

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THE POWER OF TWO* DENGAN MENGGUNAKAN
HANDOUT UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS VIII_{PI}
MTS UMMATAN WASATHAN PEKANBARU
TAHUN AJARAN 2017/2018**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau*



Oleh:

ATIKA PURNAMA

NPM 146511054

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

2018

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THE POWER OF TWO* DENGAN MENGGUNAKAN *HANDOUT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS VIII_{PI} MTS UMMATAN WASATHAN PEKNABARU TAHUN AJARAN 2017/2018

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

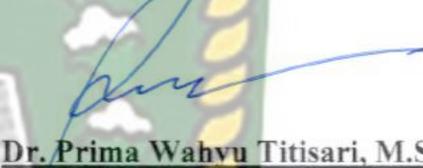
Nama : Atika Purnama
NPM : 146511054
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan MIPA/ Pendidikan Biologi

Tim Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


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


Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si
NIDN. 0018117802

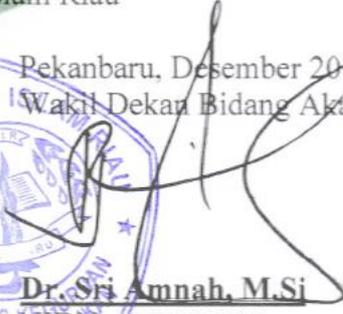
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


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

Skripsi telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelas Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Pekanbaru, Desember 2018
Wakil Dekan Bidang Akademik




Dr. Sri Amnah, M.Si
NIDN. 0007107005

SKRIPSI

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THE POWER OF TWO* DENGAN MENGGUNAKAN *HANDOUT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS VIII_{PI} MTS UMMATAN WASATHAN PEKANBARU TAHUN AJARAN 2017/2018

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

Nama : Atika Purnama
NPM : 146511054
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan MIPA/ Pendidikan Biologi

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal : 29 November 2018
Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama

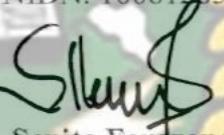

Dr. H. Elfis, M.Si
NIDN. 0004096502

Anggota Tim Penguji


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

Pembimbing Pendamping


Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si
NIDN. 0018117802


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


Ibnu Hajar, S.Pd., M.P.
NIDN. 1023108603

Skripsi telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelas Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Pekanbaru, Desember 2018
Wakil Dekan Bidang Akademik


Dr. Sri Amnah, M.Si
NIDN. 0007107005

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI
OLEH PEMBIMBING UTAMA**

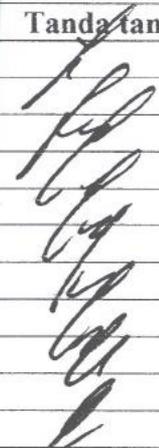
Bertandatangan dibawah ini, bahwa :

Nama	:	Dr. Elfis, M.Si
NIP/NIDN	:	1965040919911031004
Fungsional Akademik	:	Penata I/IIIc/Lektor
Jabatan	:	Pembimbing Utama

Benar telah melaksanakan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Atika Purnama
NPM	:	146511054
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	:	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>The Power of Two</i> dengan menggunakan <i>Handout</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII _{PT} MTS Ummatan Wasathan PTR Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut:

No.	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda tangan
1	10 Juli 2017	Pendaftaran Judul pada prodi	
2	10 Juli 2017	Pendaftaran Judul pada PD I	
3	22 Oktober 2017	Bimbingan Penulisan Proposal	
4	28 Januari 2018	Acc Proposal	
5	5 Februari 2018	Seminar Proposal	
6	15 Februari 2018	Pengurusan Surat Riset Penelitian	
7	22 April 2018	Pengambilan Data	
8	25 Agustus 2018	Konsultasi BAB I, II, III	
9	2 September 2018	Konsultasi Analisa Data	
10	15 September 2018	Konsultasi Lampiran dan pembahasan	
11	29 Oktober 2018	Acc Ujian Skripsi	

Pekanbaru, 29 Oktober 2018

Pembimbing Utama	Mengetahui Wakil Dekan Bidang Akademik
 Dr. Elfis, M.Si NIP.1965040919911031004 NIDN. 0004096502	 Dr. Sri Amnah, M.Si NIP. 197010071998032002 NIDN. 007107005

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI
OLEH PEMBIMBING PENDAMPING**

Bertandatangan dibawah ini, bahwa :

Nama	:	Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si
NIP/NIDN	:	00018117802
Fungsional Akademik	:	Penata Muda/III/c/Asisten Ahli
Jabatan	:	Pembimbing Pendamping

Benar telah melaksanakan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Atika Purnama
NPM	:	146511054
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	:	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>The Power of Two</i> dengan menggunakan <i>Handout</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII _{PI} MTS Ummatan Wasathan PTR Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut:

No.	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda tangan
1	10 Juli 2017	Pendaftaran Judul pada prodi	
2	10 Juli 2017	Pendaftaran Judul pada PD I	
3	22 Oktober 2017	Bimbingan Penulisan Proposal	
4	28 Januari 2018	Acc Proposal	
5	5 Februari 2018	Seminar Proposal	
6	15 Februari 2018	Pengurusan Surat Riset Penelitian	
7	22 April 2018	Pengambilan Data	
8	25 Agustus 2018	Konsultasi BAB I, II, III	
9	2 September 2018	Konsultasi Analisa Data	
10	15 September 2018	Konsultasi Lampiran dan pembahasan	
11	29 Oktober 2018	Acc Ujian Skripsi	

Pekanbaru, 29 Oktober 2018

Pembimbing Pendamping	Mengetahui Wakil Dekan Bidang Akademik
 Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si NPK. 8708020880 NIDN. 00018117802	 Dr. Sri Annah, M.Si NIP. 197010071998032002 NIDN. 007107005

SURAT KETERANGAN

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

Nama : Atika Purnama
NPM : 146511054
Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah selesai menyusun skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *The Power of Two* dengan menggunakan *Handout* untuk meningkatkan hasil belajar Kognitif siswa kelas VIII_{PI} Ummatan Wasathan Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018”

Demikian surat keterangan ini kami pergunakan sebagaimana semestinya

Pekanbaru, Oktober 2018

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Elfis, M.Si

NIP.1965040919911031004

NIDN. 0004096502

Dr.Prima Wahyu Titisari, M.Si

NPK. 8708020880

NIDN. 00018117802



SURAT PERNYATAAN

Saya mengaku bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri kecuali ringkasan dan kutipan (baik secara langsung maupun tidak langsung). Saya ambil dari beberapa sumber. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data fakta skripsi ini.



Pekanbaru, November 2018

Saya yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Atika Purnama', is written over the printed name and ID number.

Atika Purnama
NPM.146511054



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

الْجَامِعَةُ الْإِسْلَامِيَّةُ الرَّيَوِيَّةُ

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62761 674834 Email: edufac.fkip@uir.ac.id Website: www.uir.ac.id

Pekanbaru, 10 April 2018

Nomor : 1095 /E-UIR/27-Fkip/2018
Hal : Izin Riset

Kepada Yth Gubernur Riau
C/q Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau
Di –
Pekanbaru

Assalamu' alaikum Wr, Wbr.

Bersama ini datang menghadap Bapak/Ibu Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau:

Nama : **Atika Purnama**
Nomor Pokok Mhs : 14 651 1054
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi

Untuk meminta izin melakukan penelitian dengan judul : **"Penerapan Model Pembelajaran kooperatif Tipe *The Power Of Two* dengan Menggunakan *Handout* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII MTs Ummatan Wasathan PTR Tahun Ajaran 2017/2018"**

Untuk kepentingan itu, kami berharap agar Bapak/Ibu berkenan memberikan Rekomendasi izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Atas perhatian Bapak/Ibu kami mengucapkan terima kasih.

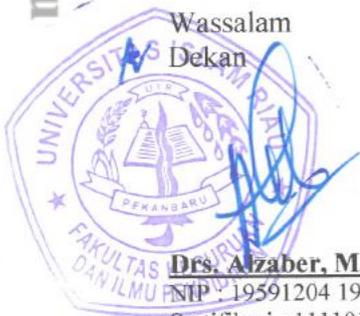
Wassalam
Dekan

Drs. Alzaber, M.Si

NIP. 19591204 198910 1001
Sertifikasi : 11110100600810
NIDN. 0004125903

Perpustakaan Universitas Islam Riau

Dokumen ini adalah Arsip Milik :



SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FKIP UNIVERSITAS ISLAM RIAU

NOMOR : 908 /FKIP-UIR/Kpts/2018

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

Menimbang :

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

Mengingat :

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

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

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

No	Nama	Pangkat dan Golongan	Pembimbing
1	Dr. Elfis, M. Si	Penata/Lektor/III-c	Pembimbing Utama
2	Prima Wahyu Titisari., M. Si	Asisten Ahli / Penata III-b	Pembimbing Pendamping

Nama Mahasiswa	: Atika Purnama
N I M	: 14 651 1054
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	: Penerapan Model Pembelajaran kooperatif Tipe The Power Of Two dengan Menggunakan Handout untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII MTs Ummatan Wasathan PTR Tahun Ajaran 2017/2018

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

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

Ditetapkan : di Pekanbaru
Pada Tanggal : 10 April 2018
Dekan,



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

Tembusan : Disampaikan Kepada Yth:

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



PEMERINTAH PROVINSI RIAU

DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

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

Kode Pos : 28126



182010

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/9364
 TENTANG

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

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Nomor : 1095/E-UIR/27-Fkip/2018 Tanggal 10 April 2018, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama : ATIKA PURNAMA
2. NIM / KTP : 146511054
3. Program Studi : PENDIDIKAN BIOLOGI
4. Jenjang : S1
5. Alamat : PEKANBARU
6. Judul Penelitian : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THE POWER OF TWO* DENGAN MENGGUNAKAN *HANDOUT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS VIII MTs UMMATAN WASATHAN PTR TAHUN AJARAN 2017/2018
7. Lokasi Penelitian : MADRASAH TSANAWIYAH UMMATAN WASATHAN PTR PEKANBARU

Dengan Ketentuan sebagai berikut:

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

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

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 12 April 2018
 a.n. GUBERNUR RIAU

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 PROVINSI RIAU

EVARERITA, SE, M.Si
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19720628 199703 2 004

Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

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

Perpustakaan Universitas Islam Riau
 Dokumen ini adalah Arsip Milik



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. / FAX. (0761) 39399 PEKANBARU

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-REKOM/2018/1699

- a. Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/9364 tanggal 12 April 2018, perihal pelaksanaan kegiatan Riset/Pra Riset/Penelitian dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru memberikan Rekomendasi kepada :

1. Nama : **ATIKA PURNAMA**
2. NIM : 146511054
3. Fakultas : FKIP UNIVERSITAS ISLAM RIAU
4. Jurusan : PENDIDIKAN BIOLOGI
5. Alamat : PEKANBARU
6. Jenjang : S1
7. Judul Penelitian : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THE POWER OF TWO DENGAN MENGGUNAKAN HANDOUT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS VIII MTs UMMATAN WASATHAN PTR TAHUN AJARAN 2017/2018**
8. Lokasi Penelitian : KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal Rekomendasi ini dibuat.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika kantor/lokasi penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Menyampaikan hasil Riset 1 (satu) rangkap kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru sesuai pasal 23 PERMENDAGRI No. 64 Tahun 2011.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 12 April 2018

a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU
KASUBBID KEWASPADAAN DINI & KERJASAMA



HENDRY SAFITRAH, SH, MH
NIP. 19770830 199704 1 001

Tembusan :

Di Sampaikan Kepada Yth :

1. Dekan FKIP Universitas Islam Riau di Pekanbaru.
2. Yang Bersangkutan.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Jalan. Arifin Achmad Simpang Rambutan Nomor.1. Pekanbaru 28294

Telp. 0761 66513, 66504, 61802 Faximile 66513

Email: tu.pekanbaru@yahoo.go.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : B- 2093 /Kk.04.5/TL.00/04/2018
Sifat : ---
Lampiran : ---
Perihal : **Rekomendasi Penelitian**

12 April 2018 M
26 Rajab 1439 H

Yth. Kepala MTs Ummatan Wasathan
Di
Pekanbaru

Dengan hormat,

Memperhatikan maksud surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru No: 071/BKBP-REKOM/2018/1699, tanggal 12 April 2018, perihal seperti pokok surat, akan datang menghadap saudara:

Nama : **ATIKA PURNAMA**
NIM : 146511054
Fakultas : FKIP UNIVERSITAS ISLAM RIAU
Jurusan : PENDIDIKAN BIOLOGI
Jenjang : S1
Alamat : PEKANBARU

Bermaksud melakukan penelitian di Madrasah yang saudara pimpin, guna mendapatkan dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam rencana penelitian dengan judul:

"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THE POWER OF TWO DENGAN MENGGUNAKAN HANDOUT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS VIII MTs UMMATAN WASATHAN PTR TAHUN AJARAN 2017/2018".

Untuk maksud tersebut kiranya saudara dapat memberikan bantuan/informasi yang diperlukan sepanjang yang bersangkutan dapat mematuhi ketentuan/peraturan yang berlaku semata-mata untuk kepentingan ilmiah.

Demikian surat izin riset/penelitian ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Plh. Kepala,

Nasaruddin

Tembusan:

1. Ka. Kanwil Kementerian Agama Propinsi Riau
2. Dekan FKIP Universitas Islam Riau di Pekanbaru.
3. Yang bersangkutan.



**YAYASAN UMMATAN WASATHAN
MADRASAH TSANAWIYAH UMMATAN WASATHAN
PESANTREN TEKNOLOGI RIAU**

AKREDITASI : A

**Jl. Lintas Timur KM. 22 Pekanbaru Telp. 0812 7600 617
PO. BOX 1344 Pekanbaru 28000 NSM : 121214710028 NPSN : 69756235**



Nomor : 150/ MTs. PTR/S.Ket/IV/ 2018
Lampiran :-
Hal : Surat Keterangan Penelitian

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah
Universitas Islam Riau
Di Pekanbaru

Assalamualaikum Wr, Wb
Dengan hormat,

Dengan ini kami menyatakan bahwa:

Nama : ATIKA PURNAMA
NIM : 146511054
Fak/ Jur : FKIP Universitas Islam Riau/ Pendidikan Biologi
Judul Penelitian : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THE POWER OF TWO DENGAN MENGGUNAKAN HANDOUT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS VIII MTS. UMMATAN WASATHAN PESANTREN TEKNOLOGI RIAU TAHUN PELAJARAN 2017/ 2018.**

Bahwa nama tersebut di atas benar telah melakukan penelitian di MTs. Ummatan Wasathan Pesantren Tekonologi Riau .

Demikianlah surat ini kami berikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 19 April 2017
Kepala Madrasah,

ARIEF SYAH, S.Pd.I., M.Pd.
NIK: 19770322 200902 1 025

Dokumen ini adalah Arsip Miitik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

الْجَامِعَةُ الْإِسْلَامِيَّةُ الرَّيَوِيَّةُ

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62761 674834 Email: edufac.fkip@uir.ac.id Website: www.uir.ac.id

BERITA ACARA MEJA HIJAU / SKRIPSI DAN YUDICIUM

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Tanggal 29 bulan November Tahun 2018 Nomor : 2072/Kpts/2018 maka pada hari Kamis Tanggal 29 bulan November tahun 2018 telah diselenggarakan Ujian Skripsi dan Yudicium atas nama mahasiswa berikut ini :

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Nama | : Atika Purnama |
| 2. Nomor Pokok Mhs | : 14 651 1054 |
| 3. Program Studi | : Pendidikan Biologi |
| 4. Judul Skripsi | : Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>The Power Of Two</i> dengan Menggunakan <i>Handout</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII _{PI} mtS Umnatan Washatan Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 |
| 5. Tanggal Ujian | : 29 November 2018 |
| 6. Tempat Ujian | : Ruang Sidang FKIP – UIR |
| 7. Nilai Ujian Skripsi | : 3,00 (B) |
| 8. Prediket Kelulusan | : <u>SALAH MEMUASKAN</u> |
| Keterangan Lain | : Ujian berjalan aman dan tertib |

Ketua

(Dr. H. Elfis, M.Si.)

Sekretaris

(Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si.)

Dosen Penguji :

1. Dr. Elfis, M.Si.
2. Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si.
3. Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd.
4. Sepita Ferazona, S.Pd., M.Pd.
5. Ibnu Hajar, S.Pd., M.P.
6. Iffa Ichwani Putri, S.Pd., M.Pd.

Pekanbaru, 29 November 2018

Dekan

Dr. Alzaber, M.Si

NIP. 19591204.1989101001

NIDN : 0004125903

**Penerapan Pembelajaran kooperatif Tipe *The Power of Two*
dengan Menggunakan *Handout* untuk Meningkatkan
Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII_{PI}
MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru
Tahun ajaran 2017/2018**

**ATIKA PURNAMA
NPM.146511054**

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

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif IPA siswa kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 dengan penerapan pembelajaran *The Power of Two* dengan menggunakan *Handout*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan pada bulan Maret 2018 sampai dengan Mei 2018. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII_{PI}. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Data yang diolah yaitu data hasil belajar kognitif. Hasil analisis data kemampuan kognitif siswa yang diperoleh sebelum PTK yaitu 77,18%, sesudah PTK pada siklus I sebesar 84,89% maka terjadi peningkatan sebesar 7,71% dari sebelum PTK. Pada siklus II daya serap siswa adalah 94,21% meningkat sebesar 9,32% dari siklus I. Ketuntasan klasikal nilai kognitif sebelum PTK adalah 71,87%, siklus I 84,37% meningkat 12,5% dari sebelum PTK, dan siklus II 100% meningkat 15,63%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *The Power of Two* dengan menggunakan *handout* dapat meningkatkan kemampuan kognitif IPA siswa kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018.

Kata kunci: Pembelajaran *The Power of Two*, *Handout*, kemampuan kognitif

**The Application Of Cooperative Learning Type Of The Power Two
by using Handout to Improve Student Cognitive Result Study
Class VIII_{PI} MTS ummatan Wasathan Pekanbaru
Academic Year 2017/2018.**

ATIKA PURNAMA
NPM.146511054

Final Project. Accounting Departmen Faculty of Education and Teaching.
Islamic University Of Riau
Advisor: : Dr. H. Elfis, M.Si
Co Adviser: Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si

ABSTRACT

This research proposed to student grad VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru Academic Year 2017-2018 by the application *The Power of Two* model by using *handout*. This research is a Classroom Action Research (CAR) that was conducted in March 2018 to May 2018. The subjects were students grade VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru. The technigue of data analysis was using descriptive analysis. The processed date is the cognitive learning. Result from data analysis students, showed cognitive abilities obtained before the CAR was 77,18%, after the first cycle of absorption CAR students is 84,89% increased 7,71% from the prior CAR. In the second cycle students absorption was 94,21% increased of 9,32% from cycle I. The completeness of classical cognitive value before CAR is 71,87%, the first cycle 84,37% increase of 12,5% from the prior CAR and the second cycle II of 100% up 15,63% of the cycle I. Based on this research can be concluded that the application *The Power of Two* using the *handout* can increasing students cognitive abilities garde IPA Class VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru Academic Year 2017/2018.

Keyword: *The Power of Two, Handout, Cognitive Abilities.*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatuallahi wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Penerapan Pembelajaran kooperatif Tipe *The Power of Two* dengan Menggunakan *Handout* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru Tahun ajaran 2017/2018”**, yang dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan meraih gelar sarjana pada strata 1 (S1) Program studi Pendidikan Biologi di Universitas Islam Riau.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dukungan, dan arahan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya, rasa hormat dan terimakasih kepada bapak Dr. H. Elfis, M.Si selaku pembimbing utama dan ibuk Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan masukan, saran, motivasi dan semangat demi kesempurnaan dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis memperoleh berbagai bimbingan, bantuan, dukungan, arahan dan motivasi yang berharga dari semua pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat, terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH., MCL selaku Rektor Universitas Islam Riau. Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Dr. Sri Amnah, M.Si selaku Wakil Dekan bidang akademik Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Drs Sudirman Shomary, M.A selaku Wakil Dekan bidang administrasi dan keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, dan Bapak H. Muslim, S.Kar., M.Sn selaku wakil Dekan bidang Kemahasiswaan dan alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Kepada Bapak/Ibu Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Mellisa S.Pd.,M.P selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi, sert. Dan seluruh pegawai Tata Usaha di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan administrasi selama proses perkuliahan, serta seluruh Dosen

Program Studi Pendidikan Biologi yang telah membimbing dan mendidik penulis selama mengenyam pendidikan selama proses perkuliahan.

Tidak lupa pula ucapan terima kasih kepada Bapak Arief Syah, S.Pd.I.,M.Pd selaku Kepala MTS Ummatan Wasathan PTR Pekanbaru dan Ibu Dwi Artika, S.Pd selaku guru mata pelajaran biologi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan memberikan informasi yang penulis butuhkan dalam penyelesaian skripsi ini. Serta seluruh siswa siswi Kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru yang telah bersedia membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda H.Nasrun dan Ibunda Hj. Jarimun yang selalu memberi doa, perhatian dan pengorbanan yang tiada pernah lekang oleh waktu, serta perjuangan dalam membesarkan dan mendidik dengan penuh kasih sayang. Terima kasih untuk Andi Nopiani (abang), Riad Khuzaini(abang).

