

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *JIGSAW II* DENGAN MENGGUNAKAN *HANDOUT*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI
SISWA KELAS VII₄ SMPN 4 PEKANBARU TAHUN
AJARAN 2018/2019.**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Mempeloreh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau



OLEH :

AN AFRIANTI
1265117052

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

SKRIPSI


Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Jigsaw II Dengan Menggunakan *Handout* Untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa
Kelas VII.4 SMPN 4 Pekanbaru
Tahun Ajaran 2018/2019

Dipersiapkan dan disusun oleh:


Nama : An Afrianti
NPM : 126511702
Jurusan/Program studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi

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


Pembimbing Utama


Dr. Sri Amnah, M.Si
NIDN. 0007107005


Anggota Penguji


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

Pembimbing Pendamping


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


Tengku Idris S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1002037001


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

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

10 April 2019
Wakil Dekan Bidang Akademik


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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL


Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Jigsaw II Dengan Menggunakan *Handout* Untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siwa
Kelas VII.4 SMPN 4 Pekanbaru
Tahun Ajaran 2018/2019

Disiapkan dan Disusun oleh:

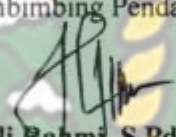
Nama : As Afrianti
NPM : 126511702
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi

Tim Pembimbing

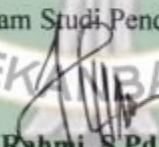
Pembimbing Utama


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

Pembimbing Pendamping

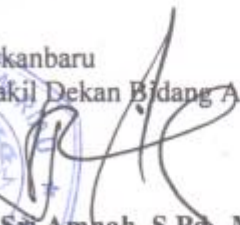

Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd
NIDN.1006128501

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


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

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

Pekanbaru
Wakil Dekan Bidang Akademik


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



SURAT KETERANGAN

Kami Pembimbing skripsi dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : An Afrianti
NPM : 126511702
Jurusan / Program Studi : PMIPA/Pendidikan Biologi

Telah selesai menyusun skripsi dengan judul "Pencapaian model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw II* Dengan Menggunakan *Handout* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII.4 SMP Negeri 4 Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019", dan siap diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pembimbing Utama



Dr. Sri Annah, M.Si
NIP. 19701007199803
NIDN. 0007107005

Pekanbaru,

Pembimbing Pendamping



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

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI
OLEH PEMBIMBING UTAMA**

Bertanda tangan di bawah ini, bahwa:

Nama	:	Dr. Sri Amnah, M.Si
NIP/NIDN	:	19701007199803/ 0007107005
Jabatan	:	PembimbingUtama

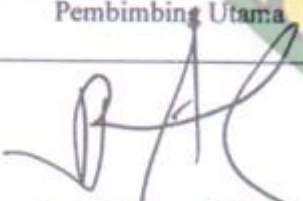

Benar telah melaksanakan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	An Afrianti
NPM	:	126511702
Judul Skripsi	:	Peneapan model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Jigsaw II</i> Dengan Menggunakan <i>Handout</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII.4 SMP Negeri 4 Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut:

No	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
1	22 Agustus 2016	Pendaftaran Judul pada Prodi	✓
2	20 Maret 2017	Bimbingan Penulisan Proposal	✓
3	15 November 2017	Acc Proposal	✓
4	31 Januari 2018	Seminar Proposal	✓
5	12 Februari 2018	Perbaikan Proposal Setelah Bimbingan	✓
6	5 Maret 2018	Konsultasi BAB 1,2,3	✓
7	05 Sep-03 Okt 2018	Pengambilan Data	✓
8	06 November 2018	Bimbingan Deskripsi Hasil Penelitian	✓
9	27 November 2018	Bimbingan Analisis Data Hasil Penelitian	✓
10	30 November 2018	Bimbingan Pembahasan Hasil Penelitian	✓
11	13 Desember 2018	Bimbingan Lampiran	✓
12	20 Desember 2018	Acc Ujian Skripsi	✓

Pekanbaru, Desember 2018

Pembimbing Utama	Mengetahui Wakil Dekan Bidang Akademik
 Dr. Sri Amnah, M.Si NIP. 19701007199803 NIDN. 0007107005	 Dr. Sri Amnah, M.Si NIP. 19701007199803 NIDN. 0007107005

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI
OLEH PEMBIMBING PENDAMPING**

Bertanda tangan di bawah ini, bahwa:

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

Benar telah melaksanakan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	An Afrianti
NPM	:	126511702
Judul Skripsi	:	Peneapan model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Jigsaw II</i> Dengan Menggunakan <i>Handout</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII.4 SMP Negeri 4 Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut:

No	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
1	22 Agustus 2016	Pendaftaran Judul pada Prodi	
2	20 Maret 2017	Bimbingan Penulisan Proposal	
3	15 November 2017	Acc Proposal	
4	31 Januari 2018	Seminar Proposal	
5	12 Februari 2018	Perbaikan Proposal Setelah Bimbingan	
6	5 Maret 2018	Konsultasi BAB 1,2,3	
7	05 Sep -03 Okt 2018	Pengambilan Data	
8	31 Oktober 2018	Bimbingan Deskripsi Hasil Penelitian	
9	27 November 2018	Bimbingan Analisis Data Hasil Penelitian	
10	30 November 2018	Bimbingan Pembahasan Hasil Penelitian	
11	03 Desember 2018	Bimbingan Daripisan	
12	05 Desember 2018	Acc Ujian Skripsi	

Pekanbaru, Desember 2018

Pembimbing Pendamping	Mengetahui Wakil Dekan Bidang Akademik
 <u>Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd</u> NIDN. 1006128501	 <u>Dr. Sri Amnah, M.Si</u> NIP. 19701007199803 NIDN. 0007107005

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini adalah asil jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pekanbaru, Januari 2019

Saya yang menyatakan

METERAI
TEMPEL
K255BAFF691402409

6000
ENAM RIBU RUPIAH

Alqanti DR.

NPM. 126511702



Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW
II DENGAN MENGGUNAKAN HANDOUT UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI
SISWA KELAS VII₄ SMPN 4 PEKANBARU
TAHUN AJARAN 2018/2019**

An Afrianti
1265117052

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk Meningkatkan hasil belajar kognitif Biologi siswa kelas VII.4 SMPN 4 Pekanbaru tahun ajaran 2018/2019 dengan penerapan pembelajaran *Jigsaw II* dengan menggunakan *handout*. Pembelajaran kooperatif model *Jigsaw II* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.4 yang berjumlah berjumlah 38 orang. Parameter yang diukur adalah penilaian pencapaian Kognitif (PPK). Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif. Berdasarkan analisis data daya serap peserta didik sebelum PTK 79.5%, setelah PTK siklus I sebesar 83.5% maka terjadi peningkatan sebesar 4% dari sebelum PTK. Pada siklus II daya serap PPK siswa meningkat menjadi 88.1% dan mengalami peningkatan sebesar 4.67% dari siklus I. Ketuntasan klasikal PPK siswa sebelum PTK yaitu 74%, pada siklus I ketuntasan klasikal siswa adalah 84%, dan pada siklus II ketuntasan klasikal siswa adalah 95%, mengalami peningkatan sebesar 11%. Dapat disimpulkan bahwa Penerapan pembelajaran *Jigsaw II* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif Biologi siswa kelas VII.4 SMPN 4 Pekanbaru tahun ajaran 2018/2019

Kata Kunci: *Jigsaw II, Hasil Belajar Kognitif, Handout*

**APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING TYPE *JIGSAW II* TO
IMPROVE STUDENTS' COGNITIVE LEARNING OUTCOMES OF
VII.4 STUDENTS AT SMPN 4 PEKANBARU
ACADEMIC YEAR 2018/2019**

An Afrianti
1265117052

ABSTRACT

This study was classroom action research. This research purposed to improve students' cognitive learning outcomes grade VII.4 SMPN 4 Pekanbaru Academic Year 2018/2019 through Application of jigsaw II by using handout. Jigsaw II can improve students' learning outcomes. Subjects of this study were students of SMPN 4 Pekanbaru Academic Year 2018/2019 which amounted to 38 students. The measured parameter was cognitive Research Achievement (CRA) and Scientific performance. The technique of analyzing data was descriptive analyzing. The average absorption of learners before PTK was 79.5% and in the first cycle to 83.5%, so there was an increase of 4%. In the second cycle was 88.1%, so there was an increase of 4.67% from first cycle. The classical completeness before PTK was 74%. The average absorption value of students after the first cycle is 84% to 95% and an increase of 11% in the second cycle. It can be concluded that jigsaw II can improve students' learning outcomes grade VII.4 SMPN 4 Pekanbaru Academic Year 2018/2019.

Key Words: *Jigsaw II, cognitive Learning Outcomes, handout*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatuallahi wabarokatuh

Puji dan syukur kehadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan rahmad dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul: "Penerapan model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw II Dengan menggunakan *Hanodut* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif p Siswa Kelas VII4 SMP Negeri 4 Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019" sebagai syarat untuk menyelesaikan program pendidikan sarjana (strata 1) Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Riau.

Penyelesaian skripsi ini tentunya berkat bimbingan, bantuan dan dukungan yang sangat berharga dari semua pihak. Penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih setulus-tulusnya kepada Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si selaku pembimbing utama dan Ibu Laili Rahmi, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing pendamping yang selalu memberikan bimbingan, dukungan, arahan, masukan kepada penulis pada arah penelitian yang lebih sempurna agar penyusunan skripsi ini lebih baik.

Terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH, M.C.L selaku Rektor Universitas Islam Riau, Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, dan Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si selaku wakil dekan akademik, Bapak Dr. Sudirman M.Ed selaku dekan bidang administrasi dan keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, dan Bapak H. Muslim, S.Kar, M.Sn selaku wakil dekan bidang kemahasiswaan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Salam hormat dan terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada Ibu Laili Rahmi, S.Pd, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi, dan kepada Ibu Evi Suryanti M.Si selaku Penasehat Akademi (PA) serta seluruh bapak dan ibu dosen FKIP Khususnya Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan. Para Staf Tata Usaha FKIP UIR yang telah membantu Penulis dalam pengurusan administrasi dan surat menyurat selama proses skripsi ini berlangsung.

Kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Pekanbaru Bapak H.Ridwan , M.Pd. dan guru bidang studi Ibu Oktavia Yuzika, S.Pd yang begitu banyak memberikan kepercayaan kepada Penulis sehingga penulis dapat melakukan penelitian di SMP Negeri 4 Pekanbaru. dan seluruh siswa kelas VII4 yang telah membantu penulis melaksanakan penelitian serta Staf Tata Usaha yang telah memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian.

Terima kasih buat keluarga tercinta terutama ayah Dondan (Alm) dan Ibunda Raham yang telah memberikan doa dengan tulus dan ikhlas yang tiada hentinya, semangat dan motivasi juga curahan kasih sayang dan nasihat kepada penulis, serta mendukung secara moril dan materil kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Begitu juga kepada suami saya Hendri Gunawan serta Kakak dan Abang Saya Dasmawati, Nurlela, Amril, S.Pd, Syarifa Nadra S.Pd, Lisdawati, S.Pd dan terimakasih juga buat abang iapar saya Ardiansyah, Supiar, Nurhidayati S.E. Alizan Rahma. S.Sos, dan Iman Nulkholidi Ama, Pd serta keponakan saya, M. Al Hirah Willy Nurza, Nazeliana Putri dan Wangi Mentari Asmaul Husna, M. Al Ziqri Azziatur Rahman, M. Khairul Azzam, Muzdalifa Muadza Caydah, M. Qhulbi Aisyi Dzahwan, Ainun Afifa Afafra, M.AZKA Al Ziqra Raham, Syafa Muadza Nafeeza yang telah memberikan doa dan motivasi serta semangat untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Tidak lupa pula untuk sahabat-sahabat Penulis yang selalu memberikan bantuan dan memotivasi pembuatan skripsi ini, Fawzia Pristialina, Haristina, Istiqomah dan teman-teman seangkatan 2012 khususnya kelas D yang telah memberikan semangat kepada penulis. terima kasih kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas dukungan dan bantuan yang diberikan. Kelemahan dan kekurangan penulisan dalam pembuatan skripsi ini sekaligus mengundang berbagai pihak untuk memberikan saran dan kritik pada penulis. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi semua pihak yang membacanya. Aamiin.

