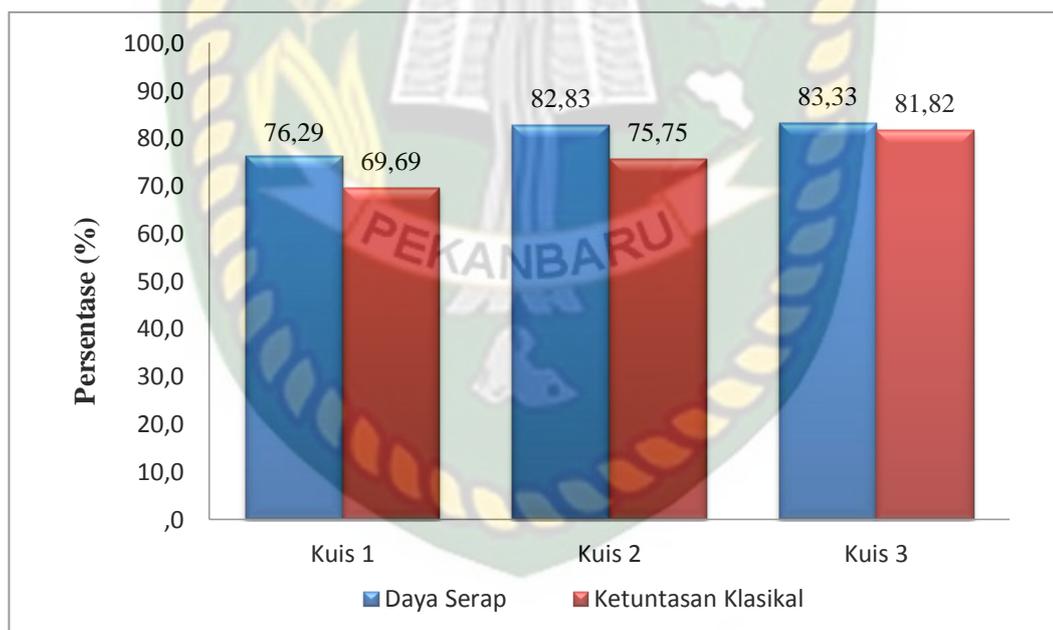
No	Kategori	Interval	Kuis 1 N (%)	Kuis 2 N (%)	Kuis 3 N (%)
1	Sangat Baik	92 – 100	6 (18,18)	8 (24,24)	4 (12,12)
2	Baik	84- 91	7 (21,21)	-	10 (30,30)
3	Cukup	75- 83	10 (30,30)	17 (51,52)	13 (39,39)
4	Kurang	≤ 74	10 (30,30)	8 (24,24)	6 (18,18)
Jumlah			33	33	33
Rata-rata daya serap			76,29	82,83	83,33
Katagori			Cukup	Cukup	Cukup
Ketuntasan Individual			23	25	27
Ketuntasan Klasikal			69,69% (Tidak Tuntas)	75,75% (Tuntas)	81,82% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 8 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai kuis 1 siswa pada pertemuan pertama, yaitu 76,29% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup dan kurang, yaitu 10 orang siswa dengan persentase 30,30% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu 6 orang siswa dengan persentase 18,18%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 1 dari jumlah siswa 33 orang, 23 orang dikatakan tuntas dengan persentase 69,69% dan 12 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 30,30%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 1, yaitu 69,69% (tidak tuntas) (Lampiran 45).

Rata-rata daya serap nilai kuis 2 pertemuan kedua, yaitu 82,83% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 17 orang siswa dengan persentase 51,52% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik dan kurang, yaitu 8 orang siswa dengan persentase 24,24%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 2 dari jumlah

siswa 33 orang, 25 orang dikatakan tuntas dengan persentase 75,75% dan 8 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 24,24%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 2, yaitu 75,75% (tuntas) (Lampiran 46).

Rata-rata daya serap nilai kuis 3 pertemuan ketiga, yaitu 83,33% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 13 orang siswa dengan persentase 39,39% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu 4 orang siswa dengan persentase 12,12%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 3 dari jumlah siswa 33 orang dikatakan tuntas dengan persentase 81,82% dan 6 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 18,18%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 3, yaitu 81,82% (tuntas) (Lampiran 47). 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 1 Berdasarkan Nilai Kuis

Berdasarkan Gambar 2 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap siswa pada kuis 1 rendah dibandingkan dengan kuis 2 dan kuis 3, 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 dikarenakan 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. Pada pertemuan pertama nilai rata-rata daya serap kuis 1 siswa, yaitu 76,29% dengan ketuntasan klasikal 69,69%, pada pertemuan kedua nilai rata-rata daya serap kuis 2 mengalami peningkatan menjadi 82,83%, dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan menjadi 75,75%, pada pertemuan ketiga nilai rata-rata daya serap kuis 3 mengalami peningkatan dari nilai rata-rata daya serap kuis 1 dan 2 menjadi 83,33% dan ketuntasan klasikal Kuis 3 mengalami peningkatan menjadi 81,82%.

## 2) Nilai LKPD Siklus 1

LKPD diberikan kepada siswa pada setiap pertemuan dalam proses pembelajaran. Pada siklus 1 LKPD yang diolah untuk nilai PPK adalah LKPD 1. Daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai PPK siswa pada siklus 1 berdasarkan nilai LKPD 1 dapat dilihat pada Tabel 9 berikut ini:

Tabel 9. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai LKPD

No	Kategori	Interval	LKPD 1	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Sangat Baik	92 – 100	5	15,15
2	Baik	84- 91	9	27,27
3	Cukup	75- 83	10	30,30
4	Kurang	≤ 74	9	27,27
Jumlah			33	
Rata-rata daya serap			81,81	

Kategori	Cukup
Ketuntasan Individual	24
Ketuntasan Klasikal	72,73% (Tidak Tuntas)

Berdasarkan Tabel 9 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai LKPD 1 siswa pada pertemuan pertama, yaitu 81,81% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 10 orang siswa dengan persentase 30,30% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik, yaitu 5 orang siswa dengan persentase 15,15%. Ketuntasan individual siswa pada nilai LKPD 1 dari jumlah siswa 33 orang, 24 orang dikatakan tuntas dengan persentase 72,73% dan 9 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 27,27%. Ketuntasan klasikal pada nilai LKPD 1 siklus 1, yaitu 72,73% (tidak tuntas) (Lampiran 49).

### 3) Pekerjaan Rumah (PR) Siklus 1

PR 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 10 berikut ini:

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

No	Kategori	Interval	PR 1	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Sangat Baik	92 – 100	4	12,12
2	Baik	84 – 91	5	15,15
3	Cukup	75- 83	20	60,61
4	Kurang	≤ 74	4	12,12
Jumlah			33	
Rata-rata daya serap			81,65	

Kategori	Cukup
Ketuntasan Individual	29
Ketuntasan Klasikal	87,88% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 10 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai PR siswa pada siklus 1, yaitu 881.65% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 20 orang siswa dengan persentase 60,61% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori sangat baik dan kurang, yaitu 4 orang siswa dengan persentase 12,12%. Ketuntasan individual siswa pada nilai PR dari jumlah siswa 33 orang, 29 orang dikatakan tuntas dengan persentase 87,88% dan 4 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 12,12%. Ketuntasan klasikal pada nilai PR siklus 1, yaitu 87,88% (tuntas) (Lampiran 53).

#### 4) Ulangan Harian Siklus 1

Ulangan Harian pada siklus 1 dengan pokok bahasan cirri-ciri makhluk hidup diberikan pada saat pertemuan keempat dengan jumlah soal pilihan ganda 20 soal dan 4 soal essay. Perolehan nilai Ulangan Harian siklus 1 bisa dilihat pada Tabel 11 berikut ini:

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

No	Kategori	Interval	Ulangan Harian 1	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Sangat Baik	92 - 100	-	-
2	Baik	84- 91	7	21,21
3	Cukup	75- 83	19	57,58
4	Kurang	≤ 74	7	21,21
Jumlah			33	
Rata-rata daya serap			79,43	
Kategori			Cukup	

Ketuntasan Individual	26
Ketuntasan Klasikal	78,79% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 11 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian 1 siswa pada siklus 1, yaitu 79,43% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 19 orang siswa dengan persentase 57,58% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategoribaik dan kurang, yaitu 7 orang siswa dengan persentase 21,21%. Ketuntasan individual siswa untuk nilai Ulangan Harian siklus 1 pada pertemuan keempat dengan jumlah siswa 33 orang, 26 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 78,79% dan 7 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 21,21%. Ketuntasan klasikal pada Ulangan Harian siklus 1, yaitu sebesar 78,79% (tuntas) (Lampiran 54).