Buat sahabat sahabat disaat susah maupun senang dan selalu bersama, Destry Hardianty S.Pd, Aurora Laurensia S.Pd, Silvi, Linda, Nopi, Ayuk, Iwi dan rekan-rekan seperjuangan angkatan 2014 khususnya kelas D terima kasih kepada kalian semua atas motivasi dan kebersamaannya selama ini serta banyak memberikan saran dan dukungan dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari segi penulisan maupun isinya karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan 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.

Wassalamu'alaikum warahmatuallahi wabarakatuh

Pekanbaru, November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pembatasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Penjelasan Istilah Judul.....	6
BAB 2. TINJAUAN TEORI	
2.1 Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains.....	8
2.2 Pendekatan Inkuiri Dalam Pembelajaran Sains	9
2.2 Pembelajaran Kooperatif.....	11
2.4 Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>The Power of Two</i>	14
2.5 <i>Handout</i>	15
2.6 Hasil Belajar Kognitif	16
2.7 Hubungan Penerapan Pembelajaran kooperatif <i>The Power of Two</i> dengan Menggunakan <i>Handout</i> Terhadap Hasil Belajar Kognitif...	17
2.8 Penelitian Yang Relevan.....	18
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.2 Subjek Penelitian	20
3.3 Metode dan Desain Penelitian.....	20
3.4 Prosedur Penelitian	22
3.4.1 Tahap Persiapan.....	22
3.4.2 Tahap Pelaksanaan	23
3.4.3 Tahap Analisis	24
3.4.4 Refleksi	25
3.4.5 Tahap Evaluasi Belajar	25
3.4.6 Perencanaan Tindak Lanjut.....	25
3.5 Teknik Pengumpulan Data	
3.5.1 Perangkat Pembelajaran.....	25
3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	26

3.6 Teknik Analisis Data	26
3.6.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa	27
3.6.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar PPK	27
3.6.1.2 Teknik Analisis Data Deskriptif	27

BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	29
4.1.1 Paparan Data Hasil Penelitian	30
4.1.1.1 Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Sosialisasi	30
4.1.1.2 Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus I	32
4.1.1.3 Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus II	39
4.1.2 Analisis Deskriptif Hasil Belajar Kognitif Sebelum PTK	46
4.1.2.1 Analisis Data Daya Serap Siswa Untuk Nilai Kognitif Sebelum PTK	46
4.1.2.2 Analisis Data Ketuntasan Individu dan Klasikal Siswa Untuk Nilai Kognitif Sebelum PTK	47
4.1.2.3 Analisis Data Ketuntasan Siswa Untuk Nilai Kognitif	48
4.1.3 Analisis Deskriptif Hasil Belajar Kognitif PTK Siklus I	48
4.1.3.1 Analisis Daya Serap Peserta Didik Nilai Kognitif siklus I	48
4.1.3.2 Penghargaan Kelompok Siklus I	48
4.1.3.3 Refleksi I	57
4.1.4 Analisis Deskriptif Hasil Belajar PTK Siklus II	58
4.1.4.1 Analisis Daya Serap Peserta Didik Nilai Kognitif siklus II.	59
4.1.4.2 Penghargaan Kelompok Siklus II	60
4.1.4.3 Refleksi II	70
4.2 Perbandingan Daya Serap dan Klasikal Nilai PPK Sebelum dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II	71
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	72

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	78

DAFTAR PUSTAKA	79
-----------------------------	----

DAFTAR TABEL

1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif	12
2. Perhitungan Skor Individu Kelompok Kooperatif	12
3. Tingkat Penghargaan Kelompok	13
4. Tahap Pelaksanaan Kooperatif <i>The Power of Two</i>	23
5. Interval dan Kategori Daya Serap Siswa	28
6. Daya Serap pada Nilai Kognitif Siswa Sebelum PTK	46
7. Ketuntasan Individu Pada Nilai Kognitif Siswa Sebelum PTK	47
8. Daya Serap Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Berdasarkan Kuis Siklus I	49
9. Daya Serap Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Berdasarkan Ulangan Harian I Siklus I	51
10. Analisis Daya Serap Individu dan Ketuntasan Klasikal LKPD Siklus I ..	52
11. Daya Serap Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Berdasarkan Nilai PR Siklus I	54
12. Daya Serap Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siklus I....	55
13. Peningkatan Daya Serap Kognitif Sebelum PTK dan Setelah PTK Terhadap Siklus I	56
14. Penghargaan Kelompok Pada Siklus I	58
15. Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Berdasarkan Kuis Siklus II	61
16. Daya Serap Individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siswa Berdasarkan Ulangan Harian II Siklus II	63
17. Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal LKPD Siklus II	64
18. Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa Berdasarkan Nilai PR pada Siklus II	67
19. Rata-rata Daya Serap Nilai Kognitif Pada Siklus II	68
20. Peningkatan Daya Serap Kognitif Siklus I terhadap Siklus II	68
21. Rata-rata Daya Serap Hasil Belajar Kognitif dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Sebelum dan Setelah PTK Pada Siklus I dan PTK pada Siklus II	69
22. Penghargaan Kelompok Pada Siklus II	71

Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR GAMBAR

1. Desain Penelitian Tindakan Kelas.....	21
2. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa Untuk Nilai Kuis Siklus I.....	50
3. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa untuk Nilai LKPD Siklus I	53
4. Perbandingan Rata-rata Daya Serap Pada Nilai Kognitif Sebelum PTK dan Sesudah PTK Siklus I.....	57
5. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa Untuk Nilai Kuis Siklus II.....	62
6. Peningkatan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal LKPD Siklus II	69
7. Perbandingan Rata-rata Daya Serap Pada Nilai Kognitif Siklus II.....	
8. Perbandingan Daya Serap Siswa Nilai Kognitif Sebelum PTK, Nilai Kognitif Siklus I dan Nilai Kognitif Siklus II	70



Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR LAMPIRAN

1. Jadwal Penelitian	82
2. Standar Isi	83
3. Silabus	84
4. Format Penilaian Diskusi Kelompok.....	88
5. Format Penilaian Presentasi Kelompok.....	89
6. Nilai Kognitif sebelum PTK.....	90
7. Kemampuan Akademik Sebelum PTK.....	91
8. Kelompok Belajar dengan Menggunakan <i>The Power of Two</i>	92
9. RPP Sosialisasi I	93
10. RPP Sosialisasi II.....	96
11. <i>Handout</i> Sosialisasi II.....	100
12. LKPD Sosialisasi II.....	105
13. Kuis Sosialisasi II	107
14. RPP Pertemuan 1 Siklus I.....	108
15. <i>Handout</i> Pertemuan 1 Siklus I.....	112
16. LKPD Praktikum Pertemuan 1 Siklus I.....	119
17. RPP Pertemuan 2 Siklus I.....	124
18. LKPD I Pertemuan 2.....	128
19. Soal Kuis I Pertemuan II.....	130
20. RPP Pertemuan 3 Siklus I.....	131
21. <i>Handout</i> Pertemuan 3 Siklus I.....	136
22. LKPD II Pertemuan 3 Siklus I.....	141
23. Kuis Pertemuan 3 Siklus I.....	143
24. RPP Pertemuan 4 Siklus I.....	144
25. <i>Handout</i> Pertemuan 4 Siklus I.....	148
26. LKPD III Pertemuan 4 Siklus I.....	153
27. Kuis 3 Pertemuan 4 Siklus I.....	155
28. Soal PR Pertemuan 4 Siklus I.....	156
29. RPP Pertemuan 5 Siklus I.....	157
30. Kisi-kisi Soal Ulangan (UH) Pertemuan 5 Siklus I.....	161
31. Kisi-kisi Soal Essay Ulangan Harian	170
32. Soal UB Siklus I.....	172
33. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Kuis 1 tertulis Pertemuan 2 Siklus I	179
34. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Kuis 2 tertulis Pertemuan 3 Siklus I.....	180
35. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Kuis 3 tertulis Pertemuan 4 Siklus I	181
36. Rata-rata Nilai Kuis Siswa Siklus I	182
37. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa LKPD 1 tertulis Pertemuan 2 Siklus I.....	183
38. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa LKPD II tertulis Pertemuan 3 Siklus I.....	184
39. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa LKPD III tertulis	

Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

Pertemuan 4 Siklus I.....	185
40. Rata-rata Nilai LKPD Siswa Siklus I.....	186
41. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa PR Tertulis Siklus I.....	187
42. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Ujian Blok Tertulis Siklus I..	188
43. Nilai Perkembangan Kuis I Pertemuan 2 Siklus I.....	189
44. Nilai Perkembangan Kuis II Pertemuan 3 Siklus I.....	190
45. Nilai Perkembangan Kuis III Pertemuan 4 Siklus I	191
46. Nilai PPK Kognitif Siklus I.....	192
47. RPP Pertemuan 6 Siklus II	194
48. <i>Handout</i> Pertemuan 6 Siklus II	199
49. LKPD Pertemuan 6 Siklus II.....	204
50. Soal Kuis Pertemuan 6 Siklus II.....	207
51. RPP Pertemuan 7 Siklus II	208
52. <i>Handout</i> Pertemuan 7 Siklus II	212
53. LKPD 5 Pertemuan 7 Siklus II.....	217
54. Kuis 5 Pertemuan 7 Siklus II.....	220
55. RPP Pertemuan 8 Siklus II	221
56. <i>Handout</i> Pertemuan 8 Siklus II.....	225
57. LKPD Praktikum Pertemuan 8 Siklus II	231
58. RPP Pertemuan 9 Siklus II	233
59. LKPD Pertemuan 9 Siklus II.....	237
60. Soal Kuis Pertemuan 9 Siklus II.....	239
61. PR Pertemuan 9 Siklus II	240
62. RPP Pertemuan 10 Siklus II	241
63. Kisi-kisi Soal Ulangan (UH) Pertemuan 10 Siklus II	245
64. Kisi-kisi Soal Essay Ulangan Harian Siklus II	252
65. Soal UB Siklus II.....	255
66. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Kuis 4 tertulis Pertemuan 6 Siklus II	262
67. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Kuis 5 tertulis Pertemuan 7 Siklus II	263
68. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Kuis 6 tertulis Pertemuan 9 Siklus II	264
69. Rata-rata Nilai Kuis Siswa Siklus II.....	265
70. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa LKPD 4 tertulis Pertemuan 6 Siklus II	266
71. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa LKPD 5 tertulis Pertemuan 7 Siklus II	267
72. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa LKPD 6 tertulis Pertemuan 9 Siklus II	268
73. Rata-rata Nilai LKPD Siswa Siklus II.....	269
74. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa PR Tertulis Siklus II.....	270
75. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Ujian Blok Tertulis Siklus II.	271
76. Nilai Perkembangan Kuis 4 Pertemuan 6 Siklus II.....	272
77. Nilai Perkembangan Kuis 5 Pertemuan 7 Siklus II.....	273
78. Nilai Perkembangan Kuis 6 Pertemuan 9 Siklus II	274

79. Nilai PPK Kognitif Siklus I	275
80. Dokumentasi	277



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyebutkan bahwa pendidikan Nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berpacu pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggapan terhadap tuntutan perubahan zaman. Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup dan segala situasi hidup yang mempengaruhi perubahan individu (Mudyahardjo, 2013:3). Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang akan memungkinkannya untuk berfungsi secara adekwat dalam kehidupan masyarakat (Hamalik, 2012:3).

Tujuan pendidikan sesungguhnya adalah penyadaran terhadap *self knowing* dan *self realization* kemudian *inquiry* dan *reasoning* dan *logic*. Jadi, disini jelas bahwa tujuan pendidikan memberikan penyadaran terhadap apa yang diketahuinya, kemudian pengetahuan tersebut harus direalisasikan sendiri dan selanjutnya mengadakan penelitian serta mengetahui hubungan kausal, yaitu alasan dan alur pikirnya. Untuk mencapai tujuan pendidikan diperlukan berbagai faktor, salah satunya adalah guru (Plato *dalam* Sukardjo dan Komarudin, 2015: 14).

Dalam keseluruhan proses pendidikan, kegiatan belajar merupakan kegiatan paling pokok. Ini berarti keberhasilan suatu pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh guru semata. Selanjutnya Sardiman, (2012:21) berpendapat bahwa belajar adalah berubah. Dalam hal ini yang dimaksud belajar berarti usaha mengubah tingkah laku. Jadi, belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan

penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri.

Pembelajaran pada hakekatnya adalah suatu upaya yang dilakukan oleh seseorang guru atau pendidik untuk membelajarkan siswa yang belajar. Pada pendidikan formal (sekolah)sekolah) pembelajaran merupakan tugas yang dibebankan kepada guru, karena guru merupakan tenaga profesional yang dipersiapkan. Pembelajaran disekolah semakin berkembang dari pelajaran yang bersifat tradisional sampai pembelajaran dengan sistem modern (Ruhimat,2013: 128).

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku. Namun demikian, kita akan sulit melihat bagaimana proses terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri seseorang, oleh karena itu perubahan tingkah laku berhubungan dengan perubahan sistem syaraf dan perubahan energi yang sulit. Selanjutnya menurut Hamalik (2012: 27) Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*Learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan atau bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan.

Usaha pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan juga adanya sistem lingkungan (kondisi) belajar yang lebih kondusif (Sardiman, 2012: 25). Hal ini akan berkaitan dengan mengajar. Mengajar diartikan sebagai satu usaha penciptaan sistem lingkungan ini sendiri, terdiri oleh berbagai komponen yang masing-masing akan saling mempengaruhi. Komponen-komponen ini misalnya, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, materi yang ingin diajarkan, guru dan siswa yang memainkan peran serta dalam hubungan sosial. Jenis kegiatan yang dilakukan serta sarana dan prasarana belajar mengajar yang tersedia.

Selain sistem lingkungan (kondisi) belajar yang telah dipaparkan di atas, untuk mencapai tujuan belajar diperlukan juga model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran menurut Trianto (2010: 51) adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial.

Sanjaya (2011: 87) mengemukakan bahwa hasil belajar dirumuskan dalam bentuk kemampuan dan kompetensi yang dapat diukur atau ditampilkan melalui performance siswa. Adapun hasil belajar menurut Bloom dalam Purwanto (2013: 45) menggolongkan kedalam tiga ranah yang perlu diperhatikan dalam setiap proses belajar mengajar. Tiga ranah tersebut adalah ranah kognitif, efektif, dan psikomotor. Ranah kognitif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan ingatan, pengetahuan, dan kemampuan intelektual.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi biologi kelas VIII^{PI} MTS Ummatan Wasathan PTR Pekanbaru, bahwa permasalahan dalam pembelajaran biologi sebagai berikut : (1) Siswa tidak memiliki bahan ajar maupun sumber belajar, seperti banyaknya siswa tidak memiliki buku paket, (2) Masih kurang bervariasi menggunakan model pembelajaran, (3) Siswa kurang aktif dalam tanya jawab, (4) Rendahnya tingkat keberhasilan siswa dalam pencapaian KKM 77.

Sehubungan dengan hal tersebut, perlu dilakukan upaya perbaikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara perubahan proses belajar mengajar. Dalam hal ini perlu adanya upaya perbaikan salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah *The Power of Two*. Model pembelajaran *The Power of Two* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran biologi. Aktivitas pembelajaran ini digunakan untuk mendorong siswa agar lebih aktif. Strategi pembelajaran *The Power of Two* adalah strategi pembelajaran dengan kekuatan dua orang. Menurut Silberman (2007: 48) aktivitas ini digunakan untuk meningkatkan pembelajaran dan menegaskan manfaat dari sinergi yakni, bahwa dua kepala adalah lebih baik dari pada satu.

Model pembelajaran *The Power of Two* diawali dengan mengajukan pertanyaan. Diharapkan pertanyaan yang dikembangkan adalah membutuhkan pemikiran kritis (Suprijono, 2015: 119).

Selanjutnya, (Albab, 2012) mengatakan bahwa sebagai suatu strategi pembelajaran *The Power of Two* mempunyai keunggulan diantaranya: (a) siswa tidak terlalu mengandalkan guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan berbagai informasi dengan berbagai sumber dan belajar dari siswa lain, (b) mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan dengan membandingkan ide-ide atau gagasan-gagasan orang lain, (c) membantu siswa agar dapat bekerja sama dengan orang lain, (d) membantu siswa untuk bertanggung jawab dan melaksanakan tugasnya, (e) meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir, (f) meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Kusbandi (2014) menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *The Power of Two* dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa. Hal ini ditandai dengan meningkatnya rata-rata kemampuan analisis siswa yang sebelumnya 67,03% pada pra siklus, setelah menggunakan model pembelajaran *The Power Of Two* kemampuan analisis siswa rata-rata 75,00%. Pada siklus I dan 86,88% pada siklus II terdapat peningkatan sebesar 7,97% pada siklus I dan II, 88% pada siklus II.

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

Penelitian tentang penerapan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan menggunakan *Handout* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas VIII_{PI} belum pernah dilakukan di MTS Ummatan Wasathan PTR Pekanbaru. Oleh karena itu peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe *The Power of Two* dengan

menggunakan *Handout* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan PTR Pekanbaru Tahun Ajaran 2017

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Siswa tidak memiliki bahan ajar maupun sumber belajar, seperti banyaknya siswa tidak memiliki buku paket.
- 2) Masih kurang bervariasi menggunakan model pembelajaran.
- 3) Siswa kurang aktif dalam tanya jawab
- 4) Rendahnya tingkat keberhasilan siswa dalam pencapaian KKM 77 dengan ketuntasan klasikal 71,87%

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan sistematis maka peneliti memberikan batasan sebagai berikut: Penelitian ini dibatasi pada Standar Kompetensi SK 3 (Memahami berbagai sistem kehidupan manusia) dan Kompetensi Dasar yang digunakan dalam pembelajaran adalah Kompetensi Dasar 3.8 Menjelaskan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan dan Kompetensi Dasar 3.9 Menjelaskan sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah maka perumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut : Bagaimanakah Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan PTR Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 setelah Penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe *The Power of Two* dengan menggunakan *Handout*?

1.5 Tujuan dan Manfaat penelitian

1.5.1 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk Meningkatkan hasil belajar kognitif biologi Siswa Kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan PTR Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 setelah penerapan pembelajaran Kooperatif tipe *The Power of Two* dengan menggunakan *Handout*.

1.5.2 Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai berikut:

- 1) Bagi siswa, melalui penerapan pembelajaran *The Power of Two* dengan *Handout* diharapkan dapat meningkatkan kesadaran siswa dalam bekerja sama dalam memahami pelajaran, keberanian mengemukakan pendapat dan meningkatkan hasil belajar terhadap mata pelajaran IPA Biologi.
- 2) Bagi guru, sebagai salah satu strategi pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar Biologi siswa.
- 3) Bagi peneliti, sebagai bahan masukan dan dapat juga sebagai bahan kajian penelitian yang lebih lanjut dalam cakupan yang lebih luas serta menjadi lebih memahami kooperatif tipe *The Power of Two*.
- 4) Bagi sekolah, sebagai masukan untuk meningkatkan proses pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai macam model pembelajaran dan media belajar.

1.6 Definisi istilah judul

Sesuai dengan judul penelitian yang ditetapkan, maka definisi istilah judul dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Model pembelajaran Kooperatif tipe *The Power of Two* diawali dengan mengajukan pertanyaan. Diharapkan pertanyaan yang dikembangkan adalah pertanyaan yang membutuhkan pemikiran kritis. (Suprijono, 2012: 100)
- 2) *Handout* merupakan bahan tertulis yang disiapkan guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik. *Handout* biasanya diambil dari beberapa literatur yang relevan dengan materi yang diajarkan/kompetensi dasar yang harus

dikuasai oleh siswa. *Handout* diperoleh dengan berbagai cara, diantaranya mengunduh dari internet atau mencari dari buku (Majid, 2013: 175).

- 3) Menurut Bloom *dalam* Suprijono (2012: 8), hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif meliputi tujuan-tujuan belajar yang berhubungan dengan memanggil kembali pengetahuan dan pengembangan kemampuan intelektual dan keterampilan.



BAB II TINJAUAN TEORI

2.1 Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains

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 (Rusman, 2012:193).

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, 2014:34).

Selanjutnya menurut Kunandar (2014: 312), mengatakan bahwa dalam konstruktivisme pembelajaran harus dikemas menjadi proses “mengkonstruksi” 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 disugahi 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.

Trianto (2012:75), menyatakan bahwa pada dasarnya aliran konstruktivisme menghendaki pengetahuan dibentuk sendiri oleh individu dan pengalaman merupakan kunci utama dari belajar bermakna. Belajar bermakna tidak akan terwujud hanya dengan mendengarkan ceramah atau membaca buku tentang pengalaman orang lain. Seseorang berinteraksi dengan objek dan lingkungan melalui melihat, mendengar, mencium, menjamah, dan meraskannya. Hal ini menampakkan bahwa pengetahuan lebih menunjuk pada pengalaman seseorang akan dunia dari pada dunia itu sendiri.

2.2 Pendekatan Inkuiri dalam Pembelajaran Sains

Inkuiri merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan guru untuk mengajar di depan kelas (Roestiyah, 2012: 75). Inkuiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus selalu merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan, apapun materi yang diajarkan :

- 1) Observasi (*Observation*)
- 2) Bertanya (*Questioning*)

- 3) Mengajukan Dugaan (*Hyphotesis*)
- 4) Pengumpulan Data (*Data gathering*)
- 5) Penyimpanan (*Conclussion*) (Trianto, 2009:114)

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, 2012: 136). Selanjutnya Trianto (2012: 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.