Pekanbaru, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.6 Definisi Istilah Judul	5
BAB 2 TINJAUAN TEORI	
2.1 Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains	6
2.2 Pendekatan Inkuiri dalam Pembelajaran Sains	7
2.3 Paradigma Pembelajaran Sains	8
2.4 Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (<i>Guided Inquiry</i>)	9
2.5 Hasil Belajar	13
2.6 Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Peningkatan Hasil Belajar.....	14
2.7 Hasil Penelitian yang Relevan.....	15
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.2 Subjek Penelitian	18
3.3 Metode dan Desain Penelitian	18
3.3.1 Metode Penelitian.....	18
3.3.2 Desain Penelitian.....	19
3.4 Perangkat Penelitian	21
3.5 Tahap Pelaksanaan.....	22
3.6 Teknik Pengumpulan Data	25
3.6.1 Perangkat Pembelajaran Guru.....	25
3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	26
3.7 Teknik Analisis Data.....	27
3.8 Teknik Analisis Data Deskriptif.....	28
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	30
4.1.1 Paparan Data Hasil Penelitian	30
4.1.2 Paparan Data Hasil Penelitian Siklus 1 Dan Siklus II	34
4.1.3 Analisis Data Hasil Penelitian Sebelum PTK.....	46
4.1.4 Analisis Data Hasil Penelitian pada Siklus I.....	47

4.1.5 Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus II.....	60
4.1.6 Perbandingan Hasil Belajar Nilai PPK dan KI Sebelum PTK, Siklus I dan Siklus II.....	74
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	77

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	83

DAFTAR PUSTAKA.....	84
----------------------------	-----------

LAMPIRAN



DAFTAR LAMPIRAN

Lamp	Judul Lampiran	Halaman
1.	Rencana Kegiatan Penelitian (Jadwal Penelitian).....	78
2.	Standar Isi.....	79
3.	Silabus.....	80
4.	Format Penilaian KI Sebelum PTK.....	83
5.	Format Penilaian PPK Sebelum PTK.....	85
6.	Format Urutan Penilaian PPK sebelum PTK.....	89
7.	Format Penilaian Pembagian Kelompok.....	91
8.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Sosialisasi 1.....	95
9.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Sosialisasi 2.....	99
10.	Soal Kuis Sosialisasi 2.....	100
11.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1 (Siklus 1).....	108
12.	Materi Ajar Pertemuan 1 (Mengamati Benda-benda Disekitar).....	114
13.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1 Klasifikasi Makhluk Hidup.....	120
14.	Kuis Pertemuan 1.....	119
15.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2 (Siklus 1).....	131
16.	Materi Ajar Pertemuan 2 Membedakab Makhluk Hidup dan Tak Hidup.....	144
17.	LKPD 2 Saling Klasifikasi Meteri dan Perubahannya.....	152
18.	Soal Kuis Pertemuan 2.....	157
19.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 3 (Siklus 1).....	154
20.	Materi Ajar Pertemuan 3 Animalia.....	164
21.	Lembar Kerja Peserta Didik 3 Pola Animalia.....	160
22.	Soal Kuis Pertemuan 3.....	166
23.	PR Siklus 1.....	180
24.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 4 (Siklus 1).....	182
25.	Kisi-Kisi Soal Ujian Blok Silkus I.....	183
26.	Soal Ujian Blok 1.....	196
27.	KunciJawabanUjian Blok 1.....	192
28.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 5 (Siklus II).....	194
29.	Materi 5 Karakteristik Meteri, Unsur, Senyawa dan Campuran.....	199
30.	LKPD 5 Karakteristik Meteri, Unsur, Senyawa dan Campuran.....	210

Lamp	Judul Lampiran	Halaman
-------------	-----------------------	----------------

31.	Soal Kuis Pertemuan Ke-5	208
32.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 6 (Siklus 1I).....	209
33.	Materi 6 Asam, Basa, dan Garam	214
34.	LKPD 6 Asam, Basa, dan Garam.....	217
35.	Soal Kuis Pertemuan Ke-6.....	222
36.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 7 (Siklus 1I).....	226
37.	Materi Pertemuan 7 Sifat Fisika dan Sifat.....	239
38.	LKPD 7 Sifat Fisika dan kiamia.....	233
39.	Soal Kuis Pertemuan Ke-7 Siklus II	238
40.	Tugas Siklus I	252
41.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan Ke-8 (Siklus II).....	264
42.	Kisi-kisi Ujian Blok Siklus II.....	263
43.	Soal Ujian Blok Siklus II.....	239
44.	Kunci Jawaban Siklus II.....	287
45.	Daya serap PPK siklus I.....	298
46.	Nilai Lembar Peserta Didik Pertemuan Ke-7 Siklus II.....	310
47.	Lembar Kerja Peserta Didik) 7 Sifat Fisika dan Sifat Kimia.....	312
48.	Nilai Lembar Peserta Didik Pertemuan Ke-1 Siklus I	314
49.	Nilai Lembar Peserta Didik Pertemuan Ke-5 Siklus I	317
50.	Nilai Lembar Peserta Didik Pertemuan Ke-6 Siklus I	319
51.	Rata-rata Nilai Lembar Peserta Didik Siklus I.....	321
52.	Nilai Kuis Pertemuan Ke-1 Siklus I.....	323
53.	Nilai Kuis Pertemuan Ke-2 Siklus I.....	325
54.	Nilai Kuis Pertemuan Ke-3 Siklus I.....	327
55.	Rata-rata Kuis siklus I.....	329
56.	Nilai Tugas Silus I.....	331
57.	Nilai Ujian Blok I Siklus I	333
58.	Daya Serap Siklus II.....	335
59.	Nilai Lembar Peserta Didik Pertemuan Ke-5 Siklus II.....	337
60.	Nilai Lembar Peserta Didik Pertemuan Ke-6 Siklus II.....	339
61.	Nilai Lembar Peserta Didik Pertemuan Ke-7 Siklus II.....	341
62.	Rata-rata Nilai Lembar Peserta Didik Siklus II	343
63.	Nilai Kuis Pertemuan ke-5 Siklus II	345
64.	Nilai Kuis Pertemuan Ke-6 Siklus II	349

65. Nilai Kuis Pertemuan Ke-7 Siklus II	351
66. Rata-rata Kuis Siklus II.....	353
67. Nilai Tugas Siklus II	355
68. Nilai Ujian Blok Sklus II.....	357
69. Dokumentasi Penelitian	359



Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
1.	Langkah-langkah Pembelajaran Pembelajaran Koognitif	10
2.	Penghitungan Skor Individu	17
3.	Tingkat Pengharaan Kelompok.....	17
4.	Desain Penelitian	45
5.	Tahap Pelaksanaan.....	46
6.	Daya Serap Siswa Berdasarkan Nilai Kuis pada Siklus I.....	47
7.	Daya Serap Siswa pada Nilai Pekerjaan Rumah (PR) Siklus I	49
8.	Daya Serap Siswa pada Nilai LKPD Siklus I.....	50
9.	Daya Serap Siswa Nilai Ujian Blok Siklus I.....	52
10.	Daya Serap pada Nilai PPK pada Siklus I.....	53
11.	Daya Ketuntasan individu dan Ketuntasan Klasikal Siswa Nilai KI Siklus I	53
12.	Daya Serap Siswa Berdasarkan Nilai Kuis pada Siklus II	57
13.	Daya serap nilai PPK Pekerjaan Rumah (PR II) Siswa pada Siklus II.....	62
14.	Perbandingan Daya Serap Rata-rata PR Siklus I dan II	62
15.	Daya Serap Nilai PPK untuk Nilai LKPD Siswa pada Siklus II.....	64
16.	Daya Serap Siswa Berdasarkan Nilai Ujian Blok pada Siklus II	65
17.	Perbandingan Data Daya Serap Ujian Blok Siklus I dan Siklus II.....	66
18.	Daya Serap Berdasarkan Nilai PPK Siklus II.....	68
19.	Ketuntasan Individual Siswa pada Siklus II untuk Nilai Portofolio.....	69
20.	Ketuntasan Individual Siswa pada Siklus II untuk Nilai Unjuk Kerja	70
21.	Ketuntasan individu Siswa Nilai KI pada Siklus II	72
22.	Perbandingan rata-rata daya serap PPK sebelum PTK, siklus I dan II.....	73
23.	Perbandingan Daya Serap Nilai KI Sebelum PTK, Siklus I dan II.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
1.	Desain PenelitianTindakan Kelas.	20
2.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap Siswa pada Nilai Kuis Siklus I.....	50
3.	Perbandingan rata-rata daya serap LKPD 2 dan 3 siklus I.....	53
4.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap Siswa pada Nilai Unjuk Kerja (UK) Siklus I.....	57
5.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap Siswa pada Nilai Kuis Siklus II.....	62
6.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap Siswa pada Nilai Pekerjaan Rumah (PR) Siklus I dan Siklus II.....	64
7.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap Siswa pada Nilai LKPD 6 dan 7 Siklus II....	66
8.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap Siswa pada Nilai Ujian Blok (UB) Antara Siklus I dan Siklus II.....	68
9.	Perbandingan Hasil Belajar PPK Siswa Sebelum PTK, Siklus I dan Siklus II.....	75
10.	Perbandingan Hasil Belajar KI Siswa Sebelum PTK, Siklus I dan Siklus II.....	77



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan diartikan sebagai usaha yang dilanjutkan oleh seseorang atau kelompok orang lain agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup atau penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental (Sudirman *dalam* Hasbullah, 2013: 1). Pendidikan dan pengajaran adalah salah satu usaha yang bersifat sadar tujuan yang dengan sistematis terarah pada perubahan tingkah laku menuju kedewasaan anak (Sardiman, 2007: 12). Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Sanjaya, 2006: 3)

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar adalah perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan atau sikapnya (Aryad, 2011: 1)

Proses belajar dan mengajar dikatakan baik, bila proses tersebut dapat membangkitkan kegiatan belajar yang efektif. Dalam hal ini perlu disadari, masalah yang menentukan bukan metode atau prosedur yang digunakan dalam pengajaran, bukan modernnya pengajaran, bukan pula konvensional atau progresifnya pengajaran. Semua itu mungkin penting artinya tetapi tidak merupakan pertimbangan akhir karena itu hanya berkaitan dengan alat bukan “tujuan” pengajaran. Bagi pengukuran suksesnya pengajaran, memang syarat utama adalah “hasilnya”. Tetapi harus diingat bahwa dalam penilaian atau menerjemahkan “hasil” itupun harus secara cermat dan tepat yaitu dengan

memperhatikan bagaimana prosesnya. Dalam proses inilah siswa akan beraktivitas (Sardiman, 2007: 49).

Hamalik (2008:36) menyatakan bahwa belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu, yakni mengalami. Selanjutnya (Sardiman, 2007: 35) bahwa belajar adalah usaha mengubah tingkah laku yang akan membawa perubahan pada individu-individu yang belajar, perubahan tidak hanya berkaitan dengan perubahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbagai bentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, dan penyesuaian diri. Belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman (Morgan dalam Suprijono, 2011: 3).

Faktor utama yang menentukan mutu pendidikan adalah guru. Gurulah yang berada di garda terdepan dalam menciptakan kualitas sumber daya manusia. Guru berhadapan langsung dengan peserta didik di kelas melalui proses belajar mengajar. Di tangan gurulah akan dihasilkan peserta didik yang berkualitas baik secara akademik, *skill* (keahlian), kematangan emosional dan moral serta spiritual. Dengan demikian akan dihasilkan generasi masa depan yang siap hidup dengan tantangan zamannya. Oleh karena itu diperlukan sosok guru yang mempunyai kualifikasi, kompetensi, dan dedikasi yang tinggi dalam menjalankan tugas profesionalnya (Kunandar, 2009: 40).

Hasil observasi dan wawancara penulis dengan guru IPA yang mengajar di kelas VII IPA SMPN 4 Pekanbaru, diperoleh informasi yaitu : (a) metode pembelajaran yang kurang bervariasi, guru cenderung menggunakan metode ceramah (b) siswa suka belajar dalam keadaan berkelompok, (c) hasil belajar siswa masih ada di bawah KKM yang ditentukan yaitu 80 dengan ketuntasan klasikal 74 %.

Kondisi-kondisi di atas menuntut adanya perubahan dan perbaikan dalam usaha memperbaiki hasil belajar siswa. Salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar biologi yaitu melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*. Menurut Susanto (2013), *Jigsaw II* merupakan pengembangan model pembelajaran *Jigsaw* sebelumnya. Model

pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* merupakan model pembelajaran kooperatif dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 6 orang secara heterogen dan bekerja bersama, saling bergantung positif, dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pembelajaran yang harus dipelajari dan disampaikan kepada anggota kelompok yang lain.

Kelebihan dari *Jigsaw II* adalah bahwa semua siswa membaca semua materi yang akan membuat konsep-konsep yang telah disatukan menjadi lebih mudah dipahami. Dalam *Jigsaw I*, siswa menerima penjelasan potongan materi dari teman dari kelompok asal. Hal ini sangat mengkhawatirkan karena bisa jadi siswa tersebut belum memahami materi. Dengan menerapkan pembelajaran *Jigsaw II* dan *handout* peneliti mengharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami materi biologi dan dapat menyelesaikan masalah.

Penelitian yang terkait model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw II* telah dibahas oleh beberapa peneliti. Susanto (2013) meneliti tentang Penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw II* untuk meningkatkan Motivasi belajar siswa kelas VIII_A MTs NU Ungaran.

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Andriani (2013) yang meneliti tentang Eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dan *Think Pair Share* ditinjau dari kecerdasan emosional siswa SMP se-kota Kediri tahun pelajaran 2012/2013 dan hasilnya meningkat. Yusuf (2012) meneliti tentang aplikasi pembelajaran *jigsaw II* dalam pengajaran penulisan bahasa melayu dan hasilnya meningkat. Awal (2013) meneliti tentang Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw II* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Koperasi Siswa Kelas IV SD Negeri 40 Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru dan hasilnya meningkat. Setiawan (2014) meneliti tentang Meningkatkan Minat Belajar Sejarah Siswa Kelas XI ipa 2 SMA N 1 Depok Tahun Ajaran 2011/2012 Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik *Jigsaw II*, dan Permari (2012) meneliti tentang Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw II* dan *Think-Pair-Share* Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi.

