

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-TALK WRITE*(TTW) DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA HANDOUT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA<sub>2</sub> SMA TARUNA MANDIRI PEKANBARU TAHUN AJARAN 2018/2019**

**SKRIPSI**

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



**OLEH:**

**AL BAIYAH**  
**NPM : 136510397**

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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-TALK WRITE*(TTW) DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA HANDOUT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF BIOLOGI SISWA - KELAS XI IPA<sub>2</sub> SMA TARUNA MANDIRI PEKANBARU TAHUN AJARAN 2018/2019

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Al Baiyah  
NPM : 136510397  
Program Studi : Pendidikan Biologi

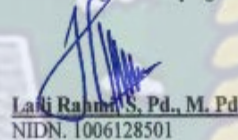
Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



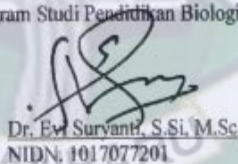
Dr. Elfis, M.Si  
NIDN. 0004096502

Pembimbing Pendamping



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

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Dr. Evi Suryanti, S.Si, M.Sc  
NIDN. 1017077201

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

Pekanbaru, Desember 2020  
Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Ijha Tity Hastuti, M.Pd  
NIP. 1959 110987 032002  
NIDN. 0007107005

Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

SKRIPSI

PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-TALK WRITE*(TTW)  
DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA HANDOUT UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR KOGNITIF BIOLOGI SISWA  
KELAS XI IPA, SMA TARUNA MANDIRI PEKANBARU  
TAHUN AJARAN 2018/2019

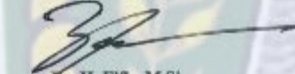
Diperiapkan dan disusun oleh :

Nama : Al Baiyah  
NPM : 136510397  
Program Studi : Pendidikan Biologi

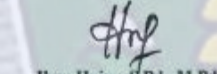
Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji  
Pada Tanggal 26 November 2020

Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama


  
Dr. H. Elfis, M.Si  
NIDN. 0004096502

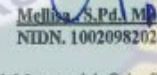
Anggota Tim Penguji

  
Ibnu Hajar, S.Pd., M.Pd  
NIDN.1117037003

Pembimbing Pendamping

  
Laili Haniffa, M.Pd  
NIDN.1006128501

  
Tengku Idhis, S.Pd., M.Pd  
NIDN.1002038701

  
Melisa, S.Pd, M.Pd  
NIDN.1002098202

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau

Wakil Dekan Bidang Akademik

  
Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd  
NIP. 1959 11091987 032002  
NIDN. 0007107005

## SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing skripsi dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa bernama di bawah ini:

Nama : Al Baiyah  
NPM : 136510397  
Jurusan/Program Studi : PMIPA/Pendidikan Biologi

Telah selesai menyusun skripsi dengan judul "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) Dengan Menggunakan Media Handout Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019" dan telah siap untuk diujikan.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pembimbing Utama



Dr. Elfs, M.Si  
NIDN. 0004096502

Pekanbaru, Desember 2020  
Pembimbing Pendamping



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

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI  
OLEH PEMBIMBING PENDAMPING**

Bertanda tangan di bawah ini bahwa:

Nama	:	Dr.Elfis,M.Si
NIDN	:	0004096502
Jabatan	:	Pembimbing Utama

Benar telah melaksanakan Bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Al baiyah
NPM	:	136510397
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	:	Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think-Talk Write</i> (TTW) dengan Menggunakan Media Handout Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas XI IPA <sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut:

NO	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
1	26 Des 2016	Pendaftaran Judul pada Prodi	
2	10 November 2017	Bimbingan Penulisan Proposal	
3	21 November 2017	Revisi Penulisan Proposal	
4	10 April 2018	ACC Seminar Proposal	
5	27 Juni 2018	Perbaikan Proposal Setelah Seminar	
6	21 Agustus 2018	Pengambilan Data Penelitian	
7	07 September 2020	Bimbingan BAB 1, 2, 3, 4, dan 5 Daftar Pustaka dan Lampiran-lampiran	
8	23 September 2020	Revisi BAB 1, 2, 3, 4, 5, Daftar Pustaka, dan Lampiran-lampiran	
9	14 September 2020	Revisi BAB 1, 2, 3, 4, dan 5	
10	19 September 2020	ACC Ujian Skripsi	

Pekanbaru, Okto 2020	
Pembimbing Pendamping	Mengetahui Wakil Dekan Bidang Akademik
 <b>Dr.Elfis,M.Si</b> NIDN. 0004096502	 <b>Dr. Hj. Tity Hastuti, M. Pd</b> Nip. 1959 1109 1987 032002 NIDN. 0011095901

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI  
OLEH PEMBIMBING PENDAMPING**











Bertanda tangan di bawah ini bahwa:

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

Benar telah melaksanakan Bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Al baiyah
NPM	:	136510397
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
JudulSkripsi	:	Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think-Talk Write</i> (TTW) dengan Menggunakan Media Handout Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas XI IPA <sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut:

NO	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	TandaTangan
1	26 Des 2016	Pendaftaran Judul pada Prodi	
2	10 November 2017	Bimbingan Penulisan Proposal	
3	21 November 2017	Revisi Penulisan Proposal	
4	10 April 2018	ACC Seminar Proposal	
5	27 Juni 2018	Perbaikan Proposal Setelah Seminar	
6	21 Agustus 2018	Pengambilan Data Penelitian	
7	06 Desember 2018	Bimbingan BAB 1, 2, 3, 4, dan 5 Daftar Pustaka dan Lampiran-lampiran	
8	07 September 2020	Revisi BAB 1, 2, 3, 4, 5, Daftar Pustaka, dan Lampiran-lampiran	
9	10 September 2020	Revisi BAB 4,5, Daftar Pustaka	
10	22 September 2020	Revisi Bab 1,2,3,4 dan 5	
11	15 Oktober 2020	ACC Ujian Skripsi	

Pekanbaru, Oktober 2020	
Pembimbing Pendamping	Mengetahui Wakil Dekan Bidang Akademik
 <b>Laili Rahmi, S.Pd, M.Pd</b> NIDN. 1006128501	 <b>H. Tity Hastuti, M. Pd</b> NIP. 1959 1109 1987 032002 NIDN. 0011095901



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

Surat Pernyataan

Saya mengakui bahwa skripsi ini merupakan hasil kerja saya sendiri kecuali ringkasan dan kutipan (baik langsung maupun tidak langsung), saya ambil dari berbagai sumber. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi ini.

Pekanbaru, 16 November 2020  
Saya yang menyatakan

  
Al Baiyah  
136510397



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau



**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-TALK WRITE*(TTW) DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA HANDOUT UNTUK MENINGKAT HASIL BELAJAR KOGNITIF BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA<sub>2</sub> SMA TARUNA MANDIRI PEKANBARU TAHUN AJARAN 2018/2019**

**Al baiyah**  
**136510397**

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

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru tahun ajaran 2018/2019 dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk- Write* (TTW) dengan menggunakan *Handout*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2018 sampai September 2018. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru yang berjumlah 21 orang siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini dengan teknik pengolahan hasil belajar siswa dan teknik analisis deskriptif. Hasil analisis deskriptif tentang hasil belajar siswa dilakukan sebanyak 2 siklus yang terdiri dari 11 kali pertemuan diperoleh daya serap siswa untuk PPK sebelum PTK adalah 77,2%, sesudah PTK siklus I daya serap adalah 85,53% meningkat 8,33% dari sebelum PTK, dan siklus II daya serap siswa adalah 87,8% meningkat 2,27% dari siklus I. Ketuntasan klasikal nilai PPK sebelum PTK 57%, siklus I 85,71% meningkat 28,71% dari sebelum PTK dan siklus II sebesar 95% meningkat 9,29% dari siklus I. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *Handout* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019.

***Kata Kunci : Kooperatif, Think Talk Write (TTW), Handout, Hasil Belajar***

**THE APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING TYPE THINK TALK WRITE(TTW) USING HANDOUT MEDIA TO INCREASE BIOLOGY LEARNING OUTCOMES OF CLASS XI IPA 2 STUDENTS OF SMA TARUNA MANDIRI PEKANBARU IN THE 2018/2019 ACADEMIC YEAR**

**Al baiyah**  
**136510397**

**Thesis, Departement of Biology Education. FKIP Riau Islamic University**  
**Main Supervisor : : Dr.Elfis,M.Si**  
**Supervising Companion : Laili Rahmi,S.Pd,M.Pd**

**ABSTRACT**

This Research executed as a mean to see result learn class student biology of XI IPA 2 SMA Taruna Mndiri Pekanbaru year 2018/2019 with applying of study of type cooperative of *Think Talk Write* (TTW) by using *Handout*. Representing research of class action (PTK) in August 2018 until September 2018. Research Subject class student of XI IPA SMA Taruna Mndiri Pekanbaru amounting to 21 student people. Technique analyse data in this research by using technique processing of result learn descriptive analysis technique and student. Result of descriptive analysis about result learn student done counted 2 cycle which consist of 11 times meeting obtained student absorpsion for PPK before PTK 77,2% after PTK cycle of I student absorpsion 85,53% mounting 8,33% from before PTK, and cycle of II student absorpsion 87,8% mounting 2,27% from complete cycle I. Klasikal assess PPK before PTK 57 %, cycle of I 85.71% mounting 28.71% from before PTK and cycle of II equal to 95% mounting 9.29% from cycle I. Can be concluded that applying of study of type cooperative of *Think Talk Write* (TTW) by using *Handout* can improve result learn class student biology of XI IPA 2 SMA Taruna Mndiri Pekanbaru mine school year 2018/2019.

***Keyword : Cooperative, Think Talk Write, Handout, Result of Learning.***

## KATA PENGANTAR



Segala puji hanya milik ALLAH SWT, Kepada-Nya kami memuji dan meminta pertolongan. Kepada-Nya kami berlindung dari tiap kejahatan yang bersemayam dalam diri dan keburukan amal perbuatan kami. Puji syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat, kasih sayang, dan nikmat-Nya berupa kesehatan, kekuatan, kesabaran, kemudahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : “Penerapan Pembelajaran kooperatif Tite Think-Talk Write(TTW) Dengan Menggunakan Mendia Handout Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata 1 (S-1) pada Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Penyelesaian Skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan dari semua pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat, dan terimakasih kepada bapak Dr. Elfis,M.Si selaku pembimbing I dan ibu Laili Rahmi,S.Pd,M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, kritikan, saran, motivasi, dan semangat demi kesempurnaan dan penyelesaian Skripsi ini.serta dosen-dosen program studi Pendidikan Biologi lainnya yang selalu mengarahkan penyelesaian skripsi ini selesai tepat waktu. Terima kasih kepada Bapak dan Ibu dosen pendidikan biologi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan. Terima kasih kepada ibu Dr.Evi Suryanti,M.Si selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi, Mellisa,S.Pd.,M.Pd selaku sekretaris Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universita Islam Riau, serta Kepala Tata Usaha dan Staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Selanjutnya, penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat, dan terima kasih kepada Ibu Dr. Yulwita Afrina, M.Pd selaku kepala sekolah SMA Taruna Mandiri Pekanbaru dan ibu Arrapida, S. Pd selaku guru mata pelajaran

IPA yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan informasi yang penulis butuhkan dalam penyelesaian skripsi ini, dan seluruh majelis guru serta semua siswa/siswi SMA Taruna Mandiri Pekanbaru khususnya kelas XI IPA<sub>2</sub>.

Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada Kedua orang tua penulis, Ibunda Ina.Y dan Ayahnda M.Yusuf.Ali yang teristimewa, atas segala doa, perhatian, curahan kasih sayang, semangat, kepercayaan, dan dukungan selama ini. Terimakasih untuk Abdul Rabi (Abang), Abdul Weni (Abang), Al Maidah (Adik), Al Asiyah (Adik) dan seluruh keluarga besar yang selama ini mendukung saya dan segala motivasi serta doanya. Tiada upaya apapun yang dapat membalas apa yang telah diberikan oleh seluruh keluarga besar kepada penulis yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

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

Pekanbaru, 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Abstrak .....	i
Abstract .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi	
Daftar Tabel	
Daftar Gambar	
Daftar Lampiran	
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Pembatasan Masalah .....	5
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Tujuan Penelitian .....	5
1.5.2 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II</b>	
<b>TINJAUAN TEORI</b> .....	8
2.1 Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains .....	8
2.2 Paradigma Pembelajaran Biologi.....	11
2.3 Pembelajaran Kooperatif .....	12
2.4 Pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Takl Write</i> (TTW) .....	13
2.5 <i>Handout</i> .....	14
2.6 Hasil Belajar.....	17
2.7 Hubungan Penerapan Model Pembelajaran <i>Think Talk Write</i> (TTW) dengan Menggunakan <i>Handout</i> Terhadap Hasil Belajar Biologi.....	18
2.8 Penelitian yang Relevan .....	20
<b>BAB 3</b>	
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
3.2 Subjek Penelitian.....	21
3.3 Metodologi dan Desain Penelitian .....	21
3.3.1 Metodologi Penelitian .....	21
3.3.2 Desain Penelitian.....	22
3.4 Prosedur Penelitian.....	24
3.4.1 Tahap Persiapan.....	24

3.4.2 Tahap Pelaksanaan.....	24
3.4.3 Evaluasi.....	26
3.4.4 Refleksi.....	26
3.4.5 Perencanaan Tindakan Lanjut.....	27
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.5.1 Perangkat Pembelajaran Guru .....	27
3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data .....	28
3.6 Teknik Analisis Data.....	29
3.7 Pengolahan Hasil Belajar .....	29
3.7.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif Siswa.....	29
3.8 Teknik Analisis Data Deskriptif.....	29
<b>BAB 4</b>	
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian .....	31
4.1.1 Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Pada Sosialisasi.....	32
4.1.2 Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus I.....	35
4.1.3 Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus II.....	43
4.1.4 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Klasikal Siswa Nilai PPK Sebelum PTK.....	48
4.2 Analisis Data Hasil Penelitian pada Siklus I.....	49
4.3 Analisis Data Hasil Penelitian pada Siklus II .....	59
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian .....	69
<b>BAB V</b>	
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>77</b>
5.1 Kesimpulan .....	77
5.2 Saran.....	77

## DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
1.	Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif .....	13
2.	Langkah-langkah menyelenggarakan <i>Think Talk Write</i> .....	14
3.	Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran .....	25
4.	Interval dan Kategori Daya Serap Siswa .....	30
5.	Daya Serap Hasil Belajar PPK Siswa Sebelum PTK.....	48
6.	Analisis Data Nilai Kuis Siklus I .....	50
7.	Analisis Data Nilai LKPD Siklus I.....	52
8.	Analisis Nilai PR Siklus I.....	54
9.	Analisis Data Nilai Ujian Blok Siklus I.....	55
10.	Analisis Data Nilai Pengetahuan Pemahaman Konsep (PPK) Siklus I .....	56
11.	Perbandingan Individual dan Klasikal Siswa pada Nilai PPK Sebelum PTK Terhadap Siklus I.....	57
12.	Analisis Data Nilai Kuis Siklus II.....	59
13.	Analisis Data Nilai LKPD Siklus II.....	62
14.	Analisis Data Nilai PR Siklus II.....	64
15.	Analisis Data Nilai Ujian Blok Siswa pada Siklus II.....	65
16.	Analisis Data Nilai Pengetahuan Pemahaman Konsep (PPK) Siklus II .....	66
17.	Perbandingan Individual dan Klasikal Siswa pada Nilai PPK Sebelum PTK Terhadap Siklus I dan Siklus II .....	67



## DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul Gambar	Halaman
1.	Desain penelitian tindakan kelas .....	24
2.	Perbandingan Rata-Rata Daya Serap Siswa Nilai Kuis Siklus I.....	51
3.	Perbandingan Rata-rata Daya Serap Nilai LKPD pada Siklus I .....	53
4.	Perbandingan Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa Untuk Nilai PPK Sebelum PTK terhadap Setelah PTK Siklus I .....	58
5.	Perbandingan Rata-Rata Daya Serap Siswa Nilai Kuis Siklus II.....	61
6.	Rata-rata Daya Serap Nilai LKPD pada Siklus II.....	63
7.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa Untuk Nilai PPK Sebelum PTK terhadap Setelah PTK Siklus I dan Siklus II.....	68





## DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
1.	Perencanaan Kegiatan Penelitian .....	81
2.	Standar Isi IPA (BIOLOGI).....	82
3.	Silabus Pembelajaran 83	
4.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal dari Nilai Kognitif Siswa Sebelum PTK.....	87
5.	Urutan Kelompok Peserta Didik Berdasarkan Kemampuan Akademik Sebelum PTK Untuk Pembentukan Kelompok Diskusi Kelas XI IPA <sub>2</sub>	88
6.	Pembentukan kelompok <i>TTW</i> Berdasarkan Kemampuan Akademik.....	89
7.	RPP Sosialisasi I .....	90
8.	RPP Sosialisasi II .....	92
9.	Handout Sosialisasi II .....	96
10.	LKPD Sosialisasi II.....	100
11.	RPP Pertemuan 1 .....	102
12.	Handout Pertemuan 1 .....	107
13.	LKPD Pertemuan I.....	112
14.	Kuis Pertemuan I.....	114
15.	RPP Pertemuan 2 .....	115
16.	Handout Pertemuan 2.....	119
17.	LKPD Pertemuan 2 .....	123
18.	Kuis Pertemuan 2 .....	125
19.	PR Pertemuan 2.....	126
20.	RPP Pertemuan 3 .....	127
21.	Handout Pertemuan 3.....	132
22.	LKPD Pertemuan 3 .....	138
23.	Kuis Pertemuan 3 .....	141
24.	RPP Pertemuan 4 .....	142
25.	Kisi-Kisi Ujian Blok I.....	146
26.	Soal Ujian Blok Siklus I.....	157
27.	Kunci Jawaban Ujian Blok Siklus I .....	165
28.	RPP Pertemuan 5 .....	168
29.	Handout Pertemuan 5.....	173
30.	LKPD Pertemuan 5 .....	179
31.	Kuis Pertemuan 5 .....	182
32.	RPP Pertemuan 6 .....	183
33.	Handout Pertemuan 6.....	188
34.	LKPD Pertemuan 6 .....	194
35.	Kuis Pertemuan 6.....	196
36.	PR Pertemuan 6.....	198
37.	RPP Pertemuan 7 .....	199
38.	Handout Pertemuan 7.....	204

39. LKPD Pertemuan 7 .....	209
40. Kuis Petemuan 7 .....	212
41. RPP Pertemuan 8 .....	214
42. Kisi-Kisi Ujian Blok Siklus II.....	217
43. Soal Ujian Blok Siklus II .....	229
44. Kunci Jawaban Ujian Blok Siklus II.....	235
45. Nilai Kuis Pertemuan I.....	237
46. Nilai Kuis Pertemuan 2 .....	238
47. Nilai Kuis Pertemuan 3 .....	239
48. Rata-rata Nilai Kuis Siklus I.....	240
49. Nilai LKPD Pertemuan 1 .....	241
50. Nilai LKPD Pertemuan 2 .....	242
51. Nilai LKPD Pertemuan 3 .....	243
52. Rata-rata Nilai LKPD Siklus 1.....	244
53. Nilai PR Siswa Kelas XI IPA <sub>2</sub> Pertemuan 2 .....	245
54. Nilai UB Siswa Kelas XI IPA <sub>2</sub> Siklus I.....	246
55. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Peserta Didik Nilai PPK Siklus I .....	247
56. Nilai Kuis Pertemuan 5 .....	249
57. Nilai Kuis Pertemuan 6 .....	250
58. Nilai Kuis Pertemuan 7 .....	251
59. Rata-rata Nilai Kuis Siklus II.....	252
60. Nilai LKPD Pertemuan 5 .....	253
61. Nilai LKPD Pertemuan 6 .....	254
62. Nilai LKPD Pertemuan 7 .....	255
63. Rata-rata Nilai LKPD Siklus 2.....	256
64. Nilai PR Siswa Kelas XI IPA <sub>2</sub> Pertemuan 6 .....	257
65. Nilai UB SiswaKelas XI IPA <sub>2</sub> Siklus II.....	258
66. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Peserta Didik Nilai PPK Siklus II .....	259
67. Dokumentasi .....	270

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Undang – undang RI nomor 20 tahun 2003 mendefinisikan pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sehingga peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan,pengendalian diri,kepribadian,kecerdasan ,akhlak mulia,serta keterampilan yang diperlukan,masyarakat,bangsa dan negara ( Pidarta, 2009: 9 - 10).