2.3 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem kelompok/tim, yaitu dengan empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademis, jenis kelamin, ras atau suku

yang berbeda (heterogen) (Sanjaya, 2011: 242). Selanjutnya, menurut Suprijono (2015: 54) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru.

Didalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 2 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku atau ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berfikir dalam dan kegiatan belajar.

Tabel 1. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah laku guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pelajaran tersebut dan memotifasi siswa
Fase 2 Menyajikan Informasi	Guru menyampaikan informasi pada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bacaan
Fase 3 Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara 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 di pelajari atau masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Sumber: (Ridwan, 2014: 13)

Menurut Sanjaya (2011:249), pembelajaran kooperatif mempunyai keunggulan, yaitu:

- 1) Melalui pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menentukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa lain.

- 2) Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- 3) Pembelajaran kooperatif membantu anak untuk respek pada orang lain menyadari akan segala keterbatasan serta menerima segala perbedaan.
- 4) Pembelajaran kooperatif dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- 5) Pembelajaran kooperatif cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan keterampilan mengatur waktu, dan sikap positif terhadap sekolah.
- 6) Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahaman sendiri serta menerima umpan balik. Siswa dapat berpraktik memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan karena keputusan yang dibuat adalah keputusan kelompoknya.
- 7) Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.
- 8) Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir.

Menurut Sanjaya (2011: 250), disamping keunggulan pembelajaran kooperatif juga memiliki kelemahan, yaitu:

- 1) Untuk memahami dan mengerti filosofi kooperatif memang butuh waktu. Sangat tidak rasional kalau kita mengharapkan secara otomatis siswa dapat mengerti filsafat kooperatif learning.
- 2) Ciri utama dari pembelajaran kooperatif adalah bahwa siswa saling membelajarkan. Oleh karena itu, jika tanpa peer teaching yang efektif, maka dibandingkan dengan pembelajaran langsung dari guru, bisa terjadi cara belajar demikian apa yang seharusnya dipelajari dan dipahami tidak pernah dicapai oleh siswa.

- 3) Penilaian yang diberikan dalam pembelajaran kooperatif didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu menyadari, bahwa sebenarnya hasil atau prestasi yang diharapkan adalah setiap individu siswa.
- 4) Keberhasilan pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang, dan hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali atau sekali-kali penerapan.
- 5) Walaupun kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting untuk siswa, akan tetapi banyak aktivitas dalam kehidupan yang hanya didasarkan kepada kemampuan secara individual. Oleh karena itu idealnya melalui pembelajaran kooperatif selain siswa belajar bekerja sama, siswa juga harus belajar bagaimana membangun kepercayaan sendiri.

Manfaat penerapan pembelajaran kooperatif adalah dapat mengurangi kesenjangan pendidikan khususnya dalam wujud input pada level individual di samping itu, belajar kooperatif dapat mengembangkan solidaritas sosial di kalangan siswa dalam belajar kooperatif, dihadapkan kelak akan muncul generasi baru yang memiliki prestasi akademik yang cemerlang dan memiliki solidaritas sosial yang kuat (Trianto 2010: 57).

Menurut (Trianto, 2010:71), perkembangan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru dengan melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut:

Tabel 2. Menghitung skor individu Kelompok kooperatif

Skor Tes Akhir	Poin Kemajuan
Lebih dari 10 poin dibawah skor dasar	5 poin
10 poin sampai 1 poin dibawah skor dasar	10 poin
Skor 0 sampai 10 poin diatas skor dasar	20 poin
Lebih dari 10 poin diatas skor dasar	30 poin
Pekerjaan sempurna	30 poin

Sumber: (Trianto, 2010: 72)

Tabel 3. Tingkat penghargaan Kelompok

Kriteria	Penghargaan
Kelompok dengan rata-rata skor 0-5	-
Kelompok dengan rata-rata skor 5-15	Tim Baik
Kelompok dengan rata-rata skor 15-25	Tim Hebat
Kelompok dengan rata-rata skor 25-30	Tim Super

Sumber: (Trianto, 2010: 72)

2.4 Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power Of Two*

Model pembelajaran *The Power Of Two* diawali dengan mengajukan pertanyaan. Diharapkan pertanyaan yang dikembangkan adalah membutuhkan pemikiran kritis. Mintalah kepada peserta didik secara perorangan untuk menjawab pertanyaan yang diterimanya. Setelah semua menyelesaikan jawabannya, mintalah kepada peserta didik mencari pasangannya. Individu-individu yang berpasangan diwajibkan saling menjelaskan jawaban masing-masing, kemudian menyusun jawaban baru yang disepakati bersama. Setelah masing-masing pasangan menulis jawaban mereka, mintalah mereka membandingkan jawaban tersebut dengan pasangan lain, demikian seterusnya. Berikan waktu yang cukup agar peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan yang lebih intergratif. Diakhir pembelajaran buatlah rumusan-rumusan rangkuman jawaban-jawaban atas pertanyaan yang telah diajukan. Rumusan tersebut merupakan konstruksi atas keseluruhan pengetahuan yangtelah dikembangkan selama diskusi (Suprijono, 2015:119).

Albab (2012) menyatakan bahwa sebagai suatu strategi pembelajaran *The Power Of Two* mempunyai keunggulan :

- 1) Siswa tidak terlalu mengandalkan guru, akan tetapi menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber dan belajar dari siswa lain.
- 2) Mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan dengan membandingkan ide-ide atau gagasan-gagasan orang lain.
- 3) Membantu siswa agar dapat bekerja sama dengan orang lain, dan menyadari segala atas keterbatasannya serta kekurangan orang lain.

- 4) Membantu siswa untuk bertanggung jawab dalam melaksanakan tugasnya.
- 5) Meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir.
- 6) Meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial.

Menurut Silberman, (2007: 48), sintak model pembelajaran *The Power Of Two* adalah sebagai berikut :

- 1) Langkah pertama, berilah peserta didik satu atau lebih pertanyaan yang membutuhkan refleksi dan pikiran.
- 2) Langkah kedua, mintalah peserta didik untuk menjawab pertanyaan sendiri-sendiri.
- 3) Langkah ketiga, setelah semua melengkapi jawabannya, bentuklah kedalam pasangan dan mintalah mereka untuk berbagi jawaban dengan yang lain.
- 4) Langkah keempat, mintalah pasangan tersebut membuat jawaban baru untuk masing-masing pertanyaan.
- 5) Langkah kelima, setelah semua pasangan selesai menulis jawaban baru, bandingkan jawaban dari masing-masing pasangan kepasangan yang lain.

2.5 Media Ajar *Handout*

Handout merupakan bahan tertulis yang disiapkan guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik. *Handout* biasanya diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan/kompetensi dasar dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik. Saat ini *handout* dapat diperoleh dengan berbagai cara, antara lain dengan cara mengunduh dari internet atau dari sebuah buku (Majid, 2013:175).

Handout adalah selembarnya (beberapa lembar) kertas yang berisi tugas atau les yang diberikan pendidik kepada peserta didik. Terkait hal dengan hal diatas Mohammad (2010: 288) dalam Prastowo (2012: 78). Bahan Ajar ini tersumber dari beberapa literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang diajarkan kepada peserta didik. Bahan ajar ini diberikan kepada peserta didik guna memudahkan mereka saat mengikuti proses pembelajaran (Prastowo,2012: 79).

Menurut Prastowo (2012: 80) fungsi *handout* antara lain: (a) Membantu peserta didik agar tidak perlu mencatat, (b) sebagai pendamping penjelasan peserta didik, (c) sebagai bahan rujukan peserta didik, (d) memotivasi siswa agar lebih giat belajar, (e) mengingat materi pokok yang diajarkan, (f) member umpan balik, dan (g) menilai hasil belajar. Dalam fungsi pembelajaran, pembuatan *handout* memiliki beberapa tujuan yaitu: (a) untuk memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan peserta didik, (b) untuk memperkaya pengetahuan peserta didik, dan (c) untuk mendukung bahan ajar lainnya atau penjelasan dari pendidik.

Penyusunan *handout* dalam kegiatan pembelajaran memiliki beberapa manfaat, diantaranya memudahkan peserta didik saat mengikuti proses pembelajaran dan melengkapi kekurangan materi. Prastowo (2012: 61-82) mengungkapkan bahwa beberapa ciri khas dari bahan ajar ini ada tiga macam yaitu: (a) merupakan jenis bahan ajar cetak yang dapat memberikan informasi kepada siswa, (b) *handout* berhubungan dengan materi yang diajarkan pendidik, (c) *handout* terdiri atas catatan, tabel, diagram, dan materi-materi tambahan lainnya.

2.6 Hasil belajar Kognitif

Belajar adalah “berubah”. Dalam hal ini belajar berarti usaha mengubah tingkah laku. Jadi belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri. Jelasnya menyangkut segala aspek organisme dan tingkah laku pribadi seseorang (Sardiman, 2009: 21).

Hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar. Hasil belajar dalam silabus berfungsi sebagai petunjuk tentang perubahan perilaku yang akan dicapai oleh siswa sehubungan dengan kegiatan belajar yang dilakukan, sesuai dengan kompetensi dasar dan materi standar yang dikaji. Hasil belajar bisa berbentuk pengetahuan, keterampilan, maupun sikap (Kunandar, 2014: 251).

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi, proses belajar melibatkan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori. Penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah (Purwanto, 2013 : 50)

2.7 Hubungan Penerapan Pembelajaran Kooperatif *The Power Of two* dengan menggunakan Handout Terhadap Hasil Belajar Kognitif

Pembelajaran Kooperatif merupakan konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran Kooperatif dianggap diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud (Suprijono, 2015: 73-74).

Pembelajaran Kooperatif tipe *The Power Of Two* yang diawali dengan mengajukan pertanyaan, diharapkan dengan pertanyaan yang membutuhkan pemikiran kritis. Menurut Syaiful Djamarah (2010: 395) aktivitas pembelajaran ini digunakan untuk mendorong pembelajaran Kooperatif dan memperkuat arti penting serta manfaat sinergi dua orang.

Handout merupakan bahan tertulis yang disiapkan guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik. *Handout* biasanya diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan/kompetensi dasar dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik. Saat ini *handout* dapat diperoleh dengan berbagai cara, antara lain dengan cara mengunduh dari internet atau dari sebuah buku (Majid, 2013:175).

Hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengetahui pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar (Kunandar, 2014: 276).

2.8 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Nilawati (2014), menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan menggunakan *Handout* terhadap hasil belajar biologi kelas VII₇ SMP 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2013/2014 dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan peningkatan ketuntasan nilai daya serap PPK siswa sebelum PTK 70.125%, setelah PTK siklus I menjadi 79,22% dan pada siklus II menjadi 79.35%, dan juga dapat meningkatkan ketuntasan belajar nilai KI siswa sebelum PTK 75% setelah siklus I menjadi 95% dan siklus II 94.87%.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Chimairo (2015) menyimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran menulis dengan menggunakan metode *The Power of Two* terlaksana dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan terlaksananya langkah-langkah pembelajaran menggunakan metode *The Power Of Two*.

Penelitian yang dilakukan oleh Kusbandi (2014) menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *The Power Of Two* dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa. Hal ini ditandai dengan meningkatnya rata-rata kemampuan analisis siswa yang sebelumnya 67,03% pada pra siklus, setelah menggunakan model pembelajaran *The Power Of Two* kemampuan analisis siswa rata-rata 75,00%. Pada siklus I dan 86,88% pada siklus II terdapat peningkatan sebesar 7,97% pada siklus I dan II, 88% pada siklus II.

Penelitian yang dilakukan oleh Perwitasari,dkk. (2014), dengan judul penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *The power of Two* untuk meningkatkan kemampuan menghitung pecahan campuran. Mengatakan bahwa setelah peneliti mengadakan penelitian tindakan kelas sebanyak 2 siklus, subjek peneliti ini adalah siswa kelas V SD Negeri Bendan Tahun Ajaran 2013/2014 yang berjumlah 28 siswa dengan menggunakan *The Power Of Two* dapat meningkatkan nilai kemampuan menghitung operasi pecahan campuran.

Selanjutnya, dilakukan oleh Widodo, (2013), mengatakan bahwa ada Peningkatan aktivitas siswa dan hasil belajar setelah menerima pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *the power of two* dapat meningkatkan kegiatan pembelajaran dan hasil belajar siswa.



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan PTR Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018, Penelitian pengambilan data mulai dari bulan Maret sampai bulan Mei 2018.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan PTR Pekanbaru Tahun Pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 32 orang yang terdiri dari 32 orang perempuan. Dasar pengambilan subjek penelitian ini dikarenakan kelas VIII_{PI} terdiri dari siswa pintar, siswa sedang dan siswa kurang.

3.3 Metode dan Desain Penelitian

3.3.1 Metode Penelitian

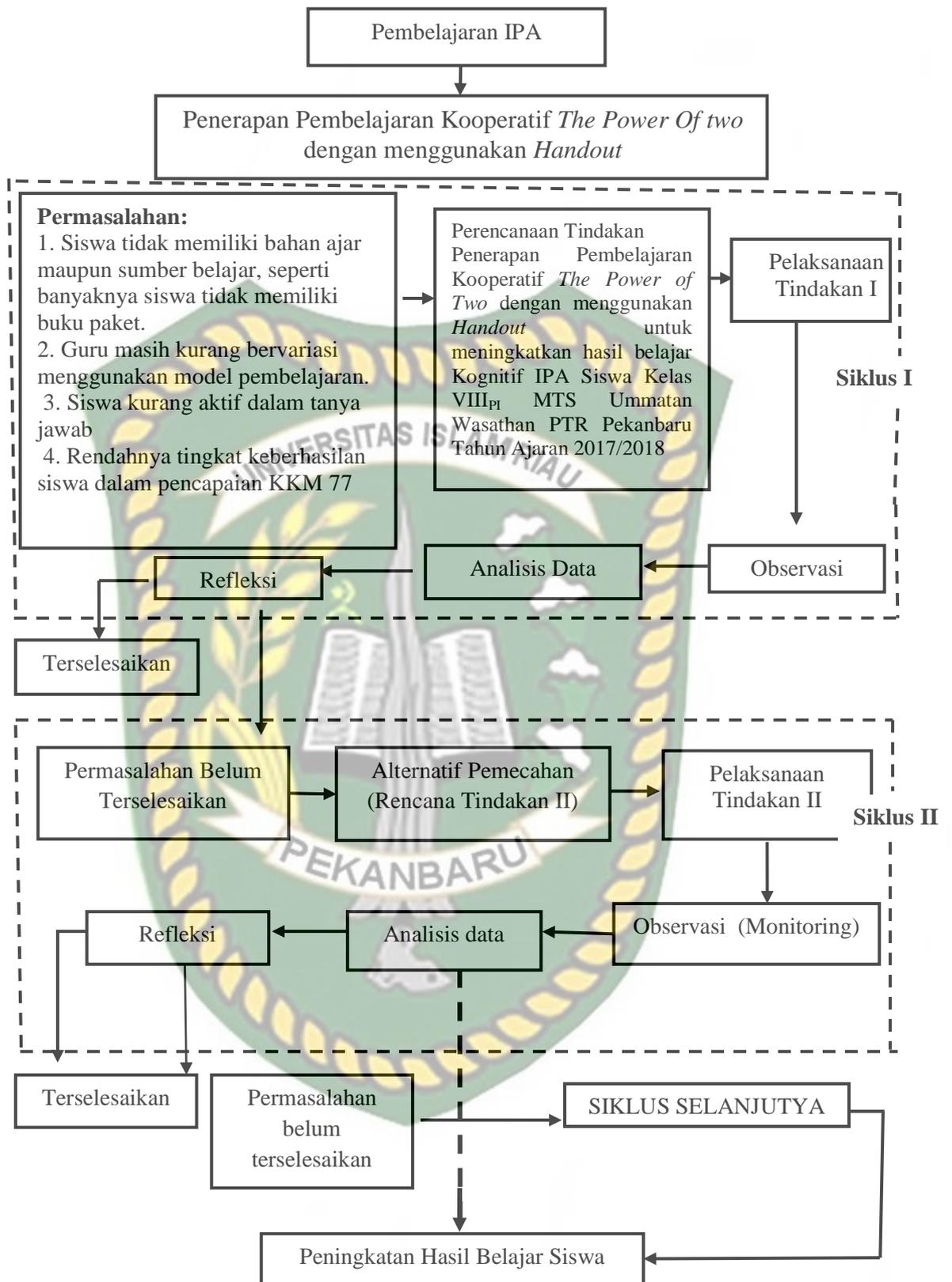
Metode yang diterapkan pada penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu sebuah penelitian atau usaha yang dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Menurut Arikunto (2015: 2) menjelaskan bahwa PTK itu merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan dikelas. Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata inti, yaitu: 1) Penelitian 2) Tindakan, dan 3) Kelas.

Tujuan dari PTK ini menurut (Kunandar, 2008: 63) yaitu : 1) Untuk memecahkan permasalahan nyata, didalam kelas yang dialami langsung oleh guru dan siswa, 2) Peningkatan kualitas praktik, mutu, proses pembelajaran dan relevansi pendidikan, 3) Sebagai alat training in-service, pendekatan inovatif, 4) Sebagai alat untuk memasukkan pendekatan tambahan atau inovatif terhadap sistem pembelajaran, dan 5) peningkatan mutu hasil pendidikan.

3.3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah desain penelitian tindakan kelas (PTK) yang akan dilaksanakan sesuai dengan tahap-tahap penelitian yang dirumuskan pada Gambar





Gambar 1. Design Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Mengetahui hasil belajar biologi dengan Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power Of Two* dengan *Handout* (dimodifikasi berdasarkan Elfis, 2010)

3.4 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Tahap Persiapan

- a. Menetapkan kelas penelitian yaitu VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan PTR Pekanbaru tahun ajaran 2017/2018.
- 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 siklus I dan siklus II)
- e. Mengadakan sosialisasi
- f. Menentukan skor dasar individu yang diambil dari skor ulangan harian
- g. Membentuk kelompok diskusi yang beranggotakan dua orang secara heterogen, sesuai dengan kemampuan akademik dan jenis kelamin berdasarkan nilai siswa sebelum PTK dan informasi guru mata pelajaran biologi.

Adapun perangkat pembelajaran guru dalam penelitian ini adalah :

- 1) Standar isi yaitu struktur kurikulum 2013 pada jenjang pendidikan dasar dan menengah standar isi yang digunakan adalah standar isi IPA biologi untuk kelas VIII_{PI}.
- 2) Silabus merupakan rencana pembelajaran pada suatu dan kelompok mata pelajaran atau tema tertentu yang mencakup SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.
- 3) RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus.
- 4) Lembar kerja peserta didik (LKPD) yaitu sebagai pedoman yang dibuat guru yang akan diberikan pada peserta didik saat diskusi.
- 5) Tes yaitu : alat evaluasi untuk mengukur kemampuan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

2) Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini dilakukan tahap pelaksanaan proses pembelajaran *The Power Of Two* dengan langkah-langkah pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 4. Tahap Pelaksanaan Kooperatif *The Power Of Two*

No	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
1.	Kegiatan Awal ± 10 menit <ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan salam • Memeriksa kehadiran peserta didik • Memotivasi • Apersepsi • Menyampaikan kompetensi dasar, indikator, serta tujuan pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam (<i>religius</i>) • Mempersiapkan diri untuk mengikuti proses KBM dan menjawab absensi (<i>disiplin</i>) • Mendengarkan motivasi yang diberikan guru (<i>mandiri</i>) • Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan guru sesuai dengan pengetahuan mereka (<i>mandiri</i>) • Menulis kompetensi yang disampaikan guru (perhatian)
2.	Kegiatan Inti ± 55 menit <ul style="list-style-type: none"> • Memastikan peserta didik duduk ditempatnya masing-masing • Menjelaskan materi secara singkat • Memberikan LKPD yang berisi pertanyaan berfikir kritis pada setiap siswa. • Mempersilahkan peserta didik untuk menjawab soal berfikir kritis yang terdapat pada LKPD secara individu 	<ul style="list-style-type: none"> • Duduk ditempat masing-masing • Mendengarkan informasi atau materi yang dibrikan guru • Membaca dan memahami pertanyaan yang terdapat pada LKPD (<i>rasa ingin tahu</i>) • Memikirkan jawaban baru dari pertanyaan yang diberikan secara individu (<i>mandiri</i>)

No	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
	<ul style="list-style-type: none"> • Mempersilahkan setiap individu-individu yang berpasangan saling menjelaskan jawaban masing-masing kemudian menyusun jawaban baru yang disepakati bersama • Mengintruksi peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi dengan pasangan • Mengintruksi siswa untuk membandingkan jawaban tersebut dengan pasangan-pasangan lainnya • Memberi penguatan • Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal yang belum mengerti tentang materi yang telah dipelajari hari ini 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan saling bertukar jawaban (<i>kerjasama</i>) • Mempresentasikan hasil diskusi dengan pasangan (<i>tanggung jawab dan percaya diri</i>) • Membandingkan hasil diskusi dengan pasangan lainnya. • Mencatat penguatan yang diberikan oleh guru • Bertanya hal yang belum dimengerti
3.	<p>Kegiatan Akhir ± 15 menit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan materi pembelajaran • Guru melakukan kuis kepada peserta didik untuk mengetahui daya serap materi yang telah dipelajari • Menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya • Berdoa 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi pembelajaran (<i>kerja sama</i>) • Menjawab soal kuis yang diberikan oleh guru (<i>teliti dan percaya diri</i>) • Mencatat topik dan materi yang akan dipelajari selanjutnya • Berdoa

3.) Tahap Analisis

Data hasil belajar siswa pada penelitian ini akan dianalisis untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

4.) Refleksi

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

5.) Tahap Evaluasi Belajar

Evaluasi pembelajaran dilakukan pada ujian blok diakhir KD, dengan instrumen tes. Soal berupa 20 soal Objektif, dan 5 soal essay, pada siklus ke II dengan langkah yang sama pada siklus I begitu selanjutnya.