Selain pentingnya model pembelajaran *Jigsaw II*, sumber belajar juga berperan penting dalam pembelajaran karena sumber pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan dalam tujuan pembelajaran. Seperti yang dikemukakan oleh Enchols dan Shandily dalam Prostowo (2011:78) bahwa *handout* adalah sesuatu yang diberikan secara gratis. Sementara itu Mohamad dalam Prostowo (2011: 78), memaknai *handout* sebagai selembur (beberapa lembar) kertas yang berisi tugas atau tes yang diberikan pendidik kepada peserta didik.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dan *handout* dengan merumuskan judul penelitian sebagai berikut: Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw II* dengan Menggunakan *Handout* untuk meningkatkan hasil belajar Biologi Siswa Kelas VII₄ SMPN 4 Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019.

1.2 Identifikasi Masalah

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

- 1) Guru dominan menggunakan metode ceramah.
- 2) Sebagian siswa kurang aktif bertanya jawab.
- 3) Rendahnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.
- 4) Media yang digunakan kurang bervariasi.
- 5) Hasil belajar siswa yang rendah yaitu terdapat 26% siswa yang belum tuntas dengan kriteri ketuntasan minimal (KKM) 80.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan fokus maka peneliti perlu member batasan masalah. Materi yang diteliti yaitu standar kompetensi 3. Memahami pengetahuan klasifikasi makhluk hidup. Kompetensi Dasar (KD) 3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati 3.4 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsure dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah hasil belajar IPA siswa kelas VII₄ SMPN 4 Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019 setelah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dengan menggunakan *handout*?

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VII₄ SMPN 4 Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019 dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dengan menggunakan *handout*.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

- 1) Bagi siswa, dengan penerapan model pembelajaran tipe *jigsaw II* dengan menggunakan *handout*, diharapkan dapat memitivasi dan meningkatkan aktifitas siswa terutama pada mata pelajaran biologi .
- 2) Bagi guru, sebagai bahan masukan tentang salah satu strategi pembelajaran yang dapat dilakukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar biologi siswa.
- 3) Bagi sekolah, salah satu bahan masukan untuk meningkatkan dan memperbaiki kualitas pendidikan serta hasil belajar biologi siswa sesuai dengan kompetensi yang diharapkan.
- 4) Peneliti, menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*

1.6 Definisi Istilah Judul

Menghindari kesalahpahaman terhadap judul penelitian ini, maka defenisi istilah judul penelitian ini adalah:

Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* adalah model pembelajaran yang di rancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic skill*), sekaligus keterampilan (*socil skill*) termasuk interpersonal skill. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem

pengelompokan/tim kecil yaitu ada empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda atau heterogen (Riyanto, 2012: 267).

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik yang berbeda (heterogen). Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan diberi penghargaan, jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan (Senjaya, 2011: 242). Dalam model pembelajaran kooperatif ini, guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi Slavin (2007). Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang terdiri dari anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.

Handout merupakan bahan tertulis yang disiapkan guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik. *Handout* biasanya diambil dari beberapa literatur yang relevan dengan materi yang diajarkan kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik. *Handout* diperoleh dengan berbagai cara, diantaranya download dari internet atau dari buku (Majid, 2013: 175)

Hasil belajar kognitif adalah proses pembelajaran yang berorientasi pada kemampuan berfikir yang mencakup kemampuan intelektual yang lebih sederhana, yaitu mengingat, sampai pada kemampuan memecahkan masalah yang menuntut siswa untuk menghubungkan dan menggabungkan beberapa ide, gagasan, metode atau prosedur yang dipelajari untuk memecahkan masalah tersebut (Hasan, 2009: 12).

BAB II TINJAUAN TEORI

2.1 Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains

Teori konstruktivisme adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita itu adalah instruksi (bentukan) kita sendiri. Von glasersfeld menegaskan bahwa pengetahuan bukanlah suatu tiruan dari kenyataan. Pengetahuan bukan gambaran dari kenyataan yang ada. Tetapi pengetahuan selalu merupakan akibat dari suatu konstruksi kognitif kenyataan melalui kegiatan seseorang (Sardiman, 2007: 37).

Teori-teori konstruktivisme menyatakan bahwa siswa itu sendiri yang harus secara pribadi menemukan dan menerapkan informasi kompleks, mengecek informasi baru dibandingkan dengan aturan lama dan memperbaiki aturan itu apabila tidak sesuai lagi. Teori ini menganjurkan peranan yang lebih aktif bagi siswa dalam pembelajaran mereka sendiri. Pembelajaran berpusat pada siswa atau *student centred instruction*. Peran guru hanya membantu siswa menemukan fakta, konsep dan prinsip bagi diri mereka sendiri, bukan memberikan ceramah atau mengendalikan seluruh kegiatan kelas (Elfis, 2010a dalam Fatmawati).

Menurut Suprijono dalam Nolly (2015: 30) gagasan konstruktivisme mengenai pengetahuan dapat dirangkum sebagai berikut:

- 1) Siswa mendapat kesempatan seluas-luasnya untuk menemukan menerapkan idenya sendiri.
- 2) Pengetahuan bukanlah gambaran dunia kenyataan nelaka, tetapi selalu merupakan konstruksi kenyataan melalui kegiatan subjek.
- 3) Subjek membentuk skema kognitif, kategori, kosep dan struktur yang perlu untuk pengetahuan.
- 4) Pengetahuan dibentuk untuk strktur konsep seseorang dan struktur membentuk pengetahuan jika konsep itu berlaku dalam berhadapan dengan pengalaman-pengalaman.

2.2 Paradigma Pembelajaran Sains

Biologi sebagai salah satu bidang IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil terutama secara lisan atau tulisan, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari. Mata pelajaran biologi dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar. Penyelesaian masalah yang bersifat kualitatif dan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan pemahaman dalam bidang matematika, fisika, kimia dan pengetahuan pendukung lainnya (Depdiknas, 2008).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang di pelajari siswa dalam proses belajar. Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Inggris "*science*" yang berasal dari bahasa Latin yang berarti tahu. IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi (Trianto, 2010: 136)

Menurut Depdiknas (2008), mata pelajaran biologi bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Membentuk sikap positif terhadap biologi dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan yang Maha Esa.
- 2) Memupuk sikap ilmiah yang jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerja sama dengan orang lain.
- 3) Mengembangkan pengalaman dapat mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.

- 4) Mengembangkan kemampuan berfikir analitis, induktif, dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip-prinsip biologi
- 5) Mengembangkan penguasaan konsep dan prinsip biologi dan saling keterkaitannya dengan IPA lainnya serta mengembangkan pengetahuan, keterampilan serta sikap percaya diri.
- 6) Menerapkan konsep dan prinsip biologi untuk menghasilkan karya teknologi sederhana dengan kebutuhan manusia.
- 7) Meningkatkan kesadaran dan berperan serta dalam menjaga kelestarian lingkungan.

2.3 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa (student oriented), terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat berkerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada orang lain (Isjoni:2010:16). Pembelajaran kooperatif (cooperatif learning) merupakan sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk berkerja sama dengan sesama siswa dalam tugas–tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok (2011: 55) Menurut slavin pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, siswa dalam satu kelas dijadikan kelompok–kelompok kecil yang terdiri dari 4 – 5 orang untuk meahami konsep yang difasilitasi oleh guru.

Selama bekerja dalam kelompok tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar. Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam

kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya (Trianto,2011: 58).

Dimana langkah-langkah pembelajaran kooperatif dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Langkah – langkah pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1. Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pelajaran tersebut dan motivasi siswa.
Fase 2. Menyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi pada siswa bagaimana membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar meelakukan transisi secara efisiensi.
Fase 3. Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok – kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukn transisi secara efisiensi.
Fase 4. Membimbing kelompok berkerja dan belajar	Guru membimbing kelompok – kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5. Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi atau masing – masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6. Memberikan penghargaan	Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Sumber : Ibrahim, dkk.(2010:10:66)

Sanjaya (2011: 249), menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki beberapa keunggulan dan kelemahan.

1). Keunggulan pembelajaran kooperatif yaitu:

1. melalui pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menguntungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan, kemampuan berfikir sendiri, menentukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa lain.
2. Mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
3. Membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
4. Membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
5. Meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan keterampilan *me-manage* waktu, dan sikap positif terhadap sekolah.
6. Menegmbangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik.
7. Meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.
8. Meningkatkan motivasi dan sumber rangsangan untuk berfikir.

2) Kelemahan Pembelajaran Kooperatif

1. Untuk siswa yang dianggap memiliki kelebihan, mereka akan merasa terhambat oleh siswa yang dianggap kurang memiliki kemampuan.
2. Ciri utama dari pembelajaran kooperatif adalah bahwa siswa saling membelajarkan. Oleh karena itu, jika tanpa *peer teaching* yang efektif, maka

dibandingkan dengan pembelajaran langsung dari guru, bisa terjadi cara belajar yang demikian apa yang seharusnya dipelajari dan dipahami tidak pernah dicapai oleh siswa.

3. Penilaian yang diberikan didasarkan kepada hasil kerja kelompok.
4. Keberhasilan pembelajaran dalam upaya mengembangkan kesadaran kelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang.
5. Walaupun kemampuan berkerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting bagi siswa, akan tetapi banyak aktivitas dalam kehidupan yang hanya didasarkan pada kemampuan secara individual.

2.4 Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw II*

Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* adalah suatu tipe pembelajaran yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengerjakan bagian tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Arends dalam Yusuf, 2005). Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* merupakan model pembelajaran kooperatif, dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain (Arends dalam Yusuf, 2005).

Ada perbedaan mendasar antara pembelajaran *Jigsaw I* dan *Jigsaw II*, kalau pada tipe I, awalnya siswa hanya belajar konsep tertentu yang akan menjadi spesialisasinya sementara konsep-konsep yang lain ia dapatkan melalui diskusi dengan teman segrupnya. Pada tipe II ini setiap siswa memperoleh kesempatan belajar secara keseluruhan konsep (*scand read*) sebelum ia belajar spesialisasinya untuk menjadi expert. Hal ini untuk memperoleh gambaran menyeluruh dari konsep yang akan dibicarakan (Trianto, 2009: 75).

Jigsaw II merupakan pengembangan dari model pembelajaran *Jigsaw*. *Jigsaw II* merupakan suatu model pembelajaran dengan membagi suatu materi menjadi beberapa bagian (*section*) yang dibahas, kemudian bagian-bagian itu

“disatukan“ kembali dalam suatu diskusi pleno. Perbedaan mendasar *Jigsaw II* dengan *Jigsaw* terletak pada adanya kompetisi untuk mendapatkan *reward*. *Reward* diberikan kepada kelompok asal dengan nilai rata-rata evaluasi tertinggi pada setiap akhir siklus (Nur dalam Susanto, 2013: 10).

Pada pembelajaran *Jigsaw II*, setiap anggota kelompok asal mempelajari semua materi pembelajaran, tetapi fokusnya hanya satu materi pembelajaran. Dengan demikian, setiap anggota kelompok asal pada strategi pembelajaran *Jigsaw II* telah membaca atau memahami semua materi pembelajaran yang sedang dilakukan. Pada bagian inilah terjadi penyempurnaan terhadap strategi pembelajaran *Jigsaw II* (Chotimah dan Dwitasari, 2009: 99).

Menurut Slavin dan Chotimah dan Dwitasari (2009: 100), langkah-langkah dalam penerapan teknik *Jigsaw II* adalah sebagai berikut:

- 1) Kelompokkan peserta didik dengan masing-masing kelompok terdiri atas 4 orang.
- 2) Tiap peserta didik dalam tim mendapatkan materi yang sama dan membaca semua materi.
- 3) Tiap peserta didik dalam tim berbagi tugas untuk membagi materi (sub bab materi).
- 4) Anggota dari tim yang mendapatkan bagian materi yang berbeda bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan subbab mereka.
- 5) Setelah berdiskusi sebagai tim ahli setiap anggota kelompok kembali kekelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai dan anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh.
- 6) Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi
- 7) Guru memberikan evaluasi
- 8) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok melalui skor penghargaan berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya.

Chotimah dan Dwitasari (2009: 100) pembelajaran kooperatif Jigsaw II memiliki kelebihan yaitu:

- 1) Peserta didik harus mengetahui seluruh materi yang akan dipelajari (tidak terbatas hanya yang menjadi bagiannya).
- 2) Peserta didik tidak terlalu menguntungkan kepada guru, tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menentukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari peserta didik lain.
- 3) Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- 4) Dapat membantu peserta didik untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasan dan menerima segala perbedaan.
- 5) Dapat membantu memberdayakan setiap peserta didik untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- 6) Pada saat kegiatan diskusi kelas, seluruh peserta didik aktif terlibat karena sudah mempelajari seluruh materi.