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan dengan sengaja dan sistematis untuk memotivasi,membina,membantu,dan membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensinya sehingga mencapai kualitas diri yang lebih baik (Salahudin, 2011:19).Selanjutnya,pendidikan merupakan usaha pengembangan kualitas diri manusia dalam segala aspeknya.pendidikan sebagai aktivitas yang disengaja untuk mencapai tujuan tertentu dan melibatkan berbagai faktor yang saling berkaitan antar satu dan yang lainnya sehingga membentuk satu sistem yang saling memengaruhi (Salahudin, 2011:19).Selanjutnya menurut Purwanto (2014:1), mengatakan bahwa pendidikan merupakan aktivitas sadar dan sengaja yang diarahkan untuk mencapai suatu tujuan.

Langeveld dalam Pidarta (2009:10), menyatakan bahwa mendidik adalah memberi pertolongan secara sadar dan sengaja kepada seorang anak(yang belum dewasa) dalam pertumbuhannya menuju kearah kedewasaan dalam arti dapat berdiri sendiri dan bertanggung jawab susila atau segala tindakannya menurut pilihannya sediri.

Kegiatan pembelajaran dilakukan oleh dua pelaku,yaitu guru dan siswa.prilaku guru adalah mengajar dan prilaku siswa adalah belajar.kegiatan pembelajaran dalam implementasi mengenal banyak istilah untuk menggambarkan cara mengajar yang akan dilakukan oleh guru (Rusman, 2012:131). Belajar adalah suatu proses usaha

yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010:2). Menurut Sardiman (2011:47) mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar.

Belajar, perkembangan, dan pendidikan merupakan suatu peristiwa dan tindakan sehari-hari. Dari sisi siswa sebagai pelaku belajar dan dari sisi guru sebagai pembelajar, dapat ditemukan adanya perbedaan dan persamaan. Hubungan guru dengan siswa adalah hubungan fungsional, dalam arti pelaku pendidik dan pelaku terdidik. Dari segi lama waktu tindakan, tindakan guru mendidik dan mengajar terbatas, artinya sesuai lama studi jenjang sekolah. Sebaliknya tindakan siswa belajar adalah sepanjang hayat atau sekurang-kurangnya terus belajar walaupun sudah lulus sekolah (Mudjiono dan Dimiyati, 2013:7). Selanjutnya menurut Reber dalam Suprijono (2014:3), menyatakan bahwa belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan.

Menurut Sardiman (2011:48) Mengajar diartikan sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkan dengan anak, sehingga menjadi proses belajar, atau dikatakan mengajar sebagai upaya menciptakan kondisi yang kondusif untuk berlangsungnya kegiatan belajar bagi para siswa.

Hasil observasi dan wawancara peneliti dengan sekolah SMA Taruna Mandiri Pekanbaru, diperoleh informasi bahwa terdapat beberapa gejala yang menyebabkan kegiatan belajar mengajar (KBM) tidak optimal, gejala tersebut seperti: a) Siswa ada yang tidak memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru karena metode yang digunakan hanya metode ceramah. b) Tidak semua siswa memiliki buku paket/buku pegangan. c) Sebagian besar siswa kurang aktif pada saat proses belajar mengajar berlangsung. d) Dari 21 orang siswa 9 orang tidak tuntas dengan KKM yang ditetapkan sekolah (78).

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa tersebut perlu kiranya menggunakan pembelajaran yang lebih aktif walaupun semua model pembelajaran sudah pernah digunakan. Menurut Yamin dan Ansari (2009:84) model *Think Talk Write* (TTW) merupakan suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat menumbuh kembangkan kemampuan ,pemahaman dan komunikasi Biologi siswa.Dimana model pembelajaran ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis.Alur kemajuan strategi TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca,selanjutnya berbicara dan membagi ide dengan temannya sebelum menulis.

Sedangkan minat yang dimiliki siswa khususnya kelas X1 IPA<sub>2</sub> saat mengikuti pelajaran masih kurang. Minat tersebut dapat kita lihat saat di lakukannya observasi dengan melihat adanya gejala-gejala antara lain: siswa tidak memperhatikan guru saat guru menyampaikan materi pelajaran,adapula siswa yang malas-malasan untuk belajar(hasil ulangan harian),serta masih kurangnya kesadaran siswa dalam mengerjakan latihan – latihan yang diberikan oleh guru.Berdasarkan gejala-gejala yang telah diketahui ,menurut slameto ( 2010 : 180) salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah mengetahui minat siswa. Ahli pendidikan berpendapat bahwa cara yang paling efektif untuk membangkitkan minat pada suatu subjek yang baru adalah dengan menggunakan minat-minat siswa yang telah ada. Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas,tanpa ada yang menyuruh.Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri.Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut,maka semakin besar minat.

Dalam belajar berkelompok akan lebih baik jika didukung dengan adanya sumber belajar karena sumber pembelajarn merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan dalam tujuan pembelajaran. Seperti yang dikemukakan oleh (Majid, 2011:175) menyatakan bahwa *handout* adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik.Menurut kamus Oxford,hal 389, *Handout* adalah perntayaan yang telah disiapkan oleh

pembicara. *Handout* biasanya diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan atau kompetensi dasar dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik.

Menurut Nurulhayati (2002) dalam Rusman (2013:203) Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajar yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Selanjutnya Menurut Slavina (1985) dalam Isjoni (2016:12) *Coopertive learning* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk Write* (TTW) dengan Menggunakan Media *Handout* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas XI<sub>2</sub> IPA SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan diatas, masalah ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a) Sebagian siswa masih tidak memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru karena metode yang digunakan hanya metode ceramah.
- b) Tidak semua siswa memiliki buku paket/buku pegangan.
- c) Sebagian besar siswa kurang aktif pada saat proses belajar mengajar berlangsung.
- d) Dari 21 orang siswa 9 orang tidak tuntas dengan KKM yang ditetapkan sekolah (78).

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Bagaimanakah Hasil Belajar Siswa kelas XI

IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019 setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Thin Talk Write* (TTW) dengan menggunakan handout?

#### **1.4 Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan sistematis maka peneliti memberikan batasan sebagai berikut:

- 1) penelitian ini dibatasi pada Kompetensi Dasar yang digunakan dalam pembelajaran adalah Standar Kompetensi 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas. Kompetensi Dasar 2.1 Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengkaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat totipotensii sebagai dasar kultur jaringan. 2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkannya dengan fungsinya.
- 2) Penilaian pencapaian hasil belajar siswa, di ambil dari nilai pengetahuan pemahaman konsep/PPK
- 3) Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus.

#### **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019 setelah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Thin Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *handout*.

##### **1.5.2 Manfaat Penelitian**

Dengan tercapainya tujuan penelitian maka manfaat yang diharapkan berguna bagi :

a) Siswa

Bagi siswa, dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Thin Talk Write* (TTW) dengan *Handout* diharapkan dapat meningkatkan kesadaran siswa dalam bekerja sama dalam memahami pelajaran, saling menghargai perbedaan dan pendapat orang lain dan meningkatkan hasil belajar siswa.

b) Guru

Bagi guru, sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

c) Sekolah

Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki proses belajar mengajar biologi siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

d) Peneliti

Bagi peneliti, sebagai bahan masukan dan dapat juga sebagai bahan kajian penelitian yang lebih lanjut dalam cakupan yang lebih luas dan memahami metode *think talk write* dan *handout*.

### 1.6 Definisi Istilah Judul

Untuk menghindari kesalah pahaman terhadap judul penelitian, maka definisi istilah judul penelitian ini adalah:

- 1) Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat Heterogen. Dalam pembelajaran ini akan tercipta sebuah interaksi yang lebih luas, yaitu interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru (Rusman, 2013 : 202-203). Selanjutnya menurut Sanjaya dalam Rusman (2013:206-207) pembelajaran kooperatif dapat dijelaskan dalam beberapa perspektif, yaitu: 1) perspektif motivasi



artinya penghargaan yang diberikan kepada kelompok yang dalam kegiatannya saling membantu untuk memperjuangkan keberhasilan kelompok.2) perspektif sosial artinya melalui kooperatif setiap siswa akan saling membantu dalam belajar karena mereka menginginkan semua anggota kelompok memperoleh keberhasilan.3)perspektif perkembangan kognitif artinya dengan adanya interaksi antara kelompok dapat mengembangkan prestasi siswa untuk berpikir mengolah berbagai informasi.

- 2) Model pembelajaran *Think Talk Write* diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin yang diharapkan dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi siswa. Model pembelajaran ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen. Siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengar, dan membagi ide bersama teman dalam kelompok kemudian mengungkapkannya melalui tulisan (Yamin dan Ansari, 2009:84).
- 3) *handout* adalah bahan ajar tertulis yang disiapkan oleh guru dan dilengkapi dengan gambar-gambar untuk memperkaya pengetahuan peserta didik dan *handout* bergambar ini diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi pokok yang diajarkan (Elfis, 2010)
- 4) Hasil belajar merupakan perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pengajaran (Purwanto, 2014:45)

## BAB 11 TINJAUAN TEORI

### 2.1 Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains

Teori belajar Konstruktivisme merupakan teori perkembangan mental menurut Piaget. Teori belajar Konstruktivisme berkembang dengan kesiapan anak untuk belajar, yang dikemas dalam tahap perkembangan intelektual dari lahir hingga dewasa. Menurut Suprijono (2014:40) pembelajaran berbasis Konstruktivisme merupakan pembelajaran artikulasi, belajar-artikulasi adalah proses mengartikulasikan ide, pikiran dan solusi. Belajar tidak hanya mengonstruksikan makna dan mengembangkan pikiran, namun juga memperdalam proses-proses pemaknaan tersebut melalui pengekspresian ide-ide.

Konstruktivisme adalah landasan berpikir pembelajaran kontekstual yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata (Kunandar, 2014: 311).

Konstruktivisme adalah satu pandangan bahwa siswa membina sendiri pengetahuan atau konsep secara aktif berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang ada. Dalam proses ini, siswa akan menyesuaikan pengetahuan yang diterima dengan pengetahuan yang ada untuk membina pengetahuan yang baru (Isjoni, 2009:30). Selanjutnya menurut Kunandar (2014: 312), mengatakan bahwa dalam konstruktivisme pembelajaran harus dikemas menjadi proses “mengonstruksi” bukan “menerima” pengetahuan. Dalam proses pembelajaran siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar. Siswa menjadi pusat kegiatan bukan guru. Dalam pandangan

konstruktivisme “strategi memperoleh” lebih diutamakan dibandingkan seberapa banyak siswa memperoleh dan mengingat pengetahuan. Oleh karena itu, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan cara:

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

Ciri-ciri guru yang telah mengajar dengan pendekatan konstruktivisme menurut Kunandar (2014: 313) adalah:

- 1) Guru adalah salah satu dari berbagai macam sumber belajar, bukan satu satunya sumber belajar;
- 2) Guru membawa siswa masuk kedalam pengalaman-pengalaman yang menentang konsepsi pengetahuan yang sudah ada dalam diri mereka;
- 3) Guru membiarkan siswa berpikir setelah mereka disuguhi beragam pertanyaan-pertanyaan guru;
- 4) Guru menggunakan teknik bertanya untuk memancing siswa berdiskusi satu sama lain;
- 5) Guru menggunakan istilah-istilah kognitif, seperti klasifikasikan, analisislah, dan ciptakanlah ketika merancang tugas-tugas;
- 6) Guru membiarkan siswa untuk bekerja secara otonom dan berinisiatif sendiri;
- 7) Guru menggunakan data mentah dan sumber primer bersama-sama dengan bahan-bahan pelajaran yang dimanipulasi;
- 8) Guru tidak memisahkan antara tahap “mengetahui” dari proses “menemukan”; dan
- 9) Guru mengusahakan agar siswa dapat mengkomunikasikan pemahaman mereka karena dengan begitu mereka benar-benar sudah belajar.

Menurut Elfis (2010), prinsip dasar konstruktivisme dalam praktek pembelajaran yang harus dipegang guru sebagai berikut:

- 1) Proses pembelajaran lebih utama dari pada hasil pembelajaran
- 2) Informasi bermakna dan relevan dengan kehidupan nyata siswa lebih penting dari pada informasi verbalistis.
- 3) Siswa mendapat kesempatan seluas-luasnya untuk menemukan menerapkan idenya sendiri.
- 4) Siswa diberikan kebebasan untuk menerapkan strateginya sendiri dalam belajar.
- 5) Pengetahuan siswa tumbuh dan berkembang melalui pengalaman sendiri.
- 6) Pengalaman siswa akan berkembang semakin dalam dan semakin kuat apabila diuji dengan pengalaman baru.
- 7) Pengalaman siswa bisa dibangun secara asimilasi (yaitu pengetahuan baru dibangun dari struktur pengetahuan yang sudah ada) maupun akomodasi (yaitu struktur pengetahuan yang sudah ada dimodifikasi untuk menampung/menyesuaikan hadirnya pengetahuan baru).

Prinsip-prinsip konstruktivisme telah banyak digunakan dalam pendidikan sains dan matematika. Secara umum prinsip-prinsip itu berperan sebagai *referensi* dan *alat refleksi kritis* terhadap praktek, pembaruan dan perencanaan pendidikan sains dan matematika. Prinsip-prinsip yang sering diambil dari konstruktivisme adalah:1) Pengetahuan dibangun oleh siswa secara aktif, 2) Tekanan dalam proses,3) pembelajaran terletak pada siswa, 4) Mengajar adalah membantu siswa belajar, 5) Tekanan dalam proses mengajar lebih pada proses bukan pada hasil akhir, 6) Kurikulum menekankan partisipasi siswa, 7) Guru adalah fasilitator.

Menurut Kunandar (2014 : 312) Dalam konstruktivisme pembelajaran harus dikemas menjadi proses “menganstruksi” bukan “menerima” pengetahuan.dalam proses pembelajaran siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar. Siswa menjadi pusat kegiatan, bukan guru.dalam pandangan konstruktivisme “strategi memperoleh” lebih diutamakan dibandingkan seberapa banyak siswa memperoleh dan mengingat pengetahuan. Oleh karena itu, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan :1) menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa, 2) memberi

kesempatan siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri, 3)menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

## 2.2 Paradigma Pembelajaran Biologi

IPA adalah suatu kumpulan teoritis yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingintahu, terbuka, jujur dan sebagainya (Trianto, 2011: 136). Selanjutnya Trianto (2011: 153), mengatakan bahwa IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Diharapkan pembelajaran IPA dapat menjadi suatu mata pelajaran yang menyenangkan bagi siswa, karena pendekatan, metode dan model pembelajaran yang digunakan sangat menarik dan menantang siswa berfikir untuk mengemukakan pendapat dan menyelesaikan suatu masalah yang ada. Sebagaimana yang diungkapkan Elfis (2010), mata pelajaran IPA sebagai proses pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara alamiah. Pendidikan Biologi diarahkan untuk inquiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Oleh karena itu pembelajaran Biologi menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan

sikap ilmiah. Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran Biologi berorientasi pada siswa. Peran guru bergeser dari menentukan "apa yang akan dipelajari" bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman siswa". Pengalaman belajar diperoleh melalui serangkaian kegiatan untuk mengeksplorasi lingkungan melalui interaksi aktif dengan teman, lingkungan dan nara sumber lain.

### **2.3 Pembelajaran Kooperatif**

Menurut Nurulhayati (2002) dalam Rusman (2013:203) Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajar yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Selanjutnya Menurut Slavina (1985) dalam Isjoni (2016:12) *Coopertive learning* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen.

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).

Pembelajaran kooperatif dapat keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas kerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik, siswa kelompok atas akan menjadi tutor bagi siswa kelompok bawah, jadi memperoleh bantuan khusus dari teman sebaya, yang memiliki orientasi dan bahasa yang sama (Rusman, 2013 :209-210).

Berdasarkan uraian pelaksanaan pembelajaran kooperatif yang telah dikemukakan sebelumnya maka untuk lebih jelasnya dapat dilihat sintaks pada tabel berikut:

Tabel 1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif.

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase – 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivasi siswa belajar.
Fase – 2 Menyajikan Informasi	Guru menyampaikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan.
Fase – 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok agar melakukan transisi secara efektif dan efisien.
Fase – 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase – 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari 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: Rusman (2013: 211)

#### 2.4 Pembelajaran kooperatif tipe *Think Takl Write* (TTW)

*Think Takl Write* (TTW) adalah salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan aktifitas bertanya dan berkomunikasi diantara siswa. Strategi yang diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara dan menulis. Alur kemajuan strategi TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide dengan temannya sebelum menulis (Yamin dan Ansari, 2009: 84).

Pembelajaran model *Think Talk Write* (TTW) dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi siswa. Oleh karena itu, menurut Yamin dan

Ansari (2009:90) langkah –langkah pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) adalah sebagai berikut:

- a. Guru membagi teks berupa Lembaran Kerja Siswa yang membuat situasi masalah,bersifat *open-ended* petunjuk serta prosedur pelaksanaannya.
- b. Siswa membaca teks dan membuat catata dari hasil bacaan secara individu,untuk dibawa keforum diskusi (*Think*).
- c. Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman untuk membahas isi catatan (*Talk*).guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar.
- d. Setelah selesai siwa mengkontraksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi (*Write*).

Tabel 2. Langkah-langkah menyelenggarakan *Think Talk Write* (TTW)

Tahap	Kegiatan guru
Tahap 1 Menyampaikan tujuan dan mengatur setting	Guru memotivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran serta menyampaikan materi pembelajaran secara singkat.Guru mengkoordinasikan siswa membentuk kelompok dan membagikan materi.
Tahap 2 Mengarahkan tahap berpikir (think)	Siswa membaca teks sesuai materi yang didapatkan dan menandai konsep-konsep penting yang dianggap sulit,kemudian hasilnya ditulis dicatatan kecil.
Tahap 3 Menyelenggarakan tahap berbicara (talk)	Guru memonitor antar aksi,peserta didik berdiskusi dengan teman dan kelompok membahas LKPD dann isi catatan yang dibuatnya secara individu ( <i>talk</i> ) yang terdiri dari kelompok heterogen 2-6 orang.
Tahap 4 Mengakhiri diskusi dan menuliskan ( write)	Perwakilan kelompok mempersentassekan hasil diskusi.Setelah itu,siswa menuliskan atau mengkontruksikan kembali diskusi secara individu.
Tahap 5 Melakukan tanya jawab	Guru menyuruh membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari.

Sumber : Yuli Arni(2014)

## 2.5 Handout

*Handout* adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik (Majid, 2011: 175), Lebih lanjut menurut Prastowo (2012: 79), *handout* adalah bahan pembelajaran yang sangat ringkas. Bahan



ajar ini bersumber dari beberapa literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang diajarkan ke peserta didik guna memudahkan mereka saat mengikuti pembelajaran.

Stereffan dan Peter Ballstaedt dalam Prastowo (2012: 80), menyatakan bahwa fungsi *handout* antara lain: a) sebagai pendamping penjelasan materi, b) memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar, c) peningkatan materi-materi yang disajikan. Fungsi pembuatan *handout* dalam pembelajaran, memiliki beberapa tujuan yaitu: a) untuk memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi peserta didik, b) untuk memperkaya pengetahuan peserta didik, c) untuk mendukung bahan ajar lainnya atau penjelasan dari pendidik.

Sadjati dalam Prastowo (2012: 81), mengungkapkan bahwa beberapa ciri khas dari bahan ajar ini ada tiga macam yaitu:

- a. Merupakan jenis bahan cetak yang dapat memberikan informasi kepada siswa.
- b. *Handout* berhubungan dengan materi yang diajarkan pendidik.
- c. *Handout* terdiri atas catatan (baik maupun kerangkanya saja), tabel, diagram, peta, dan materi tambahan lainnya.

Menurut Prastowo (2012: 83-85), karakteristik mata pelajaran, *handout* dibedakan menjadi dua macam yaitu:

1. *Handout* Mata Pelajaran Praktik

Pada semua mata pelajaran Praktik, susunan *handout* memiliki ketentuan sebagai berikut:

- a. Dalam kegiatan pokok kegiatan praktik, terdiri atas langkah-langkah kegiatan atau proses yang harus dilakukan oleh peserta didik, yakni langkah-langkah dalam memilih, merangkai, menggunakan alat/instrument yang akan digunakan atau dipasangkan dalam unit/rangkaian kegiatan praktik.
- b. Pembelajaran dengan melakukan praktik ini berbeda dengan pembelajaran teori. Pengalaman dan keterampilan peserta didik sangat diharapkan dalam menggunakan alat atau instrument praktik.

- c. Perlu dilakukan *pre-tes* sebelum peserta didik memasuki laboratorium atau bengkel, untuk mengetahui sejauh mana peserta didik dengan segala apa yang dilakukan dalam praktik tersebut.
  - d. Penggunaan alat evaluasi sangat diperlukan untuk umpan balik dan melihat tingkat ketercapaian tujuan serta kompetensi-kompetensi yang harus dikuasai dan dicapai oleh setiap peserta didik.
  - e. Keselamatan kerja di laboratorium bengkel perlu dibudidayakan dalam kegiatan praktik, baik di laboratorium atau bengkel.
2. *Handout* mata pelajaran Nonpraktik.