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

Berdasarkan nilai PPK yang telah dijelaskan di atas yaitu dari nilai Kuis, LKPD, Pekerjaan Rumah (PR), dan Ulangan Harian pada siklus 1, maka nilai PPK diperoleh dari rata-rata nilai Kuis dikali 20% ditambah rata-rata nilai LKPD dikali 30% ditambah nilai PR dikali 10% dan ditambah nilai Ulangan Harian dikali 40%. Setelah menggunakan rumus analisis nilai hasil PPK, maka diperoleh nilai PPK Siklus 1 (Lampiran 55). Daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai PPK siswa pada siklus 1 dilihat pada Tabel 12 berikut ini:

Tabel 12. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 1

No	Kategori	Interval	Siklus 1	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Sangat Baik	92 - 100	-	-
2	Baik	84 - 91	7	21,21

3	Cukup	75- 83	23	69,67
4	Kurang	≤ 74	3	9,09
Jumlah			33	
Rata-rata daya serap			80,66	
Kategori			Cukup	
Ketuntasan Individual			30	
Ketuntasan Klasikal			90,91% (Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 12 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai PPK siswa pada siklus 1, yaitu 80,66% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 23 orang siswa dengan persentase 69,67% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 3 orang siswa dengan persentase 9,09%. Kemudian ketuntasan individual siswa pada nilai PPK siklus 1 dari 33 orang siswa, yaitu 30 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 90,91% dan 3 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 9,09%. Ketuntasan klasikal untuk nilai PPK siklus 1, yaitu 90,91% (tuntas) (Lampiran 55). Sehingga dapat dinyatakan bahwa secara klasikal siswa kelas VII<sub>5</sub> tuntas dikarenakan sudah mencapai 85% siswa yang tuntas dari jumlah siswa seluruhnya. Dengan demikian ketuntasan klasikal siswa siklus 1 sudah 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 Laporan Pengamatan dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) pengamatan pada siklus 1. LKPD yang diolah untuk nilai portofolio, yaitu LKPD 2 dan LKPD 3.

a) Laporan Pengamatan

Ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai KI siswa pada siklus 1 berdasarkan nilai portofolio (Laporan pengamatan) dapat dilihat pada Tabel 13 berikut ini:

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

No	Ketuntasan Individual	Ketuntasan Individual pada Siklus 1	
		Laporan 2 (%)	Laporan 3 (%)
	Siswa Tuntas	19 (57,58)	14 (72,73)
	Siswa Tidak tuntas	14 (42,42)	9 (27,27)
	Jumlah siswa	33	33
	Rata-rata	80,30	85,98
	Ketuntasan klasikal	57,58% (Tidak Tuntas)	27,73% (Tidak Tuntas)

Berdasarkan Tabel 13 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individual siswa pada nilai laporan pengamatan 2 dari jumlah siswa 33 orang, 19 orang siswa tersebut dikatakan tuntas dengan persentase 57,58% dan 14 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 42,42%. Rata-rata nilai laporan pengamatan 2, yaitu sebesar 80,30. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai laporan pengamatan 2, yaitu sebesar 57,58% (Lampiran 56).

Ketuntasan individual siswa pada nilai laporan pengamatan 3 dari jumlah siswa 33 orang, 24 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 72,73% dan 9 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 27,27%. Rata-rata nilai laporan pengamatan 3 mengalami peningkatan menjadi 85,98. Ketuntasan klasikal

siswa untuk nilai laporan pengamatan 3 mengalami peningkatan menjadi 72,73% (Lampiran 57).

Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal laporan pengamatan 2 dan 3 dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini:



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

Berdasarkan Gambar 3 di atas, analisis perubahan nilai pada masing-masing laporan pengamatan siklus 1 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Rata-rata nilai laporan pengamatan 2, yaitu 80,30 dengan ketuntasan klasikal 57,58% (tidak tuntas), rata-rata nilai laporan pengamatan 3 mengalami peningkatan menjadi 85,98 dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan menjadi 72,73% (tidak tuntas). Peningkatan rata-rata nilai dan ketuntasan klasikal siswa pada laporan pengamatan terjadi karena siswa mulai terbiasa dan paham dalam membuat laporan pengamatan.

b) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Pengamatan

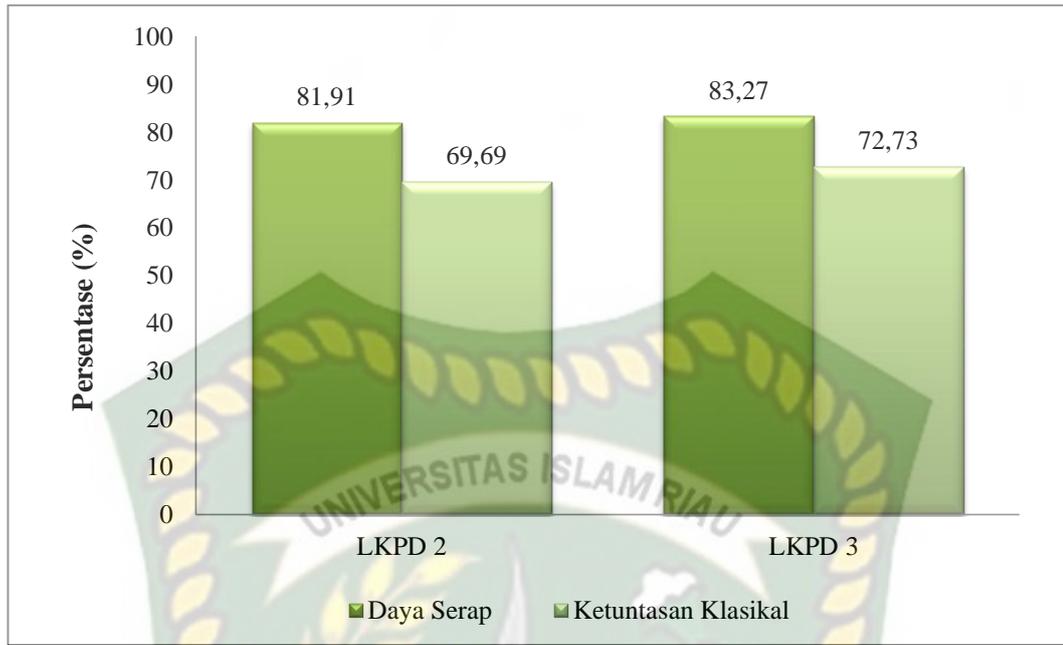
Ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai KI siswa pada siklus 1 berdasarkan nilai portofolio (LKPD pengamatan) dapat dilihat pada Tabel 14 berikut ini:

Tabel 14. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD)

No	Ketuntasan Individual	Ketuntasan Individual pada Siklus 1	
		LKPD 2 (%)	LKPD 3 (%)
	Siswa Tuntas	23 (69,69)	24 (72,73)
	Siswa Tidak tuntas	10 (30,30)	9 (22,27)
	Jumlah siswa	33	33
	Rata-rata	81,91	83,27
	Ketuntasan klasikal	69,69% (tidak tuntas)	72,73% (tidak tuntas)

Berdasarkan Tabel 14 di atas, dapat diketahui bahwa ketuntasan individual siswa untuk nilai LKPD 2 pada pertemuan 2 dari jumlah siswa 33 orang, 23 orang siswa tersebut dikatakan tuntas dengan persentase 69,69% dan 10 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 30,30%. Rata-rata nilai LKPD 2, yaitu sebesar 81,91. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai LKPD 2, yaitu sebesar 69,69% (tidak tuntas) (Lampiran 50).

Ketuntasan individual siswa untuk nilai LKPD 3 dari jumlah siswa 33 orang, 24 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 72,73% dan 9 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 22,27%. Rata-rata nilai LKPD 3 mengalami peningkatan menjadi 83,27. Ketuntasan klasikal siswa untuk nilai LKPD 3 mengalami peningkatan, yaitu 72,73% (tidak tuntas) (Lampiran 51). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal LKPD 2 dan LKPD 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 (LKPD).

Berdasarkan Gambar 4 di atas, analisis perubahan nilai pada masing-masing LKPD siklus 1 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Rata-rata nilai LKPD 2, yaitu 81,91 dengan ketuntasan klasikal 69,69% (tidak tuntas), Rata-rata nilai LKPD 3 mengalami peningkatan menjadi 83,27 dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan menjadi 72,73% (tidak tuntas).