Adapun kelemahan pembelajaran kooperatif Jigsaw II menurut Chotimah dan Dwitasari (2009: 101) yaitu :

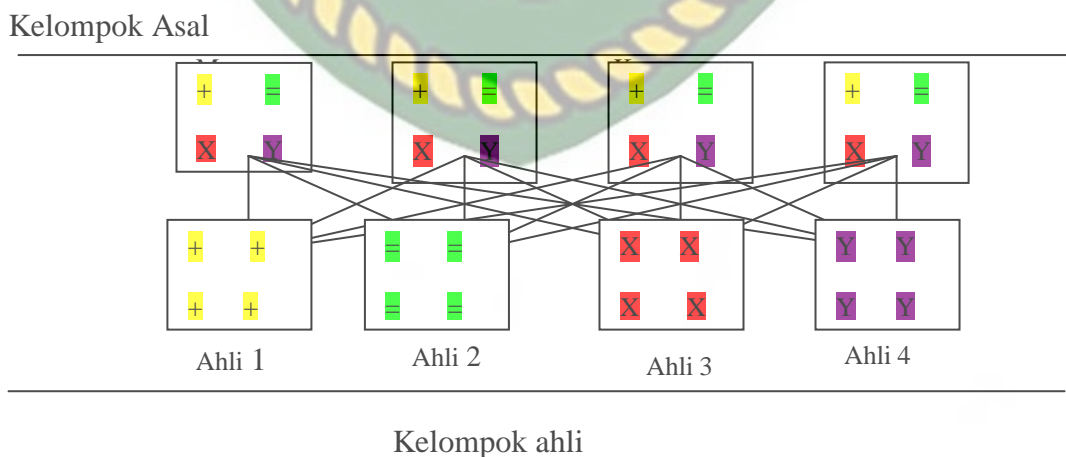
- 1) Tidak semua peserta didik memiliki kemampuan yang memadai untuk mempelajari semua materi pembelajaran.
- 2) Keberhasilan strategi pembelajaran Jigsaw II dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang. Dalam hal ini dapat mungkin dapat dicapai dengan satu kali atau sekali – sekali penerapan strategi ini.
- 3) Walaupun kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting bagi peserta didik, tetapi banyak aktivitas dalam kehidupan yang hanya didasarkan kepada kemampuan individual.

Model pembelajaran *jigsaw* tipe II sudah dikembangkan oleh Slavin. Ada perbedaan mendasar antara pembelajaran *Jigsaw I* dan *Jigsaw II* yaitu pada *Jigsaw* tipe I, awalnya siswa hanya belajar konsep tertentu yang akan menjadi

spesialisasinya sementara konsep – konsep yang lain ia dapatkan melalui diskusi dengan teman 1 timnya, sedangkan pada *jigsaw* tipe II ini setiap siswa memperoleh kesempatan untuk belajar secara keseluruhan konsep (*scan read*) sebelum ia belajar spesialisasinya untuk menjadi ahli (*expert*). Hal ini untuk memperoleh gambaran menyeluruh dari konsep yang akan dibicarakan (Trianto,2011 : 74).

Model kooperatif *Jigsaw II* ini memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang didapat dan dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi, anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari dan dapat menyampaikan informasinya kepada kelompok lain (Rusman, 2010: 218).

Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*, terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal adalah kelompok induk siswa yang beranggotakan siswa dengan kemampuan, asal, dan latar belakang keluarga yang berbeda. Kelompok asal merupakan gabungan dari beberapa ahli. Kelompok ahli, yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami topik tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan topiknya untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal. (Arends dalam Yusuf; 2005) menggambarkan hubungan antara kelompok asal dan kelompok ahli sebagai berikut:



Keterangan ilustrasi gambar di atas, dimisalkan pada materi klasifikasi mahluk hidup. + : membahas kingdom monera, - : membahas kingdom protista, X : membahas kingdom fungi, Y : membahas kingdom plantae.

Gambar 1. Ilustrasi Pembelajaran *Jigsaw II*

Para anggota dari kelompok asal yang berbeda, bertemu dengan topik yang sama dan kelompok ahli untuk berdiskusi dan membahas materi yang ditugaskan pada masing-masing anggota kelompok serta membantu satu sama lain untuk mempelajari topik mereka tersebut. Setelah pembahasan selesai, para anggota kelompok kemudian kembali pada kelompok asal dan mengajarkan pada teman sekelompoknya apa yang telah mereka dapatkan pada saat pertemuan di kelompok ahli (Yusuf, 2005).

Adapun langkah-langkah dalam penerapan teknik *Jigsaw II* adalah sebagai berikut (Sudrajat, 2008):

- 1) Guru membagi suatu kelas menjadi beberapa kelompok, dengan setiap kelompok terdiri dari 4–6 siswa dengan kemampuan yang berbeda. Kelompok ini disebut kelompok asal. Jumlah anggota dalam kelompok asal menyesuaikan dengan jumlah bagian materi pelajaran yang akan dipelajari siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- 2) Setelah siswa berdiskusi dalam kelompok ahli maupun kelompok asal, selanjutnya dilakukan presentasi masing-masing kelompok atau dilakukan pengundian salah satu kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan agar guru dapat menyamakan persepsi pada materi pembelajaran yang telah didiskusikan.
- 3) Guru memberikan kuis untuk siswa secara individual. Setelah kuis dilakukan, maka dilakukan perhitungan skor perkembangan individu dan skor kelompok. Skor individu setiap kelompok memberi sumbangan pada skor kelompok berdasarkan rentang skor yang diperoleh pada kuis sebelumnya dengan skor terakhir.

Slavin (2009: 159) memberikan petunjuk perhitungan skor kelompok sebagaimana terlihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Perhitungan Skor Individu Kelompok Kooperatif

Skor Tes	Nilai Perkembangan
Lebih dari 10 poin dari skor dasar	5
10 poin hingga 1 poin dari skor dasar	10
Sampai 10 poin di atas skor dasar	20
Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30
Hasil sempurna (tidak berdasarkan skor dasar)	30

Sumber : Slavin (2009: 159)

Setelah melakukan perhitungan perkembangan individu, maka langkah selanjutnya adalah menghitung skor kelompok. Skor kelompok ini dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlah semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan, diperoleh kategori skor kelompok seperti tercantum pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Tingkat penghargaan kelompok:

Rata-rat tim	Prediket
0-5	-
6-15	Tim baik
16-25	Tim hebat
26-35	Tim super

Sumber : Dimodifikasi oleh Ratumana *dalam* Trianto (2011:72).

4. Memberikan penghargaan kelompok Guru memberikan penghargaan pada kelompok melalui skor penghargaan berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya. Menurut Ratumana *dalam* Trianto (2011: 72) terdapat tiga tingkat penghargaan yang diberikan untuk penghargaan kelompok sebagai berikut:

2.5 Handout

Handout adalah bahan peajaran yang sangat ringkas. Bahan ajar ini bersumber dari beberapa literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang diajarkan kepada peserta didik guna memudahkan mereka pada saat proses pembelajaran. Dengan demikian tentunya bukanlah suatu bahan ajar yang mahal, melainkan ekonomis dan praktis (Prastowo, 2011 : 79)

Terkait dengan hal di atas Mohammad (2010:288) dalam Prastowo (2012:78) *handout* sebagai selembur (beberapa lembar) kertas yang berisi tugas atau tes yang diberikan peserta pendidik kepada peserta didik. Bahan ajar ini bersumber dari beberapa literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar materi pokok yang diajarkan kepada peserta didik. Bahan ajar ini diberikan kepada peserta didik guna memudahkan mereka saat mengikuti proses pembelajaran Prastowo (2012: 79).

Menurut Steffen dan Peret Ballstaedt dalam Prastowo (2012) fungsi *handout* antara lain :

- a) Membantu peserta didik agar tidak perlu mencatat
- b) Sebagai pendamping penjelasan peserta didik
- c) Sebagai bahan rujukan peserta didik
- d) Memotivasi siswa agar lebih giat belajar
- e) Peningkat pokok – pokok materi yang diajarkan
- f) Member umpan balik
- g) Menilai hasil belajar

Dalam fungsi pembelajaran, pembuatan *handout* memiliki beberapa tujuan yaitu :

- a) Untuk memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi peserta didik
- b) Untuk memperluas pengetahuan peserta didik
- c) Untuk mendukung bahan ajar lainnya bagi peserta didik

Penyusunan *handout* dalam kegiatan pembelajaran memiliki beberapa manfaat, diantaranya memudahkan peserta didik saat mengikuti proses

pembelajaran dan melengkapi kekurangan materi. Sadjati dalam Andi Prostowo mengungkapkan bahwa beberapa ciri khas dari bahan ajar ini ada tiga macam yaitu:

- a) Merupakan jenis bahan ajar cetak yang dapat memberikan informasi kepada siswa
- b) *Handout* berhubungan dengan materi yang diajarkan pendidik
- c) *Handout* terdiri atas catatan, table diagram, peta dari materi – materi tambahan lainnya.

2.6 Hasil Belajar

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Menurut pengertian ini belajar merupakan suatu proses yakni suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan, yang menjadi hasil dari belajar bukan penguasaan hasil latihan melainkan perubahan tingkahlaku, Karena belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku, maka diperlukan pembelajaran yang bermutu yang langsung menyenangkan dan mencerdaskan siswa (Hamalik, 2001: 27).

Dimiyati (2006: 11) mengatakan bahwa belajar merupakan interaksi antara keadaan internal dan proses kognitif siswa dengan stimulus dari lingkungan. Kemudian Djamarah (2011:13) mengungkapkan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan dari dalam diri manusia yang tanpak dalam perubahan tingkah laku seperti kebiasaan, pengetahuan, sikap, keterampilan, dan daya pikir. Sudjana (2009:22), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Menurut Kunandar (2011: 251) hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman 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 biasanya berbentuk pengetahuan, keterampilan, maupun sikap.

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah efektif dan ranah psikomotorik. Perinciannya adalah sebagai berikut:

1) Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

2) Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap yang terdiri dari 5 aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.

3) Ranah Psikomotor

Berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Dimana terdiri dari 6 aspek yaitu gerakan refleks, keterampilan gerak dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Salah satu klasifikasi hasil belajar kognitif adalah kognitif. Kognitif berkenaan dengan hasil belajar kognitif intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi (Bloom dalam Sudjana, 2009 : 22).

Kognisi merupakan kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan atau usaha mengenali sesuatu melalui pengalaman sendiri. Kemampuan kognitif adalah penampilan-penampilan yang dapat diamati sebagai hasil-hasil kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan melalui pengalaman sendiri. Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Tujuan ranah kognitif meliputi enam jenjang proses berpikir yaitu:

- a) Ingatan (C1) yaitu kemampuan seseorang untuk mengingat. Ditandai dengan kemampuan menyebutkan simbol, istilah, definisi, fakta, aturan, urutan, metode.

- b) Pemahaman (C2) yaitu kemampuan seseorang untuk memahami tentang sesuatu hal. Ditandai dengan kemampuan menerjemahkan, menafsirkan, memperkirakan, menentukan, menginterpretasikan.
- c) Penerapan (C3), yaitu kemampuan berpikir untuk menjangkau & menerapkan dengan tepat tentang teori, prinsip, simbol pada situasi baru/nyata. Ditandai dengan kemampuan menghubungkan, memilih, mengorganisasikan, memindahkan, menyusun, menggunakan, menerapkan, mengklasifikasikan, mengubah struktur.
- d) Analisis (C4), Kemampuan berfikir secara logis dalam meninjau suatu fakta/objek menjadi lebih rinci. Ditandai dengan kemampuan membandingkan, menganalisis, menemukan, mengalokasikan, membedakan, mengkategorikan.
- e) Sintesis (C5), Kemampuan berpikir untuk memadukan konsep-konsep secara logis sehingga menjadi suatu pola yang baru. Ditandai dengan kemampuan mensintesiskan, menyimpulkan, menghasilkan, mengembangkan, menghubungkan, mengkhususkan.
- f) Evaluasi (C6), Kemampuan berpikir untuk dapat memberikan pertimbangan terhadap suatu situasi, sistem nilai, metoda, persoalan dan pemecahannya dengan menggunakan tolak ukur tertentu sebagai patokan. Ditandai dengan kemampuan menilai, menafsirkan, mempertimbangkan dan menentukan (Sudijono, 2001 : 49).

Jadi hasil belajar kognitif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sesuatu hasil yang telah dicapai/ ditunjukkan oleh siswa baik berupa atau huruf dengan kriteria tertentu sebagai gambaran atau bentuk dari hasil belajar kognitif siswa yang mencakup tingkat kemampuan yang berhubungan dengan ingatan, pemahaman, penerapan, pengoraian, penyatuan dan penilaian sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan.

2.7 Hubungan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw II* dengan Menggunakan *Handout* terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa

Menurut Arends dalam Sudrajat (2008), pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian

materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya. Selanjutnya Lie *dalam* Sudrajat (2008) mengatakan bahwa *Jigsaw II* didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian, “siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan”.

Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Caniago (2014) dengan judul “Efektivitas model pembelajaran kooperatif NHT (Numbered Heads Together) berbantuan modul untuk meningkatkan pemahaman konsep mata pelajaran ekonomi pada kelas X SMA AL-IRSYAD tahun ajaran 2012/2013” hal tersebut dapat dilihat dari presentase ketuntasan pada kelas eksperimen mencapai 88,46% sedangkan kelas kontrol 71,42%. Pada rekapitulasi lembar aktivitas siswa yaitu kelas eksperimen 81% sedangkan kelas kontrol 76%.