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 dan seterusnya.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Perangkat Pembelajaran Guru

Adapun perangkat pembelajaran guru dalam penelitian ini adalah :

- 1) Standar isi yaitu struktur kurikulum 2013 pada jenjang pendidikan dasar dan menengah standar isi yang digunakan adalah standar isi IPA biologi untuk kelas VIII_{PI}.
- 2) Silabus merupakan rencana pembelajaran pada suatu dan kelompok mata pelajaran atau tema tertentu yang mencakup SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.
- 3) RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus.
- 4) Lembar kerja peserta didik (LKPD) yaitu sebagai pedoman yang dibuat guru yang akan diberikan pada peserta didik saat diskusi.
- 5) Tes yaitu : alat evaluasi untuk mengukur kemampuan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan dengan cara yaitu : Penilaian tes untuk melihat peningkatan hasil belajar kognitif siswa yang akan digunakan sebagai sumber penelitian. Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai kumpulan pengetahuan dan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Teknik pengumpulan data tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Ujian Blok, pada tiap KD berbentuk 20 soal
- b. Kuis dilaksanakan setelah setiap akhir pertemuan yang terdiri dari 2-3 soal esai.
- c. Tugas rumah/PR
- d. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan yaitu teknis analisis deskriptif, data yang diolah adalah nilai kuis, nilai tugas LKPD, dan nilai ujian Blok, yang merupakan nilai kognitif. Penilaian itu bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar kognitif siswa setelah diterapkan model pembelajaran *The Power Of Two* dengan menggunakan *Handout*, untuk melihat daya serap dan ketuntasan belajar siswa secara individu maupun secara klasikal.

3.6.1 Pengolahan Data hasil belajar siswa

3.6.1.1 Pengolahan Data hasil belajar PPK

Nilai PPK didapatkan dari nilai tugas rumah (PR), nilai quis tertulis (QT) dan LKPD dan Ujian Blok

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

Sumber : MTS Ummatan Wasathan PTR Pekanbaru

3.6.1.2 Teknik Analisis Data Deskriptif

Menurut Elfis (2010) dalam peneliti Nilawati (2014), analisis deskriptif data pencapaian hasil belajar Biologi siswa dilakukan dengan melihat (1) Daya serap siswa, (2) Ketuntasan individu siswa, (3) Ketuntasan klasikal. Adapun kriteria penentuan pencapaian hasil belajar siswa adalah sebagai berikut :

a. Daya serap siswa

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

$$\text{Daya serap (\%)} = \frac{\text{Jumlah jawaban yang benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$$

Rumus diatas adalah untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar, hasil belajar tiap siswa terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas. Bahan mentah terwujud dalam lembar-lembar jawaban soal quis tertulis (QT) dan soal ujian blok (UB). Lebih bagi siswa hasil belajar tersebut berguna untuk memperbaiki cara-cara belajar lebih lanjut. Oleh karena itu, hasil belajar tersebut dianalisis dengan menggunakan kriteria seperti pada tabel 5 berikut :

Tabel 5. Interval dan Kategori Daya Serap Siswa

No	Interval (%)	Kategori
1	93-100	Sangat Baik
2	85-92	Baik
3	77-84	Cukup
4	≤76	Kurang

Sumber : Dimodifikasi sesuai KKM Sekolah MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru

Tabel diatas untuk menentukan tingkat pemahaman siswa melalui hasil belajar, sehingga siswa tersebut akan dikategorikan sangat baik, baik, cukup dan kurang berdasarkan daya serapnya.

b. Ketuntasan Belajar

1. Ketuntasan Individu Siswa

Berdasarkan kurikulum VIII_{PI} yang telah ditetapkan dalam kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada mata pelajaran Biologi bahwa siswa kelas VII dilaksanakan dalam belajar apabila mencapai KKM 77.

2. Ketuntasan Klasikal

Menurut Direktorat Pembina Sekolah Menengah Atas dalam (Elfis 2010), suatu kelas dinyatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa telah tuntas. Ketuntasan dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan:

KK = ketuntasan klasikal

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

JS = jumlah seluruh siswa dalam kelas perlakuan

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskriptif Hasil Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan di kelas VIII MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru dalam dua siklus dengan jumlah pertemuan sebanyak dua belas kali. Dua kali pertemuan digunakan untuk sosialisasi dengan pelajaran 2x40 menit dimana delapan kali pertemuan digunakan untuk menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two*, dan dua kali pertemuan digunakan dengan ulangan harian. Tiap akhir pertemuan, guru melakukan evaluasi berupa kuis. Siklus pertama SK3 (Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia) dan KD 3.8 (Menjelaskan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan). Siklus II membahas SK3 (Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia) dan KD 3.9 (Menjelaskan sistem pernafasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan).

Alokasi waktu yang digunakan dalam penelitian ini tiap pertemuan terdiri dari dua kali dalam seminggu dengan waktu 2x40 menit yang dilakukan pada hari Senin jam ketiga dan Kamis jam keempat. Sebelum proses pelaksanaan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *The power of Two* dengan menggunakan *handout*, guru mengajarkan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan menggunakan *handout* secara garis besar. Guru kemudian membagikan LKPD. Siswa mengerjakan LKPD secara individu terlebih dahulu, setelah selesai siswa langsung berdiskusi dengan pasangan masing-masing dan memilih jawaban baru yang paling benar. Guru selanjutnya memanggil salah satu pasangan untuk mempresentasikan hasil kerjasama mereka kedepan kelas sehingga dapat membandingkan jawaban tersebut dengan pasangan lainnya.

Setelah pembelajaran *The Power of Two*, di akhir pertemuan guru membimbing siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Guru memastikan bahwa setiap siswa memahami kegiatan belajar mengajar pada pertemuan tersebut. Guru kemudian memberikan kuis dari materi yang telah dipelajari pada pembelajaran *The Power of Two*. Selanjutnya, guru memberikan

penghargaan kelompok kepada kelompok yang mendapat nilai tertinggi atau kelompok super, kemudian guru memberikan tugas rumah.

4.1.1 Paparan Hasil Penelitian

4.1.1.1 Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Sosialisasi

1) Pertemuan Sosialisasi 1

Pertemuan sosialisasi I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 22 Maret 2018 dengan peserta jumlah peserta didik 32 orang. Siswa yang hadir terdiri dari 32 siswa perempuan. Kegiatan pembelajaran hari ini sesuai dengan rencana pembelajaran yang ada dengan RPP (lampiran 9). Penelitian memberikan salam kepada peserta didik dan menjelaskan tata cara pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* menggunakan *handout* dengan RPP sosialisasi I. Guru kemudian membagi kelompok yang dibentuk ini terdiri dari kemampuan peserta didik yang pintar dengan kurang dan kemampuan peserta didik yang sedang dengan sedang. Peneliti memberikan contoh LKPD pada masing-masing siswa dan menjelaskan langkah pertama dalam mengerjakan LKPD dikerjakan secara individu terlebih dahulu. Setelah selesai, peneliti menginstruksikan bahwa siswa duduk pada masing-masing pasangan yang telah dibagikan. Kemudian peneliti memanggil beberapa pasangan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas. Peneliti memberi penghargaan. Peneliti dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu. Setelah itu, peneliti melakukan evaluasi berupa kuis untuk mengukur tingkat pemahaman siswa pada materi hari itu. Peneliti memberikan *handout* untuk pertemuan selanjutnya. Peneliti meminta peserta didik untuk mempelajari materi yang telah diberikan tentang sistem pencernaan dirumah.

2) Pertemuan Sosialisasi 2

Pertemuan sosialisasi ke-dua dilaksanakan pada hari Senin 26 Maret 2018 dengan jumlah peserta didik 32 orang. Pembelajaran dilaksanakan selama 2x40 menit, kegiatan pembelajaran pada hari ini sesuai dengan rencana pembelajaran

yang ada pada RPP. Peneliti memberikan salam kepada peserta didik dan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan menggunakan *handout*. Pada awal pertemuan \pm 10 menit, peneliti membuka pembelajaran dengan menyapa peserta didik, memberikan motivasi, apresiasi dan menyampaikan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

Pada kegiatan inti \pm 60 menit, siswa telah duduk pada tempat masing-masing. Peneliti menjelaskan materi secara garis besar setelah itu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah disampaikan. Setelah tanya jawab berakhir, peneliti membagikan LKPD (lampiran 12). Siswa kemudian mengerjakan LKPD secara individu terlebih dahulu. Setelah siswa selesai mengerjakan LKPD siswa mendiskusikan LKPD baru dengan berpasangan untuk menentukan jawaban baru yang benar dan tepat. Beberapa kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Kelompok yang maju pada pertemuan ini adalah matahari 1, matahari 2, matahari 3, matahari 4, dan angrek 1. Kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab yang bertanya SDH, NMK, KKW, FRN, DA dan yang menjawab MA, CM, SSP, ZF, TAV tentang materi yang dipelajari. Peneliti meminta siswa untuk memilih jawaban terbaik untuk setiap pertanyaan. Selanjutnya, peneliti dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

Pada kegiatan akhir \pm 10 menit, peneliti bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Peneliti melakukan evaluasi berupa kuis (lampiran 12) yang dikerjakan secara individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa mengenai materi. Setelah kuis selesai, peneliti kemudian memberikan penghargaan kelompok. Peneliti meginformasikan bahwa pada pertemuan selanjutnya akan masuk mengenai materi yang akan dipelajari selanjutnya. Peneliti memberikan *handout* untuk pertemuan selanjutnya. Peneliti dan siswa menutup pelajaran dengan berdo'a dan mengucapkan salam.

Rata-rata keaktifan diskusi kelompok pada pertemuan sosialisasi kedua ini dapat dikategorikan kurang aktif karena siswa masih dalam tahap pengenalan

pada metode *The Power of Two* ini. Kemudian, pada rata-rata nilai presentasi pada pertemuan ini yaitu masuk pada kategori kurang aktif.

4.1.1.2 Deskripsi Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus 1

a) Pertemuan ke 1

Pertemuan ke-satu dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 29 Maret 2018 dengan jumlah siswa 32 orang. Pertemuan pertama siklus I ini berlangsung sesuai dengan RPP. Pada pertemuan siklus I ini dan seterusnya hingga penelitian berakhir, peneliti ditemani oleh seorang observer dan sesekali ditemani oleh guru bidang studi. Materi pokok yang dipelajari tentang sistem pernafasan pada manusia.

Pada awal pertemuan \pm 10 menit, peneliti membuka pelajaran lalu peneliti menyapa peserta didik dan memeriksa kehadiran peserta didik, memberikan motivasi, apersepsi, dan menyampaikan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti \pm 60 menit, siswa telah duduk pada kelompok masing-masing. Peneliti menjelaskan materi secara garis besar setelah itu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah disampaikan. Setelah tanya jawab berakhir, peneliti membagikan LKPD praktikum (lampiran 16) kepada setiap kelompok sebagai panduan dalam kegiatan praktikum. Peneliti menjelaskan prosedur cara kerja praktikum pada pertemuan praktikum hari ini. Kemudian, peneliti memberikan kesempatan bertanya kepada siswa yang belum paham dengan praktikum hari ini.

Peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mengambil alat dan bahan ke meja peneliti yang telah disediakan. Pada kegiatan awal sebelum praktikum dilakukan, peneliti memeriksa kelengkapan alat dan bahan yang telah diambil oleh perwakilan kelompok masing-masing. Peneliti membimbing untuk melangsungkan memulai kegiatan praktikum yang segera dilakukan, sebelum siswa memulai kegiatan praktikum, peneliti terlebih dahulu mempraktekkan langkah demi langkah kegiatan praktikum. Setelah itu, peneliti memberikan kesempatan pada siswa yang bertanya seputar kegiatan pada hari ini. Peneliti

meminta setiap kelompok untuk melaksanakan kegiatan praktikum sesuai LKPD praktikum yang telah diberikan. Selanjutnya, siswa mengisi tabel pengamatan yang ada pada LKPD praktikum secara setiap kelompok mengisi soal-soal yang terdapat pada LKPD praktikum tersebut.

Pelaksanaan praktikum ini \pm 10 menit siswa waktu praktikum, peneliti menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa selain siswa melakukan kegiatan praktikum siswa juga harus menjaga kebersihan kelas. Peneliti memberi informasi kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya kita masih membahas tentang materi ini dan mengerjakan LKPD kelompok dan dilanjutkan dengan presentasi oleh masing-masing kelompok. Peneliti menutup materi pada hari itu dan berdo'a.

Pada praktikum ini dapat disimpulkan siswa dikategorikan aktif bahwa siswa dapat menyelesaikan praktikum ini sesuai dengan LKPD yang diberikan. Semua kelompok berhasil mengamati perubahan warna yang terjadi pada uji karbohidrat, protein dan lemak.

b) Pertemuan ke 2

Pertemuan ke-dua dilaksanakan pada hari Senin tanggal 2 April 2018 dengan jumlah siswa 32 orang. Pertemuan kedua siklus I ini berlangsung sesuai dengan RPP (lampiran 17). Pada pertemuan ke dua siklus 1 ini dan seterusnya hingga penelitian berakhir peneliti ditemani oleh seorang observer. Pada awal pertemuan \pm 10 menit, peneliti membuka pelajaran lalu peneliti menyapa peserta didik dan memeriksa kehadiran peserta didik, memberikan motivasi, apersepsi, dan menyampaikan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti \pm 60 menit, peneliti memberitahukan agar siswa duduk ditempat duduk masing-masing. Peneliti memberikan LKPD (lampiran 18). Siswa lalu mengerjakan LKPD secara individu terlebih dahulu. Setelah selesai, masing-masing kelompok duduk berpasangan dan berdiskusi untuk memberi jawaban baru yang lebih tepat dan disepakati bersama. Peneliti kemudian memanggil beberapa pasangan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya adalah angrek 2, angrek 3, angrek 4, mawar 1, mawar2, mawar 3. Saat presentasi mereka

membandingkan jawaban tersebut dengan pasangan lain untuk memilih jawaban baru yang lebih tepat dan benar. Kemudian, dilanjutkan dengan tanya jawab yang bertanya AS, ZF, SM, SDH, IN, TPA yang menjawab DA, RPE, KKW, UY, MK, AP tentang materi yang dipelajari. Peneliti meminta siswa untuk memilih jawaban terbaik untuk setiap pertanyaan. Selanjutnya peneliti dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu.

Pada kegiatan akhir \pm 10 menit, peneliti bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Peneliti melakukan evaluasi berupa kuis yang dilaksanakan secara individu untuk mengukur tingkat kephahaman siswa mengenai materi yang dipelajari pada hari ini. Setelah kuis selesai, guru membagikan *handout* untuk pertemuan selanjutnya. Peneliti kemudian memberikan penghargaan kelompok sebuah buku. Kelompok super yaitu matahari I, matahari IV, angrek II, mawar I, mawar II, mawar IV, asoka I, asoka III, kelompok hebat yaitu matahari II, matahari III, angrek I, angrek III, angrek IV, mawar III, asoka II. Kelompok baik yaitu asoka IV. Selanjutnya, peneliti menutup pelajaran dengan do'a bersama dan mengucapkan salam. Pertemuan ini peneliti menyimpulkan bahwa siswa mulai belajar dalam berdiskusi. Namun juga terdapat beberapa siswa yang terlihat tidak peduli dalam diskusi.

Rata-rata keaktifan diskusi kelompok dapat dikategorikan kurang aktif karena masih ada beberapa orang siswa yang tidak serius dan bermain saat pembelajaran berlangsung. Kemudian, rata-rata nilai presentasi pada pertemuan ini yaitu masuk pada kategori kurang aktif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kerja sama dan tanggung jawab siswa dalam presentasi masih kurang aktif.

c) Pertemuan ke 3

Pertemuan ke-tiga dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 5 April 2018 dengan jumlah siswa 32 orang. Pertemuan ketiga siklus I ini berlangsung sesuai dengan RPP (lampiran 20). Pada awal pertemuan \pm 10 menit, peneliti membuka pelajaran lalu peneliti menyapa peserta didik dan memeriksa kehadiran peserta

didik, memberikan motivasi, apersepsi, dan menyampaikan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti \pm 60 menit, siswa telah duduk pada tempatnya masing-masing. Peneliti menjelaskan materi secara garis besar setelah itu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah disampaikan. Setelah tanya jawab berakhir, peneliti membagikan LKPD (lampiran 22) siswa mengerjakan LKPD secara individu terlebih dahulu. Setelah selesai mengerjakan LKPD, masing-masing kelompok duduk berpasangan dan berdiskusi untuk menentukan jawaban baru yang paling tepat dan disepakati bersama. Beberapa kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Kelompok yang maju pada pertemuan ini adalah mawar 4, asoka 1, asoka 3, asoka 4. Kemudian, dilanjutkan dengan tanya jawab yang bertanya yaitu MFR, RPE, TAV, MK, MRH dan yang menjawab presentasi yaitu DRU, SDH, FM, TPA, SM tentang materi yang dipelajari. Peneliti meminta siswa untuk memilih jawaban terbaik untuk setiap pertanyaan. Selanjutnya, peneliti dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu.

Pada kegiatan akhir \pm 10 menit, peneliti bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Peneliti melakukan evaluasi berupa kuis (lampiran 23) yang dikerjakan secara individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa mengenai materi yang dipelajarinya pada hari itu. Setelah kuis selesai, peneliti memberikan *handout* (lampiran 25) untuk pertemuan selanjutnya. Peneliti kemudian memberikan penghargaan kelompok yaitu sebuah pena. Kelompok super yaitu matahari I, matahari II, matahari IV, mawar III, asoka IV kelompok hebat yaitu matahari III, angrek I, angrek II, angrek III, mawar I, mawar IV, asoka I, asoka II kelompok baik yaitu mawar II, asoka III, angrek IV. Selanjutnya, peneliti menutup pelajaran dengan berdo'a bersama dan mengucapkan salam.

Rata-rata keaktifan diskusi kelompok dapat dikategorikan kurang aktif karena masih ada beberapa orang siswa yang tidak serius dan bermain saat pembelajaran berlangsung. Kemudian, rata-rata nilai presentasi pada pertemuan

ini yaitu masuk pada kategori kurang aktif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kerjasama dan tanggung jawab siswa dalam persentasi masih kurang.

d) Pertemuan ke 4

Pertemuan ke-empat dilaksanakan pada hari Senin tanggal 9 April 2016 dengan jumlah siswa 32 orang. Pertemuan keempat siklus I ini berlangsung sesuai dengan RPP (lampiran 24). Materi pokok yang dipelajari tentang sistem pernafasan pada manusia dan kelainan penyakit pada sistem pernafasan pada awal pertemuan \pm 10 menit, peneliti membuka pelajaran lalu peneliti menyapa peserta didik dan memeriksa kehadiran peserta didik, memberikan motivasi, apersepsi, dan menyampaikan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti \pm 60 menit, siswa telah duduk pada tempat masing-masing. Peneliti menjelaskan materi secara garis besar. Setelah itu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah disampaikan. Setelah tanya jawab berakhir, peneliti membagikan LKPD (lampiran 26). Siswa mengerjakan LKPD secara individu terlebih dahulu. Setelah selesai mengerjakan LKPD, masing-masing siswa duduk berpasangan dan berdiskusi untuk menentukan jawaban baru yang paling tepat dan disepakati bersama. Peneliti kemudian memanggil beberapa pasangan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya yaitu matahari 1, matahari, matahari 3, matahari 4, dan angrek 1. Saat presentasi mereka membandingkan jawaban tersebut dengan pasangan lain untuk memilih jawaban baru yang lebih tepat dan benar. Kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab yang bertanya yaitu FR, UY, FRD, AP, TWL yang menjawab HA, APR, MBSB, AS,MRH tentang materi yang dipelajari pada hari itu. Peneliti meminta siswa untuk memilih jawaban terbaik untuk setiap pertanyaan. Selanjutnya, peneliti dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu.