## 2) Nilai Unjuk Kerja Siklus 1

Ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal untuk nilai unjuk kerja diperoleh dari diskusi kelompok, presentasi kelompok, dan pengamatan. Ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai KI siswa pada siklus 1 berdasarkan nilai unjuk kerja dapat dilihat pada Tabel 15 berikut ini:

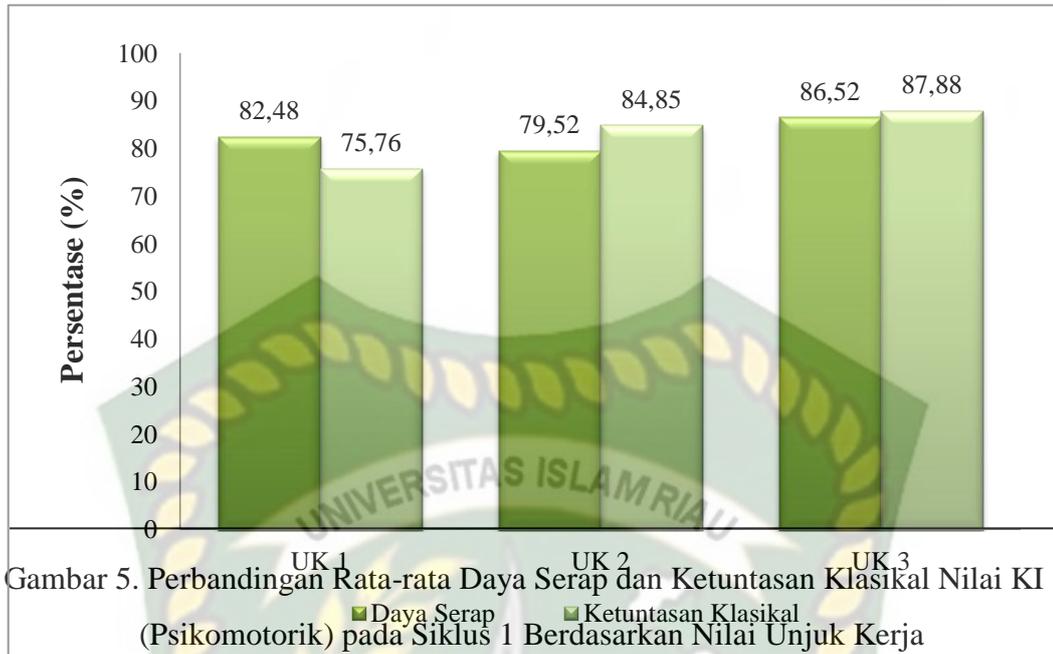
Tabel 15. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus 1 Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja (Diskusi kelompok, Presentasi kelompok, dan pengamatan)

No	Ketuntasan Individual	Ketuntasan Individual pada Siklus 1		
		UK 1 (%)	UK 2 (%)	UK 3 (%)
	Siswa Tuntas	25 (75,76)	28 (84,85)	29 (87,88)
	Siswa Tidak tuntas	8 (24,24)	5 (15,15)	4 (12,12)
	Jumlah siswa	33	33	33
	Rata-rata	82,48	79,52	86,52
	Ketuntasan klasikal	75,76% (tuntas)	84,85% (tuntas)	87,88% (tuntas)

Berdasarkan Tabel 15 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individual nilai UK 1 siswa pada pertemuan pertama dari jumlah siswa 33 orang, 25 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 75,76% dan 8 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 24,24%. Rata-rata nilai UK 1, yaitu sebesar 82,48. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai UK 1, yaitu sebesar 75,76% (tuntas) (Lampiran 60).

Ketuntasan individual nilai UK 2 siswa pada pertemuan kedua dari jumlah siswa 33 orang, 28 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 84,85% dan 5 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 15,15%. Rata-rata nilai UK 2 mengalami penurunan, yaitu sebesar 79,52. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai UK 2, yaitu sebesar 84,85% (tuntas) (Lampiran 61).

Ketuntasan individual nilai UK 3 siswa pada pertemuan ketiga dari jumlah siswa 33 orang, 29 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 87,88% dan 4 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 12,12%. Rata-rata nilai UK 3 mengalami peningkatan menjadi 86,52. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai UK 3 mengalami peningkatan menjadi 87,88% (tuntas) (Lampiran 62). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal UK 2 dan UK 3 dapat dilihat pada 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 di atas, analisis perubahan nilai pada masing-masing Unjuk Kerja (UK) siklus 1 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Rata-rata nilai UK 1, yaitu 82,48 dengan ketuntasan klasikal 75,76% (tuntas), rata-rata nilai UK 2 mengalami penurunan menjadi, yaitu 79,52 penurunan ini dikarenakan pada saat pengamatan, masih banyak siswa yang bekerja tidak sesuai prosedur dalam LKPD dan ketuntasan klasikal UK 2 mengalami peningkatan yaitu 84,85% (tuntas) karena saat diskusi, siswa mengikuti secara aktif, rata-rata nilai UK 3 mengalami peningkatan menjadi 86,52 dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan menjadi 97,88% (tuntas).

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

Berdasarkan analisis data ketuntasan individual (Lampiran 64) maka nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal siswa untuk nilai KI pada siklus 1 dengan pokok bahasan ciri-ciri makhluk hidup setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat pada Tabel 16 berikut ini:

Tabel 16. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa Pada Siklus 1

No.	Ketuntasan Individual	Jumlah Siswa N (%)
1	Siswa Tuntas	25 (75,76)
2	Siswa Tidak tuntas	8 (24,24)
Jumlah		33
Rata-rata		82,86
Ketuntasan Klasikal		75,76% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 16 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individual siswa untuk nilai KI pada siklus 1 dari jumlah siswa 33 orang, 25 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 75,76% dan 8 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 24,24%. Rata-rata nilai KI pada siklus 1, yaitu sebesar 82,86. Ketuntasan klasikal untuk nilai KI pada siklus 1, yaitu 75,76% (tuntas) (Lampiran 64).

#### 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 terdapat nilai siswa yang belum mencapai KKM yang telah ditetapkan, yaitu 75.

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 masih terdapat beberapa masalah sehingga pembelajaran belum berlangsung secara efektif.

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

Hasil belajar siswa pada siklus 2 dengan Kompetensi Dasar (KD) 3.3 Memahami prosedur pengklasifikasian makhluk hidup dan benda-benda tak hidup sebagai bagian kerja ilmiah, serta mengklasifikasikan berbagai makhluk hidup dan benda-benda tak hidup berdasarkan ciri yang diamati dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 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, LKPD Pengamatan, 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.

#### **6) 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 17 berikut ini:

Tabel 17. 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	14 (42,42)	18 (54,55)	21 (63,64)
2	Baik	84- 91	9 (27,27)	11 (33,33)	10 (30,30)
3	Cukup	75- 83	6 (18,18)	1 (3,03)	-
4	Kurang	≤ 74	4 (12,12)	3 (9,09)	2 (6,06)
Jumlah			33	33	33
Rata-rata daya serap			86,24	89,27	95,59
Katagori			Baik	Baik	Sangat baik
Ketuntasan Individual			29	30	31
Ketuntasan Klasikal			87,88% (Tuntas)	90,91% (Tuntas)	93,94% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 17 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap kuis 4 siswa pada pertemuan kelima, yaitu 86,26% dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori sangat baik, yaitu 14 orang siswa dengan persentase 42,42% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 4 orang siswa dengan persentase 12,12%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 4 dari jumlah siswa 33 orang, 29 orang dikatakan tuntas dengan persentase 87,88% dan 4 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 12,12%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 4, yaitu 87,88% (tuntas) (Lampiran 65).

Rata-rata daya serap kuis 5 siswa pada pertemuan keenam, yaitu 89,27% dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori sangat baik, yaitu 18 orang siswa dengan persentase 54,55% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori cukup, yaitu 1 orang siswa dengan persentase 3,03%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 5 dari jumlah siswa 33 orang, 30 orang dikatakan tuntas dengan persentase 90,91% dan 3 orang

dikatakan tidak tuntas dengan persentase 9,09%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 5, yaitu 90,91% (tuntas) (Lampiran 66).