Jhonson and Jhonson *dalam* Rusman (2010: 219) melakukan penelitian tentang pembelajaran kooperatif model *Jigsaw II* yang hasilnya menunjukkan bahwa interaksi kooperatif memiliki berbagai pengaruh positif terhadap perkembangan anak. Pengaruh positif tersebut adalah:

- 1) Meningkatkan hasil belajar
- 2) Meningkatkan daya ingat
- 3) Dapat digunakan untuk mencapai taraf penalaran tingkat tinggi
- 4) Mendorong tumbuhnya motivasi intrinsik (kesadaran individual)
- 5) Meningkatkan hubungan antarmanusia yang heterogen
- 6) Meningkatkan sikap anak yang positif terhadap sekolah
- 7) Meningkatkan sikap positif terhadap guru
- 8) Meningkatkan harga diri anak
- 9) Meningkatkan perilaku penyesuaian sosial yang positif
- 10) Meningkatkan keterampilan hidup bergotong-royong

Handout adalah bahan pembelajaran yang sangat ringkas. Bahan ajar ini bersumber dari beberapa literature yang relevan terhadap kompetensi dasar dan

meteri pokok yang diajarkan kepada peserta didik. bahan ajar ini diberikan kepada peserta didik guna memudahkan mereka pada saat proses pembelajaran. Dengan demikian tentunya akanlah suatu bahan ajar yang maha, melaikan ekonomis dan praktis (Prastowo, 2011: 79)

2.8 Penelitian yang Relevan

Penelitian Yugo (2014), meneliti tentang Meningkatkan Minat Belajar Sejarah Siswa Kelas XI IPA 2 SMA N 1 Depok Tahun Ajaran 2011/2012 Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Teknik *Jigsaw II*. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas siklus I yaitu 62,04 dan meningkat kembali nilai rata-rata kelas siklus II yaitu 88,9.

Penelitian Susanto (2013), meneliti tentang Penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw II* untuk meningkatkan Motivasi belajar siswa kelas VIII_A Mts Nu Ungaran. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas siklus 1 yaitu 73,50 dan meningkat kembali rata-rata kelas siklus II yaitu 83,10.

Desi (2013), meneliti tentang eksperimentasi model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw II* dan *Think Pair Share* ditinjau dari kecerdasan emosional siswa SMP se-kota Kediri tahun pelajaran 2012/2013. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas siklus I yaitu 68,26 dan meningkat kembali nilai rata-rata kelas siklus II yaitu 84,30. Memperkuat penelitian yang akan akan saya lakukan disini saya mengambil beberapa penelitian relevan yang telah dilakukan sebelumnya.

Merujuk pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Messi Suhairini(2014) yang berjudul” Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw II* dengan Menggunakan *Handout* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA₅ SMA Negeri 2 Desa Kualu Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Tahun Ajaran 2013/2014”, dari hasil penelitian tersebut diketahui peningkatan PPK sebelum PTK sebesar 84,59%, sesudah PTK siklus I daya serap siswa adalah 90,97% meningkat 6,39% dari sebelum PTK dan pada siklus II daya serap siswa adalah 97,32% meningkat 6,35% dari siklus I. Dapat disimpulkan bahwa

penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dengan menggunakan *Handout* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

Penelitian Puspita (2014) yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw II* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII₁ SMP Negeri 21 Pekanbaru Tahun Ajaran 2013/2014”. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar PPK untuk daya serap pada siklus I adalah 81,24% meningkat sebesar 5,53% pada siklus II menjadi 86,77%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VII₁ SMP Negeri 21 Pekanbaru tahun ajaran 2013/2014.

Berdasarkan Leny (2015), hasil penelitian pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantu modul dapat meningkatkan kompetensi belajar akutansi pada kelas XI AK B SMK Negeri 3 Sukoharjo Tahun Ajaran 2014/2015. Hal ini dapat dilihat dari nilai aspek kognitif mengalami peningkatan 78,32 pada siklus I menjadi 84,40 pada siklus II, pada nilai aspek psikomotorik meningkat dari 82,35 pada siklus I menjadi 87,06 pada siklus II dan pada siklus afektif juga meningkat dari 79,69 pada siklus I menjadi 86,80 pada siklus II.

A. Agoestanto, Rachmawan, S. Dan Suyitno, H. (2013) dengan judul ” penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dan *student teams achievement divisions* berbantuan alat peraga pada materi pokok segiempat SMP kelas VII”. Hasil analisis deskriptif data hasil belajar materi pokok Segiempat dapat diketahui bahwa persentase siswa yang mengalami ketuntasan belajar pada masing-masing kelas berturut-turut adalah 71,88% untuk kelas Eksperimen 1, 75% untuk kelas Eksperimen 2, dan 50% untuk kelas Uji Coba sedangkan rata-rata hasil belajar siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* lebih tinggi dari pada siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dari ketiga kelas, terlihat bahwa varians terbesar adalah pada kelas yang mendapat pembelajaran ekspositori. Hal itu berarti kemampuan siswa pada kelas tersebut setelah pembelajaran cenderung lebih bervariasi dibandingkan dengan kelas yang mendapat pembelajaran kooperatif tipe STAD maupun *Jigsaw II*. Hal ini disebabkan pada kelas tersebut, pembelajaran bersifat klasikal dan jarang terjadi

kerjasama antar siswa sehingga kebanyakan aktivitas siswa dilakukan secara individu, jarang kegiatan bekerjasama dan berbagi satu sama lain.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Pengambilan data penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan September sampai bulan Oktober 2018 di kelas VII₄ SMPN 4 Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019 dengan jadwal perencanaan kegiatan penelitian (Lampiran 1).

3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII₄ SMPN 4 Pekanbaru yang berjumlah 38 orang siswa yang terdiri dari 17 siswa Perempuan dan 21 orang siswa Laki - Laki. Dasar pengambilan siswa VII₄ IPA sebagai subjek penelitian karena nilai akademik yang rendah dari kelas VII lainnya.

3.3 Metode dan Desain Penelitian

3.3.1 Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan/*action research* yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya. Penelitian Tindakan Kelas berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas, bukan pada *input* kelas atau *output* (Arikunto, 2011: 58).

Adapun bentuk penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas yaitu melaksanakan suatu tindakan dalam proses pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dengan menggunakan *handout* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif biologi siswa. Tindakan yang akan diberikan pada penelitian kali ini adalah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dengan bantuan *handout*.

Arikunto (2011: 58), menjelaskan Penelitian Tindakan Kelas melalui paparan gabungan definisi dari tiga kata, Penelitian + Tindakan + Kelas sebagai berikut.

- 1) Penelitian adalah kegiatan yang mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat

untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.

- 2) Tindakan adalah suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
- 3) Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru

3.3.2 Desain Penelitian

Pada Gambar 2 merupakan desain penelitian tindakan kelas pembelajaran biologi dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*. Permasalahan yang melatar belakangi penelitian ini adalah: hasil belajar yang di peroleh siswa masih rendah, siswa kurang aktif dalam tanya jawab, siswa suka belajar dalam keadaan berkelompok, guru tidak pernah menggunakan model pembelajaran *Jigsaw II* saat proses pembelajaran, siswa akan mudah mengerti apabila dalam proses mengajar terdapat media. Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti mempunyai alternatif pemecahan masalah tersebut dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dan menggunakan *Handout* agar membuat siswa lebih aktif, interaktif, serta dapat memotivasi siswa untuk belajar sehingga diperoleh hasil belajar yang lebih optimal sesuai dengan standar KKM yang telah ditetapkan. Penelitian ini dilakukan melalui 2 siklus, siklus pertama pelaksanaan tindakan I merupakan tahap sosialisasi ke siswa tentang *Jigsaw II*. selanjutnya ke tahap observasi dengan materi 3.8 Memahami tekanan pada zat cair dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari untuk menjelaskan tekanan darah, difusi pada peristiwa respirasi, dan tekanan osmosis terdapat 4 pertemuan. Analisis Data diambil dari nilai PPK didapatkan dari nilai Pekerjaan Rumah (PR), nilai Quiz Tertulis (QT) dan Ujian Ketuntasan Blok (UB) dan nilai portofolio (LKPD) serta nilai unjuk kerja (diskusi, persentasi, praktikum). Kemudian ke tahap Refleksi yaitu tahap remedial bagi siswa tidak tuntas secara klasikal. Apabila pada siklus I terdapat peningkatan hasil belajar dari nilai sebelumnya maka dianggap permasalahan sudah terselesaikan. Apabila siklus I dianggap permasalahan belum terselesaikan dalam artian hasil belajar siswa masih berada di

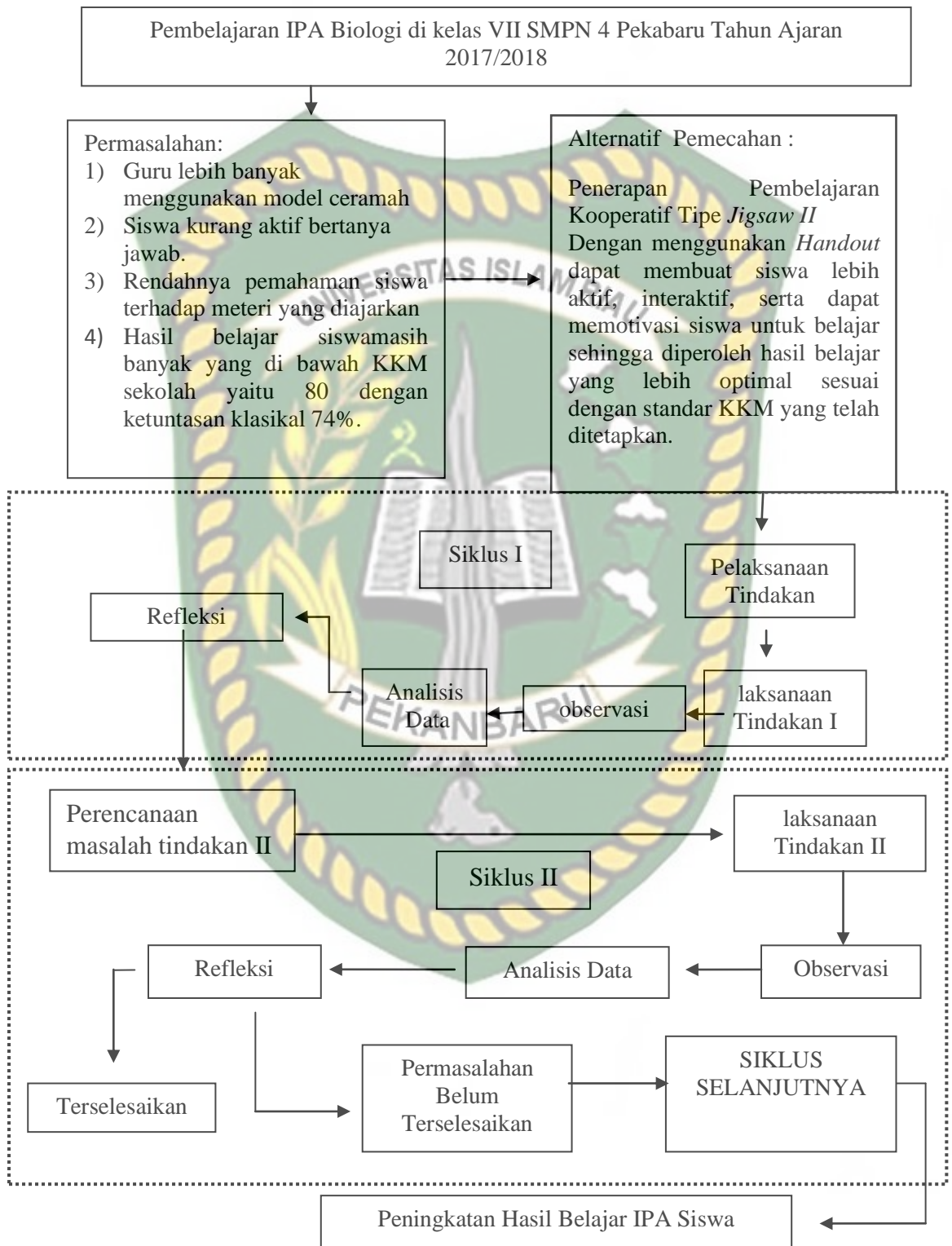
bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) maka dilanjutkan ke siklus II dengan tahap pelaksanaan sama seperti siklus I dengan materi Kompetensi Dasar(KD) 3.9 menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri. Analisis Data diambil dari nilai PPK didapatkan dari nilai Pekerjaan Rumah (PR), nilai Quiz Tertulis (QT) dan Ujian Ketuntasan Blok (UB) dan nilai portofolio (LKPD) serta nilai unjuk kerja (diskusi, persentasi, pratikum). Kemudian ke tahap Refleksi yaitu tahap remedial bagi siswa tidak tuntas secara klasikal. Apabila pada siklus II terdapat peningkatan hasil belajar dari siklus I maka dianggap permasalahan sudah terselesaikan. Apabila siklus II dianggap permasalahan belum terselesaikan dalam artian hasil belajar siswa masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) maka dilanjutkan ke siklus selanjutnya sehingga terdapat peningkatan hasil belajar IPA



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DESAIN PENELITIAN



Gambar 1. Desain Siklus Penelitian Tindakan Kelas (dimodifikasi dari Arikunto dkk,2014)