Jenis mata pelajaran nonpraktik, susunan *handoutnya* memiliki ketentuan sebagai berikut:

- a. Sebagai acuan *handout* adalah SAP (Satuan Acara Pembelajaran)
- b. Format *Handout*
  - a) Bebas (*Slide, transparansi, paper, based*) dan dapat berbentuk narasi kalimat tetapi singkat atau skema/*flowchart* dan gambar.
  - b) Tidak perlu memakai *header* maupun *footer* untuk setiap *slide*, cukup halaman pertama saja yang menggunakannya.
  - c) Konten (isi) *handout* terdiri atas *overviuw* materi dan rincian materi.

Menurut Prastowo (2012: 86-91), *Handout* dibuat atas dasar kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik, maka penyusunan *handout* harus diturunkan dari kurikulum. Adapun langkah-langkah penyusunannya sebagai berikut:

- a. Lakukan analisis kurikulum
- b. Tentukan judul *Handout* sesuaikan dengan kompetensi dasar serta materi pokok yang akan dicapai.
- c. Kumpulkan referensi sebagai bahan penulisan
- d. Dalam menulis usahakan agar kalimat yang digunakan tidak terlalu panjang kalimat-kalimat yang digunakan sebaiknya kalimat yang efektif dan efisien sehingga informasi dapat disampaikan dengan gampang kepada peserta didik.
- e. Evaluasi tulisan dengan dibaca ulang.

- f. Perbaiki *handout* sesuai dengan kekurangan-kekurangan yang ditemukan.
- g. Gunakan berbagai sumber belajar yang dapat memperkaya materi *handout*, misalnya buku, majalah, internet, atau jurnal hasil penelitian.

## 2.6 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya, menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh) *application* (menerapkan) *analysis* (menguraikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon) *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotorik meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized*. Psikomotor juga mencakup produktif, teknik, sosial, managerial dan intelektual (Suprijono, 2014:6-7). Sementaramenurut Lindgren hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap (Suprijono, 2014:7).

Belajar merupakan peristiwa sehari-hari di sekolah. Belajar merupakan hal yang kompleks. Kompleksitas belajar tersebut dapat dipandang dari dua subjek, yaitu dari siswa dan dari guru. Dari siswa, belajar dialami sebagai suatu proses. siswa mengalami proses mental dalam menghadapi bahan belajar. Bahan belajar tersebut berupa keadaan alam, hewan, tumbuh-tumbuhan, manusia, dan bahan yang telah terhimpun dalam buku-buku pelajaran. Dari segi guru, proses belajar tersebut tampak sebagai perilaku belajar tentang suatu hal (Dimyaati: 17-18)

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, menurut Slameto (2010: 54-64), dibagi menjadi dua golongan:

1. Faktor internal (faktor yang ada dalam individu yang sedang belajar) meliputi: a) faktor jasmani terdiri dari kesehatan dan cacat tubuh, dan b) faktor psikologi

terdiri dari minat, bakat, intelegensi, perhatian, motivasi, kematangan dan persiapan.

2. Faktor eksternal (faktor yang berasal dari luar individu) yakni: a) faktor keluarga, berupa cara orang tua mendidik, interaksi antara anggota keluarga, rumah dan keadaan ekonomi keluarga, dan b) faktor sekolah, mencakup metode mengajar, kurikulum, reaksi guru dengan siswa, reaksi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan alat pembelajaran.

### **2.7 Hubungan Penerapan Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan Menggunakan *Handout* Terhadap Hasil Belajar Biologi**

Berhasil atau tidaknya suatu proses belajar pada siswa dapat dilihat dari hasil belajar yang diperolehnya. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana *dalam* Handayani, 2009).

Model pembelajaran kooperatif TTW (*Think Talk Write*) ini memberikan pengaruh terhadap pembelajaran siswa disetiap tahapan pelaksanaannya. Model pembelajaran kooperatif TTW (*Think Talk Write*) ini merupakan suatu strategi pembelajaran yang diharapkan dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi siswa dalam proses belajar mengajar dikelas. Dengan strategi ini, proses pembelajaran akan lebih menjadi bermakna.

Dalam penerapan model kooperatif TTW (*Think Talk Write*) ini, ketika guru menghadapi situasi *open-ended* didalam kelas, guru tersebut dapat menerapkan strategi pembelajaran kooperatif TTW (*Think Talk Write*) dengan beberapa tahapan yaitu :

- 1) Guru membagi teks bacaan berupa Lembar Kerja Siswa yang memuat situasi masalah yang bersifat *open-ended* dan petunjuk serta prosedur pelaksanaannya.
- 2) Siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual, untuk dibawa ke forum diskusi (*think*).
- 3) Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman untuk membahas isi catatan (*talk*). Guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar.

4) Siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi (*write*).

Sehingga dengan penerapan pembelajaran kooperatif TTW (*Think Talk Write*) tersebut, siswa dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi belajar siswa mengenai materi yang telah diajarkan oleh guru didalam kelas dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dari yang sebelumnya berkemampuan rendah akan menjadi berkemampuan tinggi .

Peningkatan hasil belajar siswa tidak hanya ditunjang oleh penggunaan metode dalam pembelajaran maupun kepiawaian guru dalam mengelola pembelajaran. Salah satu faktor yang juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa adalah ketersediaan bahan ajar. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru adalah *handout*. *Handout* (lembar informasi lepas) materi bergambar adalah media cetakan yang meliputi bahan-bahan yang disediakan diatas kertas untuk pengajaran dan informasi belajar, biasanya diambil dari beberapa literature yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan/kompetensi dasar dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik (Chairil, 2009).

Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar dan hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru, hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring, kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru dan siswa (Dimiyati dan Mudjiono, 2006: 3-4).

Dengan menggunakan pembelajaran pembelajaran kooperatif TTW (*Think Talk Write*) dengan *handout* dalam proses pembelajaran akan sangat membantu siswa untuk lebih aktif dan menambah wawasan serta pemahaman siswa dalam mempelajari sesuatu. Sehingga diharapkan hasil belajar siswa dapat mengalami peningkatan yang signifikan.

## 2.8 Penelitian yang Relevan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Purba (2014) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think -Talk Write* untuk meningkatkan minat belajar Bahasa Indonesia siswa Dikelas XI IPA 3 SMA Negeri 12 Medan dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Terbukti dengan nilai indikator menyukai mata pelajaran sebesar 85,0, sehingga ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran diakhir siklus II tergolong tinggi. Sedangkan rata-rata skor klasikal keingintahuan terhadap pelajaran sebesar 82,0. Sehingga keingintahuan terhadap keingintahuan terhadap pelajaran tergolong sangat tinggi. Begitu pula untuk indikator keinginan membantu teman dalam belajar rata-rata skor klasikalnya 84,5 sehingga keinginan membantu teman dalam pembelajaran tergolong sangat tinggi.

Selanjutnya berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ningsih dkk (2011) menyimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran tipe *Think Talk Write* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada siklus I 77,08 menjadi 82,25 pada siklus II.

Kemudian berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Herliani (2013) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe *Think Talk Write* dapat meningkatkan hasil belajar, pada siklus I sebanyak 70,01 (baik), pada siklus II sebanyak 76,63 (baik), dan siklus III sebesar 83,27 (sangat baik).

Setelah itu berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wahidah dan Yuwono (2012) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dapat meningkatkan hasil belajar, pada siklus I sebesar 69% siswa yang tuntas sedangkan pada siklus II sebesar 82,8% siswa tuntas.

Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan Yuliani (2014) dengan judul bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dan *Handout* Terhadap Hasil Belajar Biologi. Daya serap hasil belajar siswa sebelum Penelitian Tindakan Kelas (PTK) 72,80% meningkat sebesar 8,89% pada siklus I menjadi 81,69% dan pada siklus II terjadi peningkatan kembali 4,5% menjadi 86,14%.

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2018 sampai dengan September 2018. Dan pengambilan data dilaksanakan pada Agustus sampai dengan September 2018 yang dilaksanakan di SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun ajaran 2018/2019.

#### **3.2 Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa/i kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019, berdasarkan hasil observasi bahwasanya kelas XI sebagai subjek yang berjumlah 21 orang yang terdiri dari 17 siswa laki-laki, dan 4 siswa perempuan. Kemampuan siswa kelompok sedang 12 siswa, dan rendah 9 siswa. Kelas ini dipilih karena nilai akademik siswa lebih rendah dibandingkan kelas lainnya.

#### **3.3 Metodologi dan Desain Penelitian**

##### **3.3.1 Metodologi Penelitian**

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa suatu tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Dikarenakan ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian yang dapat diterangkan: a) penelitian menunjukkan pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat masing-masing meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti, b) tindakan menunjuk pada suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian terbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa, c) kelas dalam hal ini tidak terkait pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan

pengajaran, yang dimaksud dengan istilah *kelas* adalah sekelompok siswa dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula (Arikunto, 2014: 2-3).

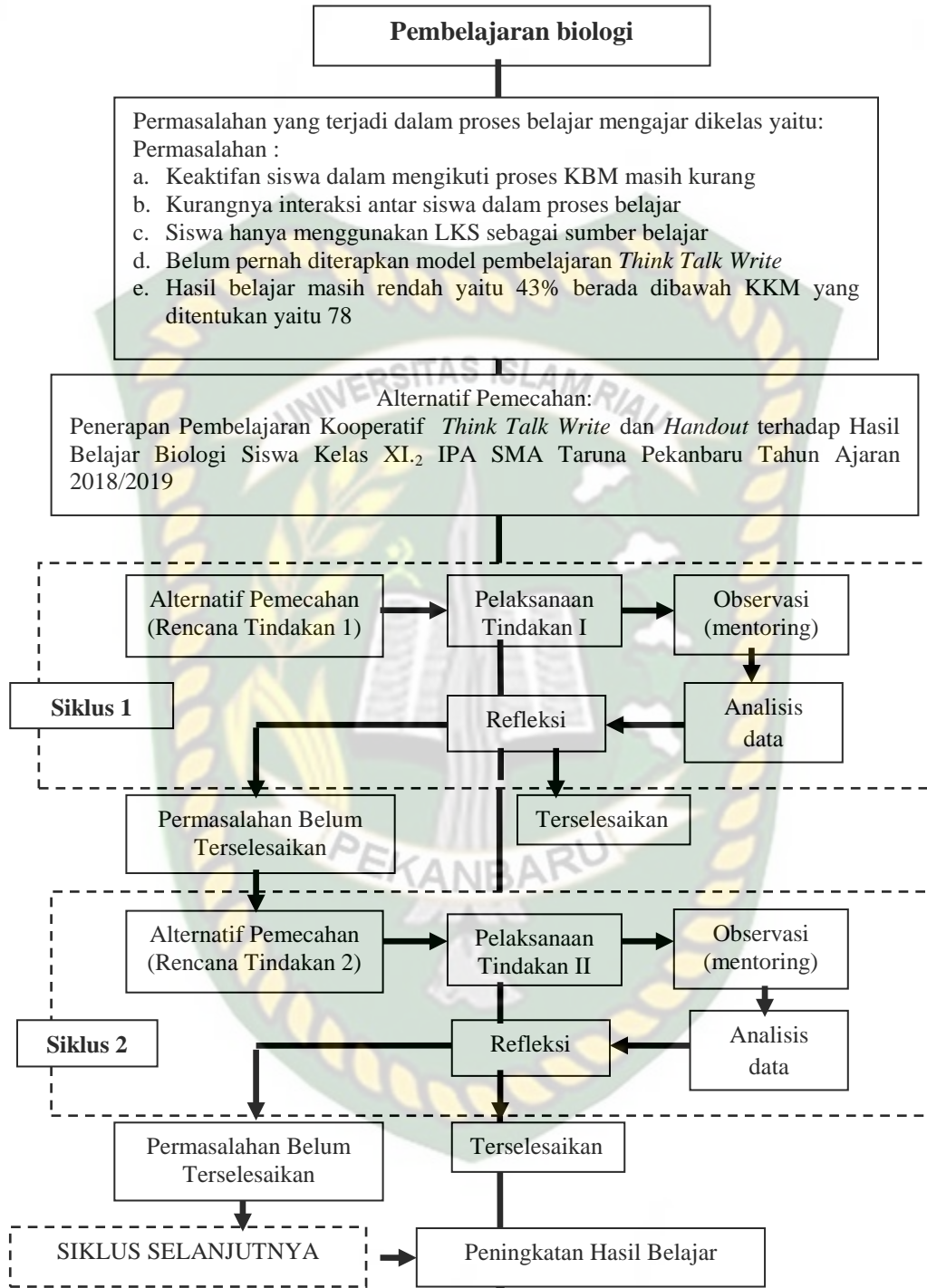
### 3.3.2 Desain Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan tinjauan teori, desain penelitian tindakan kelas ini dapat mengimplementasikan Pelaksanaan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan Menggunakan *Handout* Terhadap Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Rancangan Penelitian Tindakan yaitu Rencana, Tindakan, Observasi/Pengamatan, dan Refleksi. Desain PTK dapat dilihat gambar berikut ini:





## Desain penelitian



Gambar 1. Desain penelitian tindakan kelas (Dimodifikasi berdasarkan Elfis 2013).

### 3.4 Prosedur Penelitian

Penerapan strategi belajar dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif thinn talk write(TTW) dengan menggunakan handout ini dilaksanakan melalui beberapa tahap antara lain:

#### 3.4.1 Tahap Persiapan

- a. Menetapkan kelas penelitian yaitu XI<sub>2</sub> IPA SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019
- b. Penentuan jadwal dan jam pelajaran.
- c. Menetapkan materi pelajaran yang disajikan
- d. Menyiapkan perangkat pembelajaran (silabus, RPP, LKPD, buku panduan siswa, soal kuis beserta kunci, soal ujian siklis 1 dan siklus II)
- e. Membentuk kelompok belajar berdasarkan tingkat prestasi akademiknya, dimana setiap kelompok terdiri dari 4 orang.
- f. Menentukan skor dasar individu, yang diambil dari ulangan harian.
- g. Melaksanakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write dengan Menggunakan *Handout*.

#### 3.4.2 Tahapan Pelaksanaan

Pada tahap ini proses pembelajaran dengan menggunakan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe Tipe Think Talk Write dengan menggunakan *handout*.

Tabel 3. Tahap Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
1.	<p><b>Kegiatan awal (10 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyapa siswa dan memberikan salam.</li> <li>- Memotivasi dan apresiasi.</li> <li>- Guru menuliskan topik pembelajaran.</li> <li>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjawab salam dan mempersiapkan diri untuk KBM.</li> <li>- Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.</li> <li>- Memperhatikan dan mencatat topik pembelajaran</li> <li>- Memahami dan mencatat tujuan pembelajaran.</li> </ul>
2.	<p><b>Kegiatan Inti (70 menit)</b></p> <p>➤ <b>Eksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengecek siswa duduk dikelompoknya masing-masing.</li> <li>- Guru menjelaskan materi pelajaran secara garis besar dengan menggunakan <i>handout</i>.</li> </ul> <p>➤ <b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru meminta siswa untuk membuat catatan kecil</li> <li>- Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok.</li> <li>- Guru membimbing siswa dalam belajar kelompok.</li> <li>- Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi.</li> </ul>	<p><b>Kegiatan Inti (70 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duduk dikelompoknya masing-masing.</li> <li>- Siswa memperhatikan dan menyimak penjelasan yang diberikan oleh guru.</li> </ul> <p>- <b>(Tahap Think)</b> Siswa membaca buku paket dan <i>handout</i> serta membuat catatan kecil berisi konsep penting atau istilah penting tentang materi yang dipelajari.</p> <p>- Masing-masing kelompok mengerjakan soal LKPD.</p> <p>- <b>(Tahap Talk)</b> Guru memonitor antar aksi peserta didik berdiskusi dengan teman dalam kelompok membahas isi catatan kecil yang dibuatnya secara individu.</p> <p>- Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya sedang kelompok lain diminta memberikan</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru meminta siswa untuk membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari.</li> <li>➤ <b>Konfirmasi</b> Memberi penguatan pada hasil diskusi dan menyampaikan jawaban yang benar.</li> </ul>	tanggapan. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>(TahapWrite)</b> Peserta didik menuliskan atau mengkontruksikan kembali hasil diskusi secara individu.</li> <li>- Menyimak penguatan dan mencatat jawaban yang benar</li> </ul>
3.	<b>Kegiatan Akhir (10 menit)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan kuis kepada peserta didik.</li> <li>- Memberikan penghargaan kepada kelompok.</li> <li>- Memberi materi untuk pertemuan selanjutnya yang akan dipelajari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengerjakan soal kuis yang diberikan.</li> <li>- Menerima penghargaan yang diberikan guru.</li> <li>- Menerima materi yang diberikan guru.</li> </ul>

### 3.4.3 Evaluasi

Evaluasi terdiri dari tiga, yaitu kuis, pekerjaan rumah (PR) dan ujian blok. Kuis dikerjakan secara individu mencakup semua topik yang telah didiskusikan. Skor yang diperoleh siswa dalam evaluasi (kuis), selanjutnya diproses untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Ujian blok merupakan evaluasi pembelajaran yang dilakukan di akhir siklus, soal terdiri dari 15 soal objektif dan 5 soal esay.

### 3.4.5 Refleksi

Mengkaji apa yang telah tercapai dan yang belum tercapai, yang telah berhasil maupun yang belum berhasil untuk dituntaskan dengan perbaikan yang telah dilaksanakan.

### 3.4.6 Perencanaan Tindakan Lanjut

Bila hasilnya belum memuaskan, maka dilakukan tindakan perbaikan untuk mengatasinya. Dengan kata lain, bila masalah yang diteliti belum tuntas maka PTK

harus dilanjutkan pada siklus II dengan langkah yang sama pada siklus I begitu selanjutnya.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ada 2 (dua) yaitu perangkat pembelajaran dan instrument pengumpulan data.

#### **3.5.1 Perangkat Pembelajaran Guru.**

Adapun perangkat pembelajaran yang terdiri dari:

1. Standar isi  
Standar isi ialah struktur kurikulum tingkat satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.
2. Silabus  
Silabus merupakan suatu pedoman yang disusun secara sistematis oleh peneliti yang merupakan penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar kedalam materi pokok, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian.
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)  
RPP adalah suatu pedoman yang disusun secara sistematis oleh peneliti berisikan langkah-langkah penyampaian materi pembelajaran sesuai dengan rincian waktu yang telah ditentukan untuk satu kali pertemuan.
4. Lembar kerja peserta didik (LKPD)  
LKPD adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik.
5. Tugas Rumah  
Soal yang disusun oleh peneliti untuk beberapa pokok bahasan yang sudah dipelajari.

6. Buku panduan siswa

Buku panduan siswa adalah buku pegangan yang digunakan siswa sebagai pedoman dalam pembelajaran.

7. *Handout*

*Handout* adalah bahan tertulis yang dibuat oleh peneliti bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru.

8. Soal kuis beserta kunci jawaban

Kuis diberikan untuk mengukur kemampuan pemahaman atau daya serap siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan.

9. Soal ujian blok beserta kunci jawaban

Soal ujian blok beserta kunci jawaban yaitu soal yang disusun oleh peneliti untuk beberapa pokok bahasan yang sudah dipelajari.

### 3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah penilaian tes tertulis dan penilaian unjuk kerja, yaitu:

1) Penilaian tes tertulis

Penilaian tes tertulis dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa yang digunakan sebagai sumber penelitian pengetahuan pemahaman konsep (PPK). Penelitian PTK diambil dari ujian ketuntasan blok dalam bentuk 20 soal tes objektif dan 5 soal essay. Selanjutnya dari nilai kuis tertulis (QT) dan nilai pekerjaan rumah (PR).

### 3.6 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif yang bertujuan untuk mendiskripsikan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran TTW dengan menggunakan handout.

### **3.7 Pengolahan Hasil Belajar**

#### **3.7.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif Siswa**

Hasil belajar kognitif diperoleh dari nilai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Kuis Tertulis (QT), Pekerjaan Rumah (PR), dan Ujian Blok (UB). Data tersebut akan diolah menjadi nilai kognitif sesuai dengan SMA Taruna Mandiri Pekanbaru

$$\text{Kognitif} = 20\% \times \text{QT} + 40\% \times \text{LKPD} + 10\% \times \text{PR} + 30\% \text{ UB}$$

#### **3.8 Teknik Analisis Data Deskriptif**

Pengolahan data dengan teknik analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar biologi siswa sesudah menerapkan pembelajaran TTW dengan bantuan *Handout*). Analisis data pencapaian hasil belajar biologi siswa dilakukan dengan melihat : daya serap, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal. Menurut Elfis (2010), analisis deskriptif data pencapaian hasil belajar biologi siswa dilakukan dengan melihat (a) ketuntasan individu, (b) daya serap siswa, dan (c) ketuntasan klasikal. Analisis daya serap, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal didasarkan pada pencapaian hasil belajar siswa melalui dua kelompok. Penilaian pencapaian hasil belajar pemahaman dan penerapan konsep (PPK).