Rata-rata daya serap kuis 6 siswa pada pertemuan ketujuh, yaitu 95,59% dengan kategori sangat baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori sangat baik, yaitu 21 orang siswa dengan persentase 63,64% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 2 orang siswa dengan persentase 6,06%. Ketuntasan individual siswa pada nilai kuis 6 dari jumlah siswa 33 orang, 31 orang dikatakan tuntas dengan persentase 93,94% dan 2 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 6,06%. Ketuntasan klasikal pada nilai kuis 6, yaitu 93,94% (tuntas) (Lampiran 67). 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 86,24% dengan ketuntasan klasikal 87,88% (tuntas), pada pertemuan keenam rata-rata daya serap nilai kuis 5 mengalami peningkatan menjadi 89,27%, dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan menjadi 90,91% (tuntas), pada pertemuan ketujuh rata-rata daya serap nilai kuis 6 mengalami peningkatan menjadi 95,59% sedangkan ketuntasan klasikal kuis 6 yaitu 93,94% (tuntas). Peningkatan pada rata-rata daya serap nilai kuis 6 dan kuis 7 terjadi karena siswa sudah terbiasa dengan adanya kuis pada akhir pembelajaran.

### 7) Nilai LKPD Siklus 2

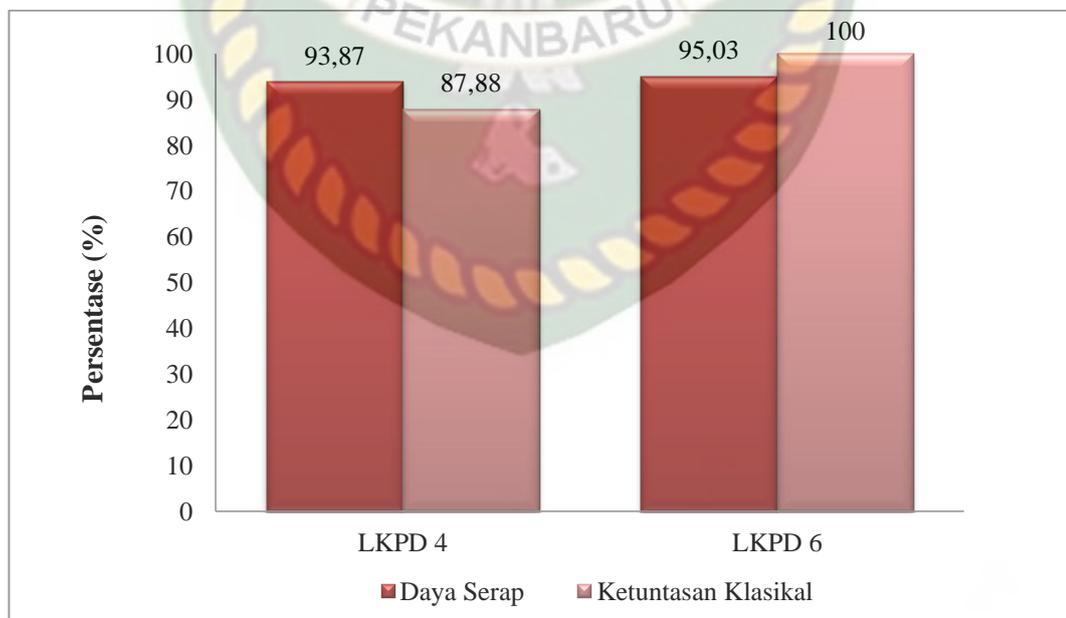
LKPD diberikan kepada siswa pada setiap pertemuan dalam proses pembelajaran. Pada siklus 2 LKPD yang diolah untuk nilai PPK adalah LKPD 4 pada pertemuan kelima dan LKPD 6 pada pertemuan ketujuh, yaitu LKPD pengamatan melalui gambar. Daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai PPK pada siklus 2 berdasarkan nilai LKPD 4 dan LKPD 6 siklus 2 dapat dilihat pada Tabel 18 berikut ini:

Tabel 18. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai LKPD 4 dan LKPD 6

No	Kategori	Interval	LKPD 4 N(%)	LKPD 6 N(%)
1	Sangat Baik	92 - 100	25 (75,76)	23 (69,67)
2	Baik	84- 91	-	5(15,15)
3	Cukup	75- 83	4 (12,12)	5 (15,15)
4	Kurang	≤ 74	4 (12,12)	-
Jumlah			33	33
Rata-rata daya serap			93,87	95,03
Kategori			Sangat baik	Sangat baik
Ketuntasan Individual			29	33
Ketuntasan Klasikal			87,88% (Tuntas)	100% (Tuntas)

Pada Tabel 18 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai LKPD 4 siswa pada pertemuan kelima, yaitu 93,87% dengan kategori sangat baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori sangat baik, yaitu 25 orang siswa dengan persentase 75,76% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori cukup dan kurang, yaitu 4 orang siswa dengan persentase 12,12%. Ketuntasan individual siswa pada nilai LKPD 4 dari jumlah siswa 33 orang, 29 orang dikatakan tuntas dengan persentase 87,88% dan 4 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 12,12%. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai LKPD 4 siklus 2, yaitu 87,88% (tuntas) (Lampiran 69).

Rata-rata daya serap nilai LKPD 6 siswa pada pertemuan ketujuh, yaitu 95,03% dengan kategori sangat baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori sangat baik, yaitu 23 orang siswa dengan persentase 69,67% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori baik dan cukup, yaitu 5 orang siswa dengan persentase 15,15%. Ketuntasan individual siswa pada nilai LKPD 6 dari jumlah siswa 33 orang, 33 orang dikatakan tuntas dengan persentase 100%. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai LKPD 6 siklus 2, yaitu 100% (tuntas) (Lampiran 71). Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal pada LKPD 4 dan LKPD 6 dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini:



Gambar 7. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai LKPD

Berdasarkan Gambar 7 di atas, analisis perubahan nilai pada LKPD 4 dan LKPD 6 siklus 2 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Pada pertemuan kelima rata-rata daya serap nilai LKPD 4 siswa, yaitu 93,87% dengan ketuntasan klasikal 87,88% (tuntas), pada pertemuan ketujuh rata-rata daya serap nilai LKPD 6 mengalami peningkatan menjadi 95,03%, dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan menjadi 100% (tuntas).

### 8) Pekerjaan Rumah (PR) Siklus 2

PR 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 siswa dari nilai PR siklus 2 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 PR

No	Kategori	Interval	PR 2	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Sangat Baik	92 - 100	10	30,30
2	Baik	84 - 91	17	51,52
3	Cukup	75- 83	3	9,09
4	Kurang	≤ 74	2	6,06
Jumlah			33	
Rata-rata daya serap			91,74	
Kategori			Baik	
Ketuntasan Individual			31	
Ketuntasan Klasikal			93,94% (Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 19 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai PR siswa, yaitu 91,74% dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 17 orang siswa dengan persentase 51,52% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu

2 orang siswa dengan persentase 6,06%. Ketuntasan individual siswa pada nilai PR dari jumlah siswa 33 orang, 31 orang dikatakan tuntas dengan persentase 93,94% dan 2 orang dikatakan tidak tuntas dengan persentase 6,06%. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai PR siklus 2, yaitu 93,94% (tuntas) (Lampiran 73). Perbandingan daya serap, ketuntasan individual, dan ketuntasan klasikal nilai PR siswa antara siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada tabel 20 berikut ini:

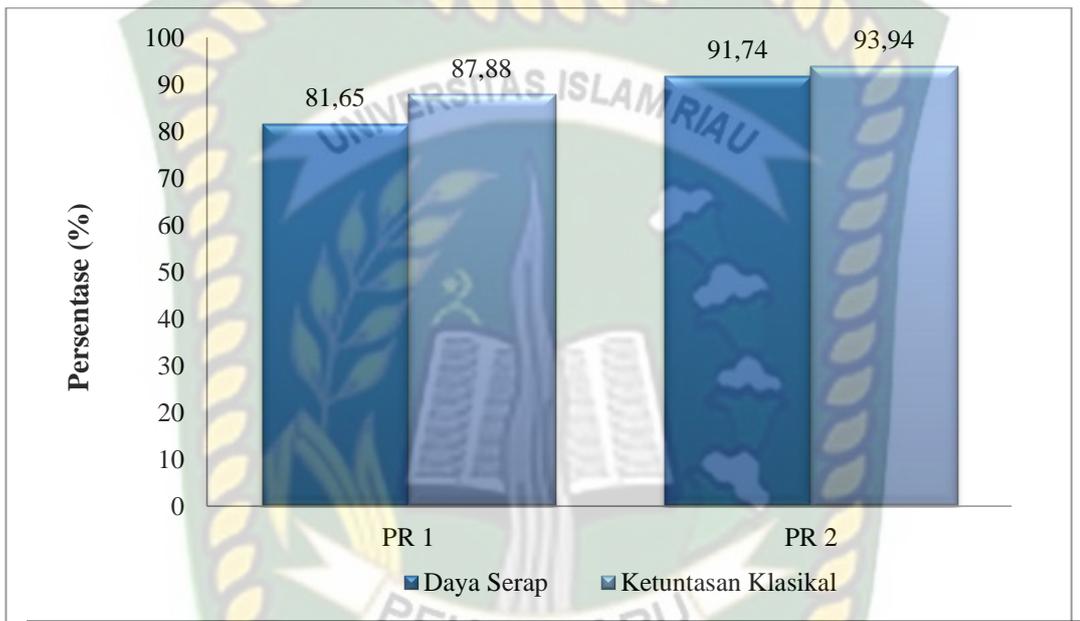
Tabel 20. Perbandingan Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PR Siswa antara Siklus 1 dan Siklus 2