Pada kegiatan akhir \pm 10 menit, peneliti bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Peneliti melakukan evaluasi berupa kuis (lampiran 27) yang dikerjakan secara individu untuk mengukur tingkat

pemahaman siswa mengenai materi yang dipelajari pada hari itu, Setelah kuis selesai, peneliti memberikan pekerjaan rumah (PR) (lampiran 28). Kemudian, peneliti memberikan penghargaan kelompok yaitu berupa buku kepada kelompok super yaitu matahari II, mawar II, mawar IV, asoka I, asoka III, asoka IV, angrek II kelompok hebat yaitu angrek I, angrek IV kelompok baik matahari I, matahari III, matahari IV, angrek II, angrek III, mawar I, mawar III, asoka I. Kemudian, peneliti mengingatkan kepada seluruh siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan harian 1 (UH 1) tentang materi sistem pencernaan pada manusia dan kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan manusia. Peneliti meminta pada siswa untuk belajar dengan sungguh-sungguh agar dapat menjawab soal ulangan dengan benar. Pertemuan selanjutnya, kembali dilaksanakan di dalam ruangan kelas seperti biasanya. Peneliti dan siswa menutup pelajaran dengan berdo'a dan mengucapkan salam.

Dari pertemuan ke-empat ini, peneliti menyimpulkan bahwa siswa mulai belajar dalam berdiskusi. Namun juga terdapat beberapa siswa yang terlihat tidak serius dalam diskusi. Berdasarkan gambar kegiatan diatas dapat disimpulkan bahwa untuk kinerja diskusi dan presentasi untuk melihat adanya keaktifan tiap siswa. Rata-rata keaktifan diskusi kelompok dapat dikategorikan cukup aktif, karena adanya beberapa siswa yang kurang serius dalam belajar. Kemudian, rata-rata nilai presentasi pada pertemuan ini yaitu masuk pada kategori kurang aktif . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kerjasama dan tanggung jawab siswa dalam persentasi masih kurang aktif.

e) Pertemuan ke 5 (Ulangan Harian)

Pertemuan ke-lima dilaksanakan pada hari Kamis 12 April 2018 dengan jumlah peserta didik 32 orang. Pertemuan kelima siklus I ini berlangsung sesuai dengan RPP (lampiran 29). Peneliti meminta siswa agar seluruh siswa mengumpulkan tugas rumah (PR) terlebih dahulu. Sebelum ujian blok dimulai, peneliti meminta siswa untuk mengatur tempat duduk dan memberi jarak masing-masing tempat duduk.

Pada pertemuan awal \pm 10 menit, peneliti meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas seperti biasanya. Setelah kelas disiapkan maka peneliti memeriksa kehadiran siswa pada pertemuan ini. Sebelum memulai ulangan, peneliti meminta kepada seluruh siswa untuk memasukkan buku yang berkaitan dengan pelajaran IPA kedalam tas dan tidak perlu menyiapkan kertas, siswa hanya perlu menyiapkan alat tulis untuk menjawab soal ulangan. Selanjutnya, peneliti meminta kepada seluruh siswa untuk merapikan kursi dan meja. Setelah kondisi kelas kondusif untuk melaksanakan ulangan maka, peneliti mengingatkan kepada seluruh siswa untuk berdo'a sebelum kertas ulangan dibagikan.

Kemudian inti \pm 15 menit, pada kegiatan ini peneliti menjelaskan bahwa soal ulangan berjumlah 25 soal yang terdiri dari 20 soal objektif dan 5 soal uraian yang mempunyai tingkat kesulitan soal yang berbeda-beda. Untuk setiap soal objektif mempunyai skor 1 jika menjawab benar dan skor 0 jika menjawab salah. Sedangkan soal uraian terdiri dari 5 soal yang mempunyai skor berbeda-beda setiap soal sesuai dengan tingkat kesulitannya. Peneliti membagikan kertas ulangan harian (lampiran 32) kepada masing-masing siswa. Seluruh siswa menerima soal ulangan dan dimulai mengerjakan secara individu dengan tenang. Menjelang \pm 10 menit terakhir, siswa mulai gelisah dan tidak tenang dalam mengerjakan soal ulangan.

Kegiatan akhir \pm 15 menit, peneliti meminta kepada seluruh siswa untuk mengumpulkan lembaran soal ulangan dengan tertib kemudian siswa mengumpulkan lembaran soal serta jawaban. Kemudian, peneliti meminta kepada setiap siswa untuk duduk ditempatnya masing-masing. Waktu masih tersisa \pm 5 menit, peneliti membahas soal yang dianggap sulit dan beberapa siswa merasa senang karena merasa jawabannya benar namun terdapat beberapa siswa yang merasa jawabannya tidak benar. Peneliti menyampaikan bahwa pada pertemuan selanjutnya kegiatan pembelajaran akan berlangsung seperti biasa. Peneliti menyampaikan bahwa pada hari berikutnya akan masuk materi baru mengenai sistem pernafasan manusia.

Ketercapaian pada ujian blok 1 ini terlihat bahwa nilai UH 1 yaitu dengan persentase 81,84% pada kategori (cukup) dan ketuntasan nilai kognitif 84,89% pada kategori (cukup). Setelah diterapkan model pembelajaran *The Power of Two* dengan menggunakan *handout* untuk meningkatkan kognitif siswa, nilai PPK pada siklus I diperoleh dari nilai Quis, PR, LKPD dan ujian blok, rata-rata daya serap siklus I yaitu 84,89% kategori (cukup) dan ketuntasan individu yaitu 27 orang siswa yang tuntas dan 5 orang siswa tidak tuntas, dengan ketuntasan klasikal 84,37%. Pada siklus I ini masih ada beberapa siswa yang belum mencapai KKM 79.

4.1.1.3 Deskriptif Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus II

a) Pertemuan ke 6 (siklus dua)

Pertemuan ke-enam dilaksanakan pada hari Senin tanggal 16 April 2017 dengan jumlah siswa 32 orang. Pertemuan pertama siklus II ini berlangsung sesuai dengan RPP (lampiran 48). Materi pokok yang dipelajari tentang sistem ekskresi pada manusia. Kegiatan pembelajaran berlangsung di dalam kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru. Pada awal pertemuan \pm 10 menit, peneliti membuka pelajaran lalu peneliti menyapa peserta didik dan memeriksa kehadiran peserta didik, memberikan motivasi, apersepsi, dan menyampaikan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti \pm 60 menit, siswa telah duduk pada tempatnya masing-masing. Peneliti memberikan *handout* (lampiran 49) tentang materi pada hari ini kepada siswa. Peneliti menjelaskan materi secara garis besar setelah itu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah disampaikan. Setelah tanya jawab berakhir, peneliti membagikan LKPD (lampiran 50). Siswa mengerjakan LKPD secara individu terlebih dahulu. Setelah selesai mengerjakan LKPD, masing-masing siswa duduk berpasangan dan berdiskusi untuk menentukan jawaban baru yang paling tepat dan disepakati bersama. Peneliti kemudian memanggil beberapa pasangan siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Kelompok yang mempersentasikan hasil diskusinya yaitu Anggrek 2, Anggrek 3, Anggrek 4, Mawar 1, Mawar 2 kemudian

dilanjutkan dengan tanya jawab yang bertanya yaitu HA, AS, FRD, MDA, DRU dan yang menjawab DA, TWL, KKW, RA, FR tentang materi yang dipelajari. Peneliti meminta siswa untuk memilih jawaban terbaik untuk s etiap pertanyaan. Selanjutnya, peneliti dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu.

Pada kegiatan akhir \pm 10 menit, peneliti bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Peneliti melakukan evaluasi berupa kuis (lampiran 51) yang dikerjakan secara individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa mengenai materi yang telah dipelajari hari itu. Setelah kuis selesai, peneliti memberikan *handout* (lampiran 53) untuk pertemuan selanjutnya. Peneliti kemudian memberikan penghargaan kelompok yaitu sebuah buku. Kelompok super yaitu matahari I, anggrek III, kelompok hebat yaitu matahari IV, anggrek II, anggrek IV, mawar I, mawar II, mawar IV, asoka III, asoka IV, kelompok baik yaitu matahari II, matahari III, anggrek I, mawar III, asoka I, asoka II. Selanjutnya, peneliti menutup pelajaran dengan berdo'a bersama dan mengucapkan salam. Dari pertemuan ini peneliti menyimpulkan bahwa siswa mulai belajar dalam berdiskusi. Namun juga terdapat beberapa siswa yang terlihat tidak peduli dalam diskusi.

Rata-rata keaktifan diskusi kelompok dapat dikategorikan cukup aktif karena hanya beberapa siswa yang kurang serius dalam belajar, kemudian rata-rata nilai persentasi pada pertemuan ini yaitu masuk pada kategori cukup aktif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kerja sama dan tanggung jawab siswa dalam persentasi cukup aktif.

b) Pertemuan ke 7

Pertemuan ke tujuh dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 19 April 2018 dengan jumlah siswa 32 orang. Pertemuan pada siklus II ini berlangsung sesuai dengan RPP kegiatan pembelajaran berlangsung didalam kelas VIII_{PI} Ummatan Wasatan Pekanbaru. Materi pokok yang dipelajari tentang sistem pernafasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Pada awal pertemuan \pm 10 menit,

pemeliti membuka pelajaran lalu peneliti menyapa peserta didik dan memeriksa kehadiran peserta didik, memberikan motivasi, apersepsi, dan menyampaikan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti \pm 60 menit, siswa telah duduk pada tempatnya masing-masing. Peneliti menjelaskan materi secara garis besar setelah itu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah disampaikan. Setelah tanya jawab berakhir, peneliti membagikan LKPD (lampiran 54). Siswa mengerjakan LKPD secara individu terlebih dahulu. Setelah selesai mengerjakan LKPD, masing-masing siswa duduk berpasangan dan berdiskusi untuk menentukan jawaban baru yang paling tepat dan disepakati bersama. Peneliti memanggil beberapa pasangan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya yaitu mawar 3, mawar 4, asoka 1, asoka 2, asoka 3 kemudian, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab yang bertanya yaitu, AP, DRU, RIR IN, TPA tentang materi yang dipelajari. Peneliti meminta siswa untuk memilih jawaban terbaik untuk setiap pertanyaan. Selanjutnya, peneliti dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu.

Pada kegiatan akhir \pm 10 menit, peneliti bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Peneliti melakukan evaluasi berupa kuis (lampiran 55) yang dikerjakan secara individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa mengenai materi. Setelah kuis selesai, peneliti memberikan *handout* (lampiran 57) untuk pertemuan selanjutnya peneliti kemudian memberikan penghargaan kelompok yaitu sebuah buku. Kelompok super yaitu matahari I, matahari II, anggrek I, anggrek II, anggrek III, mawar I, mawar III, asoka I, asoka II, asoka III, kelompok hebat yaitu anggrek IV, asoka I, kelompok baik yaitu matahari III, matahari IV, mawar II. Peneliti menginformasikan bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan praktikum mengenai materi yang akan dipelajari berikutnya. Peneliti dan siswa menutup pelajaran dengan berdo'a dan mengucapkan salam.

Dari pertemuan tujuh ini, peneliti menyimpulkan bahwa siswa sudah terbiasa belajar dalam melakukan diskusi. Berdasarkan gambaran kegiatan diatas dapat disimpulkan bahwa untuk kinerja diskusi dan presentasi sudah melibatkan adanya keaktifan dan meningkatkan pembelajaran setiap siswa. Rata-rata keaktifan diskusi kelompok dapat dikategorikan cukup aktif karena hanya berapa siswa yang tidak serius dalam belajar. Kemudian, rata-rata nilai presentasi pada pertemuan ini yaitu masuk pada kategori kurang aktif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kerjasama dan tanggung jawab siswa dalam presentasi masih kurang aktif.

c) Pertemuan ke 8

Pertemuan delapan dilaksanakan pada hari Senin 23 April 2018 dengan jumlah siswa 32 orang. Pertemuan pertama siklus II ini berlangsung sesuai dengan RPP kegiatan pembelajaran berlangsung di dalam kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru. Pada awal pertemuan \pm 10 menit, peneliti membuka pelajaran lalu peneliti menyapa peserta didik dan memeriksa kehadiran peserta didik, memberikan motivasi, apersepsi, dan menyampaikan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti \pm 60 menit, siswa telah duduk pada kelompoknya masing-masing. Peneliti menjelaskan materi secara garis besar setelah itu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah disampaikan. Setelah tanya jawab berakhir, peneliti membagikan LKPD Praktikum (lampiran 58) kepada setiap kelompok sebagai panduan dalam kegiatan praktikum. Peneliti menjelaskan prosedur cara kerja praktikum pada pertemuan praktikum hari ini. Kemudian, peneliti memberikan kesempatan bertanya kepada siswa yang belum paham dengan praktikum hari ini.

Peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mengambil alat ke meja peneliti yang telah disediakan. Pada kegiatan awal sebelum praktikum dilakukan, peneliti memeriksa kelengkapan alat yang telah diambil oleh perwakilan kelompok masing-masing. Peneliti membimbing untuk melangsungkan memulai

kegiatan praktikum yang segera dilakukan. Sebelum siswa memulai kegiatan praktikum, peneliti terlebih dahulu mempraktikkan langkah demi langkah dalam kegiatan praktikum. Setelah itu, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya seputar kegiatan pada hari ini. Peneliti meminta setiap kelompok untuk melaksanakan kegiatan praktikum sesuai LKPD praktikum yang telah diberikan. Siswa mengisi tabel pengamatan yang ada pada LKPD praktikum serta setiap kelompok mengisi soal-soal yang terdapat pada LKPD praktikum tersebut.

Pelaksanaan praktikum ini \pm 10 menit sisa waktu praktikum, peneliti dapat menyimpulkan bahwa siswa sangat antusias dalam mengikuti praktikum yang diberikan oleh peneliti. Dan peneliti menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa selain siswa melakukan kegiatan praktikum siswa juga harus menjaga kebersihan didalam kelas. Dan memberi informasi kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya kita masih membahas tentang materi ini dan mengerjakan LKPD kelompok dan dilanjutkan dengan dilanjutkan presentasi oleh masing-masing kelompok. Peneliti menutup materi pada hari itu dan akan dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya berdo'a.

d) Pertemuan ke 9

Pertemuan kesembilan dilaksanakan pada hari Kamis 26 April dengan jumlah siswa 32 orang. Pertemuan kesembilan ini sesuai dengan RPP (lampiran 59). Pada awal pertemuan \pm 10 menit, peneliti membuka pelajaran dengan menyapa peserta didik dan memeriksa kehadiran peserta didik, memberikan motivasi, apersepsi, dan menyampaikan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti \pm 60 menit, peneliti memberitahukan agar siswa duduk di tempat duduk masing-masing peneliti memberikan LKPD (lampiran 60). Siswa lalu mengerjakan LKPD secara individu terlebih dahulu. Setelah selesai mengerjakan LKPD, masing-masing kelompok duduk berpasangan dan berdiskusi untuk mencari jawaban baru yang lebih tepat dan disepakati bersama. Peneliti kemudian memanggil beberapa pasangan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Kelompok yang mempresentasikan hasil

diskusinya adalah asoka 4, matahari 1, matahari 2, matahari 3, matahari 4, anggrek 1, dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab yang bertanya yaitu RIR, DA, NMK, RA, KKW, IN dan yang menjawab yaitu MDA, HA, CM, SSP, ZF, TAV tentang materi yang dipelajari. Peneliti meminta siswa untuk memilih jawaban yang terbaik untuk setiap pertanyaan. Selanjutnya, peneliti dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu.

Pada kegiatan akhir \pm 10 menit, peneliti bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Peneliti melakukan evaluasi berupa kuis (lampiran 61) yang dikerjakan secara individu untuk mengukur tingkat pemahaman siswa mengenai materi. Setelah kuis selesai, peneliti memberikan pekerjaan rumah (PR) (lampiran 62). Peneliti kemudian memberikan penghargaan kelompok yaitu sebuah buku. Kelompok super yaitu matahari II, matahari III, matahari IV, anggrek II, anggrek III, mawar I, mawar II, mawar III, asoka I, asoka III, kelompok hebat yaitu anggrek IV, mawar IV, asoka I, kelompok baik yaitu matahari I, anggrek I, asoka II. Peneliti mengingatkan kepada seluruh siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan di adakan ulangan harian 2. Tentang materi sistem pernafasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Peneliti meminta siswa untuk belajar dengan sungguh-sungguh agar dapat menjawab soal ulangan dengan benar. Selanjutnya, peneliti menutup pelajaran dengan salam.

Pada pertemuan ini, peneliti melihat bahwa sudah peningkatan dalam hal diskusi dan dalam mengerjakan kuis. Rata-rata keaktifan kelompok dapat di kategorikan cukup aktif, karena hanya berapa siswa yang kurang serius dalam belajar. Kemudian rata-rata nilai presentasi pada pertemuan ini yaitu masuk pada (kategori baik) aktif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kerja sama dan tanggung jawab siswa dalam presentase dengan baik (aktif).

e) Pertemuan ke 10 (Ulangan Harian)

Pertemuan kesepuluh dilaksanakan pada hari Senin 30 April 2018 dengan jumlah peserta didik 32 orang. Pertemuan kedelapan siklus 2 ini berlangsung sesuai dengan RPP. Peneliti meminta siswa agar seluruh siswa mengumpulkan

tugas rumah (PR) terlebih dahulu. Sebelum ulangan harian dimulai, peneliti meminta siswa untuk mengatur tempat duduk dan member jarak masing-masing tempat duduk. Pada pertemuan awal ± 10 menit, peneliti meminta ketua kelas untuk menyiapkan kelas seperti biasanya. Setelah kelas disiapkan maka peneliti memeriksa kehadiran siswa dan seluruh siswa hadir pada pertemuan ini. Sebelum memulai ulangan, peneliti meminta kepada seluruh siswa untuk memasukkan buku yang berkaitan dengan pembelajaran IPA ke dalam tas dan tidak perlu menyiapkan kertas. Siswa hanya perlu menyiapkan alat tulis untuk menjawab soal ulangan. Selanjutnya, peneliti meminta kepada seluruh siswa untuk merapikan kursi dan meja. Setelah kondisi kelas telah kondusif untuk melaksanakan ulangan maka peneliti mengingatkan kepada seluruh siswa untuk berdo'a sebelum kertas ulangan dibagikan.

Kegiatan inti ± 55 menit, pada kegiatan ini peneliti menjelaskan bahwa soal ulangan berjumlah 25 soal yang terdiri dari 20 soal objektif dan 5 soal uraian yang mempunyai tingkat kesulitan soal yang berbeda-beda. Untuk setiap soal objektif mempunyai skor 1 jika menjawab benar dan skor 0 jika menjawab salah. Sedangkan soal uraian terdiri 5 soal yang mempunyai skor berbeda-beda setiap soal sesuai dengan tingkat kesulitannya. Peneliti pun membagikan kertas ulangan harian (lampiran 66) kepada masing-masing siswa. Seluruh siswa menerima soal ulangan dan mulai mengerjakan secara individu dengan tenang. Peneliti bersama dengan observer mengawasi kegiatan ulangan sehingga ulangan terlihat tenang. Menjelang ± 10 menit terakhir, siswa mulai gelisah dan tidak tenang dalam mengerjakan soal ulangan.

Kegiatan akhir ± 15 menit, peneliti meminta kepada seluruh siswa untuk mengumpulkan lembaran soal ulangan dengan tertib. Peneliti meminta kepada setiap siswa untuk duduk ditempatnya masing-masing. Waktu masih tersisa ± 5 menit, peneliti membahas soal yang dianggap sulit dan beberapa siswa merasa senang karena merasa menjawabnya benar namun terdapat beberapa siswa yang merasa jawabannya tidak benar.

Pada akhir pertemuan ini, peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh siswa kelas VIII_{PI} Ummatan Wasathan Pekanbaru karena telah banyak

berkontribusi dalam kegiatan pembelajaran selama peneliti mengajar. Peneliti menyampaikan bahwa pertemuan ini adalah pertemuan terakhir peneliti dengan seluruh siswa dan peneliti juga meminta maaf jika ada salah dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Selanjutnya, peneliti menutup pelajaran dengan salam.

Ketercapaian pada ujian blok 2 ini terlihat bahwa nilai UH 2 yaitu dengan persentase 93,65% pada kategori (baik), dan ketuntasan nilai kognitif 94,21% pada kategori (sangat baik). Setelah diterapkan model pembelajaran *The Power Of Two* dengan menggunakan *handout* untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, nilai PPK pada siklus 2 diperoleh dan nilai Quis, PR, LKPD dan ujian blok, rata-rata daya serap siklus 2 yaitu 94,21% kategori (sangat baik) dan ketuntasan individu yaitu 32 (Tuntas). Dengan nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 77.

4.1.2 Analisis Deskriptif Hasil Belajar Sebelum PTK

4.1.2.1. Analisis Data Daya Serap Siswa Untuk Nilai Kognitif Sebelum PTK

Analisis hasil belajar nilai kognitif siswa sebelum PTK dapat dilihat dari daya serap ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal kognitif. Pengambilan data dari nilai kognitif siswa sebelum PTK ini diperoleh dari guru bidang studi IPA kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasatan Pekanbaru. Nilai ini diambil untuk melihat kemampuan awal siswa sebelum diberikan tindakan (lampiran 6) berdasarkan data daya serap sebelum PTK dapat dilihat pada Tabel 6 :

Tabel 6. Daya Serap pada Nilai Kognitif Siswa Sebelum PTK

No	% Interval	Kategori	Daya Serap Sebelum PTK	
			Jumlah siswa	Presentasi (%)
1	93-100	Sangat baik	-	-
2	85-92	Baik	6	18,75
3	77-84	Cukup	17	53,12
4	≤76	Kurang Sekali	-	-
Jumlah			32	
Rata-rata kelas			77,18 (kurang)	
Ketuntasan individu			23 orang	
Ketuntasan klasikal			71,87% (tidak tuntas)	

Berdasarkan Tabel 6, tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat baik dan kurang, hasil daya serap pada nilai kognitif siswa sebelum PTK. Jumlah siswa dengan kategori kurang sekali yaitu 9 orang (28,12%) sedangkan pada kategori baik yaitu 6 orang (18,75%). Kategori cukup terdapat 17 orang (53,12%). Rata-rata daya serap siswa sebelum PTK adalah 77,18% (kategori kurang) dengan ketuntasan klasikal yaitu 71,87% (tidak tuntas).