##### **1) Analisis Daya Serap**

Untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Daya serap} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$$

Untuk mengetahui dayaserap siswa dari hasil belajar,dianalisis dengan menggunakan kriteria seperti pada Tabel.

Tabel 4. Interval dan Kategori Daya Serap Siswa

No.	Skor (%)	Kategori
1	93-100	Sangat baik
2	85-92	Baik
3	78-84	Cukup
4	70-77	Kurang
5	<70	Kurang sekali

Catatan: Berdasarkan KKM yang ditetapkan di SMA Taruna Mandiri Pekanbaru tahun pelajaran 2018/2019.

2) Analisis Ketuntasan Individu

Seorang siswa dikatakan tuntas dalam belajar apabila mencapai daya serap tolak ukur kriteria KKM terhadap pemahaman materi yang di pelajarinya. Di SMA Taruna Mandiri Pekanbaru  $\geq 78$

3) Analisis Ketuntasan Klasikal

Nilai ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan:

KK = ketuntasan klasikal

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

JS = jumlah seluruh siswa dalam kelas perlakuan.



## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Taruna Mandiri Pekanbaru pada tanggal 14 Agustus –11 September 2018. Pelaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif TTW dengan menggunakan *Handout* pada penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA.<sub>2</sub> dalam 2 siklus, yang terdiri dari 11 kali pertemuan dimana 2 kali pertemuan untuk sosialisasi, 2 kali pertemuan untuk ujian blok dan 7 kali pertemuan untuk menerapkan pembelajaran TTW dengan menggunakan *Handout*. Siklus I meliputi Standar Kompetensi (SK) 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas. terdiri dari satu Kompetensi Dasar (KD) 2.1 Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengkaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat totipotensii sebagai dasar kultur jaringan.. Siklus II meliputi Standar Kompetensi (SK) ) 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas, yang terdiri dari satu Kompetensi Dasar (KD) yaitu KD 2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkannya dengan fungsinya. Alokasi waktu dalam penelitian ini 2 kali pertemuan dalam 1 minggu, Hari Selasa 3 x 45 menit (07.15-09.30) dan pada hari Kamis 2 x 45 menit (08.45-10.15).

Sebelum proses pelaksanaan pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dilaksanakan di kelas, peneliti melakukan sosialisasi untuk menjelaskan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dan tahap-tahap pelaksanaannya dan kemudian peneliti membagi siswa berdasarkan nilai PPK sebelum PTK yaitu nilai Ulangandalam 5 kelompok belajar yang terdiri dari 4 orang perkelompok untuk melaksanakan proses belajar mengajar. Berikutnyapada saat pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dilaksanakan. Dalam pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) ini digunakan *handout*. Pada awal pertemuan setelah peserta didik duduk dalam kelompoknya masing-masing. Peneliti membagikan *handout* pada setiap

kelompok. Peneliti kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan pertanyaan untuk memotivasi serta apresiasi. Peneliti lalu menjelaskan materi pembelajaran secara garis besar. Peneliti kemudian memberikan *keyword* kepada setiap siswa dan menjelaskan tentang *keyword* yang akan dibagikan sebagai bahan yang akan didiskusikan, kemudian guru meminta siswa untuk membuat catatan kecil dari *keyword* yang dibagikan (Tahap *Think*). Peneliti membagikan LKPD kepada setiap anggota kelompok sebagai bahan yang akan didiskusikan (Tahap *Talk*). Setelah itu, peneliti mempersilahkan salah satu kelompok untuk maju dan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Peserta didik lain kemudian menanggapi. Peserta didik menuliskan atau mengkontruksi kembali hasil diskusi secara individu pada buku catatan (Tahap *Write*).

Kegiatan terakhir peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan memberikan penguatan tentang jawaban permasalahan yang telah dipresentasikan. Selanjutnya peneliti memberikan kuis tentang materi yang telah dipelajari untuk mengukur keberhasilan proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan. Setiap akhir satu kompetensi dasar, peneliti memberikan ujian blok tentang materi pada kompetensi yang telah dipelajari. Peneliti memberikan penghargaan kelompok yang memperoleh skor perkembangan tertinggi.

#### **4.1.1 Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Pada Sosialisasi**

##### **a) Sosialisasi I**

Tahap sosialisasi 1 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 14 Agustus 2018. Proses kegiatan belajar untuk bidang studi biologi dimulai pada 08.45-09.30 WIB dengan jumlah siswa yang hadir adalah 21 siswa. Pertemuan ini belum termasuk penelitian tindakan kelas (PTK) karena pada hari tersebut peneliti melakukan sosialisasi untuk memperkenalkan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *Handout* dan bagaimana tahap-tahap pelaksanaan pembelajaran tersebut kepada peserta didik. Pada pertemuan ini diawali dengan memperkenalkan

diri dan mengabsen seluruh peserta didik sebelum pembelajaran dimulai. Selanjutnya, peneliti menjelaskan tentang pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) serta langkah-langkah pembelajaran. Peneliti membagi peserta didik menjadi 5 kelompok berdasarkan kemampuan akademik peserta didik. Tiap-tiap kelompok terdiri dari 4 orang peserta didik dengan kemampuan akademik yang heterogen. Guru memberitahukan pokok bahasan yang akan dipelajari, yaitu mengenai Kompetensi Dasar 2.1 Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengkaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat potensi sebagai dasar kultur jaringan. Kompetensi Dasar (KD) 2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkannya dengan fungsinya. Selanjutnya guru juga memberitahukan pada siswa bagi kelompok yang paling bagus dan mendapatkan nilai tertinggi akan diberikan penghargaan kelompok pada setiap kali pertemuan. Siswa diminta untuk belajar dan menjawab pertanyaan pada kuis dengan benar.. Peneliti lalu menjelaskan meminta peserta didik untuk duduk dikelompok masing-masing yang telah ditentukan dan meminta pada peserta didik untuk setiap kali pertemuan sebelum peneliti masuk kekelas, peserta didik sudah duduk di dalam kelompoknya masing-masing. Selanjutnya, guru membagikan materi yang akan dipelajari untuk pertemuan sosialisasi yang kedua. Peneliti memberi kesempatan untuk bertanya bagi yang belum mengerti mengenai pelaksanaan pembelajaran kooperatif TTW (*Think Talk Write*) dan ada beberapa orang siswa yang bertanya. Pada akhir pertemuan peneliti mengucapkan salam.

#### **b) Sosialisasi II**

Sosialisasi kedua yang digunakan untuk memaksimalkan siswa mengerti tentang pembelajaran kooperatif TTW (*Think Talk Write*) ini. Pertemuan ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 16 Agustus 2018 dengan jumlah siswa 21 orang siswa. Pada pertemuan ini materi yang dipelajari yaitu pada Kompetensi Dasar 1.1 Mendeskripsikan struktur, dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan. Pada kegiatan awal guru menyuruh ketua kelas untuk menyiapkan kelas dengan berdoa dan

memberikan salam dan selanjutnya guru memberikan motivasi dan apersepsi pada siswa untuk mengikuti pelajaran dengan memberikan pertanyaan yaitu “Apa unsur penyusun mahluk hidup?”. Kemudian, ada 2 orang siswa yang menjawab yaitu SDS dan HS.

Guru menyuruh siswa untuk duduk di kelompok masing-masing. Setelah duduk berkelompok, guru membagikan *handout* pada setiap anggota kelompok dan suasana kelas menjadi kurang tenang. *Handoutsosialisasi ke-2* berisi tentang Struktur dan Fungsi Sel (Lampiran) setelah siswa membaca bahan ajar *handout*. Peneliti memberikan *keyword* kepada masing-masing siswa untuk membuat catatan kecil (Tahap *Think*) dan peneliti membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok. Selanjutnya siswa diminta untuk mengerjakan LKPD secara berkelompok, setelah peneliti menjelaskan maksud soal, siswa mulai mengerjakan soal dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan memastikan setiap anggota kelompoknya mengerti jawaban soal LKPD. Setelah itu, siswa diminta untuk membahas catatan kecil yang telah dibuat tadi bersama anggota kelompoknya masing-masing (Tahap *Talk*). Peneliti hanya sebagai fasilitator pada saat diskusi berlangsung.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan soal LKPD, peneliti memanggil satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Peneliti hanya menjadi fasilitator dan moderator diskusi kelas. Pada pertemuan ini, kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya adalah kelompok Apel yaitu LYS kemudian kelompok lain menanggapi. Pada saat kelompok Apel mempresentasikan hasil diskusinya, siswa yang bertanya hanya dua orang yaitu AB dari kelompok manga dan SDS dari kelompok Pepaya dan yang menjawab adalah EW dan ID. Pada tahap ini siswa masih malu-malu untuk bertanya dan belum terlihat aktif dalam presentasi bertanya menjawab. Setelah presentasi selesai, masing-masing peserta didik diminta untuk menuliskan kembali hasil diskusi dari presentasi tadi sebagai bentuk pengetahuannya terhadap materi pembelajaran (Tahap *Write*). Setelah selesai, siswa diminta untuk mengumpulkan LKPD sosialisasi.

Pada kegiatan akhir, peneliti dan siswa menyimpulkan materi bersama-sama. Selanjutnya siswa diminta untuk kembali ke bangku masing-masing dan mempersiapkan diri untuk diberi evaluasi, peneliti memberikan evaluasi berupa kuis kepada siswa untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari dengan mengerjakan soal kuis secara individu. Pada pertemuan ini, guru belum memberikan penghargaan kelompok karena nilai kuis belum diperiksa. Selanjutnya guru hanya menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya yaitu mengenai Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan dan siswa terlihat sibuk dengan kegiatannya masing-masing sehingga suasana kelas menjadi tidak tenang. Karena bel pergantian jam telah berbunyi, maka guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

Berdasarkan dari pelaksanaan KBM pada pertemuan sosialisasi kedua dalam penelitian ini peneliti dapat menyimpulkan bahwa siswa belum mengerti langkah-langkah pembelajaran TTW. Ada pula siswa yang masih kurang paham dalam menjawab soal LKPD. Selain itu, saat berdiskusi dan presentasi belum terlihat adanya kerja sama dan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap kelompoknya. Selain itu, peserta didik juga belum terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW).

#### **4.1.2 Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus I**

##### **a) Pertemuan Pertama**

Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 21 Agustus 2018 dengan jumlah kehadiran siswa 21 orang siswa pada pukul 07.15-09.30 WIB. Pertemuan terjadi selama 3 x 45 menit. Proses pembelajaran dilaksanakan berdasarkan RPP pertemuan pertama dan menggunakan LKPD-1 (**Lampiran 15**). Pada kegiatan awal, peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa peserta didik dengan mengajukan pertanyaan “Apakah jaringan berperan penting dalam kehidupan?”, respon dari peserta didik ada yang menjawab dari pertanyaan yang

diberikan peneliti. Selanjutnya, peneliti lalu menyampaikan judul pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti ini peneliti menjelaskan materi pembelajaran secara garis besar dengan bantuan *handout*(**Lampiran 14**)yang telah diberikan kepada siswa pada pertemuan sebelumnya. Sebagian siswa antusias memperhatikan penjelasan peneliti dan sebagian siswa kurang memperhatikan dan ada yang bercerita dengan temannya. Peneliti kemudian menegur siswa yang tidak memperhatikan peneliti saat menjelaskan materi. Setelah menyampaikan materi pembelajaran peneliti bertanya kepada siswa apakah sudah mengerti dengan materi yang dijelaskan apa belum. Setelah itu, peneliti memberikan *keyword*(**Lampiran 13**) kepada masing-masing siswa untuk membuat catatan kecil (*Think*) dan peneliti membagikan LKPD 1 kepada masing-masing kelompok. Selanjutnya siswa diminta untuk mengerjakan LKPD 1 secara berkelompok, setelah peneliti menjelaskan maksud soal, siswa mulai mengerjakan soal dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan memastikan setiap anggota kelompok mengerti jawaban soal LKPD 1. Setelah itu, siswa diminta untuk membahas catatan kecil yang telah dibuat tadi bersama anggota kelompoknya masing-masing (*Talk*). Peneliti hanya sebagai fasilitator pada saat diskusi berlangsung.

Pada saat proses diskusi berlangsung, ada satu kelompok yaitu kelompok Mangga yang mengeluhkan beberapa rekannya adalah KRN dan JEP yang tidak ikut aktif dalam membahas LKPD 1. Peneliti kemudian memberi arahan agar saling membantu sesama anggota kelompoknya. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan soal LKPD 1, peneliti memanggil satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Peneliti hanya menjadi fasilitator dan moderator diskusi kelas.

Pada pertemuan ini, kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya adalah kelompok Apel kemudian kelompok lain menanggapi. Dari kelompok Apel yang mempresentasikan hasil diskusi adalah ID. Pada saat kelompok Apel

mempresentasikan hasil diskusinya, siswa yang bertanya adalah AS, dan SDS dan yang menjawab adalah DYK, dan EW. Belum ada siswa yang berani menyanggah dan menambahkan pendapat temannya. Setelah presentasi selesai, masing-masing peserta didik diminta untuk menuliskan kembali hasil diskusi dari presentasi tadi sebagai bentuk pengetahuannya terhadap materi pembelajaran (*Write*). Setelah selesai, siswa diminta untuk mengumpulkan LKPD ke-1.

Pada kegiatan akhir, peneliti dan siswa menyimpulkan materi bersama-sama. Selanjutnya siswa diminta untuk kembali ke bangku masing-masing dan mempersiapkan diri untuk diberi evaluasi, peneliti memberikan evaluasi berupa kuis (**Lampiran 16**) kepada siswa untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari dengan mengerjakan soal kuis secara individu. Selanjutnya guru hanya menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya yaitu mengenai Jaringan Dewasa. Karena bel pergantian jam telah berbunyi, maka guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Berdasarkan hasil pengamatan yang ada masih terdapat banyak kekurangan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW). Guru belum menguasai kelas dengan baik sehingga suasana kelas menjadi kurang tenang. Manajemen waktu yang kurang baik juga membuat kegiatan menjadi kurang terlaksana. Sedangkan untuk siswa, masih ada yang terlihat tidak fokus mengikuti pembelajaran, Ada siswa yang takut untuk bertanya pada guru dan pada saat diskusi kelompok. Siswa juga belum bisa bersikap tenang pada saat perpindahan kelompok dan diskusi kelompok. Secara keseluruhan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) belum terlaksana dengan baik.

Pada pertemuan ini dapat dijelaskan, partisipasi siswa dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) kurang sekali. Hal ini karena siswa belum terlatih dalam tata pelaksanaan diskusi sebagaimana peneliti menjelaskan dan mengaplikasikan kepada siswa dalam pelaksanaan diskusi pada saat peneliti melakukan sosialisasi.

## b) Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 23 Agustus 2018 dengan jumlah kehadiran siswa 20 orang, dengan keterangan BPS (s) pada pukul 10.45-12.15 WIB. Pertemuan terjadi selama 2 x 45 menit. Proses pembelajaran dilaksanakan berdasarkan RPP pertemuan kedua. Pada kegiatan, peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa peserta didik, memeriksa kehadiran peserta didik. Peneliti kemudian memotivasi peserta didik dengan Menampilkan video dan kemudian peserta didik diminta menyimpulkan pesan dari video tersebut. respon dari peserta didik ada yang menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti tetapi ada beberapa orang yang belum berani menjawab sendiri-sendiri. Peneliti lalu menyampaikan judul pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti, peneliti menjelaskan materi pembelajaran secara garis besar dengan bantuan *handout 2 (Lampiran 19)* yang telah diberikan kepada siswa pada pertemuan sebelumnya. Sebagian siswa antusias memperhatikan penjelasan peneliti dan sebagian siswa kurang memperhatikan dan ada yang bercerita dengan temannya, kemudian peneliti menegur siswa yang tidak memperhatikan penjelasan peneliti saat menjelaskan materi. Setelah menyampaikan materi pembelajaran, peneliti bertanya kepada siswa apakah sudah mengerti dengan materi yang dijelaskan apa belum.

Setelah itu, peneliti memberikan *keyword (Lampiran 18)* kepada masing-masing siswa untuk membuat catatan kecil (*Think*) dan peneliti membagikan LKPD ke-2 (**Lampiran 20**) kepada masing-masing kelompok. Selanjutnya siswa diminta untuk mengerjakan LKPD 2 secara berkelompok. Setelah peneliti menjelaskan maksud soal, siswa mulai mengerjakan soal dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan memastikan setiap anggota kelompok mengerti jawaban soal LKPD 2. Setelah itu, siswa diminta untuk membahas catatan kecil yang telah dibuat tadi bersama anggota kelompoknya masing-masing (*Talk*). Peneliti hanya sebagai fasilitator pada saat diskusi berlangsung.

Pada saat proses diskusi berlangsung, ada satu kelompok yaitu kelompok mangga yang mengeluhkan rekannya adalah KRN yang tidak ikut aktif dalam membahas



LKPD . Peneliti kemudian memberi arahan agar saling membantu sesama anggota kelompok. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan soal LKPD 2, peneliti memanggil satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Pada pertemuan ini, kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya adalah kelompok Pepaya kemudian kelompok lain menanggapi dari kelompok Pepayar yang mempresentasikan hasil diskusi adalah AND. Pada saat kelompok Pepaya mempresentasikan hasil diskusinya, siswa yang bertanya adalah EC dan AS dan yang menjawab adalah HS dan SDS. Setelah presentasi selesai, masing-masing peserta didik diminta untuk menuliskan kembali hasil diskusi dari presentasi tadi sebagai bentuk pengetahuannya terhadap materi pembelajaran (*Write*). Setelah selesai, siswa diminta untuk mengumpulkan LKPD Ke-2.

Pada kegiatan akhir, peneliti dan siswa menyimpulkan materi bersama-sama. Selanjutnya, siswa diminta untuk kembali ke bangku masing-masing dan mempersiapkan diri untuk diberi evaluasi. Peneliti memberikan evaluasi berupa kuis (**Lampiran 21**) kepada siswa untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari dengan mengerjakan soal kuis secara individu. Berdasarkan hasil kuis pertemuan pertama, peneliti memberikan hasil kuis pertemuan sebelumnya kepada siswa siswa yang nilainya kurang peneliti berharap untuk ditingkatkan lagi dan bagi siswa yang mendapatkan nilai baik peneliti berharap untuk dipertahankan. Selanjutnya, guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya masih membahas jaringan dewasa.. Karena bel pergantian jam istirahat telah berbunyi, maka guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Berdasarkan hasil pengamatan yang ada masih terdapat banyak kekurangan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW). Guru belum menguasai kelas dengan baik sehingga suasana kelas menjadi kurang tenang. Manajemen waktu yang kurang baik juga membuat kegiatan menjadi kurang terlaksana. Sedangkan untuk siswa, masih ada yang terlihat tidak fokus mengikuti pembelajaran, ada juga siswa yang takut untuk bertanya pada guru dan pada saat diskusi kelompok. Siswa juga belum bisa bersikap tenang pada saat perpindahan kelompok dan diskusi

kelompok. Secara keseluruhan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) belum terlaksana dengan baik.

Pada pertemuan ini dapat dijelaskan dalam pelaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ttw siswa kurang berpartisipasi. Hal ini karena siswa belum terlatih dalam tata pelaksanaan diskusi sebagaimana peneliti menjelaskan dan mengaplikasikan kepada siswa dalam pelaksanaan diskusi pada saat peneliti melakukan sosialisasi.

### c) Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 28 Agustus 2018 dengan jumlah kehadiran siswa 19 orang pada pukul 07.15-09.30 WIB. Pertemuan terjadi selama 3 x 45 menit. Proses pembelajaran dilaksanakan berdasarkan RPP pertemuan ketiga. Pada kegiatan awal, peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa peserta didik, memeriksa kehadiran peserta didik. Kemudian peneliti memotivasi peserta didik dengan mengajukan pertanyaan “Tahukah kamu mengapa pohon jadi menggugurkan daunnya disaat musim kemarau?” respon dari peserta didik ada yang menjawab pertanyaan tersebut. Peneliti lalu menyampaikan judul pembelajaran yaitu mengenai Jaringan Dewasa (Jaringan Penguat, Jaringan Kolenkim, Jaringan Sklerenkim, Jaringan Pengangkut) dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti, peneliti menjelaskan materi pembelajaran secara garis besar dengan bantuan *handout 3 (Lampiran 25)* yang telah diberikan kepada siswa pada pertemuan sebelumnya. Sebagian siswa antusias memperhatikan penjelasan peneliti dan sebagian siswa kurang memperhatikan dan ada yang bercerita dengan temannya, kemudian peneliti menegur siswa yang tidak memperhatikan penjelasan peneliti saat menjelaskan materi. Setelah menyampaikan materi pembelajaran peneliti bertanya kepada siswa apakah sudah mengerti dengan materi yang dijelaskan apa belum.