No	Kategori	Interval	PR 1 N(%)	PR 2 N(%)
1	Sangat Baik	92 - 100	4 (12,12)	10 (30,30)
2	Baik	84 - 91	5 (15,15)	17 (51,52)
3	Cukup	75- 83	20 (60,61)	3 (9,09)
4	Kurang	≤ 74	4 (12,12)	2 (6,06)
Jumlah			33	33
Rata-rata daya serap			81,65	91,74
Kategori			Baik	Baik
Ketuntasan Individual			29	31
Ketuntasan Klasikal			87,88% (Tuntas)	93,94% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 20 di atas, 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 81,65% sedangkan rata-rata daya serap nilai PR siswa pada siklus 2, yaitu sebesar 91,74%.

Ketuntasan individual untuk nilai PR pada siklus 1 dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang, 29 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 87,88% dan 4 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 12,12%, sedangkan ketuntasan individu untuk nilai PR pada siklus 2 dengan jumlah siswa 33 orang,

31 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 93,94% dan 2 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 6,06%. Ketuntasan klasikal untuk nilai PR pada siklus 1, yaitu 87,88% (tuntas) sedangkan ketuntasan klasikal untuk nilai PR pada siklus 2, yaitu 93,94% (tuntas). Perbandingan daya serap dan ketuntasan klasikal untuk nilai PR 1 pada siklus 1 dan PR 2 pada siklus 2 bisa dilihat pada Gambar 8 berikut ini:



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

Berdasarkan Gambar 8 di atas, analisis perubahan nilai PR 1 pada siklus 1 dan PR 2 pada siklus 2 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Rata-rata daya serap nilai PR1 siswa, yaitu 81,65% dengan ketuntasan klasikal 87,88% (tuntas), nilai rata-rata daya serap PR 2 mengalami peningkatan menjadi 91,74%, dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan menjadi 93,94% (tuntas).

### 9) Ulangan Harian Siklus 2

Ulangan Harian pada siklus 2 dengan pokok sistem pernapasan diberikan pada saat pertemuan kedelapan dengan jumlah soal pilihan ganda 20 soal dan 4 soal essay. Perolehan nilai Ulangan Harian bisa dilihat pada Tabel 21 berikut ini:

Tabel 21. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Ulangan Harian

No	Kategori	Interval	Ulangan Harian 2	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Sangat Baik	92 - 100	22	66,67
2	Baik	84- 91	7	21,21
3	Cukup	75- 83	2	6,06
4	Kurang	≤ 74	2	6,06
Jumlah			33	
Rata-rata daya serap			91,50	
Kategori			Baik	
Ketuntasan Individual			31	
Ketuntasan Klasikal			93,94% (Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 21 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian 2 siswa pada siklus 2, yaitu 91,50 dengan kategori baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori sangat baik, yaitu 22 orang siswa dengan persentase 66,67% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori cukup dan kurang, yaitu 2 orang siswa dengan persentase 6,06%. Ketuntasan individual siswa untuk nilai Ulangan Harian 2 siklus 2 pada pertemuan kedelapan dengan jumlah siswa 33 orang, 31 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 93,94% dan 2 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 6,06%. Ketuntasan klasikal pada Ulangan Harian 2 siklus 2, yaitu sebesar 93,94% (tuntas) (Lampiran 74). Perbandingan daya serap, ketuntasan individual, dan ketuntasan klasikal nilai ulangan harian siswa antara siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada Tabel 22 berikut ini:

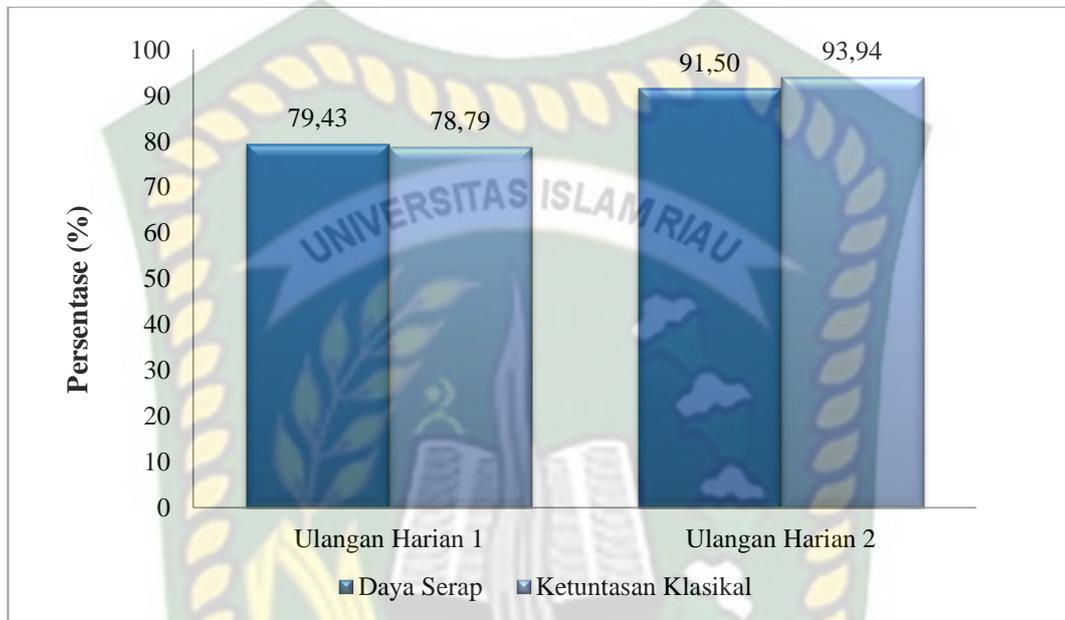
Tabel 22. Perbandingan Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai Ulangan Harian Siswa antara Siklus 1 dan Siklus 2

No	Kategori	Interval	Ulangan Harian 1 N(%)	Ulangan Harian 2 N(%)
1	Sangat Baik	92 - 100	-	22 (66,67)
2	Baik	84 - 91	7 (21,21)	7 (21,21)
3	Cukup	75- 83	19 (57,58)	2 (6,06)
4	Kurang	≤ 74	7 (21,21)	2 (6,06)
Jumlah			33	33
Rata-rata daya serap			79,43	91,50
Kategori			Cukup	Baik
Ketuntasan Individual			26	31
Ketuntasan Klasikal			78,79% (Tidak Tuntas)	93,94% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 22 di atas, 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 79,43% sedangkan rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian 2 siswa pada siklus 2, yaitu sebesar 91,50%, 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 33 orang, 26 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 78,79% dan 7 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 21,21%, sedangkan ketuntasan individu untuk nilai Ulangan Harian pada siklus 2 dengan jumlah siswa 33 orang siswa, 31 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 93,94% dan 2 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 6,06%. Ketuntasan klasikal untuk nilai Ulangan Harian pada siklus 1, yaitu

78,79% (tidak tuntas) sedangkan ketuntasan klasikal untuk nilai Ulangan Harian pada siklus 2, yaitu 93,94% (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 9 berikut ini:



Gambar 9. 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 9 di atas, 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 79,43% dengan ketuntasan klasikal 78,79% (tidak tuntas), rata-rata daya serap nilai Ulangan Harian 2 mengalami peningkatan menjadi 91,50%, dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan menjadi 93,94% (tuntas).