4.1.2.2. Analisis Data Ketuntasan Individual Siswa Untuk Nilai Kognitif

Berdasarkan ketuntasan belajar IPA individu siswa untuk nilai kognitif sebelum PTK dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Ketuntasan Individu pada Nilai Kognitif Siswa Sebelum PTK

No	% Interval	Kategori	Daya Serap Sebelum PTK	
			Jumlah siswa	Presentasi (%)
1	93-100	Sangat baik	-	-
2	85-92	Baik	6	18,75
3	77-84	Cukup	17	53,12
5	≤76	Kurang sekali	9	28,13
Jumlah			32	
Rata-rata kelas			77,18 (kurang)	
Ketuntasan individu			23 orang	
Ketuntasan klasikal			71,87% (tidak tuntas)	

Sama halnya dengan daya serap pada nilai kognitif siswa sebelum PTK (Tabel 6) pada ketuntasan individu pada nilai kognitif siswa sebelum PTK (Tabel 7) tidak ada siswa yang terdapat pada kategori sangat baik dan kurang. Dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individu nilai kognitif siswa sebelum PTK dengan jumlah 32 orang siswa, sebanyak 23 orang siswa yang tuntas (71,87%). Ketuntasan klasikal siswa sebelum PTK pada nilai kognitif adalah belum tuntas karena belum mencapai 85% siswa yang tuntas belajar dari jumlah siswa seluruhnya.

4.1.2.3. Analisis Data Ketuntasan Klasikal Siswa untuk Nilai kognitif

Ketuntasan klasikal dinyatakan telah dicapai jika sekurang-kurangnya 85% dari siswa dalam kelas yang bersangkutan telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar secara individu. Berdasarkan Tabel 7 dijelaskan ketuntasan klasikal sebelum PTK dari 32 orang siswa yaitu (71,87%) siswa yang tuntas dan 28,13% siswa tidak tuntas.

4.1.3 Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus I

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

Hasil belajar peserta didik untuk siklus 1 dapat dilihat dari daya serap, ketuntasan belajar yang terdiri dari ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal. Nilai kognitif merupakan gabungan rata-rata nilai PR, rata-rata nilai kuis, rata-rata nilai LKPD dan rata-rata nilai ulangan harian pada setiap siklus. Pada akhir pertemuan peneliti memberi soal kuis, LKPD, pekerjaan rumah (PR) dan pada akhir siklus diberikan ulangan harian (UH) yang digunakan untuk melihat perubahan peningkatan nilai hasil belajar peserta didik kelas VIII_{PI} Ummatan Wasatan Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 setelah diterapkan pembelajaran *The Power of Two* dengan menggunakan *Handout* pada pembelajaran Kompetensi Dasar (KD 3.8) Menjelaskan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Rata-rata daya serap peserta didik berdasarkan nilai PR, kuis, LKPD, UH 1 pada pokok bahasan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

1. Analisis Daya Serap Nilai Kuis Siklus I

Setiap akhir pertemuan, peneliti selalu memberikan kuis kepada seluruh siswa untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah diberikan. Pada siklus I peneliti memberikan kuis sebanyak 3 kali. Perbandingan daya serap siswa dari nilai kuis selama siklus I dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Daya Serap individu dan Ketuntasan Klasikal nilai Kognitif Siswa Berdasarkan Kuis Siklus I

No	% Interval	Kategori	Kuis I (%)	Kuis II (%)	Kuis III (%)
1	93-100	Sangat baik	11 (34,37)	16 (50)	17 (53,12)
2	85-92	Baik	11 (34,37)	-	-
3	77-84	Cukup	-	9 (28,12)	9 (28,12)
4	≤76	Kurang sekali	10 (31,25)	7 (21,87)	6 (18,75)
Jumlah			32	32	32
Rata-rata kelas			82,15	83,75	87,31
Kategori			Cukup	Cukup	Baik
Ketuntasan individu			22	25	26
Ketuntasan klasikal			68,75%	78,12%	81,25%
Kategori			Tidak tuntas	Tidak tuntas	Tidak tuntas

Berdasarkan Tabel 8 pada pertemuan siklus I ini, didalam 3 kali kuis tidak ada siswa yang berada pada kategori cukup dan baik pada kuis I, II, dan III. Pada siklus I dengan materi sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan dari hasil kuis siswa mempunyai kategori yang berbeda-beda. Pada kuis I pertemuan kedua yaitu 10 siswa dengan kategori kurang sekali (31,25%) kategori baik yaitu 11 siswa (34,37%) dan kategori sangat baik yaitu 11 siswa (34,37%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 82,15% (kategori cukup) dan ketuntasan klasikal siswa adalah 68,75% dengan kategori tidak tuntas (lampiran 33). Ketuntasan individu siswa kuis I terdapat 22 orang siswa yang tuntas secara individual (68,75%) dari 32 orang siswa yang hadir.

Selanjutnya, kuis II pada pertemuan ketiga yaitu 7 orang siswa dengan kategori kurang sekali (21,87%) pada kategori cukup yaitu 9 orang siswa (28,12%) pada kategori sangat baik yaitu 16 orang siswa (50%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 83,75% (kategori cukup) dan ketuntasan klasikal adalah 78,12% dengan kategori tidak tuntas (lampiran 34). Ketuntasan individu siswa kuis II terjadi peningkatan yaitu terdapat 25 orang siswa yang tuntas secara individu (78,12%) dari 32 orang siswa yang hadir.

Selanjutnya, kuis III pada pertemuan keempat yaitu 6 orang siswa dengan kategori kurang sekali (18,75%) pada kategori cukup yaitu 9 orang (28,12%) dan jumlah peserta didik yang berada pada kategori sangat baik yaitu 17 orang siswa

(53.12%) . Rata-rata daya serap siswa yaitu 87,31 (kategori baik) dan ketuntasan klasikal adalah 81,25% dengan kategori tidak tuntas (lampiran 35). Ketuntasan individu siswa kuis III terjadi peningkatan yaitu terdapat 26 orang siswa yang tuntas secara individu (81,25%) dan 32 orang siswa yang hadir.



Gambar 2. Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal siswa untuk nilai kuis siklus 1

Berdasarkan Gambar 2 dan Tabel 8, terjadi peningkatan daya serap dan ketuntasan klasikal pada kuis disetiap pertemuan pada siklus I. Untuk daya serap pada II meningkat (1,6%) dan pada ketuntasan klasikal meningkat (9,37%). Kemudian daya serap kuis III meningkat (3,56%) dan ketuntasan klasikal meningkat (3,13%).dikarenakan siswa mulai biasa dengan adanya kuis pada setiap akhir proses pembelajaran sedangkanpada materi mudah dipahami oleh siswa.

2. Analisis Daya Serap Nilai Ulangan Harian

Hasil belajar kognitif siswa kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Ulangan Harian Siklus I diberikan bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa. Daya serap ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal siswa dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Daya Serap individu dan Ketuntasan Klasikal nilai Kognitif Siswa Berdasarkan Ulangan Harian I Pada Siklus I

No	% Interval	Kategori	Nilai Ulangan Harian Siklus I	
			Jumlah siswa	Presentasi (%)
1	93-100	Sangat baik	6	18,75
2	85-92	Baik	7	21,87
3	77-84	Cukup	14	43,75
4	≤76	Kurang sekali	5	15,62
Jumlah			32	
Ketuntasan Individu			27	
Rata-rata daya serap			81,84 (kategori cukup)	
Ketuntasan klasikal			84,37% (tidak tuntas)	

Berdasarkan Tabel 9, daya serap ulangan harian siklus I dari jumlah siswa 32 orang siswa dikelompokkan menjadi 5 kategori. Kategori cukup 14 orang siswa (43,75%) pada kategori sangat baik 6 orang siswa dengan (18,75%) dan kategori kurang sekali 5 orang siswa (15,62%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 81,84% (kategori cukup) dan ketuntasan klasikalnya adalah 84,37% (tidak tuntas) (lampiran 42) ketuntasan individu siswa ulangan harian terdapat 27 orang (kategori cukup) dan ketuntasan klasikalnya adalah 84,37% dengan kategori (tidak tuntas).

3. Analisis Daya Serap LKPD

Nilai LKPD peserta didik diambil berdasarkan LKPD yang diberikan setiap pertemuan. Pada siklus I LKPD diberikan sebanyak 3 kali pada siklus I. Perbandingan nilai LKPD untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Analisis Daya Serap Individu dan Ketuntasan Klasikal LKPD Siklus I

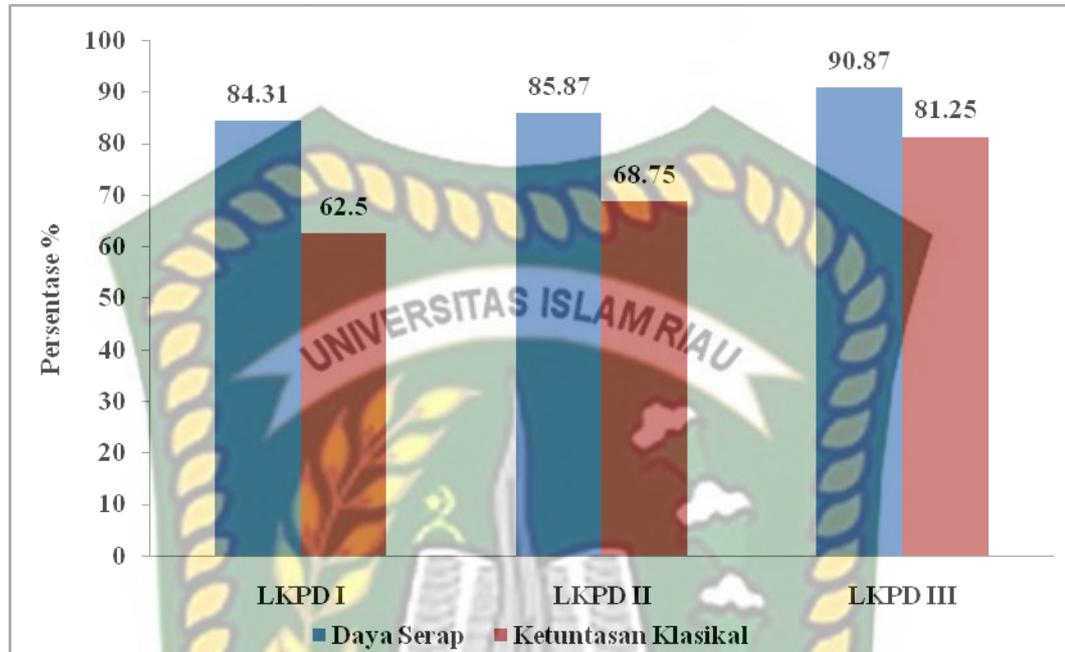
No	% Interval	Kategori	LKPD I (%)	LKPD II (%)	LKPD III (%)
1	93-100	Sangat baik	18 (56,25)	18 (56,25)	20 (62,5)
2	85-92	Baik	2 (6,25)	4 (12,5)	6 (18,75)
3	77-84	Cukup	-	-	-
4	≤76	Kurang sekali	12(37,5)	10 (31,25)	6 (18,75)
Jumlah			32	32	32
Rata-rata kelas			84,31	85,87	90,87%
Kategori			Cukup	Cukup	Baik
Ketuntasan individu			20 tuntas	22 tuntas	26 tuntas
Ketuntasan klasikal			62,5%	68,75%	81,25
Kategori			Tidak tuntas	Tidak tuntas	Tidak tuntas

Berdasarkan Tabel 10, pada LKPD I, II dan III tidak terdapat siswa pada kategori cukup. Dijelaskan bahwa nilai daya serap proses belajar siswa kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru pada siklus I dari nilai LKPD siswa setiap pertemuan, pada siklus I pada materi sistem pernafasan manusia dan hubungannya dengan kesehatan dari hasil LKPD mempunyai kategori yang berbeda-beda. Pada LKPD I pertemuan II kategori kurang sekali yaitu 12 orang siswa (37,5%), pada kategori baik yaitu 2 orang siswa (6.25%), dan pada kategori sangat baik yaitu 18 orang siswa (56.25%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 84,31 (kategori cukup) dan ketuntasan klasikalnya adalah 62.5% (tidak tuntas).

Selanjutnya, pada LKPD 2 pertemuan 3 pada kategori kurang sekali yaitu 10 siswa (31,25%), pada kategori baik yaitu 4 siswa (12.5%), dan untuk kategori sangat baik yaitu 18 siswa (56.25%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 85,78% (kategori cukup) dan ketuntasan klasikalnya adalah 68,75% (tidak tuntas). Ketuntasan individu siswa LKPD II terdapat 22 orang siswa yang tuntas (68,75%) dari 32 orang siswa yang hadir.

Selanjutnya, LKPD 3 pertemuan 4 pada kategori kurang sekali yaitu 6 siswa (18,75%), pada kategori baik yaitu 6 siswa (18.75%), dan pada kategori sangat baik 20 siswa (62.5%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 90,87 (kategori baik) dan ketuntasan klasikalnya adalah 81,25% (tidak tuntas). Ketuntasan

individu siswa LKPD III terdapat 26 orang siswa yang tuntas secara individu (81,25%) dari 32 orang siswa yang hadir.



Gambar 3. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal LKPD Siklus I

Berdasarkan Gambar 3 dan Tabel 10, terjadi peningkatan daya serap dan ketuntasan klasikal pada LKPD disetiap pertemuan pada siklus I . Untuk daya serap pada LKPD II meningkat (1,56%) dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan sebesar (6,25%). Untuk daya serap LKPD III meningkat sebesar (5%) dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan (12,5%). Peningkatan terjadi dikarenakan siswa mulai terbiasa dengan adanya LKPD pada setiap pembelajaran berlangsung sedangkan pada materi mudah dipahami oleh siswa.

4. Analisis Daya Serap Nilai Pekerjaan Rumah (PR)

Pekerjaan rumah diberikan peneliti sebagai pengayaan dari materi yang tidak tersampaikan secara keseluruhan atau materi yang belum disampaikan oleh peneliti pada jam pelajaran. PR I diberikan pada masing-masing siswa untuk dikerjakan dirumah dan diberikan sebanyak satu kali pada siklus 1 yaitu pada

pertemuan tiga. Data nilai hasil pekerjaan rumah (PR) dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Daya Serap individu dan Ketuntasan Klasikal nilai Kognitif siswa berdasarkan Nilai PR pada Siklus 1

No	% Interval	Kategori	Nilai Pekerjaan Rumah (PR)	
			Jumlah siswa	Presentasi (%)
1	93-100	Sangat baik	10	31,25
2	85-92	Baik	12	37,5
3	77-84	Cukup	5	15,62
4	≤76	Kurang sekali	5	15,62
Jumlah			32	
Ketuntasan Individu			27	
Rata-rata daya serap			85,87 (kategori cukup)	
Ketuntasan klasikal			84,37% (tidak tuntas)	

Berdasarkan Tabel 11, tidak ada siswa dikategori kurang. Daya serap pekerjaan rumah (PR) siklus 1 dari jumlah siswa yang hadir 32 orang siswa dikelompokkan menjadi 5 kategori. 5 orang siswa berada pada kategori cukup dan kurang sekali. Kategori sangat baik 10 orang siswa (31,25%) kategori baik 12 orang siswa (37,5%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 85,87 (kategori cukup) dan ketuntasan klasikalnya adalah 84,37% tidak tuntas (lampiran 41) ketuntasan individu siswa pekerjaan rumah (PR) terdapat 27 orang yang tuntas secara individu (84,37%) dari 32 orang siswa yang hadir.

5. Analisis Daya Serap Klasikal Nilai Kognitif Siklus 1

Nilai rata-rata pengetahuan kognitif siklus 1 diperoleh dari rata-rata nilai PR 10%, ditambah rata-rata nilai kuis dikali 20%, ditambah rata-rata nilai latihan LKPD 30%, dan ditambah ulangan harian dikali 40%. Setelah menggunakan rumus analisis nilai hasil kognitif, maka diperoleh nilai rata-rata PPK pada siklus I yaitu 84,89% (kategori cukup) dan ketuntasan klasikal siswa untuk siklus I adalah 84,37% (tidak tuntas). Daya serap nilai kognitif dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Daya Serap individu dan ketuntasan klasikal nilai kognitif siswa siklus I

No	% Interval	Kategori	Sistem Pencernaan pada manusia dan hubugannya dengan kesehatan	
			Jumlah siswa	Presentasi(%)
1	93-100	Sangat baik	6	18,75
2	85-92	Baik	11	34,37
3	77-84	Cukup	10	31,25
4	≤76	Kurang sekali	5	15,62
Jumlah			32	
Rata-rata daya serap			84,89 (cukup)	
Keruntasan individu			27	
Ketuntasan klasikal			84,37% (tidak tuntas)	

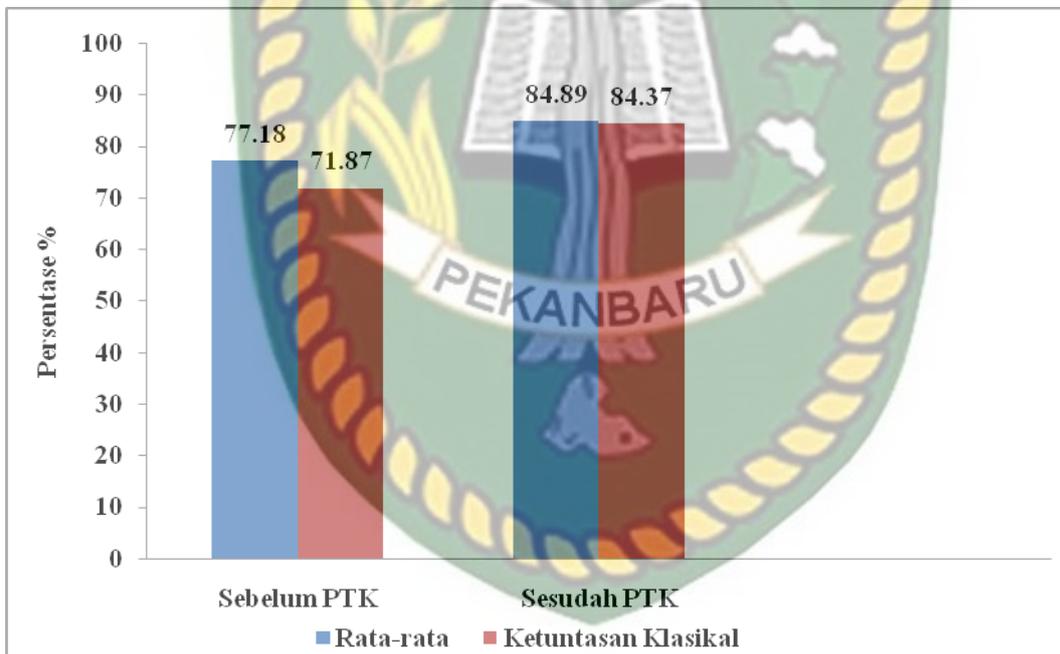
Berdasarkan Tabel 12, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap belajar siswa pada nilai kognitif setelah PTK pada siklus I pada materi sistem pernafasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan, terdapat dengan jumlah peserta didik paling banyak berada pada kategori baik yaitu 11 orang siswa (34,37%) dan jumlah peserta didik yang paling sedikit berada pada kategori kurang sekali yaitu 5 orang siswa (15,62%). Rata-rata daya serap siswa pada nilai pada nilai kognitif siklus I yaitu 84,89% (kategori cukup).