Setelah itu, peneliti memberikan *keyword (Lampiran 24)* kepada masing-masing siswa untuk membuat catatan kecil (*Think*) dan peneliti membagikan LKPD ke-3

(**Lampiran 26**) kepada masing-masing kelompok. Selanjutnya siswa diminta untuk mengerjakan LKPD 3 secara berkelompok, setelah peneliti menjelaskan maksud soal, siswa mulai mengerjakan soal dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan memastikan setiap anggota kelompok mengerti jawaban soal LKPD 3. Setelah itu, siswa diminta untuk membahas catatan kecil yang telah dibuat tadi bersama anggota kelompoknya masing-masing (*Talk*). Peneliti hanya sebagai fasilitator pada saat diskusi berlangsung.

Pada pertemuan ini, kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya adalah kelompok Durian kemudian kelompok lain menanggapi. Dari kelompok Durian yang mempresentasikan hasil diskusi adalah HW. Pada saat kelompok Durian mempresentasikan hasil diskusinya, siswa yang bertanya adalah JEP, MA dan AS dan yang menjawab adalah HW dan MI, kemudian ada juga yang menambahkan jawaban dari MI yaitu SDS. Setelah presentasi selesai, masing-masing peserta didik diminta untuk menuliskan kembali hasil diskusi dari presentasi tadi sebagai bentuk pengetahuannya terhadap materi pembelajaran (*Write*). Setelah selesai, siswa diminta untuk mengumpulkan LKPD ke-3.

Pada kegiatan akhir, peneliti dan siswa menyimpulkan materi bersama-sama. Selanjutnya, siswa diminta untuk kembali ke bangku masing-masing dan mempersiapkan diri untuk diberi evaluasi. Peneliti memberikan evaluasi berupa kuis (**Lampiran 27**) kepada siswa untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari dengan mengerjakan soal kuis secara individu. Berdasarkan hasil diskusi kelompok pertemuan kedua, peneliti menyampaikan kelompok yang memperoleh skor perkembangan tertinggi pada pertemuan kedua yaitu kelompok 4 (kategori baik), dan kelompok yang terendah yaitu kelompok 1 (kategori Cukup). Selanjutnya guru hanya menyampaikan agar siswa belajar dan memahami materi pelajaran karena pertemuan berikutnya ujian blok. Karena bel pergantian jam istirahat telah berbunyi, maka guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Berdasarkan dari pelaksanaan KBM pada pertemuan ketiga, peneliti menyimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa sudah mulai optimal jika dibandingkan

dengan pertemuan pertama dan kedua. Peserta didik sudah paham dengan pembelajaran TTW (*Think Talk Write*). Hal ini terlihat tidak ada lagi peserta didik yang bertanya tentang pembelajaran TTW (*Think Talk Write*). Peserta didik sudah terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW (*Think Talk Write*) hal ini dapat dilihat dari diskusi berlangsung. Peserta didik saling membantu dan bekerja sama dalam menyelesaikan soal LKPD.

#### **d) Pertemuan Keempat**

Pertemuan keempat ini dilaksanakan pada tanggal 30 Agustus 2018 dengan jumlah siswa hadir 21 orang pada pukul 10.45-12.15 WIB. Pada pertemuan ini dilaksanakan kegiatan ujian blok siklus 1. sebelum ujian blok dimulai peneliti meminta peserta didik untuk duduk rapi ditempatnya masing-masing dan menyimpan semua buku yang dimiliki oleh peserta didik dan memberi jarak dari masing-masing tempat duduk.

Ujian blok ini berlangsung selama  $\pm 90$  menit (**Lampiran 28**).  $\pm 15$  menit pertama guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi yang akan diujikan. Selanjutnya, guru membagikan kertas ujian blok yang terdiri dari 20 soal ujian objektif dan 5 soal ujian essay (**Lampiran 30**). Guru meminta siswa mengerjakannya secara individu dan peneliti mengawasi kegiatan siswa dalam melaksanakan ujian blok.

Pada saat UB berlangsung ada beberapa peserta didik yang tidak paham dengan maksud pertanyaan pada lembar soal UB. Peneliti lalu menjelaskan untuk semua, Kemudian peserta didik kembali mengerjakan soal UB dengan serius. Setelah peserta didik selesai mengerjakan UB, peneliti meminta peserta didik mengumpulkan lembar jawaban. Selanjutnya, peneliti mengumumkan kelompok yang memperoleh skor tertinggi pada pertemuan ketiga yaitu kelompok 2 dan 3 (kategori sangat baik) dan kelompok terendah 1,4 dan 5(kategori baik), hal ini menyatakan bahwa siswa sudah dapat bekerjasama dengan baik dengan teman sekelompoknya. Peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

### 4.1.3 Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus II

#### a) Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 4 September 2018 dengan jumlah siswa 21 pada pukul 07.15-09.30) WIB. Pertemuan terjadi selama 3 x 45 menit. Pada pertemuan ini materi yang dipelajari adalah Jaringan Hewan, macam-macam jaringan epitel berdasarkan bentuknya dan macam-macam jaringan epitel berdasarkan jumlah lapisan sel penyusunnya. Pada kegiatan ini ( $\pm 10$  menit), diawali dengan guru memberi salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya memotivasi dan melakukan apersepsi pada siswa untuk mengikuti pelajaran serta menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti berlangsung  $\pm 90$  menit. Guru membagikan *handout* 5 (**Lampiran 34**) kepada setiap siswa dan kemudian guru menjelaskan materi secara garis besar dengan menggunakan *handout* 5 tersebut dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan. Setelah itu, peneliti memberikan *keyword* (**Lampiran 33**) kepada masing-masing siswa untuk membuat catatan kecil (*Think*) dan peneliti membagikan LKPD ke-5 (**Lampiran 35**) kepada masing-masing kelompok. Selanjutnya, siswa diminta untuk mengerjakan LKPD 5 secara berkelompok, setelah peneliti menjelaskan maksud soal, siswa mulai mengerjakan soal dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan memastikan setiap anggota kelompok mengerti jawaban soal LKPD 5. Setelah itu, siswa diminta untuk membahas catatan kecil yang telah dibuat tadi bersama anggota kelompoknya masing-masing (*Talk*). Peneliti hanya sebagai fasilitator pada saat diskusi berlangsung.

Pada pertemuan ini, kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya adalah kelompok Jeruk, kelompok lain kemudian menanggapi. Dari kelompok Jeruk yang mempresentasikan hasil diskusi adalah DO. Pada saat kelompok Jeruk mempresentasikan hasil diskusinya, siswa yang bertanya adalah BPS, HS, dan EC dan yang menjawab adalah AS dan FE, kemudian ada juga yang menambahkan jawaban

dari FE yaitu MAdan AB. Setelah presentasi selesai, masing-masing peserta didik diminta untuk menuliskan kembali hasil diskusi dari presentasi tadi sebagai bentuk pengetahuannya terhadap materi pembelajarn (*Write*). Setelah selesai, siswa diminta untuk mengumpulkan LKPD ke-5.

Pada kegiatan akhir, peneliti dan siswa menyimpulkan materi bersama-sama. Selanjutnya siswa diminta untuk kembali ke bangku masing-masing dan mempersiapkan diri untuk diberi evaluasi. Peneliti memberikan evaluasi berupa kuis (**Lampiran 36**) kepada siswa untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari dengan mengerjakan soal kuis secara individu. Berdasarkan hasil ujian blok pertemuan keempat masih ada beberapa siswa yang belum mencapai nilai KKM. Pada akhir pertemuan guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari.. Guru menyimpulkan pada pertemuan kelima ini siswa sudah mulai berinteraksi dengan baik dalam kelompok diskusinya dan sudah mulai saling membantu dan bekerja sama dalam kelompok masing-masing. Dan siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran TTW.

#### **b) Pertemuan Keenam**

Pertemuan keenam dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 06 September 2018 dengan jumlah siswa 20 orang dengan keterangan SDS (i) pada pukul 10.45-12.15 WIB. Pertemuan terjadi selama 2 x 45 menit. Pada pertemuan ini materi yang dipelajari adalah Jaringan Ikat (komponen jaringan ikat dan macam-macam jaringan ikat). Pada kegiatan ini ( $\pm 5$  menit), diawali dengan guru memberi salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya memotivasi dan melakukan apersepsi pada siswa untuk mengikuti pelajaran serta menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti berlangsung  $\pm 60$  menit. Guru membagikan *handout* 6 (**Lampiran 39**) kepada setiap siswa dan kemudian guru menjelaskan materi secara garis besar dengan menggunakan *handout* 6 tersebut dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan. Setelah itu, peneliti memberikan *keyword*(**Lampiran 38**) kepada masing-masing siswa untuk membuat catatan kecil

(*Think*) dan peneliti membagikan LKPD ke-6 (**Lampiran 40**) kepada masing-masing kelompok. Selanjutnya siswa diminta untuk mengerjakan LKPD 6 secara berkelompok, setelah peneliti menjelaskan maksud soal, siswa mulai mengerjakan soal dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan memastikan setiap anggota kelompok mengerti jawaban soal LKPD 6. Setelah itu, siswa diminta untuk membahas catatan kecil yang telah dibuat tadi bersama anggota kelompoknya masing-masing (*Talk*). Peneliti hanya sebagai fasilitator pada saat diskusi berlangsung.

Pada pertemuan ini, kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya adalah kelompok mangga kemudian kelompok lain menanggapi. Dari kelompok mangga yang mempresentasikan hasil diskusi adalah AB. Pada saat kelompok Mangga mempresentasikan hasil diskusinya, siswa yang bertanya adalah SDS, ID, dan DO dan yang menjawab adalah BPS, JEP dan KRN, kemudian ada juga yang menambahkan jawaban dari KRN yaitu HS dan AS. Setelah presentasi selesai, masing-masing peserta didik diminta untuk menuliskan kembali hasil diskusi dari presentasi tadi sebagai bentuk pengetahuannya terhadap materi pembelajaran (*Write*). Setelah selesai, siswa diminta untuk mengumpulkan LKPD ke-6.

Pada kegiatan akhir, peneliti dan siswa menyimpulkan materi bersama-sama. Selanjutnya siswa diminta untuk kembali ke bangku masing-masing dan mempersiapkan diri untuk diberi evaluasi. Peneliti memberikan evaluasi berupa kuis (**Lampiran 41**) kepada siswa untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari dengan mengerjakan soal kuis secara individu. Berdasarkan hasil diskusi pertemuan kelima, peneliti mengumumkan kelompok yang memperoleh skor tertinggi pada pertemuan keenam yaitu kelompok 2 dan 3 (kategori baik), dan kelompok yang terendah yaitu kelompok 5 (kategori kurang sekali).

Pada akhir pertemuan guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari. Selanjutnya, guru memberikan tugas rumah (**Lampiran 42**) yang dikerjakan secara individu dan peneliti menyampaikan agar siswa belajar dan memahami materi pelajaran pada pertemuan berikutnya. Guru menyimpulkan pada pertemuan keenam

ini siswa sudah mulai berinteraksi dengan baik dalam kelompok diskusinya dan sudah mulai saling membantu dan bekerja sama dalam kelompok masing-masing. Dan siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran TTW.

### c) Pertemuan Ketujuh

Pertemuan ketujuh dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 11 September 2018 dengan jumlah siswa 21 orang (semuanya hadir) pada pukul 07.15-09.30 WIB. Pertemuan terjadi selama 3 x 45 menit. Pada pertemuan ini materi yang dipelajari adalah Jaringan Otot dan Jaringan Saraf. Pada kegiatan ini ( $\pm 10$  menit), diawali dengan guru memberi salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya memotivasi dan melakukan apersepsi pada siswa untuk mengikuti pelajaran serta menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti berlangsung  $\pm 90$  menit. Guru membagikan *handout 7* (**Lampiran 45**) kepada setiap siswa dan kemudian guru menjelaskan materi secara garis besar dengan menggunakan *handout 7* tersebut dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan. Setelah itu, peneliti memberikan *keyword* (**Lampiran 44**) kepada masing-masing siswa untuk membuat catatan kecil (*Think*) dan peneliti membagikan LKPD ke-7 (**Lampiran 46**) kepada masing-masing kelompok. Selanjutnya, siswa diminta untuk mengerjakan LKPD 7 secara berkelompok, setelah peneliti menjelaskan maksud soal, siswa mulai mengerjakan soal dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan memastikan setiap anggota kelompok mengerti jawaban soal LKPD 7. Setelah itu, siswa diminta untuk membahas catatan kecil yang telah dibuat tadi bersama anggota kelompoknya masing-masing (*Talk*). Peneliti hanya sebagai fasilitator pada saat diskusi berlangsung.

Pada pertemuan ini, kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya adalah kelompok Pepaya kemudian kelompok lain menanggapi. Dari kelompok Pepaya yang mempresentasikan hasil diskusi adalah MIE. Pada saat kelompok Pepaya mempresentasikan hasil diskusinya, siswa yang bertanya adalah EW, EC dan AS dan



yang menjawab adalah AND, HS dan MA, kemudian ada juga yang menambahkan jawaban dari MA yaitu DYK dan AB. Setelah presentasi selesai, masing-masing peserta didik diminta untuk menuliskan kembali hasil diskusi dari presentasi tadi sebagai bentuk pengetahuannya terhadap materi pembelajaran (*Write*). Setelah selesai, siswa diminta untuk mengumpulkan LKPD ke-7.

Pada kegiatan akhir, peneliti dan siswa menyimpulkan materi bersama-sama. Selanjutnya siswa diminta untuk kembali ke bangku masing-masing dan mempersiapkan diri untuk diberi evaluasi. Peneliti memberikan evaluasi berupa kuis (**Lampiran 47**) kepada siswa untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari dengan mengerjakan soal kuis secara individu. Berdasarkan hasil diskusi pertemuan keenam, peneliti mengumumkan kelompok yang memperoleh skor tertinggi pada pertemuan ketujuh yaitu kelompok 2 dan 3 (kategori baik), dan kelompok yang terendah yaitu kelompok (kategori kurang sekali).

Pada akhir pertemuan guru hanya menyampaikan agar siswa belajar dan memahami materi pelajaran. Guru menyimpulkan pada pertemuan ketujuh ini siswa sudah mulai berinteraksi dengan baik dalam kelompok diskusinya dan sudah mulai saling membantu dan bekerja sama dalam kelompok masing-masing. Dan siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran TTW.

#### **d) Pertemuan Kedelapan**

Pertemuan kedelapan ini dilaksanakan pada tanggal 13 September 2018 dengan jumlah siswa hadir 21 orang pada pukul 10.45-12.15 WIB. Pada pertemuan ini dilaksanakan kegiatan ujian blok siklus 2 pada materi struktur jaringan hewan. Sebelum ujian blok dimulai peneliti meminta peserta didik untuk duduk rapi ditempatnya masing-masing dan menyimpan semua buku yang dimiliki oleh peserta didik dan memberi jarak dari masing-masing tempat duduk.

Ujian blok ini berlangsung selama  $\pm 90$  menit (**Lampiran 48**)  $\pm 15$  menit pertama guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi yang akan diujikan. Selanjutnya guru membagikan kertas ujian blok yang terdiri dari 20 soal

ujian objektif dan 5 soal ujian essay (**Lampiran 50**). Guru meminta siswa mengerjakannya secara individu dan peneliti mengawasi kegiatan siswa dalam melaksanakan ujian blok.

Pada saat UB berlangsung ada beberapa peserta didik yang tidak paham dengan maksud pertanyaan pada lembar soal UB. Peneliti lalu menjelaskan untuk semua, kemudian peserta didik kembali mengerjakan soal UB dengan serius. Setelah peserta didik selesai mengerjakan UB, peneliti meminta peserta didik mengumpulkan lembar jawaban. Selanjutnya, Peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

#### 4.1.4 Analisis Data Ketuntasan Individual dan Klasikal Siswa Nilai PPK Sebelum PTK

##### a. Analisis Nilai PPK

Berdasarkan data yang terdapat pada Lampiran 4 ketuntasan belajar biologi siswa sebelum PTK pada Pengetahuan Pemahaman Konsep (PPK) dapat dilihat dari Tabel 7 berikut :

**Tabel 5. Daya Serap Hasil Belajar PPK Siswa Sebelum PTK**

No	Skor (%)	Kategori	Daya Serap sebelum PTK	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	93-100	Sangat baik	-	-
2	85-92	Baik	4	19,04
3	78-84	Cukup	8	38,09
4	70-77	Kurang	5	23,80
5	<70	Kurang sekali	4	19,04
Jumlah Siswa			21	
Rata-Rata Kelas			77,2	
Kategori			Kurang	
Ketuntasan Individual			12	
Ketuntasan Klasikal			57%	
Keterangan			Tidak Tuntas	

Berdasarkan Tabel 5 di atas, dapat dijelaskan bahwa nilai sebelum PTK dari kehadiran 21 orang siswa. Daya serap siswa yang terbagi pada kategori baik dengan daya serap yaitu 19,04%. Jumlah siswa dengan kategori cukup dengan daya serap 38,09% sebanyak 8 orang dari 21 orang siswa yang hadir dengan rata-rata daya serap sebelum PTK adalah 77,2 (kategori kurang). Ketuntasan individu PPK siswa sebelum PTK dari 21 orang siswa hanya 12 orang siswa yang tuntas dan 9 orang siswa dengan presentase 42,85% dinyatakan tidak tuntas karena belum mencapai KKM sebesar 78. Ketuntasan klasikal siswa yaitu 57% dari 12 orang siswa, secara klasikal siswa juga belum dikatakan tuntas. Siswa dikatakan tuntas jika sekurang-kurangnya 85% dari siswa dalam kelas yang bersangkutan telah tuntas.

#### **4.2 Analisis Data Hasil Penelitian pada Siklus I**

##### **a) Analisis Data untuk Nilai PPK Siklus I**

Nilai PPK merupakan gabungan dari nilai Kuis, PR, LKPD dan Ujian Blok pada tiap siklus yang diambil berdasarkan penerapan model pembelajaran tipe TTW (*Thin Talk Write*) dengan menggunakan *Handout*. Data yang diperoleh dari masing-masing kuis, tugas rumah, LKPD dan ujian blok tiap siklus akan digunakan untuk menjelaskan perubahan nilai hasil belajar siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019 setelah diterapkan pembelajaran kooperatif TTW dengan menggunakan *handout*. Dengan menggunakan analisis deskriptif.

##### **1) Analisis Nilai Kuis**

Kuis diberikan peneliti untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi selama mengikuti KBM dengan model pembelajaran tipe TTW (*Thin Talk Write*) dengan menggunakan *Handout*. Pada Tabel 8 akan di gambarkan daya serap siswa pada nilai kuis pada siklus I.