3.3.3 Prosedur Penelitian

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dengan menggunakan *handout* ini melalui beberapa tahap yaitu:

a. Tahap Persiapan

- 1) Menetapkan waktu mulai pengambilan data penelitian yaitu pada bulan bulan September sampai bulan Oktober 2018.
- 2) Membuat jadwal penelitian dan jam pembelajaran.
- 3) Pelaksanaan pembelajaran di kelas dilakukan dengan menggunakan moodel pembelajaran berdasarkan masalah dengan media *handout*.
- 4) Menetapkan siklus. Dalam pertemuan ini dilakukan dalam 2 siklus, siklus 1 terdiri dari empat kali pertemuan dan siklus 2 terdiri dari empat kali pertemuan.
- 5) Menyiapkan perangkat pembelajaran yang digunakan pada saat penelitian, yaitu standar isi, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar wawancara permasalahan, lembar kegiatan peserta didik, buku paket / meteri pokok yang telah dirangkum oleh guru, media *handout*, soal-soal tes yang digunakan sebagai alat ukur pencapaian hasil belajar siswa.
- 6) Mengelompokkan siswa ke dalam kelompok kooperatif *Jigsaw II*. Jumlah anggota dalam setiap kelompok kooperatif *Jigsaw II* adalah 4-5 orang. Kelompok yang dibentuk ini bersifat heterogen secara akademik yang terdiri atas siswa yang pandai, sedang dan kurang diperoleh dari nilai KD sebelumnya. Selain itu juga memperhatikan kriteria heterogen lainnya, seperti jenis kelamin.
- 7) Menjelaskan model pembelajaran berdasarkan masalah
- 8) Menyiapkan alat evaluasi

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan proses belajar mengajar meliputi kegiatan:

No	Kegiatan	
	Guru	Siswa
1	Kegiatan Awal (10 menit) <ul style="list-style-type: none"> • Menyapa siswa dan memeriksa kehadiran siswa • Memotivasi peserta didik dengan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mempersiapkan diri untuk mengikuti proses KBM • Menjawab/merespon pertanyaan guru
No	Kegiatan	
	Guru	Siswa
1	<ul style="list-style-type: none"> • mengajukan pertanyaan • Menuliskan topik yang akan dipelajari. • Menyebutkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam belajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Menulis topik yang akan dipelajari • Menulis tujuan pembelajaran
2	Kegiatan Inti (55 menit) <ul style="list-style-type: none"> • Memberi tau model pembelajaran • Siswa duduk pada kelompoknya masing-masing yang sudah di bentuk oleh guru (kelompok asal). • Memberikan LKPD dan topik-topik yang akan dipelajari pada tiap kelompok berupa lembaran ahli, dan siswa yang mendapatkan lembaran ahli yang sama berkumpul di kelompok ahli yang sama pula. • Diskusi kelompok ahli. • Diskusi tin ahli ke tim asal. • Presentase kelompok. • Guru memberikan penguatan pada hasil diskusi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan penjelasan guru. • Peserta didik duduk dalam kelompoknya. • Menerima LKPD dan bahan diskusi yang berupa lembaran ahli diberikan oleh guru. • Diskusi kelompok ahli. • Mempresentasikan hasil diskusi per kelompok pada kelompok asal. • Mendengarkan penguatan dari guru.
3	Kegiatan akhir (15 menit) <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesimpulan pembelajaran • Memberikan evaluasi • Memberikan penghargaan pada kelompok terbaik 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyusun dan mencatat kesimpulan pembelajaran yang diberikan oleh guru • Menjawab soal yang diberikan guru pada saat evaluasi. • Menerima penghargaan

3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan persiapan membuat perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

Instrumen pengumpulan data yang di gunakan adalah penilaian tes tertulis dan penilaian kinerja ilmiah,yaitu:

1) Penilaian Tes Tertulis

Penilaian tes tertulis ini dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa yang digunakan sebagai sumber pengetahuan pemahaman konsep (PPK). Penilaian PPK ini di ambil dari nilai quis, nilai ujian blok, dan nilai pekerjaan rumah (PR).

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskriptif hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II dengan menggunakan modul untuk melihat daya serap dan ketuntasan belajar secara individual maupun klasikal didasarkan pada pencapaian hasil belajar melalui dua kelompok penilaian, yaitu (a) penilaian pencapaian hasil belajar pengetahuan, pemahaman konsep (PKK) dan (b) penelitian pencapaian hasil belajar kinerja ilmiah.

3.5.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif Siswa

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes dalam bentuk tes hasil belajar siswa dan observasi untuk melihat aktivitas siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa adalah tes tertulis yang terdiri dari kuis, LKPD, PR, dan ujian blok (UB). Sedangkan untuk mengukur aktivitas diskusi dan presentasi digunakan lembar observasi (lampiran).

3.5.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif

3.5.1.1.1 Analisis Data Hasil Belajar Kognitif

Nilai Kognitif didapatkan dari nilai Pekerjaan Rumah (PR), nilai Quiz Tertulis (QT) dan Ujian Ketuntasan Blok (UB). Masing-masing nilai ini akan digabungkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{PPK} = 30\% \times \text{nilai rata-rata PR} + 30\% \times \text{nilai rata-rata QT} + 40\% \times \text{UB}$$

Sumber: Dimodifikasi sesuai dengan SMPN 4 Pekanbaru

3.5.1.2 Teknik Analisis Data Deskriptif

Teknik analisis data deskriptif yang digunakan pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar biologi siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dengan menggunakan *handout*. Menurut Elfis (2010c), analisis data hasil pencapaian hasil belajar biologi siswa dilakukan dengan melihat: a) daya serap, b) ketuntasan individu dan c) ketuntasan klasikal. Analisis daya serap, ketuntasan individu, ketuntasan klasikal didasarkan pada pencapaian hasil belajar siswa melalui dua kelompok penilaian, yaitu penilaian pencapaian hasil belajar pemahaman dan penerapan konsep (PPK).

a. Daya serap

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

Rumusan diatas adalah untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar, tiap siswa terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas. Bahan mentah hasil belajar terkumpul dalam lembar-lembar jawaban soal ujian atau ulangan. Untuk mengetahui kriteria dan kategori daya serap siswa dari hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Interval dan Kategori Daya Serap Siswa

% Interval	Kategori
96 – 100	Sangat baik
88 – 95	Baik
80 – 87	Cukup
72 – 79	Kurang
≤ 71	Kurang sekali

Sumber: Disesuaikan dengan KKM mata pelajaran Biologi di Sekolah

b. Ketuntasan Belajar

1) Ketuntasan individu siswa

Seorang siswa dikatakan tuntas dalam belajar apabila mencapai daya serap minimal dari KKM yang diterapkan oleh sekolah. Di SMPN 4 Pekanbaru, nilai KKM ditetapkan yaitu > 80. Siswa tuntas apabila mencapai nilai ≤ 80.

2) Ketuntasan Klasikal

Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas dalam Elfis (2010c), suatu ketuntasan belajar jika sekurang-kurangnya 85% dari siswa tuntas belajar. Ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

KK = Persentase ketuntasan belajar klasikal

JST = Jumlah siswa yang tuntas

JS = Jumlah seluruh siswa

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskriptif Hasil Penelitian

4.1.1. Paparan Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas VII.4 SMPN 4 Pekanbaru yang dimulai dari tanggal 05 September sampai dengan 3 Oktober 2018. Kegiatan Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas VII.4 SMPN 4 Pekanbaru yang dilakukan dengan dua siklus, meliputi sepuluh kali pertemuan yaitu enam kali pertemuan pada siklus I (termasuk sosialisasi dan ujian blok I) dan empat kali pertemuan siklus II (termasuk ujian blok II)

Mengacu pada silabus, pelaksanaan model pembelajaran *Jigsaw II* dengan menggunakan *handout* dilaksanakan dengan satu Kompetensi Inti 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan tentang ilmu pengetahuan. KD 3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati, dan Siklus II pada KD 3.3 menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsure dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

Alokasi waktu pada penelitian ini dalam satu minggu ada dua kali pertemuan, yaitu pada hari Rabu dengan alokasi waktu 2x40 menit pada pukul 10.40-11.5 WIB dan hari Sabtu dengan alokasi 2x40 menit pada pukul 13.00-14.40 WIB. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII.4 SMPN 4 Pekanbaru dengan jumlah siswa 38 orang siswa. Sebelum proses pembelajaran *Jigsaw II* dengan menggunakan *handout* dilaksanakan, Peneliti mensosialisasikan terlebih dahulu tentang model pembelajaran *Jigsaw II*. Guru membagi siswa dalam 7 kelompok belajar berdasarkan kemampuan akademik sebelum PTK.

Kegiatan inti dilaksanakan dengan Pembelajaran *jigsaw II* dilaksanakan dengan meminta siswa untuk membaca dan memperhatikan *Handout* berisi materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Lalu peneliti memberikan soal LKPD kepada kelompok asal dengan permasalahan atau soal yang berbeda untuk

masing-masing anggota kelompok. Siswa yang mendapatkan soal yang sama dari setiap kelompok asal akan membentuk satu kelompok ahli untuk membahas permasalahan yang sama. Setelah soal atau permasalahan terjawab, siswa akan kembali kekelompok asalnya dan masing-masing siswa akan menjelaskan kekelompok asal mereka secara bergiliran tentang soal yang mereka dapat. Guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Di akhir pertemuan, guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Guru memberikan kuis untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi. Selanjutnya, guru memberikan penghargaan kelompok untuk kelompok terbaik. Di akhir pertemuan guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

1) Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus I dan Siklus II

a) Sosialisasi I

Pertemuan sosialisasi pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 05 September 2018 pada pukul 10.40-11.50 WIB dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 38 orang siswa. Pada tahap sosialisasi peneliti tidak langsung mengajarkan materi, tetapi peneliti terlebih dahulu menjelaskan model pembelajaran *Jigsaw II* yang akan diterapkan pada proses belajar mengajar (PBM) selanjutnya peneliti menjelaskan langkah-langkah yang harus dilaksanakan peserta didik selama penerapan pembelajaran *Jigsaw II*.

Guru membagi kelas ke dalam 7 kelompok. Masing-masing siswa terdiri dari lima orang siswa dari 38 siswa dalam kelas tersebut, untuk melaksanakan proses belajar mengajar saat penerapan pembelajaran *Jigsaw II* dilaksanakan. Penentuan kelompok ditentukan berdasarkan kemampuan akademik. Siswa dibentuk menjadi 7 kelompok. Kelompok 1 (ZDF, NAM, MFM, FNH dan ASD), kelompok 2 (ARC, KAM, MJK, FR dan CVR), kelompok 3 (AFV, RVS, NI, RJH dan FMI), kelompok 4 (MRF, SPA, MAM, AH dan HNP), kelompok 5 (RAS, AP, RF, SL, KDI dan OQR), kelompok 6 (JO, NZ, SBH, TAI dan MDD), kelompok 7 (MHH, SEA, ZJT, MFD, dan DBC)

Guru menjelaskan langkah dalam pembelajaran *Jigsaw II* dan menginstruksikan siswa agar sebelum pelajaran dimulai siswa sudah duduk dikelompok asalnya masing-masing.

b) Sosialisasi II

Pertemuan sosialisasi kedua dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 07 september 2018 dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 38 orang siswa. Sosialisasi kedua ini merupakan tahap sosialisasi pembelajaran *jigsaw II*.

Kegiatan awal ± 10 menit guru membuka pelajaran dengan menyapa dan memeriksa kehadiran peserta didik, memberi apersepsi dan motivasi. Pada saat memberikan apersepsi dan motivasi peserta didik terlihat bersemangat melalui pembelajaran *Jigsaw II*. Hal ini karena hari pertama siswa belajar dengan penerapan pembelajaran *jigsaw II* dengan menggunakan *Handout*. Kemudian Peneliti membacakan judul dan menuliskan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti ± 60 menit guru menjelaskan materi tentang sel dan jaringan secara singkat. Siswa mendengarkan dan memperhatikan peneliti dengan serius. Peneliti meminta siswa untuk membaca *handout* berisi materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. lalu Peneliti memberikan soal LKPD kepada kelompok asal dengan permasalahan atau soal yang berbeda untuk masing-masing anggota kelompok. Siswa yang mendapatkan soal yang sama dari setiap kelompok asal akan membentuk satu kelompok ahli untuk membahas permasalahan yang sama. Guru membimbing dan mengawasi siswa dalam menjawab soal tersebut. Siswa kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan lembar ahli yang telah didiskusikan dikelompok ahli.

Kelompok yang tampil melakukan presentasi adalah kelompok 1. Pada saat diskusi siswa masih belum ada yang bertanya. Setelah selesai berdiskusi, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pembelajaran dan memberikan kuis selama 10 menit. Diakhir pelajaran guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik dan memberikan *handout* yang berisi materi pada pertemuan selanjutnya. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam. Kegiatan siswa pada pertemuan pada tahap sosialisasi kedua ini dapat disimpulkan bahwa

siswa masih kurang menyimak penjelasan peneliti serta masih terlihat kaku dan malu-malu untuk mempresentasikan hasil diskusi.

c) Pertemuan ke-1

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 12 September 2018 dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 38 orang. Pada pertemuan ini setiap peserta didik telah duduk dikelompoknya yang dibentuk Peneliti pada tahap sosialisasi pertama. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 40 menit yaitu dari pukul 10.40-11.50 WIB. Peneliti memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan dan peneliti lalu menuliskan judul pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti ±60 menit guru menjelaskan materi klasifikasi makhluk hidup secara singkat. Siswa mendengarkan dan memperhatikan peneliti dengan serius. Peneliti meminta siswa untuk membaca *handout* berisi materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Lalu peneliti memberikan soal LKPD kepada kelompok asal dengan permasalahan atau soal yang berbeda untuk masing-masing anggota kelompok. Siswa yang mendapatkan soal yang sama dari setiap kelompok asal akan membentuk satu kelompok ahli untuk membahas permasalahan yang sama. Guru membimbing dan mengawasi siswa dalam menjawab soal tersebut. Siswa kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan lembar ahli yang telah didiskusikan dikelompok ahli.