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

Berdasarkan nilai PPK yang telah dijelaskan di atas, yaitu dari nilai Kuis, LKPD, Pekerjaan Rumah (PR), dan Ulangan Harian pada siklus 2, maka nilai PPK diperoleh dari rata-rata nilai Kuis dikali 20% ditambah rata-rata nilai LKPD dikali 30% ditambah nilai PR dikali 10% dan ditambah nilai Ulangan Harian dikali 40%. Setelah menggunakan rumus analisis nilai hasil PPK, maka diperoleh

nilai PPK Siklus 2 (Lampiran 75). Daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai PPK dapat dilihat pada Tabel 23 berikut ini:

Tabel 23. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 2

No	Kategori	Interval	Siklus 2	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Sangat Baik	92 – 100	20	60,60
2	Baik	84 – 91	11	33,33
3	Cukup	75- 83	2	6,06
4	Kurang	≤ 74	-	-
Jumlah			33	
Rata-rata daya serap			92,02	
Kategori			Sangat Baik	
Ketuntasan Individual			33	
Ketuntasan Klasikal			100% (Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 23 di atas, dapat dijelaskan rata-rata daya serap nilai PPK siswa pada siklus 2, yaitu 92,02% dengan kategori sangat baik. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori sangat baik, yaitu 20 orang siswa dengan persentase 60,60% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori cukup, yaitu 2 orang siswa dengan persentase 6,06%. Kemudian ketuntasan individual siswa pada nilai PPK siklus 2 dari 33 orang siswa, yaitu 33 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 100% dan tidak ada siswa yang tidak tuntas. Ketuntasan klasikal untuk nilai PPK siklus 2, yaitu 100% (tuntas) (Lampiran 75). Sehingga dapat dinyatakan bahwa secara klasikal siswa kelas VII<sub>5</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 Laporan Pengamatan dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) pengamatan pada siklus 2, sedangkan unjuk kerja diperoleh dari diskusi kelompok, presentasi kelompok, dan pengamatan.

#### 4) Nilai Portofolio Siklus 2

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

#### c) Laporan Pengamatan

Ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai KI siswa pada siklus 2 berdasarkan nilai portofolio (Laporan pengamatan) dapat dilihat pada Tabel 24 berikut ini:

Tabel 24. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Portofolio (Laporan pengamatan)

No	Ketuntasan Individu	Laporan 5	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)
	Siswa Tuntas	29	87,88
	Siswa Tidak tuntas	4	12,12
Jumlah siswa		33	
rata-rata		29,88	
Ketuntasan klasikal		87,88% (Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 24 di atas dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individual siswa pada nilai laporan 5 dari jumlah siswa 33 orang, 29 orang siswa tersebut

dikatakan tuntas dengan persentase 87,88% dan 4 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 12,12%. Rata-rata nilai laporan 5, yaitu sebesar 87,88%. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai laporan 5, yaitu sebesar 87,88% (tuntas) (Lampiran 76).

d) 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 25 berikut ini:

Tabel 25. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Portofolio (LKPD)

No	Ketuntasan Individu	LKPD 5	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)
	Siswa Tuntas	29	87,88
	Siswa Tidak tuntas	4	12,12
Jumlah siswa		33	
Rata-rata		89,19	
Ketuntasan klasikal		87,88% (Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 25 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individual siswa untuk nilai LKPD 5 pada pertemuan 6 dari jumlah siswa 33 orang, 29 orang siswa tersebut dikatakan tuntas dengan persentase 87,88% dan 4 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 12,12%. Rata-rata nilai LKPD 5 pada pertemuan keenam, yaitu sebesar 89,19%. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai LKPD 5, yaitu sebesar 87,88% (tuntas) (Lampiran 70).

**5) Nilai Unjuk Kerja Siklus 2**

Ketuntasan individual dan klasikal untuk nilai unjuk kerja diperoleh dari unjuk kerja diperoleh dari diskusi kelompok, presentasi kelompok, dan pengamatan. Ketuntasan individual dan klasikal siswa untuk nilai unjuk kerja pada siklus 2 dapat dilihat pada Tabel 26 berikut ini:

Tabel 26. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) pada Siklus 2 Berdasarkan Penilaian Unjuk Kerja (Diskusi kelompok, Presentasi kelompok, dan Pengamatan)

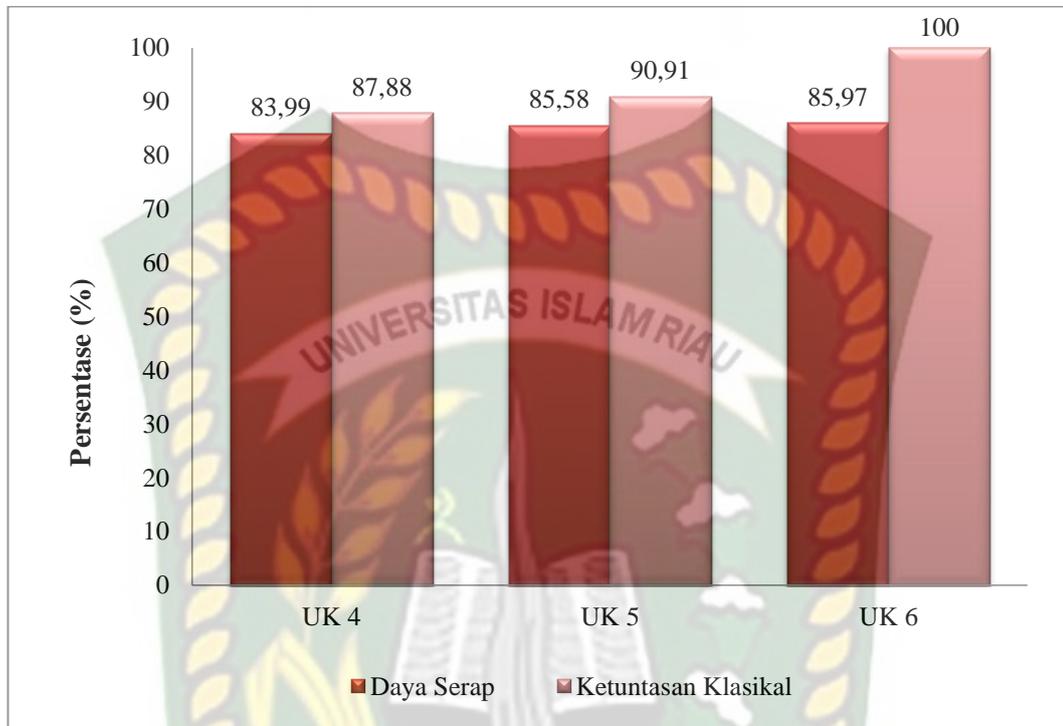
No	Ketuntasan Individu	Ketuntasan Individual pada Siklus 2		
		K 4 (%)	K 5 (%)	K 6 (%)
	Siswa Tuntas	29 (87,88)	30 (90,91)	33 (100)
	Siswa Tidak tuntas	4 (12,12)	3 (9,09)	0
	Jumlah siswa	33	33	33
	Rata-rata	83,99	85,58	85,97
	Ketuntasan klasikal	87,88% (Tuntas)	90,91% (tuntas)	100% (tuntas)

Berdasarkan Tabel 26 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individual nilai UK 4 siswa pada pertemuan kelima dari jumlah siswa 33 orang, 29 orang siswa tersebut dikatakan tuntas dengan persentase 87,88% dan 4 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 12,12%. Rata-rata nilai UK 4, yaitu sebesar 83,99. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai UK 4, yaitu sebesar 87,88% (tuntas) (Lampiran 78).

Ketuntasan individual nilai UK 5 siswa pada pertemuan keenam dari jumlah siswa 33 orang, 30 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 90,91% dan 3 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 9,09%. Rata-rata nilai UK 5 mengalami peningkatan menjadi 85,58. Ketuntasan klasikal siswa untuk nilai UK 5 mengalami peningkatan menjadi 90,91% (tuntas) (Lampiran 79).

Ketuntasan individual nilai UK 6 siswa pada pertemuan ketujuh dari jumlah siswa 33 orang, 33 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 100% dan tidak ada siswa yang tidak tuntas. Rata-rata nilai UK 6 mengalami peningkatan menjadi 85,97. Ketuntasan klasikal siswa untuk nilai UK 6 mengalami peningkatan 100% (tuntas) (Lampiran 80). Perbandingan nilai rata-

rata daya serap dan ketuntasan klasikal UK 4, UK 5 dan UK 6 dapat dilihat pada Gambar 10 berikut ini:



Gambar 10. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus 2 Berdasarkan Nilai Unjuk Kerja

Berdasarkan Gambar 10 di atas, analisis perubahan nilai pada masing-masing Unjuk Kerja (UK) siklus 2 dapat dijelaskan pada uraian berikut. Rata-rata nilai UK 4, yaitu 83,99 dengan ketuntasan klasikal 87,88% (tuntas), rata-rata nilai UK 5 mengalami peningkatan menjadi 85,58 dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan menjadi 90,91% (tuntas), pada rata-rata nilai UK 6 mengalami peningkatan menjadi 85,97 dan ketuntasan klasikal UK 6 mengalami peningkatan menjadi 100% (tuntas).

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

Berdasarkan analisis data ketuntasan individual (Lampiran 82) maka nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal siswa untuk nilai KI pada siklus 2 dengan pokok bahasan sistem pernapasan setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat pada Tabel 27 berikut ini:

Tabel 27. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa pada Siklus 2

No.	Ketuntasan Individual	Jumlah Siswa N (%)
1	Siswa Tuntas	33 (100)
2	Siswa Tidak tuntas	-
Jumlah		33
Rata-rata		86,44
Ketuntasan Klasikal		100% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 27 di atas, dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individual siswa untuk nilai KI pada siklus 2 dari jumlah siswa 33 orang, 33 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 100% dan tidak ada siswa yang tidak tuntas. Rata-rata nilai KI pada siklus 2, yaitu sebesar 86,44. Ketuntasan klasikal untuk nilai KI pada siklus 2, yaitu 100% (tuntas) (Lampiran 82).

#### 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 siswa telah mengalami peningkatan terlihat pada daya serap siklus 1, yaitu sebesar 80,66% mengalami peningkatan pada siklus 2 menjadi 92,02%. Ketuntasan klasikal setelah pelaksanaan PTK pada siklus 1, yaitu 90,91%, mengalami peningkatan pada siklus 2 menjadi 100%.

- 4) Nilai KI siswa juga telah mengalami peningkatan terlihat pada daya serap siklus 1, yaitu sebesar 82,86% mengalami peningkatan pada siklus 2 menjadi 86,44%. Ketuntasan klasikal untu nilai KI setelah pelaksanaan PTK pada siklus 1, yaitu 75,76%, mengalami peningkatan pada siklus 2 menjadi 100%.
- 5) Berdasarkan hasil refleksi PTK siklus 2 diatas, 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>5</sub> MTS Muhammdiyah 02 Pekanbaru.

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

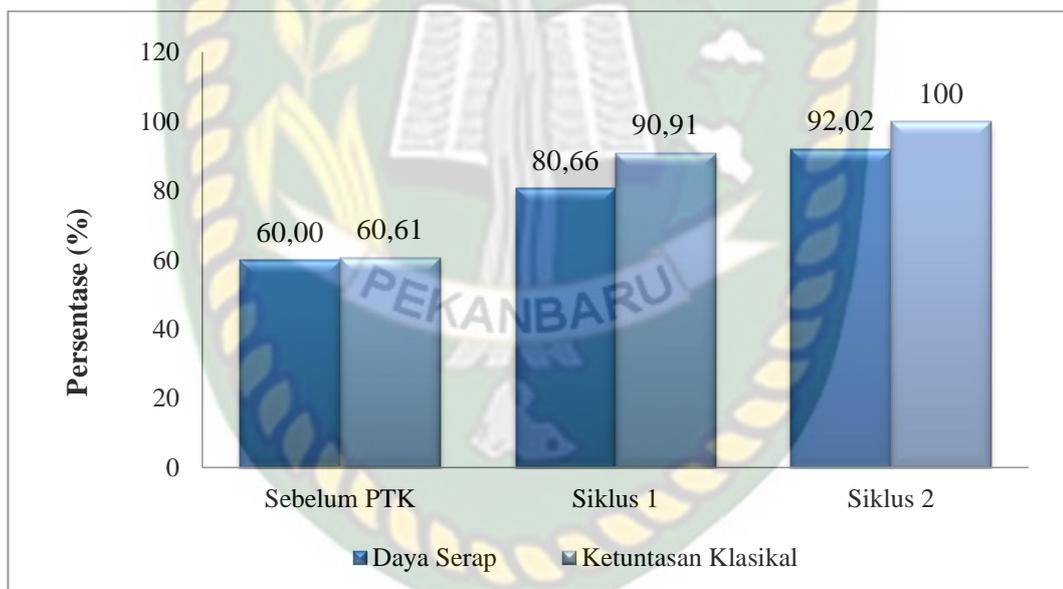
##### **4.2.1 Perbandingan Hasil Belajar Nilai PPK (Kognitif) Sebelum dan Setelah PTK Siklus 1 dan Siklus 2**

Berdasarkan hasil belajar siswa di kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 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 28 berikut ini:

Tabel 28. 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	60,00%	80,66%	92,02%
2	Ketuntasan Klasikal	60,61% (Tidak Tuntas)	90,91% (Tuntas)	100% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 28 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap hasil belajar PPK siswa sebelum diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu 60,00%, mengalami peningkatan pada siklus 1 setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu menjadi 80,66%, kemudian pada siklus 2 rata-rata daya serap hasil belajar PPK siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 menjadi 92,02%. Ketuntasan klasikal hasil belajar PPK siswa sebelum PTK yaitu 60,61%. Setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus 1, ketuntasan klasikal hasil belajar PPK siswa mengalami peningkatan menjadi 90,91%, kemudian pada siklus 2 ketuntasan klasikal hasil belajar PPK siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 menjadi 100%. Perbandingan hasil belajar PPK siswa antara sebelum dan setelah PTK siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada Gambar 11 berikut ini:



Gambar 11. Perbandingan Hasil Belajar PPK (Kognitif) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus 1 dan Siklus 2.

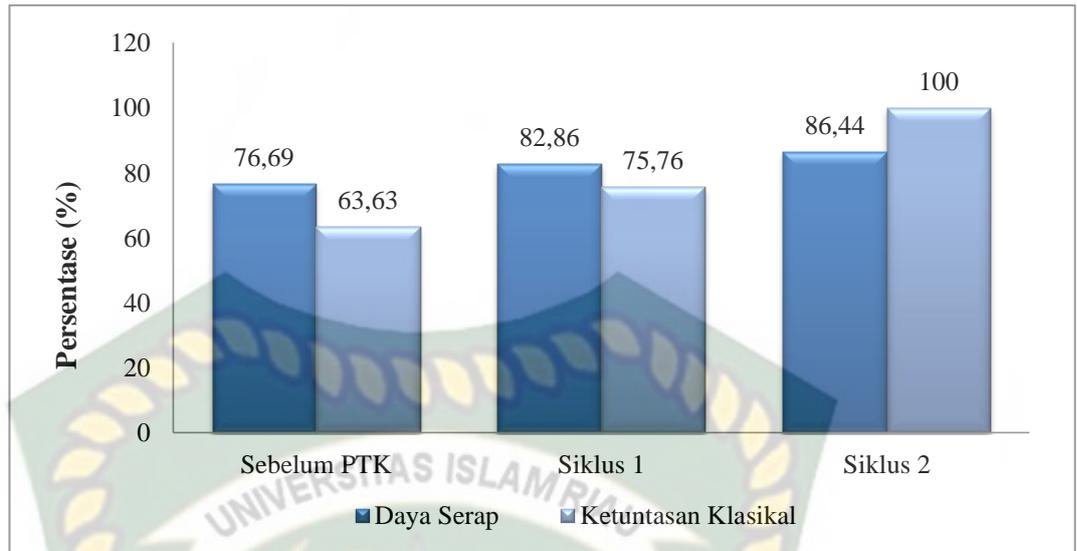
#### 4.2.2 Perbandingan Hasil Belajar Nilai KI (Psikomotorik) Sebelum dan Setelah PTK Siklus 1 dan 2

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 29 berikut ini:

Tabel 29. 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	76,69%	82,86%	86,44%
2	Ketuntasan Klasikal	63,63% (Tidak Tuntas)	75,76% (Tuntas)	100% (Tuntas)

Berdasarkan Tabel 29 di atas, dapat dijelaskan bahwa sebelum diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada mata pelajaran biologi di kelas VII<sub>5</sub>, rata-rata daya serap hasil belajar KI siswa adalah sebesar 76,69%, mengalami peningkatan pada siklus 1 setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu menjadi 82,86%, kemudian pada siklus 2 rata-rata daya serap hasil belajar KI siswa mengalami peningkatan menjadi 86,44%. Ketuntasan klasikal hasil belajar KI siswa sebelum PTK yaitu 63,63%. Setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus 1, ketuntasan klasikal hasil belajar KI siswa mengalami peningkatan, yaitu menjadi 75,76%, kemudian pada siklus 2 ketuntasan klasikal hasil belajar KI siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 menjadi 100%. Perbandingan hasil belajar KI siswa antara sebelum dan setelah PTK siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada Gambar 12 berikut ini:



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

#### 4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2018 pada mata pelajaran IPA Biologi, diperoleh peningkatan hasil belajar siswa, baik pada nilai PPK (Kognitif) maupun nilai KI (Psikomotorik).

Data yang diperoleh sebelum PTK, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap hasil belajar PPK siswa, yaitu 60,00% dengan kategori kurang. Rendahnya hasil belajar siswa sebelum PTK disebabkan karena metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran kurang bervariasi, guru hanya menggunakan metode ceramah pada materi keselamatan kerja dalam laboratorium sehingga kurangnya perhatian siswa terhadap penjelasan materi yang disampaikan oleh guru.

Pada siklus 1 setelah PTK dilakukan sebanyak 3 kali kuis setiap akhir proses pembelajaran. Hasil belajar siswa pada kuis setiap pertemuan berbeda-beda. Pada kuis 1 rata-rata daya serap siswa, yaitu 76,29% dengan kategori cukup. Pada kuis 2 terjadi peningkatan menjadi 82,83% dengan kategori cukup. Sedangkan pada kuis 3 terjadi peningkatan dari rata-rata daya serap pada kuis 2 menjadi 83,33%. Peneliti selalu memberikan motivasi dan bimbingan kepada siswa agar siswa dapat memahami materi pelajaran serta selalu menginformasikan

kepada siswa agar membaca materi, baik materi yang telah diajarkan maupun materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Pada siklus 1 ini rata-rata daya serap tertinggi terdapat pada kuis 3, yaitu 83,33% dengan kategori cukup.

Pada siklus 2 juga dilakukan sebanyak 3 kali kuis setiap akhir proses pembelajaran, rata-rata daya serap terendah terdapat pada kuis 4, yaitu 86,24% dengan kategori baik, pada kuis 5 terjadi peningkatan menjadi 89,27% dengan kategori baik, sedangkan rata-rata daya serap pada kuis 6 mengalami peningkatan dari rata-rata daya serap pada kuis 2 menjadi 95,59% dengan kategori sangat baik.

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. Kemudian rata-rata daya serap nilai ulangan harian 1 siswa pada siklus 1, yaitu 79,43% dengan kategori cukup. Rata-rata daya serap nilai ulangan harian 2 siswa pada siklus 2 mengalami peningkatan dari rata-rata daya serap nilai ulangan harian 1 siswa pada siklus 1, yaitu menjadi 91,50% dengan kategori baik.

Hasil belajar PPK siswa pada siklus 1 dan siklus 2 diperoleh dari nilai kuis, LKPD, pekerjaan rumah dan ulangan harian. Rata-rata daya serap nilai PPK siswa pada siklus 1, yaitu 80,66% dengan kategori cukup. Rata-rata daya serap nilai PPK siswa pada siklus 2 mengalami peningkatan dari rata-rata daya serap nilai PPK siswa pada siklus 1, yaitu menjadi 92,02% dengan kategori baik. Peningkatan hasil belajar PPK ini terjadi karena siswa telah termotivasi untuk melakukan kegiatan pembelajaran dan siswa telah terbiasa melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Hal ini sesuai dengan pendapat Sardiman (2011: 85), bahwa motivasi dapat berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik. Adanya usaha yang tekun dan terutama didasari adanya motivasi, maka seseorang yang belajar itu dapat melahirkan prestasi yang baik.

Ketuntasan klasikal pada nilai PPK sebelum PTK yaitu 60,61% (tidak tuntas), hal ini disebabkan karena guru jarang menggunakan model-model pembelajaran dan metode yang digunakan kurang bervariasi, sehingga menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran. Ketuntasan klasikal pada nilai PPK siklus 1 meningkat dari ketuntasan klasikal pada nilai PPK sebelum PTK menjadi 90,91% dan ketuntasan klasikal pada nilai PPK siklus 2 juga meningkat dari ketuntasan klasikal pada nilai PPK siklus 1 menjadi 100%. Peningkatan ketuntasan klasikal nilai PPK siklus 1 dan siklus 2 disebabkan karena dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menimbulkan rasa ingin tahu peserta didik dalam pemecahan permasalahan yang disajikan oleh peneliti. Timbulnya rasa ingin tahu yang tinggi membuat peserta didik lebih aktif dalam seluruh kegiatan pembelajaran serta dengan timbulnya rasa ingin tahu tersebut dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa, misalnya dalam memahami rumusan masalah, merumuskan hipotesis, dan mengumpulkan data dari berbagai referensi untuk memperkuat jawaban hipotesis. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2010: 197), tujuan utama dari strategi inkuiri adalah pengembangan kemampuan berfikir.

Penilaian hasil belajar KI siswa pada siklus 1 dan siklus 2 diperoleh dari nilai portofolio (Laporan pengamatan dan LKPD pengamatan) dan nilai unjuk kerja (diskusi kelompok, presentasi kelompok, dan kegiatan praktikum). Rata-rata daya serap nilai KI sebelum PTK yaitu 76,69% dengan kategori cukup. Rata-rata daya serap nilai KI pada siklus 1 mengalami peningkatan dari rata-rata daya serap nilai KI sebelum PTK menjadi 82,86% dengan kategori cukup. Rata-rata daya serap nilai KI pada siklus 2 mengalami peningkatan dari rata-rata daya serap nilai KI pada siklus 1 menjadi 86,44% dengan kategori baik. Ketuntasan klasikal pada nilai KI sebelum PTK yaitu 63,63% (tidak tuntas). Ketuntasan klasikal pada nilai KI siklus 1 meningkat dari ketuntasan klasikal nilai KI sebelum PTK menjadi 75,76%. Ketuntasan klasikal pada nilai KI siklus 2 juga meningkat dari ketuntasan klasikal nilai KI siklus 1 menjadi 100%. Terjadinya peningkatan karena dengan diterapkannya pembelajaran inkuiri terbimbing ini siswa lebih aktif dalam seluruh proses pembelajaran diantaranya seperti diskusi kelompok, presentasi kelompok

dan dalam melakukan kegiatan pengamatan, sehingga nilai rata-rata daya serap KI pada siklus 2 ini menjadi meningkat. Sesuai dengan pendapat Gulo *dalam* Natalina, dkk, (2013: 36), bahwa inkuiri menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar yang aktif.

Berdasarkan penjelasan diatas terlihat bahwa hasil belajar nilai PPK sebelum PTK dan sesudah PTK telah mengalami peningkatan, hal ini dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai PPK pada siklus 1 terhadap rata-rata daya serap nilai PPK sebelum PTK meningkat dengan persentase sebesar 20,66%, dan rata-rata daya serap nilai PPK pada siklus 2 terhadap rata-rata daya serap nilai PPK pada siklus 1 meningkat dengan persentase sebesar 11,36%. Sedangkan rata-rata daya serap nilai KI siklus 1 terhadap rata-rata daya serap nilai KI sebelum PTK meningkat dengan persentase sebesar 6,17%, dan rata-rata daya serap nilai KI pada siklus 2 terhadap rata-rata daya serap nilai KI pada siklus 1 meningkat dengan persentase 3,58%. Peningkatan ini terjadi karena model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, mulai dari awal kegiatan pembelajaran sampai akhir kegiatan pembelajaran, karena inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam setiap proses pembelajarannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Amri dan Ahmad (2010: 110), dalam proses inkuiri terbimbing pembelajar termotivasi untuk terlibat langsung atau berperan aktif secara fisik dan mental dalam kegiatan belajar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VII<sub>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Meningkatnya hasil belajar dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah 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.

## 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>5</sub> MTS Muhammadiyah 02 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 pada materi ciri-ciri makhluk hidup dan klasifikasi makhluk hidup. Peningkatan hasil belajar tersebut dapat dilihat dari daya serap dan ketuntasan belajar siswa sebelum dan setelah PTK.

#### 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.

## 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.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT. 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 Oktober 2016).
- 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://cisrl.scils.rutgers.edu/guided\\_inquiry/introduction.html](http://cisrl.scils.rutgers.edu/guided_inquiry/introduction.html). (Diakses 24 Oktober 2015).
- Kunandar. 2011. *Guru Profesional*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- 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 2015).

- 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 2016).
- 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 2015).
- Purwanto. 2011. *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 2016).
- 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 RajaGrafindo Persada.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudaryono. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sukardi. 2011. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Suprijono. 2010. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Trianto. 2012. *Model-model Pembelajaran Terpadau*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wahyudi, L. E. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Pokok Bahasan Kalor untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar Di SMA Negeri 1 Sumenep*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. Vol. 02. No. 02. 2013: 62-65. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya. (Diakses 23 Oktober 2016).

Wena, M. 2012. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi aksara.

Yamin, M. 2013. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.