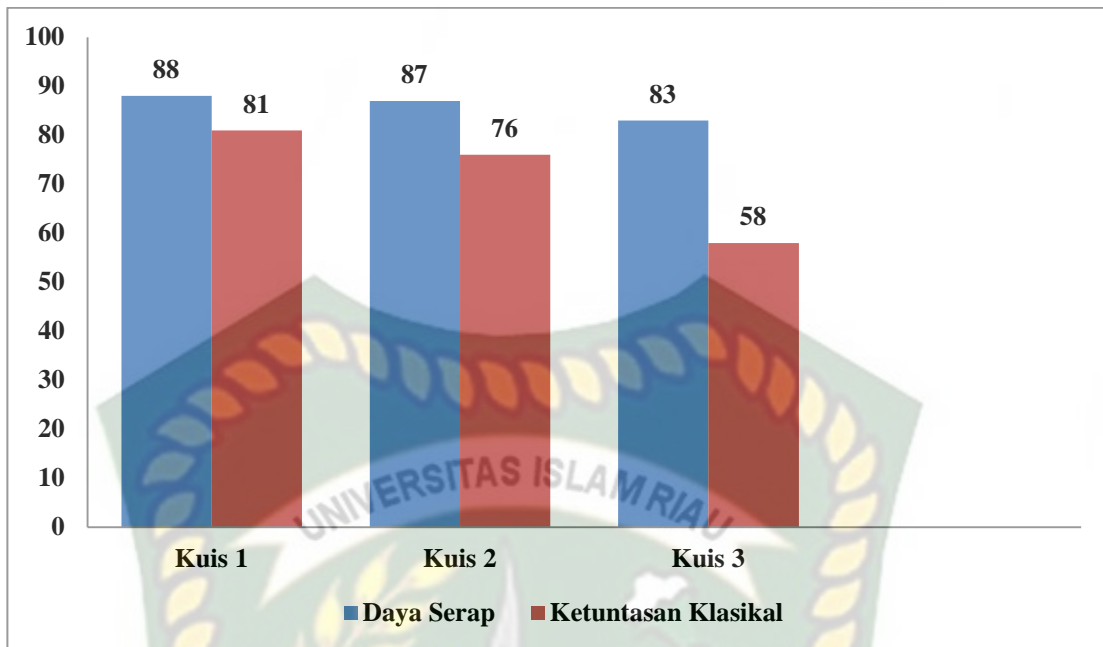
**Tabel 6. Analisis Data Nilai Kuis Siswa Siklus I**

No	Interval	Kategori	Kuis 1	Kuis 2	Kuis 3
			N (%)	N (%)	N (%)
1	93-100	Sangat baik	9 (42,85)	6(30)	3(15,78)
2	85-92	Baik	4(19,04)	10(50)	8(42,10)
3	78-84	Cukup	4(19,04)	-	-
4	70-77	Kurang	3(14,28)	2(10)	6(31,57)
5	<70	Kurang sekali	1(4,76)	2(10)	2(10,52)
Jumlah Siswa			21	20	19
Rata-Rata Kelas			88	87	83
Kategori			Baik	Baik	Cukup
Ketuntasan Individu			17	16	11
Ketuntasan klasikal			81%	76%	58%

Berdasarkan Tabel 6 dapat dijelaskan bahwa daya serap proses belajar siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> pada siklus I dari nilai kuis siswa tiap pertemuan. Pada pertemuan pertama kuis I diketahui persentase tertinggi yaitu 9 orang siswa (42,85%) dengan kategori sangat baik sedangkan persentase terendah yaitu 1 orang siswa (4,76%) dengan kategori kurang sekali, dari kehadiran siswa seluruhnya yaitu 21 orang siswa. Rata-rata daya serap pada kuis I adalah 88 % dengan kategori cukup. **(Lampiran 52).**

Pada pertemuan kedua kuis II diketahui daya serap siswa tertinggi yaitu 10 orang siswa (50%) dengan kategori baik, dan daya serap siswa terendah 2 orang siswa (10%) dengan kategori kurang dari kehadiran siswa seluruhnya yaitu 20 orang siswa dengan rata-rata daya serap pada kuis II adalah 87%, ketuntasan individual sebanyak 16 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 76% **(Lampiran 53).**

Pada pertemuan pertama kuis III diketahui daya serap siswa tertinggi yaitu 18 orang siswa (42,10%) dengan kategori baik, dan daya serap siswa terendah 2 orang siswa (10,52%) dengan kategori kurang sekali kehadiran siswa seluruhnya yaitu 19 orang siswa dengan rata-rata daya serap pada kuis III adalah 83%, ketuntasan individual sebanyak 11 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 58% **(Lampiran 54).**



**Gambar 2. Perbandingan Rata-Rata Daya Serap Siswa Nilai Kuis Siklus I**

Berdasarkan gambar di atas, dapat dijelaskan bahwa pelaksanaan PTK siklus I dilaksanakan sebanyak tiga kali kuis di akhir pertemuan. Pada pertemuan pertama nilai rata-rata kuis I siswa yaitu 88% pada kategori baik, pertemuan kedua nilai rata-rata kuis pertemuan 2 yaitu 87% pada kategori baik nilai kuis mengalami penurunan sebesar 1%, selanjutnya pertemuan ketiga kuis ke-3 nilai rata-rata kuis mengalami penurunan sebesar 4 % menjadi 83 % pada kategori cukup. Pada hasil nilai kuis diatas, nilai yang terendah yaitu pada kuis pertemuan 3 yaitu nilai rata-rata kuis 83% (kategori cukup), hal ini disebabkan karena siswa masih belum terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif TTW. Siswa masih belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang baru dan pengelolaan kelas yang belum baik. Nilai kuis tertinggi pada kuis 1 dengan nilai rata-rata 88% dengan kategori baik, menurunnya nilai kuis pada pertemuan 3 dikarenakan materi yang dipelajari saat itu sedikit susah bagi siswa memahaminya dan juga siswa masih terlihat kurang kerjasama dengan teman

sekelompoknya dan peneliti harus terus memberikan motivasi dan bimbingan kepada peserta didik.

## 2) Analisis Nilai LKPD

LKPD diberikan secara berkelompok pada setiap pertemuan pembelajaran TTW. Pada Tabel 9 akan digambarkan daya serap siswa pada LKPD siklus I.

**Tabel 7. Analisis Data Nilai LKPD Siklus I**

No	Interval	Kategori	LKPD 1	LKPD 2	LKPD 3
			N (%)	N (%)	N (%)
1	93-100	Sangat Baik	5(23,80)	-	9(42,85)
2	85-92	Baik	-	4(19,04)	12(57,14)
3	78-84	Cukup	8(38,09)	13(61,90)	-
4	70-77	Kurang	8(38,09)	-	-
5	0-69	Kurang Sekali	-	4(19,04)	
Jumlah Siswa			21	21	21
Rata-Rata Kelas			84	81	92.57
Kategori			Cukup	Cukup	Baik
Ketuntasan Individu			13	17	21
Ketuntasan klasikal			62%	81%	100%

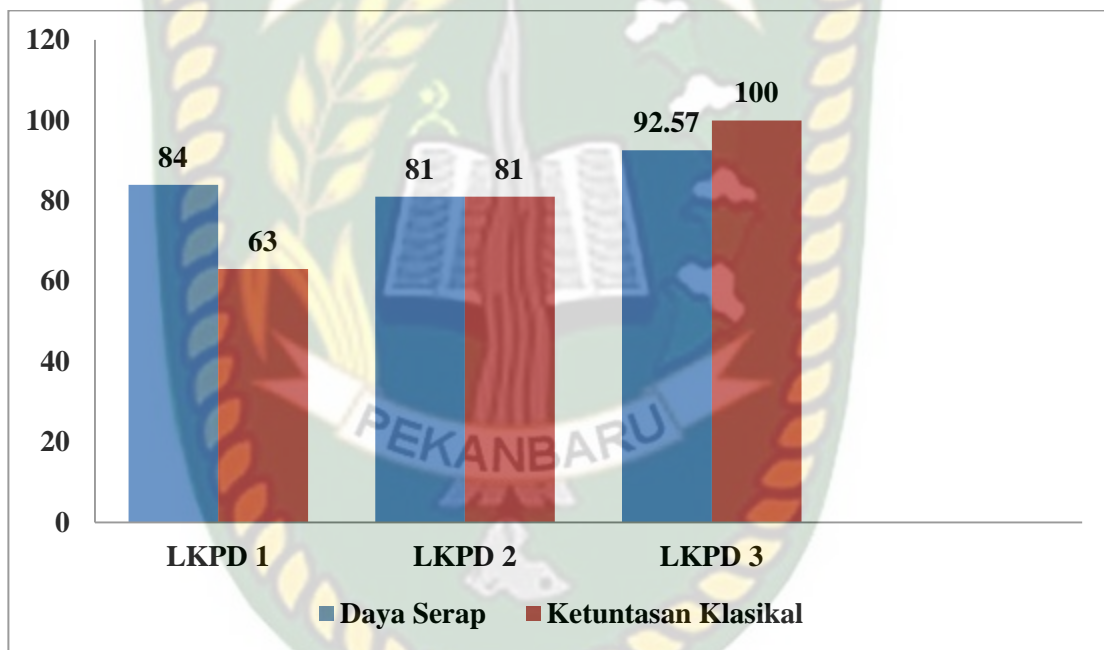
Berdasarkan Tabel 7 dapat dijelaskan bahwa daya serap LKPD siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> Pada pertemuan siklus I pada pertemuan pertama (LKPD 1) diketahui nilai rata-rata nilai siswa yaitu 84% (kategori Cukup), persentase siswa tertinggi 8 orang siswa (38,09%) dengan kategori cukup, dan kurang, dan persentase siswa terendah 5 orang siswa (23,80%) dengan kategori sangat baik dengan kehadiran siswa seluruhnya 21 orang siswa dengan rata-rata daya serap siswa 84% (kategori cukup), ketuntasan individual sebanyak 13 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 62% (**Lampiran 56**).

Pada pertemuan kedua LKPD 2 diketahui nilai rata-rata nilai siswa yaitu 81% (kategori cukup), persentase siswa tertinggi 13 orang siswa (61,90%) dengan kategori sangat cukup, dan daya serap siswa terendah 4 orang siswa (19,04%) dengan kategori baik dan kurang sekali dengan kehadiran siswa seluruhnya 21 orang siswa dengan

rata-rata daya serap siswa 81% (kategori cukup), ketuntasan individual sebanyak 17 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 81% (**Lampiran 57**).

Pada pertemuan ketiga LKPD 3 diketahui nilai rata-rata nilai siswa yaitu 92,57% (kategori Baik), daya serap siswa tertinggi 12 orang siswa (57,14%) dengan kategori baik, dan daya serap siswa terendah 9 orang siswa (42,85%) dengan kategori sangat baik dengan kehadiran siswa seluruhnya 21 orang siswa dengan rata-rata daya serap siswa 92.57% (kategori baik), ketuntasan individual sebanyak 21 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 100% (**Lampiran 58**).

Perbandingan nilai rata-rata daya serap LKPD peserta didik dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini :



**Gambar 3. Perbandingan Rata-rata Daya Serap Nilai LKPD pada Siklus I**

### 3) Analisis Nilai Pekerjaan Rumah (PR)

Pada pertemuan ke-2 peneliti memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada peserta didik untuk meningkatkan kemampuan peserta didik tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan 3, nilai PR dapat dilihat pada Tabel 10 di bawah ini :

**Tabel 8. Analisa Data Nilai PR Siklus I**

No	Interval	Kategori	Nilai Pekerjaan Rumah (PR 1)
			N (%)
1	93-100	Sangat baik	18(85,71)
2	85-92	Baik	-
3	78-84	Cukup	1(4,76)
4	70-77	Kurang	1(4,76)
5	<70	Kurang sekali	-
Jumlah Siswa			20
Rata-Rata Kelas			97,5
Kategori			Sangat Baik
Ketuntasan Individu			19
Ketuntasan klasikal			90%
Keterangan			Tuntas

Berdasarkan Tabel 8 di atas dapat dijelaskan bahwa analisis daya serap pekerjaan rumah (PR) diberikan pada akhir pertemuan ke-2 bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik tentang materi yang telah diberikan serta melatih kemampuan peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Dapat dilihat pada Tabel 10. Diketahui persentase siswa yang paling banyak jumlahnya yaitu 18 orang siswa (85,71%) dengan kategori sangat baik, dan persentase siswa siswa paling sedikit yaitu 1 orang siswa (4,76%) dengan kategori cukup dan kurang dengan jumlah 21 orang siswa dengan rata-rata daya serap siswa yaitu 97,5% (kategori Sangat baik), ketuntasan individual sebanyak 19 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 90%.



#### 4) Analisis Nilai Ujian Blok Siklus I

Ujian Blok diberikan peneliti pada pertemuan ke-4 setelah materi siklus I selesai. Ujian blok yang dilakukan oleh peneliti untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi selama mengikuti proses KBM dengan metode kooperatif tipe TTW dengan menggunakan *Handout*. Pada Tabel 11 akan di gambarkan nilai daya serap siswa pada ujian blok siklus I.

**Tabel 9. Analisis Data Nilai Ujian Blok Siklus I**

No	Interval	Kategori	Ujian Blok (UB 1)
			N (%)
1	93-100	Sangat baik	-
2	85-92	Baik	1(4,76)
3	78-84	Cukup	13(61,90)
4	70-77	Kurang	3(14,28)
5	<70	Kurang sekali	4(19,04)
Jumlah Siswa			21
Rata-Rata Kelas			77,76
Kategori			Kurang
Ketuntasan Individu			14
Ketuntasan klasikal			67%
Keterangan			Tidak Tuntas

Berdasarkan Tabel 9 di atas, dapat dijelaskan bahwa pada Ujian Blok (UB) siklus I pada pertemuan keempat yang diberikan oleh peneliti kepada siswa untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi selama mengikuti proses kegiatan belajar mengajar dengan metode TTW (*Think Talk Write*) dengan menggunakan *handout*. Daya serap proses belajar siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> pada siklus I dari nilai ujian blok siswa pada pertemuan keempat. Pada pertemuan keempat diketahui persentasenya nilai tertinggi 13 orang siswa (61,90%) dengan kategori cukup, dan nilai terendah yaitu 1 orang siswa (4,76%) dengan kategori baik dari kehadiran siswa seluruhnya yaitu 21 orang siswa dengan rata-rata daya serap siswa yaitu 77,76%, ketuntasan individual sebanyak 14 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 67%.

### 5) Analisis Nilai PPK Siklus I

Nilai PPK siklus I diperoleh dari rata-rata nilai pekerjaan rumah dikali 20% ditambah rata-rata nilai kuis siswa dikali 20% dan ditambah nilai ujian blok dikali 20% dan ditambah nilai rata-rata LKPD dikali 40%. Daya serap siswa nilai PPK dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 10. Analisis Data Nilai Pengetahuan Pemahaman Konsep (PPK) Siklus I**

No	Skor	Kategori	Ciri-ciri makhluk hidup	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	93-100	Sangat Baik	1	4,76
2	85-92	Baik	15	71,42
3	78-84	Cukup	2	9,52
4	70-77	Kurang	2	9,52
5	<70	Kurang Sekali	1	4,76
Jumlah Siswa			21	
Rata-Rata Kelas			85,53	
Kategori			Baik	
Ketuntasan Individu			18	
Ketuntasan Klasikal			85.71%	
Keterangan			Tuntas	

Berdasarkan Tabel 10 dapat dijelaskan daya serap hasil belajar PPK siswa setelah PTK siklus I dengan persentase siswa terbanyak yaitu 15 orang siswa (71,42%) dengan kategori baik dan persentase siswa paling sedikit yaitu 1 orang siswa (4,76%) dengan kategori kurang sekali dan sangat baik. Rata-rata daya serap siswa nilai PPK siklus I setelah PTK yaitu 85,53% (kategori baik), ketuntasan individual sebanyak 18 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 85.71%.

Rata-rata daya serap nilai PPK siswa sebelum PPK adalah 77,2% (kategori kurang ) dan rata-rata daya serap nilai PPK siswa siklus I adalah 85,53% (kategori baik). Peningkatan terjadi pada rata-rata nilai daya serap nilai PPK sebelum PPK siswa pada siklus I sebesar 8,33%.

## b. Perbandingan Hasil Belajar sebelum PTK dan Setelah PTK Siklus I

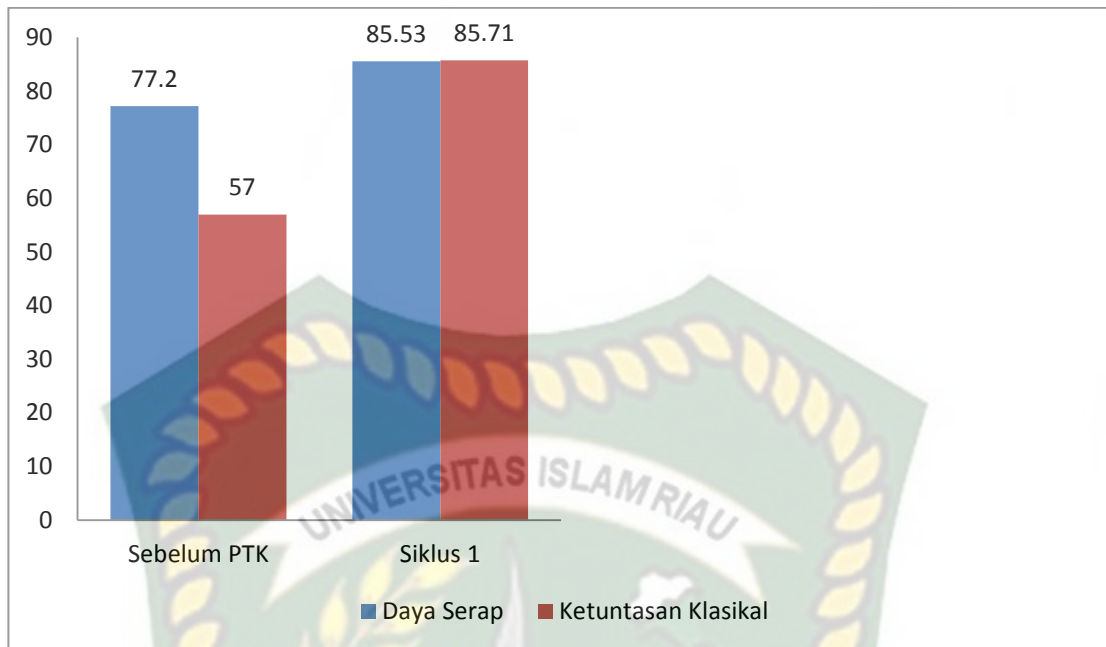
### 1. Perbandingan Hasil Belajar Nilai PPK

Perbandingan daya serap siswa pada nilai PPK sebelum PTK terhadap siklus I dapat dilihat pada Tabel di bawah ini :

**Tabel 11. Perbandingan Individual dan Klasikal Siswa pada Nilai PPK Sebelum PTK terhadap Siklus I**

<b>Analisis PPK</b>	<b>Sebelum PTK</b>	<b>Siklus I</b>	<b>Peningkatan</b>
Daya Serap	77.2	85,53	8.33%
Ketuntasan Individual	12	18	6
Ketuntasan Klasikal	57%	85.71%	28.71%
Kategori	Kurang Sekali	Baik	
Keterangan	Tidak Tuntas	Tuntas	

Berdasarkan Tabel 11 nilai PPK siswa sebelum PTK adalah 77,2% dan rata-rata daya serap PPK siswa pada siklus I adalah 85,53% sehingga terjadi peningkatan sebesar 8,33%. Ketuntasan individual sebelum PTK sebanyak 12 orang siswa dan siklus I sebanyak 18 orang siswa, terjadi peningkatan 6 orang siswa.



Gambar 4. Perbandingan Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa Untuk Nilai PPK Sebelum PTK terhadap Setelah PTK Siklus I

### c. Refleksi Siklus I

Berdasarkan pengamatan selama melakukan tindakan sebanyak tiga kali pertemuan, perencanaan yang tidak sesuai adalah:

1. Pada siklus ini proses kegiatan belajar mengajar tidak terlalu efektif karena terjadi pengurangan waktu. Waktu bel tanda masuk berbunyi siswa banyak berada diluar kelas sehingga peneliti harus menunggu siswa yang belum masuk kelas.
2. Proses belajar mengajar masih kurang efektif pada pertemuan satu dan dua karena ada siswa yang belum mengerti sintaks model pembelajaran *TTW*. Seperti pada saat *Think* ada siswa yang belum mengerjakan sendiri tetapi mencontek jawaban ke kelompok lain. Pada tahap *Talk* siswa kurang bekerjasama dalam berdiskusi. Serta dalam tahap *Write* siswa masih mencontek jawaban temannya.
3. Siswa banyak yang merasa malu untuk memberikan tanggapan terhadap diskusi baik bertanya, menjawab, dan melengkapi jawaban.
4. Siswa banyak yang ribut dalam proses pembelajaran.

Rencana yang dilakukan peneliti untuk memperbaiki tindakan selanjutnya adalah:

1. Mengatur waktu sebaik-baiknya agar sesuai dengan kegiatan belajar mengajar yang diharapkan. Guru mengarahkan kepada siswa saat bel istirahat selesai siswa harus berada di dalam kelas tidak ada lagi siswa yang berada di luar kelas.
2. Mengulangi kembali mengenai sintaks pembelajaran *TTW* serta memberikan perhatian yang lebih bagi siswa yang belum mengerti sintaks pembelajaran ini. Guru memberikan poin tambahan bagi siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan pada waktu diskusi.
3. Memberikan kesempatan yang lebih bagi siswa yang jarang berpartisipasi dalam kegiatan diskusi sehingga semua siswa berperan aktif selama diskusi kelas berlangsung.
4. Mendekati dan mengarahkan siswa yang rebut dalam proses pembelajaran.

#### 4.3 Analisis Data Hasil Penelitian pada Siklus II

##### a) Analisis Data Hasil Belajar Siswa untuk Nilai PPK Siklus II

##### 1) Analisis Nilai Kuis

Pada akhir pertemuan guru memberikan kuis pada seluruh siswa. Perbandingan daya serap siswa dari nilai kuis selama siklus II dapat diketahui pada Tabel 14 berikut :

**Tabel 12. Analisis Nilai Kuis Siklus II**

No	Interval	Kategori	Kuis 5	Kuis 6	Kuis 7
			N (%)	N (%)	N (%)
1	93-100	Sangat Baik	3(14,28)	4(20)	13(61,90)
2	85-92	Baik	6(28,57)	4(20)	4(19,04)
3	78-84	Cukup	8(38,09)	11(55)	2(9,52)
4	70-77	Kurang	2(9,52)	1(5)	1(4,76)
5	0-69	Kurang Sekali	2(9,52)	-	1(4,76)
Jumlah Siswa			21	20	21
Rata-Rata Kelas			83	88	93
Kategori			Cukup	Baik	Sangat Baik

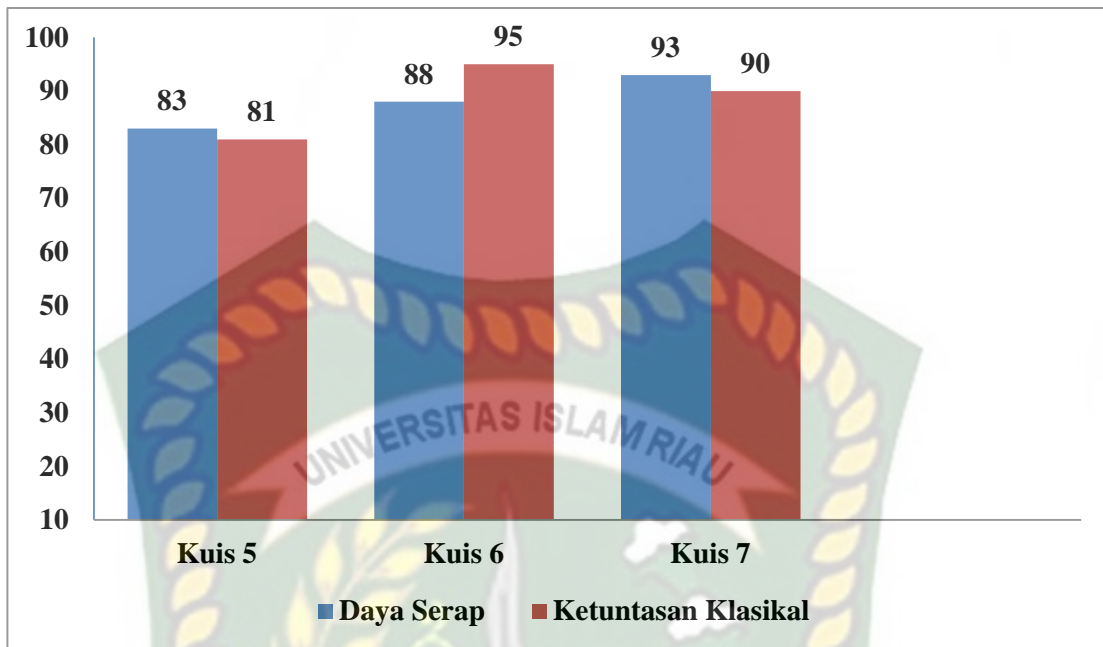
No	Interval	Kategori	Kuis 5	Kuis 6	Kuis 7
			N (%)	N (%)	N (%)
		Ketuntasan Individu	17	19	19
		Ketuntasan klasikal	81%	95%	90%
		Keterangan	Tidak Tuntas	Tuntas	Tuntas

Berdasarkan Tabel 12 dapat dikatakan bahwa daya serap proses belajar siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru pada siklus II dari nilai kuis siswa tiap pertemuan.

Pada pertemuan kelima kuis 5 diperoleh persentase siswa tertinggi yaitu 8 orang siswa (38,09%) dengan kategori cukup, dan persentase siswa terendah 2 orang siswa (9,52%) dengan kategori kurang dan kurang sekali dari kehadiran siswa seluruhnya yaitu 21 orang siswa dengan rata-rata daya serap pada kuis 5 adalah 83% ketuntasan individual sebanyak 17 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 81% (**Lampiran 63**).

Pada pertemuan keenam kuis 6 diperoleh persentase siswa tertinggi yaitu 11 orang siswa (55%) dengan kategori cukup, dan persentase siswa terendah 1 orang siswa (5%) dengan kategori kurang dari kehadiran siswa seluruhnya yaitu 20 orang siswa dengan rata-rata daya serap pada kuis 5 adalah 88%, ketuntasan individual sebanyak 19 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 95% (**Lampiran 64**).

Pada pertemuan ketujuh kuis 7 diperoleh persentase siswa tertinggi yaitu 13 orang siswa (61,90%) dengan kategori sangat baik, dan persentase siswa terendah 1 orang siswa (4,76%) dengan kategori kurang dan kurang sekali dari kehadiran siswa seluruhnya yaitu 21 orang siswa dengan rata-rata daya serap pada kuis 7 adalah 93%, ketuntasan individual sebanyak 19 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 90% (**Lampiran 65**).



**Gambar 5. Perbandingan Rata-Rata Daya Serap Siswa Nilai Kuis Siklus II**

Berdasarkan gambar di atas, dapat dilihat bahwa pada pertemuan kelima nilai rata-rata kuis 5 siswa yaitu 83% pada kategori cukup, pertemuan keenam nilai rata-rata kuis pertemuan 6 yaitu 88% pada kategori baik dengan peningkatan sebesar 5%, selanjutnya pertemuan ketujuh kuis ke-7 nilai rata-rata kuis mengalami peningkatan sebesar 5% menjadi 93% pada kategori sangat baik, nilai yang terendah yaitu pada kuis pertemuan 5 yaitu nilai rata-rata kuis 83% (kategori cukup), hal ini disebabkan karena siswa masih kurang memahami materi, dan siswa masih ada yang kurang aktif dalam pelaksanaan diskusi kelompok dan masih ada yang bermain dengan teman kelompok lain. Nilai kuis tertinggi pada kuis 7 dengan nilai rata-rata 93% dengan kategori sangat baik, dengan meningkatnya hasil belajar kuis ke 7 ini disebabkan siswa sudah bisa memahami materi dengan menggunakan metode pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) dan media *handout* membantu siswa dalam pemahaman kegiatan belajar mengajar. Dan ketuntasan klasikal tertinggi terdapat pada kuis 7 yaitu sebesar

93%. Peningkatan ini karena model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *handout* dapat membuat siswa menjadi lebih aktif, selain itu secara tidak langsung dapat melatih siswa untuk saling bantu membantu, sehingga siswa menjadi lebih fokus dan serius dalam menjawab soal pertanyaan kuis.

## 2) Analisis Nilai LKPD

Peneliti membagikan LKPD pada setiap proses pembelajaran TTW. Pada siklus II, LKPD nilai PPK terdapat pada pertemuan 5,6,dan 7. Nilai LKPD siklus II dapat dilihat pada Tabel 15 di bawah ini :

**Tabel 13. Analisis Data Nilai LKPD Siklus II**

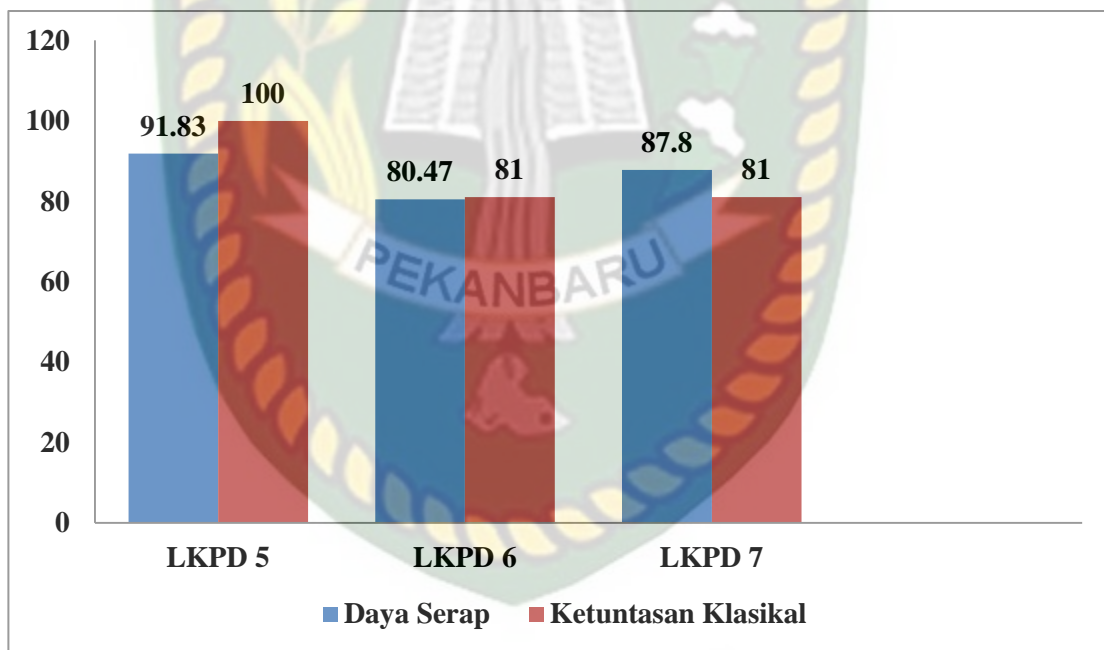
No	Interval	Kategori	LKPD 5	LKPD 6	LKPD 7
			N (%)	N (%)	N (%)
1	93-100	Sangat baik	5(23,80)	-	9(42,85)
2	85-92	Baik	12(57,14)	9(42,85)	8(38,09)
3	78-84	Cukup	4(19,04)	8(38,09)	-
4	70-77	Kurang	-	-	4(19,04)
5	<70	Kurang sekali	-	4(19,04)	-
Jumlah Siswa			21	21	21
Rata-Rata Kelas			91,83	80,47	87,80
Kategori			Baik	Cukup	Baik
Ketuntasan Individu			21	17	17
Ketuntasan klasikal			100%	81%	81%
Keterangan			Tuntas	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas

Berdasarkan Tabel 13 dapat diperoleh daya serap proses belajar siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> pada siklus II dari nilai LKPD siswa tiap pertemuan. Pada pertemuan kelima (LKPD 5) diketahui nilai rata-rata nilai siswa yaitu 91.83% (kategori baik), persentase siswa tertinggi 12 orang siswa (57,145%) dengan kategori baik dan, dan persentase siswa terendah 4 orang siswa (19,04%) dengan kategori cukup dengan kehadiran siswa seluruhnya 21 orang siswa dengan rata-rata daya serap siswa 91,83% (kategori baik), ketuntasan individual sebanyak 21 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 100% (**Lampiran 67**).



Pada pertemuan keenam (LKPD 6) dapat dilihat nilai rata-rata nilai siswa yaitu 80,47% (kategori cukup), persentase siswa tertinggi 9 orang siswa (42,85%) dengan kategori baik, dan persentase siswa terendah 4 orang siswa (19,04%) dengan kategori kurang sekali dengan kehadiran siswa seluruhnya 21 orang siswa dengan rata-rata daya serap siswa 80,47% (kategori cukup), ketuntasan individual sebanyak 17 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 81% (**Lampiran 68**).

Pada pertemuan ketujuh (LKPD 7) diperoleh nilai rata-rata nilai siswa yaitu 87,80% (kategori baik), persentase siswa tertinggi 9 orang siswa (42,85%) dengan kategori baik, dan persentase siswa terendah 4 orang siswa (19,04%) dengan kategori baik dengan kehadiran siswa seluruhnya 21 orang siswa dengan rata-rata daya serap siswa 87,80% (kategori baik), ketuntasan individual sebanyak 17 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 81% (**Lampiran 69**).



**Gambar 6. Perbandingan Rata-rata Daya Serap Siswa pada Nilai LKPD pada Siklus II**

### 3) Analisis Nilai Pekerjaan Rumah (PR)

Pada pertemuan ke-6 peneliti memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada peserta didik untuk meningkatkan kemampuan peserta didik tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan 6, nilai PR dapat dilihat pada Tabel 16 di bawah ini :

**Tabel 14. Analisis Data Nilai PR Siklus II**

No	Interval	Kategori	Nilai Pekerjaan Rumah (PR 2)
			N (%)
1	93-100	Sangat baik	21(100)
2	85-92	Baik	-
3	78-84	Cukup	-
4	70-77	Kurang	-
5	<70	Kurang sekali	-
Jumlah Siswa			42
Rata-Rata Kelas			100
Kategori			Sangat Baik
Ketuntasan Individu			21
Ketuntasan klasikal			100%
Keterangan			Tuntas

Berdasarkan Tabel 14 di atas, menjelaskan bahwa analisis daya serap pekerjaan rumah (PR) diberikan pada akhir pertemuan ke-6 bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik tentang materi yang telah diberikan serta melatih kemampuan peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Dapat dilihat pada tabel 16. Diketahui daya serap tertinggi yaitu 21 orang siswa (100%) dengan kategori sangat baik, dan tidak ada siswa yang mempunyai daya serap siswa terendah dengan jumlah 21 orang siswa dengan rata-rata daya serap siswa yaitu 100% (kategori sangat baik), ketuntasan individual sebanyak 21 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 100%.

### 4) Analisis Data Ujian Blok Siklus II

Ujian blok diberikan peneliti pada pertemuan ke-8 setelah materi siklus II selesai. Ujian blok yang dilakukan oleh peneliti untuk mengukur kemampuan siswa dalam

memahami materi selama mengikuti proses KBM dengan metode pembelajaran kooperatif *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *handout*. Pada Tabel 17 akan di gambarkan nilai daya serap siswa pada ujian blok siklus II.

**Tabel 15. Analisis Data Nilai Ujian Blok Siswa pada Siklus II**

No	Interval	Kategori	Nilai Ujian Blok (UB 2)
			N (%)
1	93-100	Sangat baik	-
2	85-92	Baik	3(14,28)
3	78-84	Cukup	15(71,42)
4	70-77	Kurang	1(4,76)
5	<70	Kurang sekali	2(9,52)
Jumlah Siswa			21
Rata-Rata Kelas			79,38
Kategori			Cukup
Ketuntasan Individu			18
Ketuntasan klasikal			85%
Keterangan			Tuntas

Berdasarkan Tabel 15 di atas diperoleh daya serap pada Ujian Blok (UB) siklus II pada pertemuan kesembilan yang diberikan oleh peneliti kepada siswa untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi selama mengikuti proses kegiatan belajar mengajar dengan metode TTW (*Think Talk Write*) dengan menggunakan *handout*. Berdasarkan tabel 17 dapat dijelaskan bahwa daya serap proses belajar siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> pada siklus II dari nilai ujian blok siswa pada pertemuan kedelapan. Pada pertemuan kedelapan diketahui persentasinya nilai tertinggi 15 orang siswa (71,42%) dengan kategori cukup, dan nilai terendah yaitu 1 orang siswa (4,76%) dengan kategori kurang dari kehadiran siswa seluruhnya yaitu 21 orang siswa dengan rata-rata daya serap siswa yaitu 79,38%, ketuntasan individual sebanyak 18 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 85%.

### 5) Analisis Nilai PPK Siklus II

Nilai PPK siklus II diperoleh dari nilai rata-rata PR dikali 20%, ditambah rata-rata nilai kuis siswa 20% setiap kali pertemuan ditambah nilai ujian blok dikali 20% dan ditambah nilai LKPD dikali 40%. Setelah menggunakan rumus analisis PPK, maka diperoleh nilai rata-rata PPK siklus II yaitu daya serap pada nilai PPK dapat dilihat pada Tabel 18 berikut :

**Tabel 16. Analisis Data Nilai Pengetahuan Pemahaman Konsep (PPK) Siklus II**

No	Skor	Kategori	Jaringan Hewan	
			Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	93-100	Sangat baik	2	9,52
2	85-92	Baik	13	61,90
3	78-84	Cukup	5	23,80
4	70-77	Kurang	1	4,76
5	<70	Kurang sekali	-	
Jumlah Siswa			21	
Rata-Rata Kelas			87,8	
Kategori			Baik	
Ketuntasan Individu			20	
Ketuntasan Klasikal			95%	
Keterangan			Tuntas	

Berdasarkan Tabel 16 menjelaskan bahwa daya serap hasil belajar PPK siswa setelah PTK siklus II dengan jumlah siswa tertinggi yaitu 13 orang siswa (61,90%) dengan kategori baik dan jumlah siswa terendah yaitu 1 orang siswa (4,76) dengan kategori kurang. Rata-rata daya serap siswa nilai PPK siklus II setelah PTK yaitu 87,8% (kategori baik), ketuntasan individual sebanyak 20 orang siswa dan ketuntasan klasikalnya 95% (kategori sangat baik). peningkatan hasil belajar PPK pada siklus II ini karena siswa telah mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 78, siswa dapat mengerjakan soal dengan baik hal tersebut disebabkan siswa sudah bisa menerapkan pembelajaran kooperatif TTW dengan menggunakan *handout* sehingga terjadi peningkatan hasil belajar, penelitian tindakan kelas pada siklus II mengalami keberhasilan.

**b) Perbandingan Hasil Belajar sebelum PTK dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II**

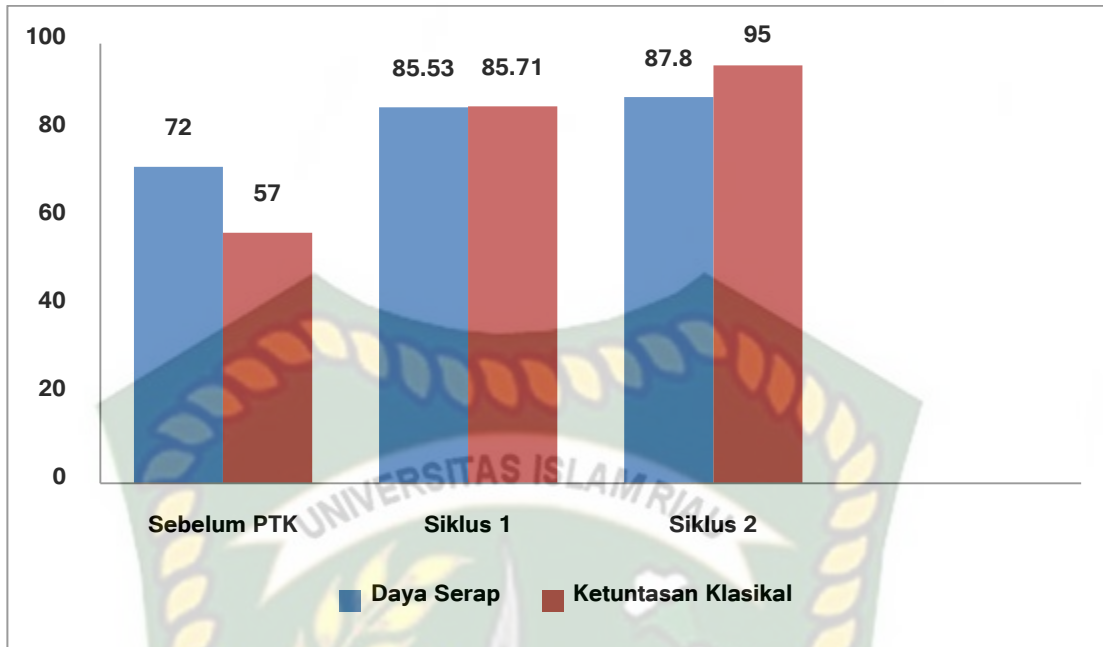
**1. Perbandingan Hasil Belajar Nilai PPK**

Perbandingan daya serap siswa pada nilai PPK sebelum PTK terhadap siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 17 di bawah ini :

**Tabel 17. Perbandingan Ketuntasan Individual dan Klasikal Siswa pada Nilai PPK Sebelum PTK terhadap Siklus I dan Siklus II**

<b>Analisis PPK</b>	<b>Sebelum PTK</b>	<b>Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>
Daya Serap	77,2	85,53	87,8
Ketuntasan Individual	12	18	20
Ketuntasan Klasikal	57%	85,71%	95%
Kategori	Kurang Sekali	Baik	Sangat Baik
Keterangan	Tidak Tuntas	Tuntas	Tuntas

Berdasarkan Tabel 17 nilai PPK siswa sebelum PTK adalah 77,2% dan rata-rata daya serap PPK siswa pada siklus I adalah 85,53% (kategori baik) sehingga terjadi peningkatan sebesar 8,33% dan daya serap siklus II 87,8% (kategori sangat baik) sehingga terjadi peningkatan sebesar 2,27%. Ketuntasan individual sebelum PTK sebanyak 12 orang siswa dan siklus I sebanyak 18 orang siswa, terjadi peningkatan 6 orang siswa, dan pada siklus II sebanyak 20 orang siswa terjadi peningkatan 2 orang siswa dari siklus I. Ketuntasan klasikal sebelum PTK sebesar 57% dan siklus I sebesar 85,71% terjadi peningkatan sebesar 28,71% dan siklus II sebesar 95% terjadi peningkatan sebesar 9,29%. Peningkatan rata-rata daya serap dapat dilihat pada Gambar 7 berikut:



Gambar 7. Perbandingan Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa Untuk Nilai PPK Sebelum PTK terhadap Setelah PTK Siklus I dan Siklus II

c) **Refleksi Siklus II**

Berdasarkan analisis diatas data dan pengamatan siklus II sudah teratasi permasalahan pada siklus I sebagai berikut :

- 1) Selama penelitian berlansung untuk siklus II ini sudah berjalan dengan baik dari siklus I. siswa telah aktif karena siswa tanpa diperintahkan lagi sudah duduk dikelompok asalnya dan tanpa ditunjuk untuk melakukan dalam berbagai hal seperti dalam bertanya dan menjawab pertanyaan, saling membantu dan bekerjasama, mengerjakan tugas serta tanggung jawab individu dalam menghadapi diskusi semakin baik.
- 2) Peneliti tidak mengalami kesulitan dalam memberikan bimbingan lagi karena sudah terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe TTW (*Think Talk Write*)
- 3) Darihasil nilai rata-rata diskusi dan presentasi terbentuklah nilai kerjasama siswa pada siklus II yaitu dengan (kategori baik). Setelah PTK siklus I dan siklus II ini

kegiatan kerjasama siswa sudah terlaksana dengan baik ketuntasan klasikal telah mencapai 85% dari jumlah siswa telah tuntas belajar, maka peneliti tidak melanjutkan PTK pada pertemuan berikutnya.