Pada akhir pembelajaran Guru dan siswa membuat kesimpulan dan memberi penguatan terhadap hasil diskusi. Guru memberikan kuis tertulis kepada siswa untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran. Sebelum mengakhiri proses belajar mengajar, guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok. Peneliti memberikan penghargaan hadiah berupa makanan. Akhir pertemuan guru memberikan *Handout* yang berisi materi pada pertemuan selanjutnya. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

d) Pertemuan ke-2

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 14 September 2018 dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 38 orang. Pada pertemuan ini setiap peserta didik telah duduk di kelompoknya masing-masing. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 40 menit yaitu dari pukul 13.00-14.40 WIB. Peneliti kemudian memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan dan peneliti lalu menuliskan judul pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari tersebut.

Pada kegiatan inti ±60 menit guru menjelaskan materi secara singkat, Siswa mendengarkan dan memperhatikan Peneliti dengan serius. Setelah selesai menjelaskan materi, peneliti meminta siswa untuk membaca *handout* berisi materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. lalu Peneliti memberikan soal LKPD kepada kelompok asal dengan permasalahan atau soal yang berbeda untuk masing-masing anggota kelompok. Siswa yang mendapatkan soal yang sama dari setiap kelompok asal akan membentuk satu kelompok ahli untuk membahas permasalahan yang sama. Guru membimbing dan mengawasi siswa dalam menjawab soal tersebut. Siswa kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan lembar ahli yang telah didiskusikan di kelompok ahli. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa membuat kesimpulan dan memberi penguatan terhadap hasil diskusi. Guru memberikan kuis tertulis kepada siswa untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran. Sebelum mengakhiri proses belajar mengajar, guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok. Peneliti memberikan penghargaan hadiah berupa makanan. Akhir pertemuan guru memberikan *Handout* yang berisi materi pada pertemuan selanjutnya. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. Dari pertemuan kedua ini, Peneliti menyimpulkan bahwa siswa mulai belajar dalam berdiskusi. Namun masih terdapat beberapa siswa yang terlihat kurang aktif dan kurang bekerjasama dalam kelompok ahli ketika berdiskusi. Berdasarkan

gambaran kegiatan di atas dapat disimpulkan bahwa untuk kinerja diskusi dan presentasi sudah terlihat adanya keaktifan siswa.

e) Pertemuan ke-3

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 19 September 2018 dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 38 orang. Pada pertemuan ini setiap peserta didik telah duduk dikelompoknya masing-masing. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 40 menit yaitu dari pukul 10.40-11.50 WIB. Peneliti kemudian memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan dan menuliskan judul pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari tersebut.

Pada kegiatan inti ± 60 menit guru menjelaskan materi secara singkat, Siswa mendengarkan dan memperhatikan Peneliti dengan serius. Setelah selesai menjelaskan materi, peneliti meminta siswa untuk membaca *handout* berisi materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. lalu Peneliti memberikan soal LKPD kepada kelompok asal dengan permasalahan atau soal yang berbeda untuk masing-masing anggota kelompok. Siswa yang mendapatkan soal yang sama dari setiap kelompok asal akan membentuk satu kelompok ahli untuk membahas permasalahan yang sama. Guru membimbing dan mengawasi siswa dalam menjawab soal tersebut. Siswa kembali kekelompok asal untuk menjelaskan lembar ahli yang telah didiskusikan dikelompok ahli. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Pada akhir pembelajaran guru dan siswa membuat kesimpulan dan memberi penguatan terhadap hasil diskusi. Guru memberikan kuis tertulis kepada siswa untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran. Sebelum mengakhiri proses belajar mengajar guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok. Peneliti memberikan penghargaan hadiah berupapena. Akhir pertemuan guru menginformasikan bahwa akan mengadakan praktikum pertemuan selanjutnya. Guru mencatat semua alat dan bahan yang akan dibawa untuk praktikum pada pertemuan berikutnya. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. Rata-rata nilai persentase pada pertemuan ini yaitu termasuk kategori cukup baik, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kerja sama dan

persentasi kelompok pada pertemuan ini sudah cukup baik, walaupun masih ada beberapa siswa yang tidak bekerjasama dalam kelompok.

f) Pertemuan ke-4

Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 21 September 2018 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 38 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit yaitu pukul 13.00-14.40. Ujian blok I dilaksanakan dengan menggunakan tes tertulis objektif sebanyak 20 soal dan tes tertulis esai sebanyak 5 soal.

Kegiatan awal ± 10 menit di mulai dengan mengucapkan salam dan berdoa, kemudian peneliti memeriksa kehadiran siswa, selanjutnya peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. selanjutnya peneliti mengatur jarak tempat duduk peserta didik dan memberikan waktu ± 5 menit untuk membaca materi bahan yang akan di uji.

Kegiatan inti ± 60 menit peneliti atau guru mengatur tempat duduk siswa serta memerintahkan kepada seluruh siswa agar segala catatan yang berhubungan dengan materi IPA disimpan didalam tas dan tas diletakkan di depan kelas. Peneliti dibantu oleh observer (VN) untuk mengawasi ujian blok agar berjalan dengan tenang. Kemudian membagikan soal-soal ujian blok kepada siswa, selanjutnya siswa mengerjakan soal dan siswa sudah paham dalam mengisi soal ujian tersebut. Didalam proses ujian peneliti beserta observer selalu mengawasi siswa-siswa dalam melaksanakan ujian blok. Ada beberapa siswa yang mencoba untuk melihat hasil temannya, hal ini cepat diketahui oleh Peneliti. Peneliti lalu memberikan peringatan kepada siswa yang bersangkutan. Ujian blok I di lakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam satu siklus. Setelah waktu yang telah diberikan sudah habis, maka Peneliti memerintahkan kepada siswa agar mengumpulkan soal-soal dan jawaban kepada peneliti. Maka pembelajaran pada siklus I pun sudah selesai.

Kegiatan akhir ± 10 menit peneliti membahas soal UB 1 yang sukar di jawab dan menyampaikan materi siklus pertama telah selesai dan peneliti menyampaikan bahwa pertemuan selanjutnya akan memasuki materi pelajaran

baru. Kemudian peneliti meminta siswa mengumpulkan PR I yang telah diberikan guru pada pertemuan sebelumnya. Guru memberikan *Handout* untuk pertemuan selanjutnya. Setelah selesai Peneliti menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam, seluruh siswa menjawab salam dengan semangat.

g) Pertemuan ke-5

Pertemuan kelima dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 26 September 2018 dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 38 orang. Pada pertemuan ini setiap peserta didik telah duduk dikelompoknya yang di bentuk Peneliti pada tahap sosialisasi pertama. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 40 menit yaitu dari pukul 10.40-11.50 WIB. Peneliti memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan, Peneliti lalu menuliskan judul pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti ±60 menit guru menjelaskan materi secara singkat. Siswa mendengarkan dan memperhatikan peneliti dengan serius. Peneliti meminta siswa untuk membaca *handout* berisi materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. lalu Peneliti memberikan soal LKPD kepada kelompok asal dengan permasalahan atau soal yang berbeda untuk masing-masing anggota kelompok. Siswa yang mendapatkan soal yang sama dari setiap kelompok asal akan membentuk satu kelompok ahli untuk membahas permasalahan yang sama. Guru membimbing dan mengawasi siswa dalam menjawab soal tersebut. Siswa kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan lembar ahli yang telah di diskusikan dikelompok ahli. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Pada akhir pembelajaran Guru dan siswa membuat kesimpulan dan memberi penguatan terhadap hasil diskusi. Guru memberikan kuis tertulis kepada siswa untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran. Sebelum mengakhiri proses belajar mengajar guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok. Peneliti memberikan penghargaan hadiah berupa buku tulis. Akhir pertemuan guru memberikan *Handout* yang berisi materi pada pertemuan selanjutnya. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Dari pertemuan kelima ini peneliti menyimpulkan bahwa siswa sudah mulai terbiasa belajar dalam berdiskusi. Meskipun saat berdiskusi masih ada sebagian siswa yang ribut dan masih terdapat beberapa siswa yang terlihat cuek dalam berdiskusi. Pada saat kegiatan inti siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran Kooperatif *Jigsaw II*.

h) Pertemuan ke-6

Pertemuan keenam di laksanakan pada hari Rabu tanggal 26 September 2018 dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 38 orang. Pada pertemuan ini setiap peserta didik telah duduk dikelompoknya yang di bentuk Peneliti pada tahap sosialisasi pertama. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 40 menit yaitu dari pukul 10.40-11.50 WIB. Peneliti memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan, Peneliti lalu menuliskan judul pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti ± 60 menit guru menjelaskan materi secara singkat. Siswa mendengarkan dan memperhatikan peneliti dengan serius. Peneliti meminta siswa untuk membaca *handout* berisi materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. lalu Peneliti memberikan soal LKPD kepada kelompok asal dengan permasalahan atau soal yang berbeda untuk masing-masing anggota kelompok. Siswa yang mendapatkan soal yang sama dari setiap kelompok asal akan membentuk satu kelompok ahli untuk membahas permasalahan yang sama. Guru membimbing dan mengawasi siswa dalam menjawab soal tersebut. Siswa kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan lembar ahli yang telah di diskusikan dikelompok ahli. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Pada akhir pembelajaran Guru dan siswa membuat kesimpulan dan memberi penguatan terhadap hasil diskusi. Guru memberikan kuis tertulis kepada siswa untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran. Sebelum mengakhiri proses belajar mengajar guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok. Peneliti memberikan penghargaan hadiah berupabuku tulis. Akhir

pertemuan guru memberikan *Handout* yang berisi materi pada pertemuan selanjutnya. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Dari pertemuan kelima ini peneliti menyimpulkan bahwa siswa sudah mulai terbiasa belajar dalam berdiskusi. Meskipun saat berdiskusi masih ada sebagian siswa yang ribut dan masih terdapat beberapa siswa yang terlihat cuek dalam berdiskusi. Pada saat kegiatan inti siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran Kooperatif *Jigsaw II*.

i) Pertemuan ke-7

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 28 september 2018 dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 38 orang. Pada pertemuan ini setiap peserta didik telah duduk dikelompoknya masing-masing. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 40 menit yaitu dari pukul 13.00-14.50 WIB.

Peneliti kemudian memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan. Peneliti lalu menuliskan judul pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari tersebut.

Pada kegiatan inti ±60 menit guru menjelaskan materi secara singkat, siswa mendengarkan dan memperhatikan Peneliti dengan serius. Setelah selesai menjelaskan materi, peneliti meminta siswa untuk membaca *handout* berisi materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. lalu Peneliti memberikan soal LKPD kepada kelompok asal dengan permasalahan atau soal yang berbeda untuk masing-masing anggota kelompok. Siswa yang mendapatkan soal yang sama dari setiap kelompok asal akan membentuk satu kelompok ahli untuk membahas permasalahan yang sama. Guru membimbing dan mengawasi siswa dalam menjawab soal tersebut. Siswa kembali kekelompok asal untuk menjelaskan lembar ahli yang telah didiskusikan dikelompok ahli. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Pada akhir pembelajaran guru dan siswa membuat kesimpulan dan memberi penguatan terhadap hasil diskusi. Guru memberikan kuis tertulis kepada siswa untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran. Sebelum mengakhiri proses belajar mengajar guru memberikan penghargaan kepada masing-masing

kelompok. Peneliti memberikan penghargaan hadiah berupa makanan. Akhir pertemuan guru memberikan *Handout* yang berisi materi pada pertemuan selanjutnya. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

j) Pertemuan ke-8

Pertemuan kedelapan dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 03 Oktober 2018 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 38 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit yaitu pukul 10.40-11.50 WIB. Ujian blok II dilaksanakan dengan menggunakan tes tertulis objektif sebanyak 20 soal dan tes tertulis esai sebanyak 5 soal.

Kegiatan awal ± 10 menit di mulai dengan mengucapkan salam kepada siswa dan berdoa, kemudian Peneliti memeriksa kehadiran siswa, selanjutnya Peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. selanjutnya Peneliti mengatur jarak tempat duduk peserta didik dan memberikan waktu ± 5 menit untuk membaca materi bahan yang akan diuji.

Kegiatan inti ± 60 menit Peneliti atau guru mengatur tempat duduk siswa serta memerintahkan kepada seluruh siswa agar segala catatan yang berhubungan dengan materi IPA disimpan didalam tas dan tas diletakkan di depan kelas. Pelaksanaan Ujian Blok II Peneliti masih dibantu oleh observer (VN) untuk mengawasi ujian blok agar berjalan dengan tenang. Kemudian membagikan soal-soal ujian blok kepada siswa, selanjutnya siswa mengerjakan soal dan siswa sudah paham dalam mengisi soal ujian tersebut. Didalam proses ujian Peneliti beserta Observer selalu mengawasi siswa-siswa dalam melaksanakan ujian blok. Ujian blok II dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam siklus kedua. Setelah waktu yang telah diberikan sudah habis, maka peneliti memerintahkan kepada siswa agar mengumpulkan soal-soal dan jawaban kepada peneliti. Maka pembelajaran pada siklus II pun sudah selesai.