Ketuntasan individu siswa nilai kognitif siklus I yaitu sebanyak 27 orang siswa yang tuntas. Ketuntasan klasikal siswa sebesar (84,37%) dengan kategori tuntas. Jadi dapat dinyatakan bahwa secara klasikal siswa kelas VIII_{PI} Ummatan Wasathan Pekanbaru tuntas setelah diterapkan model Pembelajaran *The Power of Two* jumlah siswa yang tuntas secara individu 27 orang siswa dengan ketuntasan klasikal (84,37%). Peningkatan daya serap kognitif sebelum PTK dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Peningkatan Daya Serap Kognitif Sebelum PTK dan Setelah PTK terhadap Siklus I

No	Analisis hasil belajar	Sebelum PTK	Setelah PTK	Peningkatan
1	Rata-rata Daya Serap	77,18%	84,89%	7,71%
2	Ketuntasan Klasikal	71,87%	84,37%	12,5%

Berdasarkan Tabel 13, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap kognitif siswa sebelum PTK adalah (77,18%) dengan ketuntasan klasikal 71,87% (tidak tuntas) dan rata-rata daya serap siswa setelah PTK adalah (84,89%) dengan ketuntasan klasikal 84,37% (tidak tuntas). Maka terjadi peningkatan rata-rata daya serap sebesar (7,71%) dengan ketuntasan klasikal (12,5%). Rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal dapat dilihat pada Gambar 4 dibawah ini :



4.1.3.2 Penghargaan Kelompok Siklus I

Berdasarkan nilai perkembangan kuis dan nilai penghargaan kelompok pertemuan 1, 2, 3 penghargaan kelompok siswa kelas VIII_{PI} pada siklus I KD 3.9 (Menjelaskan sistem pernafasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan) melalui penerapan ini pembelajaran *The Power of Two* dengan

menggunakan *handout* dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14 Penghargaan Kelompok Pada Siklus I Kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasatahan Pekanbaru

Kategori	Penghargaan kelompok		
	Pertemuan		
	II	III	IV
Super	Matahari I Matahari IV Anggrek II Mawar I Mawar II Mawar IV Asoka I Asoka III	Matahari I Matahari II Matahari IV Mawar III Asoka IV	Matahari II Mawar II Mawar IV Asoka I Asoka III Asoka IV Anggrek II
Hebat	Matahari II Matahari III Anggrek I Anggrek III Anggrek IV Mawar III Asoka II	Matahari III Anggrek I Anggrek II Anggrek III Mawar I Mawar IV Asoka I Asoka II	Anggrek I Anggrek IV
Baik	Asoka IV	Anggrek IV Mawar II Asoka III	Matahari I Matahari III Matahari IV Anggrek II Anggrek III Mawar I Mawar III Asoka I

4.1.3.3. Refleksi Siklus I

Dalam melaksanakan penelitian pada siklus I sebanyak empat kali pertemuan peneliti menemukan perencanaan yang tidak sesuai, yaitu:

- a. Masih ada sebagian siswa yang belum mengerti dan paham maksud dari pembelajaran yang mereka laksanakan.
- b. Hanya siswa yang memiliki nilai tinggi yang sering aktif bertanya dan menjawab.
- c. Pada saat proses diskusi, masih banyak siswa yang belum mengikuti diskusi kelompok dengan baik sehingga terkesan kurang bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

d. Siswa belum terbiasa melaksanakan kuis tertulis disetiap akhir pembelajaran, sehingga banyak siswa yang mengeluh saat peneliti memberikan kuis tertulis

Rencana yang dilakukan peneliti untuk memperbaiki permasalahan pada siklus I adalah:

- a. Peneliti lebih mengontrol kegiatan LKPD siswa sehingga seluruh anggota kelompok dapat lebih bertanggung jawab terhadap tugas yang dilakukan.
- b. Memotivasikan semua siswa untuk lebih aktif bertanya dan menjawab selesai PBM.
- c. Menasehati dan memotivasi siswa agar dapat saling bekerja sama, saling membantu dan saling berinteraksi dalam kelompoknya secara baik selama proses kegiatan berlangsung.
- d. Peneliti meminta kepada siswa agar lebih berkonsentrasi dalam memahami materi dikarenakan disetiap akhir pembelajaran peneliti akan memberikan kuis.
- e. Peneliti berusaha membimbing siswa lebih baik dalam memahami permasalahan dalam proses belajar sehingga diharapkan keterampilan berpikir siswa dapat lebih diasah kembali.
- f. Tindakan dilanjutkan pada Siklus II karena pada siklus I masih terdapat beberapa masalah sehingga pembelajaran belum berlangsung secara efektif.

4.1.4. Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus II

Hasil belajar siswa siklus II yaitu pada Standar Kompetensi (SK 3) Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia. Kompetensi Dasar (KD3.9). Menjelaskan sistem pernafasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan melalui penerapan pembelajaran *The Power of Two* dengan menggunakan *handout* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018.

4.1.4.1 Analisis Data Daya Serap individu dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siklus II

Hasil belajar peserta didik untuk siklus II dapat dilihat dari daya serap, ketuntasan belajar yang terdiri dari ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal. Nilai kognitif merupakan gabungan rata-rata nilai PR, rata-rata nilai kuis, rata-rata nilai LKPD dan rata-rata nilai ulangan harian pada setiap siklus. Pada akhir pertemuan peneliti memberi soal kuis, LKPD, pekerjaan rumah (PR) dan pada akhir siklus diberikan ulangan harian (UH) yang digunakan untuk melihat perubahan peningkatan nilai hasil belajar peserta didik kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasatatan Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 setelah diterapkan pembelajaran *The Power of Two* dengan menggunakan *handout* pada pembelajaran Kompetensi Dasar (KD 3.9) Menjelaskan sistem pernafasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Rata-rata daya serap peserta didik berdasarkan nilai PR, Kuis, LKPD, UH pada pokok bahasan ekskresi pada manusia.

1. Analisis Daya Serap Nilai Kuis

Setiap akhir pertemuan, peneliti selalu memberikan kuis kepada seluruh siswa untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah diberikan. Pada siklus I peneliti memberikan kuis sebanyak 3 kali. Perbandingan daya serap siswa dari nilai kuis selama siklus I dapat dilihat pada Tabel 15.

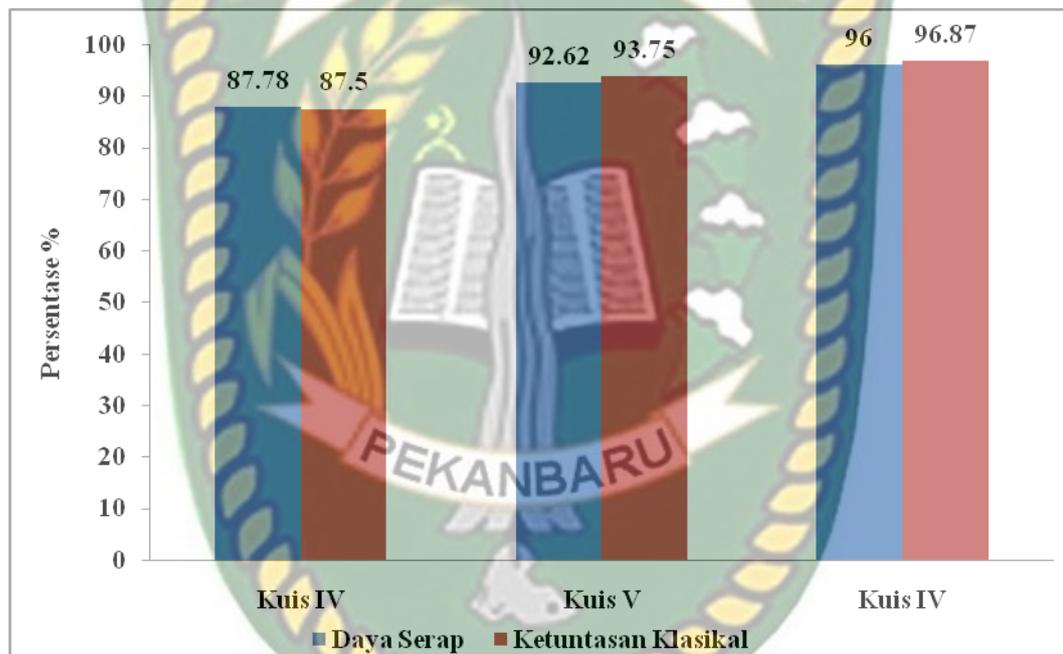
Tabel 15. Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal nilai Kuis Siswa siklus II

No	% Interval	Kategori	Kuis IV (%)	Kuis V (%)	Kuis VI (%)
1	93-100	Sangat baik	12 (37,5)	23 (71,87)	25 (78,12)
2	85-92	Baik	16 (50)	-	6 (18,75)
3	77-84	Cukup	-	7 (21,87)	-
4	≤76	Kurang sekali	4 (12,5)	2 (6,25)	1 (3,12)
Jumlah			32	32	32
Rata-rata kelas			87,78	92,62	96
Kategori			Baik	Baik	Sangat Baik
Ketuntasan individu			28	30	31
Ketuntasan klasikal			87,5%	93,75%	96,87%
Kategori			Tuntas	Tuntas	Tuntas

Berdasarkan Tabel 15 pada kuis IV dan VI tidak terdapat siswa pada kategori cukup. Pada kuis V tidak terdapat siswa pada kategori baik. Pada Siklus II dengan materi sistem pernafasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan dari hasil kuis siswa mempunyai kategori yang berbeda-beda. Pada kuis keempat IV pertemuan keenam yaitu jumlah peserta didik pada kategori sangat baik yaitu 12 orang siswa (37,5%), jumlah peserta didik pada kategori kurang sekali yaitu 4 orang siswa (12,5%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 87,78% (kategori baik) dan ketuntasan klasikal siswa adalah 87,5% (tuntas). Ketuntasan individu siswa kuis IV pertemuan keenam terdapat 28 orang siswa yang tuntas secara individual dengan (87,5%) dari 32 orang siswa yang hadir.

Selanjutnya, pada kuis kelima V pertemuan ke tujuh yaitu jumlah peserta didik pada kategori sangat baik yaitu 23 orang siswa (71,87%), jumlah peserta didik yang berada pada kategori cukup yaitu 7 orang (21,87%) jumlah peserta didik yang paling sedikit berada pada kategori kurang sekali yaitu 2 orang dengan (6,25%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 92,62% (kategori baik) dan ketuntasan klasikal siswa adalah 93,75% (tuntas). Ketuntasan individu siswa kuis V terdapat 30 orang siswa yang tuntas secara individual dengan (93,75%) dari 32 orang siswa yang hadir.

Selanjutnya, pada kuis keenam VI pertemuan ke sembilan yaitu jumlah peserta didik yang paling banyak berada pada kategori sangat baik yaitu 25 orang siswa (78,12%). Jumlah peserta didik berada pada kategori baik 6 orang siswa (18,75%) dan jumlah peserta didik yang berada pada kategori kurang sekali yaitu 1 orang siswa (3,12%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 96 (kategori sangat baik) dan ketuntasan klasikal siswa adalah 96,87% (tuntas). Ketuntasan individu siswa kuis VI terdapat 31 orang siswa yang tuntas secara individual (96,87%) dari 32 orang siswa yang hadir. Perbandingan rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal dapat dilihat pada Gambar 5 dibawah ini :



Gambar 5. Perbandingan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa Nilai Kuis Siklus II

Berdasarkan Gambar 5 dan Tabel 15, terjadi peningkatan daya serap dan ketuntasan klasikal di setiap pertemuan pada siklus II. Untuk daya serap kuis V pertemuan ketuju meningkat (4,84%) kategori baik. Dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan sebesar (6,25%) kategori tuntas. Kemudian rata-rata daya serap kuis VI pertemuan sembilan meningkat sebesar (3,38%) kategori baik dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan (3,12%) kategori tuntas.

2. Analisis Rata-Rata Nilai Ulangan Harian

Hasil belajar kognitif siswa kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Ulangan harian siklus II diberikan bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa. Daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal siswa dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Daya Serap Siswa dan Ketuntasan Klasikal Berdasarkan Nilai Ulangan Harian pada Siklus II

No	% Interval	Kategori	Nilai Ulangan Harian Siklus II	
			Jumlah siswa	Presentasi (%)
1	93-100	Sangat baik	25	78,12
2	85-92	Baik	4	12,5
3	77-84	Cukup	2	6,25
4	≤76	Kurang sekali	1	3,12
Jumlah			32	
Rata-rata daya serap			91,37 (kategori baik)	
Ketuntasan individu			30 orang	
Ketuntasan klasikal			93,75% (tuntas)	

Berdasarkan Tabel 16 terdapat 1 orang siswa pada kategori kurang sekali (3,12). Jumlah peserta didik paling banyak berada pada kategori sangat baik yaitu 25 orang siswa (78,12%) terdapat 2 orang pada kategori cukup (6,25%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 91,37 (kategori baik) dan ketuntasan klasikal siswa adalah 93,75% dengan kategori tuntas. Ketuntasan individu siswa Ulangan Harian terdapat 30 orang siswa yang tuntas secara individual (93,75%) dan 32 orang siswa yang hadir.

3. Analisis Daya Serap LKPD

LKPD peserta didik diambil berdasarkan LKPD yang diberikan setiap pertemuan. Pada siklus 2 lembar LKPD diberikan sebanyak 3 kali. Perbandingan nilai LKPD dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal LKPD Siklus II

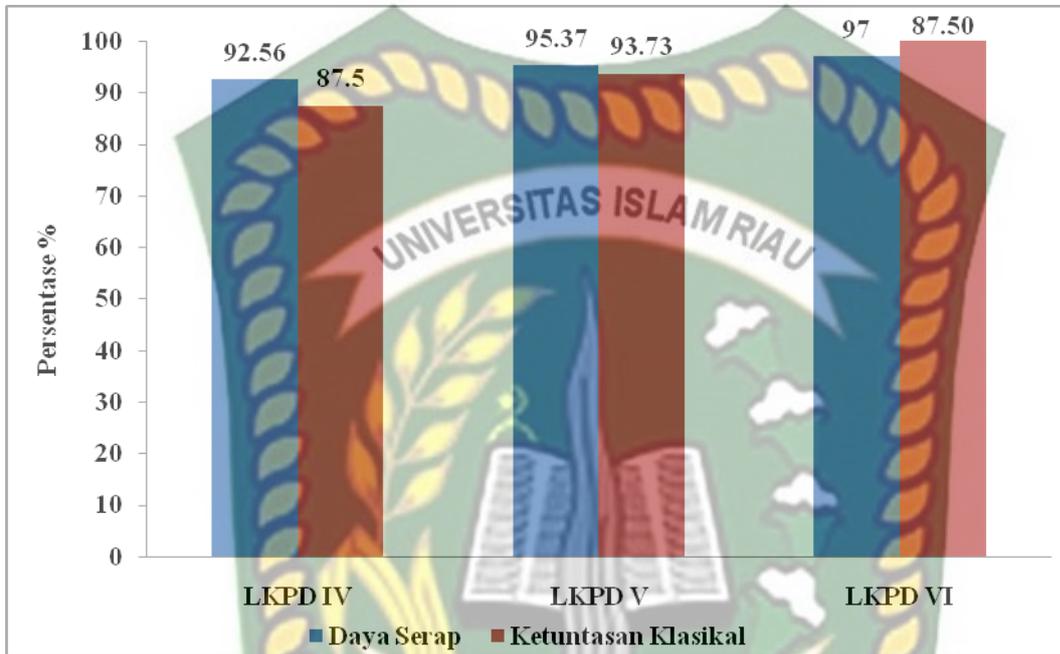
No	% Interval	Kategori	LKPD IV (%)	LKPD V (%)	LKPD VI (%)
1	93-100	Sangat baik	22 (68,75)	24 (75)	24 (75)
2	85-92	Baik	-	6 (18,75)	8 (25)
3	77-84	Cukup	6 (18,75)	-	-
4	≤76	Kurang sekali	4(12,5)	2 (6,25)	-
Jumlah			32	32	32
Rata-rata kelas			92,56	95,37	97
Kategori			Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
Ketuntasan individu			28 tuntas	30 tuntas	32 tuntas
Ketuntasan klasikal			87,5%	93,75%	100%
Kategori			Tuntas	Tuntas	Tuntas

Berdasarkan Tabel 17 pada LKPD V, VI tidak terdapat siswa pada kategori cukup dan kategori kurang sekali. Sedangkan pada LKPD IV tidak terdapat siswa pada kategori baik. Rata-rata daya serap LKPD IV pada pertemuan keenam jumlah peserta didik yang paling banyak pada kategori sangat baik yaitu 22 orang siswa (68,75%) jumlah peserta didik pada kategori kurang sekali yaitu 4 orang siswa (12,5%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 92,56% (kategori baik) dan ketuntasan klasikalnya adalah 87,5% (tuntas). Ketuntasan individu siswa LKPD IV terdapat 28 orang siswa yang tuntas secara individu (87,5%) dari 32 orang siswa yang hadir.

Selanjutnya, rata-rata daya serap LKPD V pada pertemuan ketujuh jumlah peserta didik yang paling banyak pada kategori sangat baik yaitu 24 orang siswa (75%) jumlah peserta didik berada pada kategori kurang sekali yaitu 2 orang siswa dengan (6,25%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 95,37% (kategori sangat baik) dan ketuntasan klasikalnya adalah 93,75% pada kategori tuntas. Ketuntasan individu siswa LKPD V terdapat 30 orang siswa yang tuntas secara individu (93,75%) dari 32 orang siswa yang hadir.

Selanjutnya, rata-rata daya serap LKPD VI pada pertemuan kesembilan jumlah peserta didik yang paling banyak pada kategori sangat baik yaitu 24 orang siswa dengan (75%) jumlah peserta didik berada pada kategori baik yaitu 8 orang siswa dengan (25%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 97% (kategori sangat baik)

dan ketuntasan klasikalnya adalah 100% pada kategori tuntas. Ketuntasan individu siswa LKPD VI terdapat 32 orangsiswa yang tuntas secara individu dengan (100%) dari 32 orang siswa yang hadir.



Gambar 6. Peningkatan Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal LKPD Siklus II

Perbandingan Gambar 6 dan Tabel 17, terjadi peningkatan nilai daya serap LKPD V pertemuan ketujuh mengalami peningkatan sebesar (2,81%) kategori sangat baik dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan sebesar (6,25% kategori tuntas. Rata-rata daya serap LKPD VI mengalami peningkatan sebesar (1,63%) kategori sangat baik dan ketuntasan klasikal mengalami peningkatan sebesar (6,25%) menjadi 100% dengan (kategori tuntas).

4. Analisis Daya Serap Nilai Pekerjaan Rumah (PR)

Pekerjaan rumah diberikan peneliti sebagai pengayaan dari materi yang tidak tersampaikan secara keseluruhan atau materi yang belum disampaikan oleh peneliti pada jam pelajaran. PR 2 diberikan pada masing-masing siswa untuk

dikerjakan dirumah dan diberikan sebanyak satu kali pada siklus 2 yaitu pada pertemuan ketujuh. Data nilai hasil pekerjaan rumah (PR) dapat dilihat pada Tabel18.

Tabel 18. Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal siswa Berdasarkan Nilai PR pada Siklus II

No	% Interval	Kategori	Nilai Pekerjaan Rumah (PR)	
			Jumlah siswa	Presentasi (%)
1	93-100	Sangat baik	29	90,65
2	85-92	Baik	-	-
3	77-84	Cukup	-	-
4	≤76	Kurang sekali	3	9,37
Jumlah			32	
Ketuntasan Individu			29	
Rata-rata daya serap			97% (sangat baik)	
Ketuntasan klasikal			90,62(tuntas)	

Berdasarkan Tabel 18 tidak terdapat siswa berada pada kategori baik dan cukup. Jumlah peserta didik terbanyak berada pada kategori sangat baik yaitu 29 orang siswa (90,62%) jumlah peserta didik berada pada kategori kurang sekali yaitu 3 orang siswa dengan (9,37%). Rata-rata daya serap siswa yaitu 97% (kategori sangat baik) dan ketuntasan klasikalnya adalah 90,62% pada kategori tuntas. Ketuntasan individu siswa pekerjaan rumah (PR) terdapat 29 orang siswa yang tuntas secara individu (90,62%) dari 32 orang siswa yang hadir.

5. Analisis Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Siklus 2

Nilai rata-rata pengetahuan kognitif siklus 2 diperoleh dari rata-rata nilai PR dikali 10%, ditambah rata-rata nilai kuis 20%, ditambah rata-rata LKPD dikali30%, dan ditambah ujian blok dikali 40%. Setelah menggunakan rumus analisis nilai hasil kognitif, maka diperoleh nilai rata-rata PPK pada siklus 2 yaitu 94,21% dengan kategori sangat baik. Daya serap nilai kognitif dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Rata-rata Daya Serap Nilai Kognitif pada Siklus II

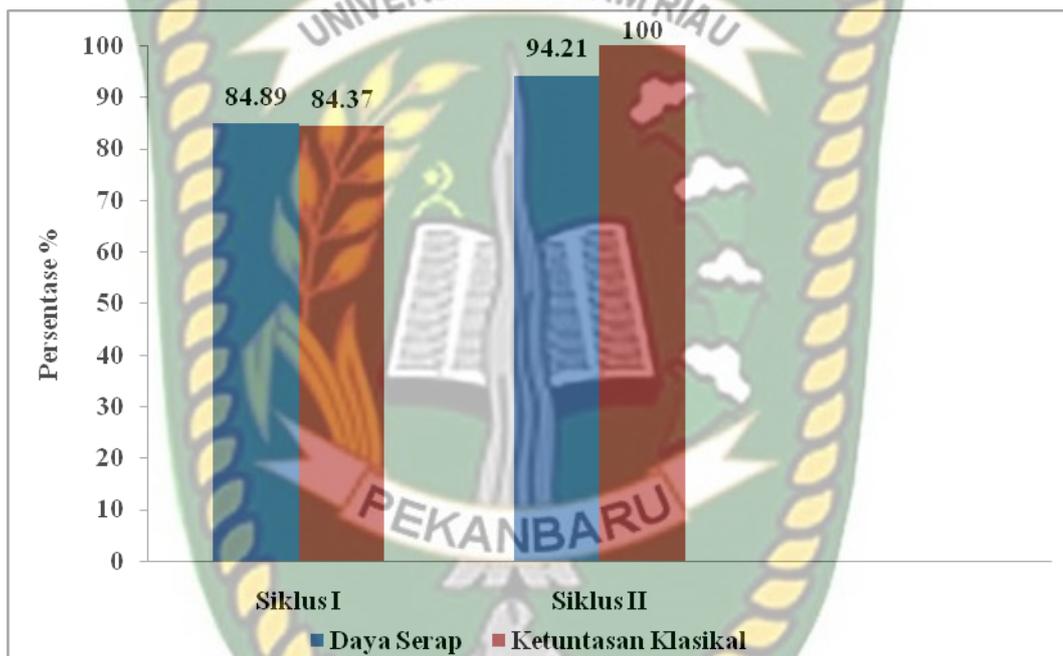
No	% Interval	Kategori	Sistem Pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan Kesehatan	
			Jumlah siswa	Presentasi (%)
1	93-100	Sangat baik	24	75
2	85-92	Baik	5	15,62
3	77-84	Cukup	3	9,37
5	≤76	Kurang sekali	-	-
Jumlah			32	
Ketuntasan Individu			32	
Rata-rata daya serap			94,21 (sangat baik)	
Ketuntasan klasikal			100% (Tuntas)	

Berdasarkan Tabel 19, tidak terdapat siswa berada pada kategori kurang dan kurang sekali. Jumlah peserta didik berada pada kategori cukup yaitu 3 orang siswa (9,37%). Rata-rata dayaserap siswa pada nilai kognitif siklus II 94,21% (kategori sangat baik). Ketutasan individu siswa pada nilai kognitif siklus II yaitu 32 orang siswa. Ketuntasan klasikal siswa sebesar 100% dengan (kategori tuntas). Jadi dapat dinyatakan bahwa secara klasikal siswa kelas VIII_{PI} Ummatan Wasathan Pekanbaru tuntas dikarenakan telah mencapai 85% siswa yang tuntas dari jumlah siswa keseluruhan. Setelah diterapkan model pembelajaran *The Power of Two* siswa yang tuntas secara individu yaitu sebanyak 32 orang siswa (100%). Peningkatan daya serap kognitif siklus I terhadap siklus II dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Peningkatan Daya Serap Kognitif Siklus I terhadap Siklus II

No	Analisis hasil belajar	Sebelum PTK	Setelah PTK	Peningkatan
1	Rata-rata Daya Serap	84,89%	94,21%	9,32%
2	Ketuntasan Klasikal	84,37%	100%	15,63%

Berdasarkan tabel 20, rata-rata daya serap nilai kognitif siswa pada siklus I adalah 84,89% dan siklus II mengalami peningkatan rata-rata daya serap siswa sebesar 9,32% sehingga rata-rata daya serap kognitif pada siklus II adalah 94,21%. Ketuntasan klasikal pada siklus I adalah 84,37% sehingga dapat dinyatakan bahwa daya serap dan ketuntasan klasikal siswa pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 100% , peningkatan ketuntasan klasikal yang terjadi 15,63%. Rata-rata daya serap dan ketuntasan klasikal dapat dilihat pada Gambar 7 dibawah ini :



Gambar 7. Perbandingan Rata-rata Daya Serap Siswa pada Nilai Kognitif Siklus I dan Nilai Kognitif pada siklus II

4.1.3.2 Penghargaan Kelompok Siklus II

Berdasarkan nilai perkembangan kuis dan nilai perkembangan kelompok 5, 6, 7, penghargaan kelompok belajar siswa kelas VIII_{PI} KD 3.9 (Menjelaskan sistem pernafasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan). Melalui penelitian ini pembelajaran *The Power of Two* dengan menggunakan *Handout* dapat dilihat pada tabel 22.

Tabel 21. Penghargaan Kelompok Pada Siklus II Kelas VIII7 SMP Negeri 14 Pekanbaru

Kategori	Penghargaan kelompok		
	Pertemuan		
	II	III	IV
Super	Matahari I Angrek III	Matahari I Matahari II Angrek I Angrek II Angrek III Mawar I Mawar III Asoka I Asoka II Asoka III	Matahari II Matahari III Matahari IV Angrek II Angrek III Mawar I Mawar II Mawar III Asoka I Asoka III
Hebat	Matahari IV Angrek II Angrek IV Mawar I Mawar II Mawar IV Asoka III Asoka IV	Angrek IV Asoka I	Angrek IV Mawar IV Asoka I
Baik	Matahari II Matahari III Angrek I Mawar III Asoka II Asoka I	Matahari III Matahari IV Mawar II	Matahari I Angrek I Asoka II

4.1.4.3. Refleksi Siklus 2

Pada proses belajar mengajar di siklus II peneliti tidak mengalami banyak kesulitan dalam membimbing siswa. Hal tersebut dikarenakan siswa sudah mulai terbiasa dengan dilaksanakannya model pembelajaran berdasarkan *The Power of Two* dengan menggunakan *Handout*. Telah banyak siswa yang aktif dalam mengikuti proses KBM seperti halnya berargumentasi, memberi pertanyaan, menjawab pertanyaan dan saling bekerja sama.

Setelah diterapkan model pembelajaran *The Power of Two* pada siklus I ketuntasan daya serap sebesar 84,89% dengan kategori cukup dan pada siklus II

daya serap siswa yaitu 94,21% dengan kategori baik sekali yang mengalami peningkatan sebesar 9,32%. Ketuntasan klasikal siswa pada siklus I sebesar 84,37% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 27 orang siswa dan pada siklus II yang tuntas sebanyak 32 orang dengan ketuntasan klasikal siswa yaitu 100% dari 32 orang siswa yang mengalami peningkatan sebesar 9,32%.

Berdasarkan hasil refleksi tersebut, peneliti tidak melanjutkan PTK pada siklus selanjutnya karena masalah-masalah yang timbul pada latar belakang dan pada saat siklus I berlangsung telah terselesaikan.

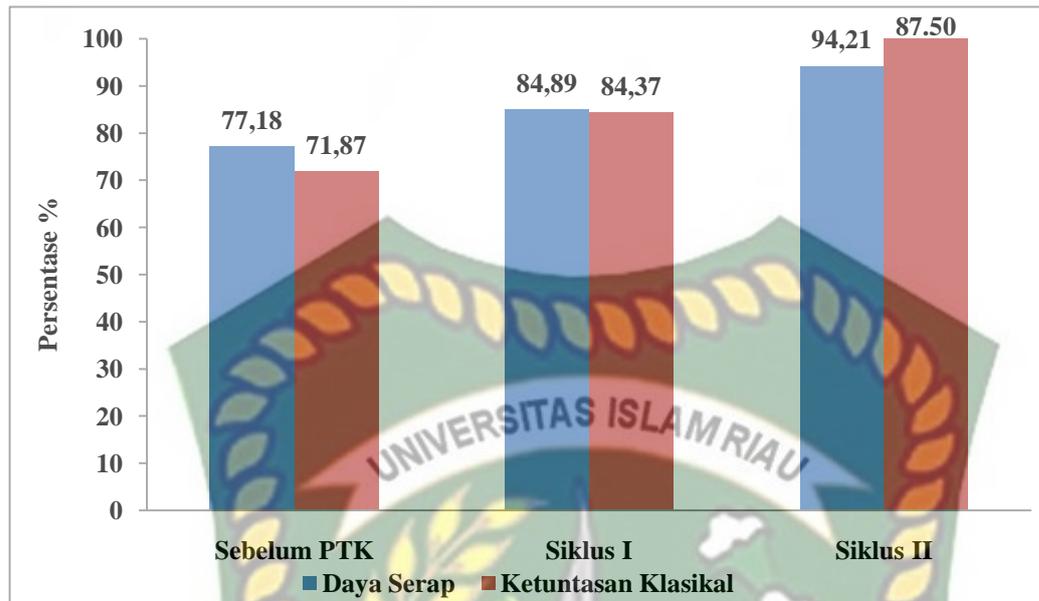
4.2 Perbandingan Daya Serap dan Klasikal Nilai PPK Sebelum dan Setelah PTK Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil belajar PPK sebelum pelaksanaan PTK dan setelah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* pada siklus I dan II dapat dilihat perbandingan peningkatan hasil belajar untuk daya serap seperti pada Tabel 22.

Tabel 22. Rata-rata Daya Serap Hasil Belajar Kognitif dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif Sebelum dan Setelah PTK pada Siklus I dan PTK pada Siklus II

No.	Analisis Hasil Belajar	Sebelum PTK	PTK Siklus I	PTK Siklus II
1	Rata-rata Daya Serap	77,18	84,89	94,21
2	Ketuntasan Klasikal Kognitif	71,87%	84,37%	100%
	Kategori Ketuntasan Klasikal	Tidak Tuntas	Tuntas	Tuntas

Berdasarkan Tabel 22, dapat dijelaskan bahwa daya serap berdasarkan nilai kognitif peserta didik sebelum PTK sebesar 77,18%, kemudian mengalami peningkatan sebesar (7,71%) pada siklus I, dan pada siklus II meningkat sebesar (9,32%). Ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan sebesar (59.37%). Ketuntasan klasikal sebelum PTK ialah 25% dan pada siklus I menjadi 84,37%. Dari ketuntasan Siklus I ketuntasan klasikal mengalami peningkatan sebesar (15,63%) pada siklus II menjadi 100%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 8 dibawah ini :



Gambar 8. Perbandingan Rata-rata Daya Serap siswa Nilai Kognitif Sebelum PTK, nilai kognitif Siklus I, dan Kognitif Siklus II

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang diperoleh dan analisis yang dilakukan, terlihat bahwa penerapan Model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan menggunakan *handout* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas VIII_{PI} Ummatan Wasathan Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018, dapat diketahui bahwa hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari persentase daya serap siswa untuk nilai kognitif sebelum PTK yaitu 77,18% (kategori Kurang). Hal ini disebabkan guru masih kurang bervariasi menggunakan model pembelajaran lain sehingga siswa kurang termotivasi dan siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Djamarah dan Zain (2006: 2-3), bahwa dalam proses belajar mengajar ada dua unsur yang sangat penting yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Lebih lanjut Roestiyah (2012: 1), bahwa dalam proses belajar mengajar guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu ialah menguasai teknik-teknik penyajian dalam pelajaran adalah suatu pengetahuan yang dikuasai guru untuk mengajar atau penyajian bahan pelajaran kepada siswa di dalam kelas,

agar pelajaran itu dapat ditangkap, dipahami, dan digunakan oleh siswa dengan baik.

Daya serap dan ketuntasan klasikal kuis pada siklus I maupun siklus II mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena siswa sudah mempersiapkan diri dan memahami materi pembelajaran. Terjadinya peningkatan pada kuis setiap pertemuan disebabkan karena siswa berkonsentrasi dan bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal kuis serta siswa sudah mulai memahami materi dari setiap pertemuan. Menurut Sultan dkk (2015), bahwa pemberian kuis merupakan penilaian kepada siswa untuk mengetahui penguasaan materi yang dilaksanakan pada setiap pertemuan. Hal ini akan mendorong atau memotivasi siswa untuk memperhatikan guru pada saat mengajar dan aktif dalam proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Slameto (2013:3) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu metode mengajar yang digunakan. Menyajikan bahan pelajaran oleh orang kepada orang lain agar orang lain menerima, menguasai dan mengembangkannya. Maka cara-cara mengajar serta cara belajar haruslah setepat-tepatnya.

Selanjutnya, daya serap dan ketuntasan klasikal LKPD pada siklus I maupun siklus II mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena siswa saling bekerja sama dengan anggota kelompoknya sehingga terselesaikan dengan baik. Menurut Asdaniar, dkk (2016) menyatakan lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dan pendidik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam proses diskusi siswa sudah mampu bekerja sama dalam kelompok dan berkonsentrasi dalam mengerjakan LKPD sehingga siswa saling membantu teman-temannya untuk mencapai ketuntasan belajar. Hal ini sesuai dengan penjelasan dari Trianto (2010: 56) selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar.

Daya serap dan ketuntasan klasikal Ulangan Harian (UH) pada siklus I maupun siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar juga terjadi

karena proses pembelajaran yang membuat peserta didik lebih termotivasi dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena siswa sudah bisa berkonsentrasi dalam mengerjakan soal-soal evaluasi yang diberikan. Menurut Muhammad (2007) evaluasi merupakan suatu kegiatan atau proses penentuan nilai terhadap proses belajar mengajar. Hal ini penting karena dalam evaluasi kita dapat mengetahui apakah tujuan belajar yang ditetapkan dapat tercapai atau tidak. Melalui evaluasi kita dapat mengetahui sejauh mana tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan.

Menurut Silberman (2009: 48) aktivitas yang digunakan untuk meningkatkan pembelajaran yakni bahwa dua kepala lebih baik dari pada satu. Strategi pembelajaran *The Power of Two* adalah strategi pembelajaran dengan kekuatan dua orang. Hal ini ditegaskan oleh Sanjaya (2011: 229), model pembelajaran berfikir menekankan kepada aktivitas siswa untuk mencari pemahaman akan objek, menganalisis dan mengkonstruksinya, sehingga terbentuk pengetahuan baru dalam dirinya. Hal ini disebabkan karena siswa sudah terbiasa dengan metode dan media belajar yang peneliti terapkan yaitu pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan menggunakan *handout*. Hal ini ditegaskan oleh Slameto (2013: 128), bahwa tingkat pengetahuan, tingkat kemampuan intelektual atau intelegensi siswa akan membantu pengajar menentukan apakah siswa mampu mengikuti pengajaran yang diberikan, serta meramalkan keberhasilan atau gagalnya siswa yang bersangkutan bila telah mengikuti pengajaran yang telah diberikan tetapi perlu diingatkan bahwa prestasi peserta didik tidak semata-mata ditentukan oleh tingkat intelektualnya. Faktor lain juga mempengaruhi prestasi seperti faktor motivasi, sikap, kesehatan fisik, mental, kepribadian, ketekunan, dan lain-lainnya perlu dipertimbangkan sebagai faktor-faktor lain yang mempengaruhi prestasi.

Ketuntasan individu untuk nilai kognitif sebelum PTK adalah 23 orang siswa yang tuntas dari 32 orang siswa dan terdapat 9 orang yang tidak tuntas. Pada siklus I terjadi peningkatan dari 32 orang siswa terdapat 27 orang siswa yang tuntas dan 5 orang siswa yang tidak tuntas. Sedangkan pada siklus II terjadi

peningkatan dari 32 orang siswa terdapat 32 orang siswa yang tuntas. Ketuntasan klasikal untuk nilai kognitif sebelum PTK yaitu (71,87%) pada kategori kurang, pada siklus I ketuntasan klasikal yaitu (84,37%) pada kategori cukup dan pada siklus II terjadi peningkatan (15,63%) menjadi (100%) pada kategori sangat baik. Maka secara klasikal kelas VIII_{PI} Ummatan Wasathan Pekanbaru telah dikatakan tuntas. Hal ini sesuai pendapat Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas dalam Elfis (2010). Bahwa satu kelas dinyatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 85% dari jumlah yang telah tuntas belajar.

Berdasarkan penjelasan di atas tampak bahwa hasil belajar kognitif nilai PPK sebelum PTK dan sesudah PTK meningkat. Hal ini dapat dijelaskan bahwa pada siklus I terhadap sebelum PTK nilai ketuntasan klasikal meningkat (12,5%) dan siklus II terhadap siklus I meningkat dengan persentase sebesar (15,63%). Terjadinya peningkatan ini karena proses belajar mengajar telah berlangsung secara lebih efektif dari siklus sebelumnya dan siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran tipe *The Power of Two*. Selain itu pada setiap pertemuan peneliti memberikan penghargaan bagi kelompok-kelompok yang terbaik. Tujuan dibentuknya kelompok ini yakni untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok yaitu mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar. Lebih lanjut menurut (Wena, 2011: 242) setiap kelompok akan memperoleh penghargaan (reward) jika kelompok mampu menunjukkan prestasi.

Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan kemampuan kognitif siswa dari sebelum PTK dengan setelah diterapkannya PTK Siklus I dan Siklus II. Hal ini dikarenakan siswa kurang semangat dalam belajar, hal ini mempengaruhi hasil belajar yang dicapai siswa. Selanjutnya menurut Bloom dalam Rusmono, hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif meliputi tujuan-tujuan belajar yang berhubungan dengan memanggil kembali pengetahuan dan pengembangan

kemampuan intelektual dan keterampilan.

Meningkatnya hasil belajar kognitif siswa dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nilawati,T. (2014), menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan menggunakan *handout* terhadap hasil belajar biologi kelas VII₇ SMP 12 Pekanbaru tahun pelajaran 2013/2014 dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan peningkatan ketuntasan nilai daya serap PPK siswa sebelum PTK 70.125%, setelah PTK siklus I menjadi 79,22% dan pada siklus II menjadi 79.35%. dan juga dapat meningkatkan ketuntasan belajar nilai KI siswa sebelum PTK 75% setelah siklus I menjadi 95% dan siklus II 94.87%.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan menggunakan *handout* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif IPA Biologi siswa Kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* ini, siswa dapat berinteraksi dengan anggota kelompok mereka ataupun kelompok lain untuk membandingkan hasil kerja sama mereka. Sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efektif kemudian pembelajaran kooperatif tipe *The Power Of Two* ini juga dapat memupuk rasa tanggung jawab siswa dan saling menghargai anggota kelompok.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan menggunakan *handout* pada proses pembelajaran dapat meningkatnya hasil belajar biologi siswa kelas VIII_{PI} MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru tahun ajaran 2017/2018. Meningkatnya hasil belajar dapat dilihat dari hasil belajar biologi siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* yaitu 56,87% dan setelah dilaksanakan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* setelah siklus I yaitu 84,89% dan siklus II 94,21%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan penulis dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* penulis menyarankan:

- 1) Untuk sekolah, supaya dapat mengoptimalkan pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* guna membantu meningkatkan hasil belajar dalam proses pembelajaran biologi.
- 2) Diharapkan kepada guru biologi MTS Ummatan Wasathan Pekanbaru agar dapat menerapkan pembelajaran kooperatif *The Power of Two* untuk selanjutnya agar belajar lebih menyenangkan dan tidak monoton dengan metode ceramah.
- 3) Untuk peneliti selanjutnya agar dapat mengkombinasi pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan metode lain agar dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S, Suhardjono, & Supardi, 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Asdaniar dkk. 2016. *Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Peta Konsep Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMPN 1*
- Djamarah.S.B.2010. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta
- Elfis. 2010. *Desain Penelitian Tindakan Kelas*. Available at: <http://elfisuir.blogspot.com/2010/10/05/disain-ptk.html>. (Diakses 28 Januari 2018).
- Elfis. 2010. *Teknik Analisis Data*. Available at: <http://elfisuir.blogspot.com/2010/10/03/teknik-analisis-data.html>. (Diakses 28 Januari 2018).
- Hamalik.O. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hamalik.O.2012. *Kurikulum dan Pembelajaran*. PT.Bumi Aksara
- Irsyadul Albab. (2012). The Power of Two.<http://lifestyle.kompasiana.com/catatan/2012/05/29/the-power-of-two-465865.html> (Diakses 28 Januari 2018)
- Isjoni. 2014. *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*: Bandung: Alfabeta
- Kusbani, dkk.2014. *Penggunaan Model Pembelajaran The Power Of Two Untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Petanahan Tahun Pelajaran 2013.2014*
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. PT Raja Gravindo Persada
- Kunandar, 2014. *Guru Profesional Implementasi (KTSP)* Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Majid, A. 2013. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mudyaharjo. 2013. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Raja Gravindo Persada

- Muhammad. 2007. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Lembar Kerja Siswa (LKS)*
- Nilawati,T. 2014. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power Of Two Dengan Menggunakan Handout Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP 12 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2013/2014*. UIR
- Purwanto, 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta.
- Prastowo.A. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Inovatif Menciptakan Metode Pembelajaran Yang Menarik dan Menyenangkan*: Yogyakarta : diva pres
- Perwitasi.ddk. 2013. *Penerapan Model Kooperatif Tipe The Power Of Two Untuk Meningkatkan Kemampuan Menghitung Pecahan Campuran*
- Ruhimat, T.2013. *Kurikulum &Pembelajaran* . Jakarta: PT Raja Persada
- Rusman.2012. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT Grasindo
- Ridwan. 2014. *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*. CV: Media Persada
- Roestiyah. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi belajar Mengajar*. Rajawali Pers: Jakarta.
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media: Jakarta.
- Silberman, 2007. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif* . Yogyakarta: Pustaka Insan Madani
- Slavin. 2011. *Cooperative Learning 101 Stratigi Pembelajaran Aktif* . Yogyakarta: Pustaka Insan Madani
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukardjo, M. & Komarudin. 2015. *Landasan Pendidikan Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sultan,dkk. 2015. *Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Pemberian Kuis pada Proses Pembelajaran Siswa Kelas X.1 SMA Negeri 9 Makasar*
- Suprijono, 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Trianto, 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Kencana: Jakarta.

Trianto, 2012. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasi dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Prestasi Pustaka

Wena. M. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara

Wiriatmadja.R. 2008. *Metode Penelitian Tindakan Kelas Bandung* : PT Remaja Rosdakarya

Widodo.2012. *Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran The Power Of Two Pada Siswa Kelas Via Mts Negri Donomulyo Kulon Progo Tahun Ajaran 2012/2013*