- 4) Hasil nilai PPK siswa sudah mengalami peningkatan pada hasil belajarnya, terlihat pada daya serap siswa siklus I yaitu 85,53% mengalami peningkatan sebesar 2,27% menjadi 87,8% kategori baik pada siklus II dan ketuntasan klasikal hasil belajar PPK siswa pada siklus I yaitu 85,71% mengalami peningkatan sebesar 9,29% menjadi 95% pada siklus II. Karena daya serap dan ketuntasan belajar siswa telah mengalami peningkatan, telah mencapai ketuntasan klasikal 85% dari jumlah siswa yang tuntas belajar maka peneliti tidak melanjutkan ke siklus berikutnya.

#### 4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Data yang dibahas dalam penelitian ini yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan di kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019. Terjadi peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran TTW menggunakan *handout*.

Data yang diperoleh sebelum PTK dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai PPK siswa yaitu 77,2% (kategori kurang). Rendahnya hasil belajar disebabkan guru kurang menggunakan metode pembelajaran lebih sering menggunakan metode ceramah, pembelajaran guru belum efektif menggunakan *handout* dalam proses pembelajaran sehingga siswa cenderung bermain-main dan berbicara dengan teman sebangkunya ketika guru menerangkan materi pelajaran. Hal ini sejalan menurut pendapat Sutikno dan Fhahurrohma (2011: 8) keberhasilan tidaknya pencapaian tujuan pendidikan bergantung kepada bagaimana proses belajar mengajar dirancang dan dijalankan secara profesional. Selanjutnya Djamarah dan Zain (2010: 96) mengatakan metode ceramah merupakan cara penyajian pelajaran yang dilakukan guru dengan penuturan atau penjelasan lisan secara langsung terhadap siswa.

Pada siklus I setelah PTK dilakukan tiga kali kuis, hal ini dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa setiap pertemuan berbeda-beda. Pada kuis 3 pertemuan 3 daya serap siswa mendapat nilai terendah yaitu 83 % dengan (kategori cukup), hal ini disebabkan karena siswa kurang serius dalam belajar dan masih bermain-main dalam belajar, serta siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal dari pertanyaan kuis pada kuis 3 yaitu siswa banyak mengalami kesulitan dalam menjawab ciri-ciri jaringan, hal ini disebabkan karena siswa banyak yang tidak fokus atau tidak teliti dalam menjawab soal dan masih belum paham dengan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW), dan mereka masih banyak yang tidak belajar di rumah, sehingga mereka terlihat terburu-buru dalam belajar saat akan dilaksanakannya kuis pertemuan ke-3. Sedangkan rata-rata daya serap siswa tertinggi yaitu pada kuis 1 pertemuan 1 yaitu 88% (kategori baik), hal ini disebabkan siswa memahami materi yang diajarkan pada pertemuan 1, dan siswa aktif melakukan tanya jawab melalui model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) dengan menggunakan *handout*, dan mereka telah belajar lebih baik sebelumnya pada saat jam pembelajaran maupun diluar jam pembelajaran.

Selanjutnya pada siklus II, kuis 5 pertemuan 5 mendapat nilai rata-rata daya serap terendah yaitu 83% (kategori cukup), hal ini disebabkan siswa cenderung tidak bisa menjawab soal kuis dengan baik yaitu terdapat pada soal no 2 kuis pertemuan 5 hal ini disebabkan siswa menjawab soal kurang baik mengenai letak jaringan epitel, dan siswa kurang fokus dan serius menjawab soal kuis, karena kondisi di dalam kelas panas membuat siswa tidak berkonsentrasi dalam belajar hal ini disebabkan karena sebelum masuk mereka melakukan gotong royong sehingga membuat siswa kepanasan di dalam kelas. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Rusman (2012: 30), bahwa keefesiensi dan keaktifan mengajar dalam proses interaksi belajar yang baik adalah segala daya upaya guru untuk membantu para siswa agar bisa belajar dengan baik. Sedangkan nilai tertinggi pada kuis 7 pertemuan 7 mendapat nilai rata-rata daya serap yaitu 93% (kategori sangat baik), hal ini disebabkan siswa serius dalam menjawab soal kuis dan siswa memahami materi yang diajarkan oleh peneliti pada



pertemuan ke-7 tersebut, hal ini dapat dilihat pada saat diskusi dan tanya jawab, siswa sangat antusias dalam melakukan tanya jawab saat diskusi dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *handout*. Pada saat diskusi siswa sudah dapat bekerjasama dengan baik dengan teman sekelompoknya dan siswa sudah dapat mengkontruksi atau menuliskan kembali hasil diskusi secara individu.

Pada ujian blok siklus I, rata-rata daya serap siswa yaitu 77,76% (kategori kurang), hal ini disebabkan karena saat ujian blok siswa kurang mempersiapkan diri dalam melakukan ujian blok dan kurang teliti dalam mengerjakan soal. Seperti yang dikemukakan Suprijono (2010: 3) belajar merupakan konsep mendapatkan pengetahuan dan praktiknya banyak dianut. Guru bertindak sebagai pengajar yang berusaha memberikan ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya dan peserta didik giat mengumpulkan dan menerimanya. Proses belajar mengajar ini banyak didominasi aktivitas menghafal. Peserta didik sudah belajar jika mereka sudah hafal dengan hal-hal yang dipelajarinya. Perlu dipahami bahwa perolehan pengetahuan maupun upaya penambahan pengetahuan hanyalah salah satu bagian kecil dari kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya.

Pada ujian blok siklus II pertemuan 8 daya serap siswa adalah 79,38%, dikarenakan siswa mulai belajar dengan serius setiap peneliti menjelaskan materi supaya pada ujian blok siklus II siswa mendapat nilai yang baik, hal ini dapat peneliti lihat pada saat peneliti menjelaskan materi pada setiap pertemuan dan siswa sudah berani bertanya mengenai materi yang belum mereka pahami dengan peneliti, selain itu siswa sangat antusias dalam belajar dan respon siswa cukup bagus pada pertemuan ini. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Hamalik (2013: 108) menyatakan bahwa guru bertanggung jawab melaksanakan sistem pembelajaran agar berhasil dengan baik. keberhasilan ini bergantung pada upaya guru membangkitkan motivasi belajar siswa.

Nilai PPK siklus I dan siklus II diperoleh dari nilai kuis, PR, dan ujian blok, rata-rata daya serap siswa sebelum PTK yaitu 77,2% mengalami peningkatan sebesar

8,33% menjadi 85,53% (kategori baik) pada siklus I, hal ini disebabkan karena pada saat sebelum PTK siswa dalam proses belajar mengajar gurunya hanya menerapkan metode ceramah, sehingga siswa bosan dan bermain-main dalam proses KBM. Dan apa yang dijelaskan oleh guru, siswa kurang memahaminya dan siswa tidak antusias dalam proses belajar mengajar. Tetapi setelah dilaksanakannya model pembelajaran *TTW* dalam proses belajar mengajar, siswa menjadi lebih aktif dan saling bekerjasama, hal ini disebabkan karena siswa dapat menuangkan ide mereka sendiri pada tahap *Think*, dan siswa dapat saling bertukar pikiran dan saling berinteraksi dengan temannya untuk memecahkan ide mereka secara bersama-sama pada saat diskusi (tahap *Talk*), setelah itu mereka menjadi aktif dengan dilakukannya presentasi dan Tanya jawab setiap kali pertemuan, sehingga siswa mempunyai antusias dalam melaksanakan proses KBM dan saling mendahului untuk mendapatkan poin dari peneliti, kemudian siswa akan menuliskan materi untuk mengingat kembali apa yang mereka pelajari ke dalam catatan kecil (tahap *Write*). Sehingga dengan diterapkannya model pembelajaran *TTW* ini, siswa menjadi lebih aktif dibandingkan dengan sebelum dilaksanakannya model pembelajaran *TTW* ini (Sebelum PTK).

Nilai PPK siklus II mengalami peningkatan sebesar 2,27% menjadi 87,8% (kategori baik) disebabkan siswa mulai aktif dalam tanya jawab saat diskusi dan juga siswa berantusias dalam menjawab soal kuis, tugas, dan ujian blok dengan teliti dan serius setelah dilaksanakan proses KBM melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (*TTW*) dengan menggunakan *handout* dengan baik sehingga siswa termotivasi untuk aktif berdiskusi, sudah dapat mengkontruksi atau menuliskan kembali materi yang telah dipelajari. Hal ini sejalan dengan menurut Yamin dan Ansari (2012: 94) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (*TTW*) pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (*TTW*) dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya

sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 4-6 siswa.

Ketuntasan klasikal pada penelitian PPK sebelum PTK yaitu 57% (tidak tuntas) dan ketuntasan individu 12 orang siswa. Hal ini terjadi karena guru selalu menggunakan metode pembelajaran konvensional (ceramah), dan sangat jarang guru menggunakan media pembelajaran. Pada penelitian nilai PPK siklus I ketuntasan klasikal menjadi 90% (tuntas) dengan ketuntasan individu 18 orang siswa, hal ini terjadi karena pada saat kegiatan belajar mengajar guru sudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *handout*, yang membiasakan siswa belajar berdiskusi bersama teman sekelompoknya, tetapi masih ada siswa yang kurang aktif dalam diskusi dan presentasi dalam tanya jawab. Selanjutnya pada siklus II ketuntasan klasikal menjadi 95% (tuntas) dengan ketuntasan individu 20 orang siswa. Hal ini sesuai dengan Direktorat Sekolah Menengah Atas *dalam* Ningsih (2016), bahwa suatu kelas dinyatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa yang telah tuntas.

Data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar dari sebelum PTK dengan setelah PTK siklus I dan siklus II. Hal ini dikarenakan siswa kurang bersemangat dalam belajar, hal ini mempengaruhi hasil belajar yang dicapai siswa. Sejalan dengan menurut pendapat Sudjana (2013: 3), penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa objek-objek yang dinilainya adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku.

Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *Handout*, peserta didik pada awalnya akan dibagikan *Handout* oleh peneliti untuk mempermudah pembelajaran agar mereka memahami materi yang diajarkan oleh peneliti, setelah peneliti menjelaskan materi siswa diminta untuk duduk berkelompoknya dan akan membahas *keyword* yang akan dibagikan peneliti

secara individu (*Think*) agar siswa dapat memecahkan soal/*keyword* tersebut dengan ide mereka sendiri. Kemudian setelah tahap *Think*, peserta didik akan dibagikan LKPD untuk mendiskusikan hasil *keyword* mereka dengan teman sekelompoknya dan ditulis dalam LKPD secara berkelompok (*Talk*) dan memecahkan soalnya secara bersama-sama, ditahap inilah mereka saling berinteraksi dengan temannya dan mencari ide bersama-sama. Setelah itu mereka akan mengkontruksi dan menuliskan kembali ide mereka dalam sebuah catatan (*Write*) untuk mengemukakan apa yang telah mereka pahami pada materi yang telah diajarkan pada setiap pertemuan sehingga peserta didik akan menguasai konsep-konsep mengenai materi tersebut.

Menurut Yamin dan Ansari (2012: 94) , pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir, atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 4-6 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengar ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan. Sedangkan *handout* adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik. Kemudian Prastowo (2014: 196) juga mengatakan bahwa *Handout* sebagai salah satu bentuk bahan ajar memiliki struktur yang terdiri dari dua unsur (komponen), yaitu: judul dan informasi pendukung. Jika dibandingkan dengan struktur bentuk bahan ajar cetak lainnya, *handout* tergolong yang paling sederhana karena hanya terdiri atas dua unsur, sedangkan lainnya rata-rata lebih dari empat unsur.

Menurut peneliti, meningkatkan hasil belajar siswa tidak terlepas dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *handout* yang peneliti terapkan. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *handout*. Pada model pembelajaran ini

peserta didik untuk aktif dalam berfikir (*Think*), aktif dalam mengemukakan hasil pemikirannya dalam bentuk diskusi dan media yang lain (*Talk*) serta mampu menyelesaikan pemikiran dan pemaparannya dalam bentuk tulisan (*Write*). Sedangkan *Handout* mempunyai beberapa kelebihan yaitu: (1) dapat merangsang ingan tau siswa dalam mengikuti pelajaran, (2) meningkatkan kreatifitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar, (3) memelihara kekonsistenan penyampaian materi pelajaran dikelas oleh guru sesuai dengan perancangan pengajaran. Karena banyaknya kelebihan *handout* sehingga penggunaan *handout* dalam proses pembelajaran membuat siswa aktif, mengefesiesikan waktu, siswa lebih terarah dalam belajar dan dapat mengkoordinir dalam membuat catatan sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Menurut Djamarah dan Zain (2010: 210) mengatakan bahwa dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting, karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada peserta didik dapat disederhanakan dengan bantuan media.

Penelitian yang dilakukan peneliti mengalami keberhasilan yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *handout* terhadap hasil belajar biologi sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa, hasil penelitian yang juga dilakukan oleh Hertin (2014) dengan judul Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dengan Menggunakan *Handout* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII<sub>1</sub>. Daya serap hasil belajar siswa sebelum Penelitian Tindakan Kelas (PTK) 67,46%, sesudah PTK siklus I daya serap siswa adalah 83,17% meningkat 15,71% dari sebelum PTK, dan siklus II daya serap siswa adalah 87,29% meningkat 4,12% dari siklus I.

Diikuti penelitian yang dilakukan oleh Yuliarni (2014) dengan judul Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dan *Handout* Terhadap Hasil Belajar Biologi. Daya serap hasil belajar siswa sebelum Penelitian Tindakan

Kelas (PTK) 72,80% meningkat sebesar 8,89% pada siklus I menjadi 81,69% dan pada siklus II terjadi peningkatan kembali 4,5% menjadi 86,14%.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *handout* dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *Handout* dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Taruna Mandiri Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019, pada Standar Kompetensi :2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas., yaitu pada Kompetensi Dasar 2.1 Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengkaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan.2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkannya dengan fungsinya. Hasil nilai daya serap PPK siklus I yaitu 85,53% meningkat 2,27% daya serap siswa siklus II adalah 87,8%. Peningkatan hasil belajar biologi siswa ini tidak terlepas dari metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *Handout*, siswa sudah terbiasa dengan metode pembelajaran TTW dalam kegiatan belajar, siswa sudah kelihatan aktif dalam diskusi maupun presentasi, dalam pembelajaran ini bukan hanya keberhasilan belajar kelompok tetapi keberhasilan hasil belajar individu siswa.

#### 5.2 Saran

- 1) Untuk para guru khususnya guru Biologi, pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan menggunakan *Handout* dapat digunakan sebagai salah satu alternative untuk meningkatkan hasil belajar Biologi siswa.
- 2) Bagi peneliti selanjutnya ingin melakukan penelitian dengan menerapkan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan

menggunakan *Handout* sebaiknya memanfaatkan waktu presentasi dengan sebaik-baiknya supaya jam belajar dapat berjalan efektif.

- 3) Dalam memberikan bimbingan, untuk siswa yang berkemampuan kurang agar mendapat perhatian yang lebih agar didapatkan hasil yang lebih maksimal.
- 4) Untuk peneliti selanjutnya hendaknya selalu mempertimbangkan soal-soal yang akan diberikan baik untuk LKPD maupun kuis. Buatlah soal yang menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik agar tidak menyulitkan peserta didik sehingga mereka menjadi semangat dalam belajar. Dan pada tahap pembagian “Keyword” dalam TTW harus melakukan penilaian terhadap peserta didik secara individu (aktivitas/perkembangan) disetiap pertemuan supaya dapat terlihat keaktifan peserta didik tersebut dalam melaksanakan proses KBM.
- 5) Apabila materi pembelajarannya sulit untuk dipahami siswa, maka peneliti harus menjelaskan materi dengan metode Tanya jawab supaya lebih menarik, dan menggunakan LKPD yang mudah dipahami oleh siswa dalam bentuk pertanyaan yang sesuai dengan keyword yang telah di sediakan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Asyti dan Zulafdal.2015.*Statistik dasar Penelitian Pendidikan*.Adefa Grafika
- Djamarah,S.B dan Zain.A.2013.*Strategi Belajar Mengajar*.PT.Rineka Cipta; Jakarta
- Chairil, 2009. *Media Handout*. (online, <http://chai-chairil.blogspot.com>). Diakses 16 maret 2014
- Elfis.2010. *konruktivistuk dalam pembelajaran biologi*. <http://elfisuir.blogspot.com/2010/01/teknik-dan-instrumen-penilaian-hasil.html>.januari 2010.(Diakses 06 Oktober 2017 ).
- Elfis.2010.hubungan antara konstruktivisme dengan pendekatan kontekstual.<http://elfisuir.blogspot.com>.(Diakses 06 Oktober 2017 ).
- Elfis.2010. *Bahan Ajar Cetak Handout (online)* <http://elfisuir.blogspot.com/2010/01/010>(Diakses 06 Oktober 2017 ).
- Herliani,2010.Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Thin Talk Write(TTW) Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Biologi di SMA 8 Samarinda.Jurnal Skripsi Biologi.(online).  
([http://www.Pembelajaran Kooperatif TTW/Herliani/Universitas Mulawarman.Html](http://www.PembelajaranKooperatifTTW/Herliani/UniversitasMulawarman.Html). Diakses 06 Oktober 2017
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning*. Alfabeta:Bandung
- Isjoni. 2016. *Cooperative Learning*. Alfabeta:Bandung
- Kunandar.2014.*Guru Profesional Implementasi kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*.Rajawali Pers:Jakarta
- Majid, A. 2011.Pencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru.PT Remaja Rosdakarya: Bandung
- Mujiono dan Dimiyati.2013.*Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: jakarta
- Ningsih, T.W. 2016. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power Of Two Dengan Menggunakan Handout Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIIID MTS Al-Muttaqin Pekanbaru Tahun Ajaran 2015/2016*.UIR
- Pidarta.2009.*Landasan Kependidikan*. Rineka Cipta: Jakarta

Prastowo,A . 2012.*Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*.Diva Press: Yogyakarta

Purwanto.2014.*Evaluasi Hasil Belajar*.Pustaka Belajar:Yogyakarta

Rusman.2012.*Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*.PT Rajawali Pers:Jakarta

Salahudin .2011.*Filsafat Pendidikan*. Pustaka Setia: Bandung

Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi belajar Mengajar*.Rajawali Pers:Jakarta

Slameto.2010.*Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*.PT Rineka Cipta : Jakarta.

Suprijono,A.2014.*cooperatif Learning dalam Teori dan Aplikasi Paikem*.Pustaka Belajar:Yogyakarta

Sudjana,N.2013 . *Dasar- dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo : Bandung

Trianto,2011. *Mendesai Model Pembelajaran Inovatif-Prgresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Kencana: Jakarta

UIR, *Pedoman Penulisan Proposal, Karya Cipta, dan Skripsi Edisi Revisi 2015*. FKIP UIR 2013