Kegiatan akhir ± 10 menit Peneliti membahas soal ujian blok yang sukar dijawab dan menyampaikan materi keanekaragaman makhluk hidup telah selesai.

Kemudian Peneliti meminta siswa mengumpulkan PR II yang telah diberikan Guru pada pertemuan sebelumnya. Peneliti menyampaikan bahwa akan mengumumkan penghargaan kelompok untuk ujian blok 2. Pada pertemuan ini semua kelompok termasuk dalam kategori hebat. Setelah selesai peneliti menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam, seluruh siswa menjawab salam dengan semangat.

Pada akhir pertemuan kesepuluh ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh siswa kelas VII₄ SMPN 4 Pekanbaru karena telah banyak berkontribusi dalam kegiatan pembelajaran selama peneliti mengajar. Peneliti menyampaikan bahwa pertemuan ini adalah pertemuan terakhir peneliti dengan seluruh siswa dan peneliti juga minta maaf jika ada salah dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Selanjutnya peneliti menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

4.1.2 Analisis Data Hasil Penelitian Sebelum PTK

4.1.2.1 Analisis Hasil Belajar Kognitif sebelum PTK

Pengambilan data pemahaman dan penerapan konsep siswa sebelum PTK diambil dari nilai siswa sebelum PTK melalui Guru mata pelajaran IPA. Nilai diambil untuk melihat kemampuan siswa sebelum diberikan tindakan.

Tabel 4. Daya Serap, Ketuntasan Individu, dan Ketuntasan Klasikal pada Nilai Kognitif Siswa sebelum PTK

No	Interval Daya Serap	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	96-100	Sangat baik	0	0
2	88-95	Baik	10	26,32
3	80-87	Cukup	18	47,37
4	72-79	Kurang	0	0,00
5	<71	Kurang Sekali	10	26,32
Jumlah			3022	
Rata-rata Kelas			79,53	
Ketuntasan Individu			28	
Ketuntasan Klasikal			74%	

Pada Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa daya serap hasil belajar Pengetahuan Pemahaman Konsep (PPK) sebelum PTK diketahui jumlah kategori paling sedikit adalah yaitu kategori baik dan kurang sekali masing-masing 10 orang (26.3%), jumlah kategori paling banyak adalah kategori cukup sebanyak 18 orang siswa (47,3%). Rata-rata daya serap siswa sebelum PTK adalah 79,53% dengan kategori kurang. Ketuntasan individu siswa sebelum PTK yaitu 28 orang yang telah tuntas secara individual sedangkan 10 orang siswa dinyatakan tidak tuntas karena belum mencapai KKM 80 yang diterapkan oleh guru bidang studi biologi. Ketuntasan klasikal siswa pada nilai PPK sebelum PTK yaitu 74% (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.

4.1.3 Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus I

Hasil belajar siswa pada siklus I di peroleh ketika siswa melakukan proses pembelajaran pada Kompetensi Dasar (KD) 3.3 Proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Jigsaw II* di kelas VII.4 SMPN 4 Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019. Hasil belajar siswa mencakup daya serap, ketuntasan individual, dan ketuntasan klasikal pada nilai PPK

4.1.3.1 Analisis Data Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Pada Siklus I

Nilai PPK siklus I di peroleh dari nilai kuis tertulis (QT), nilai pekerjaan rumah (PR), LKPD dan nilai ujian blok (UB) siklus I.

a) Analisis Daya Serap Nilai Kuis Siklus I

Hasil belajar siswa kelas VII.4 SMPN 4 Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019, nilai kuis diberikan Peneliti pada akhir pembelajaran untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi. Pada Tabel 5 daya serap siswa pada nilai kuis siklus I.

Tabel 5. Daya Serap Siswa Berdasarkan Nilai Kuis pada Siklus I

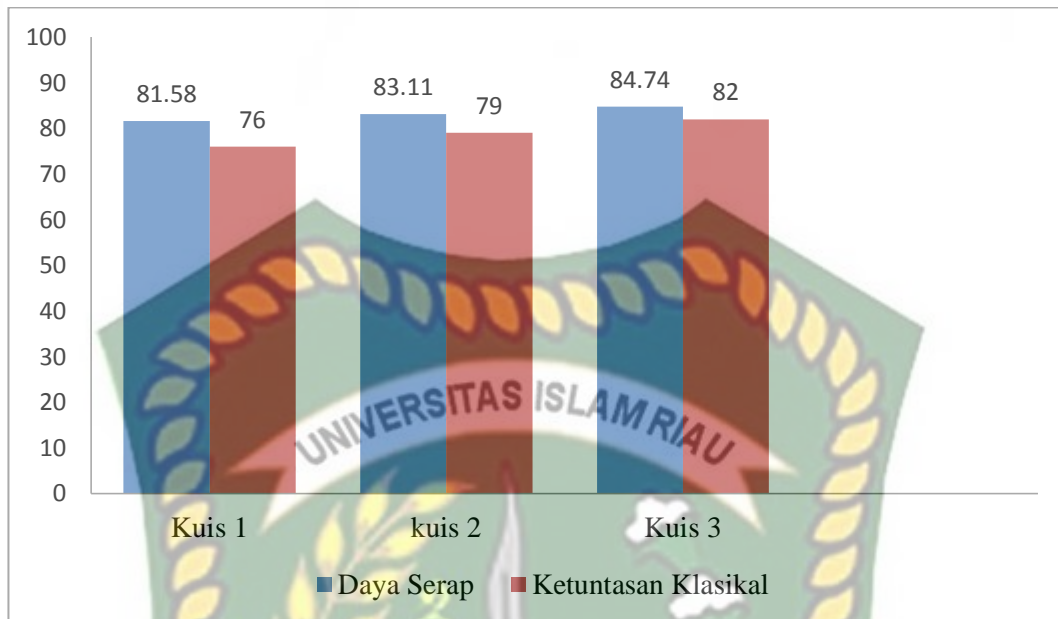
No	Interval Daya Serap	Kategori	Kuis 1	Kuis 2	Kuis 3
			N(%)	N(%)	N(%)
1	96-100	Sangat Baik	1 (2,6)	1 (2,6)	7 (18,4)
2	88-95	Baik	6 (15,7)	10 (26,3)	14 (36,8)
3	80-87	Cukup	22 (57,8)	19 (50)	10 (26,3)
4	72-79	Kurang	2 (5,2)	3 (7,8)	-
5	<71	Kurang Sekali	7 (18,4)	5 (13,1)	7 (18,4)
Jumlah			3100	3158,33	3220,00
Rata-rata Kelas			81,58	83,11	84,74
Ketuntasan Individu			29	30	31
Ketuntasan Klasikal			76%	79%	82%

Pada Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa nilai kuis 1 diketahui jumlah kategori paling sedikit adalah kategori sangat baik sebanyak 1 orang siswa (2,6%), jumlah kategori paling banyak adalah kategori cukup sebanyak 22 orang siswa (57,8%). Rata-rata daya serap siswa pada kuis 1 adalah 81.58 pada kategori cukup. Dari 38 orang siswa yang hadir 29 orang siswa dinyatakan tuntas dengan presentase 76%.

Pada kuis 2 diketahui jumlah siswa dengan jumlah kategori paling sedikit yaitu kategori sangat baik sebanyak 1 orang siswa (2.6%), jumlah kategori paling banyak adalah kategori cukup sebanyak 19 orang siswa (50%). Dari 38 orang siswa yang hadir 19 orang siswa dinyatakan tuntas dengan presentase 79% dengan rata-rata daya serap siswa yaitu 83.11 pada kategori cukup.

Pada kuis 3 diketahui jumlah kategori paling sedikit yaitu kategori sangat baik sebanyak 7 orang siswa (18.4%), jumlah kategori paling banyak adalah kategori baik sebanyak 14 orang siswa (36.8%). Rata-rata daya serap siswa pada kuis 3 adalah 84.74 pada kategori cukup. Dari 38 orang siswa yang hadir 21 orang siswa dinyatakan tuntas dengan presentase 82%

Perbandingan nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal pada kuis 1,2, dan 3 dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal siswa untuk nilai kuis siklus I

Pada Gambar 2 dapat dijelaskan bahwa pelaksanaan kuis selama PTK siklus I dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama nilai rata-rata kuis 1 siswa adalah 81.58(kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal 76% (kategori tidak tuntas), pada kuis 2 pertemuan kedua mengalami kenaikan rata-rata nilai kuis yaitu 83.11 (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal dari 79% (kategori tidak tuntas). Pada kuis 3 pertemuan ketiga juga mengalami peningkatan nilai rata-rata kuis yaitu 87.74% (kategori cukup) dengan ketuntasan klasikal 82% (kategori tidak tuntas).

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *Jigsaw II* dengan menggunakan *handout* dapat meningkatkan hasil belajar Kognitif Biologi siswa kelas VII₄ SMPN 4 Pekanbaru 2018/2019. Berdasarkan hasil penelitian bahwa hasil belajar kognitif sebelum PTK dan setelah PTK terdapat peningkatan pada siklus 1 dan di siklus dua kembali meningkat. Hal ini dapat dijelaskan bahwa ketuntasan klasikal sebelum PTK adalah 74% terjadi peningkatan sebesar 10%. Selanjutnya ketuntasan klasikal siklus II meningkat menjadi 95% terjadi peningkatan sebesar 11%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, dengan ini penulis menyampaikan saran sebagai berikut :

- 1) Kepada guru ataupun pendidik agar dapat menerapkan pembelajaran *Jigsaw II* dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) untuk menambah variasi pembelajaran agar proses maupun hasil belajar dapat berjalan dengan optimal.
- 2) Bagi peneiti selanjutnya, jika ingin menerapkan pembelajaran *Jigsaw II* dengan menggunakan modul diharapkan dapat memperhatikan langkah-langkah pembelajaran dan pengelolaan waktu dikelas.
- 3) Bagi siswa, dalam proses pembelajaran hendaknya dapat lebih aktif dan kreatif dalam menerima pelajaran yang diajarkan guru sehingga diperoleh hasil yang lebih baik sesuai dengan yang diharapkan

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A. 2009. *Model Pembelajaran Jigsaw*. <http://ady-ajuz.blogspot.com/2009/03/model-pembelajaran-jigsaw.html>. (diakses 30 agustus 2015).
- Aqib, Zainal.2009. *Penelitian Tindakan Sekolah*, Bandung: Yrana Widya
- Arikunto, S. Suhardjono dan Supardi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara: Bandung.
- Hamalik, O. 2010. *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamalik, O. 2013. *Kurikulum pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hasbullah.2013.*dasar dasar ilmu pendidikan*.PT.Raja grafindo persada:jakarta
- Hayati, F. 2009. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Siswa Kelas VII IPA SMP YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2008/2009*. Skripsi Studi Pendidkan Biologi-FKIP-UIR: Pekanbaru.
- Ibrahim. M, Rachmadiarti.F, Nur.M, dan Ismono. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- Kunandar. 2009. *Guru Propesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Rajawali Pers: Jakarta.
- Kunandar. 2011. *Langakah mudah penelitian tindakan kelas sebagai pengembangan propesi guru*, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Majid,A.2013. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kopetensi guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Prastowo ,A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jakarta : DIVApress
- Prastowo ,A. 2012 *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi guru*, Bandung : Remaja Rosdakarya
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. PT Raja Grafindo: Bandung.
- Rusman,2011. *Model-model Pembelajaran Mengembagkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers

- Rusyan, A, T. 1993. *Proses Belajar Mengajar yang Efektif*. Bina Budhaya: Bandung.
- Sanjaya, W. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group: Bandung.
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Sadirman. A. M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Cipta
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slavin, E, R. 2008. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Nusa Media: Bandung.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya : Bandung.
- Sudrajat, A. 2008. *Cooperative Learning-Teknik Jigsaw*. <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/07/31/cooperative-learning-teknik-jigsaw/>. (diakses 6 agustus 2015).
- Sukria. 2008. *Penerapan Pembelajaran Jigsaw dengan Strategi Metakognisi Terhadap Aktivitas Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 4 Pekanbaru Tahun Ajaran 2008/2009*. Skripsi Studi Pendidikan Biologi-FKIP-UIR: Pekanbaru.
- Suprijono.2010.*cooperatif learning*.pustaka belajar:yogyakarta
- Trianto. 2007. *Mode-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi pustaka. Jakarta.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model-model Pembelajaran Inovatif progresif*. Kencana Pernada media Group. Jakarta.
- Yusuf. 2005. *Kualitas Proses dan Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Aksi Interaksi Melalui Pengajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Madrasah Aliyah Kelas I Ponpes Nurul Haramain Putri Narmada Lombok Barat (NTB)*.<http://www.google.com/damandiri.12%.085.ttp> (diakses 6 agustus 2015).

Zubaidah. S, 2010. *Pembelajaran Kolaboratif dan Group Investigation Sebagai Salah Satu Teknik Pembelajaran Kolaboratif*. Makalah Seminar Nasional Biologi-FKIP-UIR: Tidak diterbitkan. Malang.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau