

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)
UNTUK MENINGKAT HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII₃
SMP NEGERI 4 DAYUN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Suatu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

OLEH:

**EKA PERTIWI
NPM:156410885**

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Pertiwi

NPM : 156410885

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

Pekanbaru, November 2019

Saya yang menyatakan



Eka Pertiwi
NPM. 156410885



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat: Jl. Kaharuddin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan Pekanbaru 28284 Telp. 0761-674775

Nomor : Registrasi Pendaftaran Proposal/Skripsi di Prodi

068/641/XI/2018

Perihal : Penunjukan Dosen Pembimbing Proposal/Skripsi Mahasiswa

Kepada Yth.
Wakil Dekan Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau
Di Pekanbaru

Assalamualaikum wr. wb.

Dengan hormat, bersama ini kami usulkan permohonan penunjukan Dosen Pembimbing Proposal/Skripsi Mahasiswa atas nama:

Nama Mahasiswa	: EKA PERTIWI
NPM	: 156410885
Judul Proposal Penelitian (Tentatif) Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Dayun	

Kami mengusulkan calon Dosen Pembimbing atas nama mahasiswa tersebut adalah:

Alternatif Pilihan 1	Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed
Alternatif Pilihan 2	
Alternatif Revisi (hanya diisi oleh Wadek Akademik)	

Demikianlah permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan berkenaan diucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 01 November 2018

Wassalam,
Ketua Program Studi

Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1002118702



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat: Jl. Kaharuddin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan Pekanbaru 28284 - Riau

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Nama Mahasiswa	:	Eka Pertiwi
NPM	:	156410885
Hari / Tanggal Seminar	:	Kamis, 13 Juni 2019
Semester / Kelas	:	
Pembimbing Utama	:	Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed
Judul Proposal Penelitian [Tentatif] Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan Pemberian Reward untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Dayun		
REKOMENDASI HASIL SEMINAR		
1. Judul yang diterima	:	Disetujui/Direvisi/dirubah dengan judul baru Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Dayun
2. Identifikasi Masalah	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
3. Perumusan Masalah	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
4. Tujuan Penelitian	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
5. Teori Utama dan Teori Pendukung	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
6. Hipotesis Penelitian [jika ada]	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
7. Populasi dan Sampel/Subjek Penelitian	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
8. Metode dan Disain Penelitian	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
9. Variabel Penelitian	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
10. Instrumen Penelitian	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
11. Prosedur Penelitian	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
12. Teknik Pengambilan Data	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
13. Teknik Pengolahan Data	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
14. Teknik Analisis Data	:	Jelas/ Kurang Jelas/ Dirubah
15. Daftar Rujukan/Pustaka	:	Relevan/ Kurang Relevan/ Perlu Ditambah

Tim Dosen Pemrasaran Seminar Proposal

Dosen Pemrasaran	Jabatan Dalam Seminar	Tanda Tangan
1. Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed	Ketua/Pembimbing Utama	
2. Leo Adhar Effendi, M.Pd	Anggota	
3. Sindi Amelia, M.Pd	Anggota	

Ketua Program Studi

Leo Adhar Effendi, S.Pd., M.Pd.
 NPK. 16 07 02 584
 NIDN. 1002118702

Pekanbaru, 13 Juni 2019
 Diketahui Oleh Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Sri Amnah, M.Si
 NIP. 19701007 199803 2 002
 NIDN. 0007107005

Universitas Islam Riau
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

ABSEN PENGIKUT SEMINAR PROPOSAL

Nama : EKA Perfiwi
NPM : 156410889
Program Studi : Pendidikan Matematika

No	Hari/Tanggal	Nama Peserta	JUDUL	Paraf
1.	Senin 30 APRIL 2018	ANISA ULFA HS	Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Model Project (MMP) terhadap hasil belajar Matematika (kei siswa kelas VII SMP Hegeri 10 Pekanbaru	38
2.	Senin 30 APRIL 2018	ROSE RILITA	Penerapan model Pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIB SMP PGL Pekanbaru	38
3.	Senin 01 Oktober 2018	USWHAULI HASANAH	Pengembangan lembar kerja Peserta didik (LKPD) berbasis Penemuan terbimbing dikelas VII SMPN 10 Mandau	38
4.	Senin 01 Oktober 2018	MELISA KAROLINA M	Penerapan Strategi Pembelajaran STUDENT Facilitator and Explaining CSFE) untuk meningkatkan Hasil belajar siswa SMPN 12 Pekanbaru kelas VIII.4	4
5.	Selasa 11 Desember 2018	SITI AZIANTI	Penerapan Strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) dalam Pembelajaran Matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 16 Pekanbaru	38
6.	Selasa 11 Desember 2018	OKTAVIYANI	Analisis Butir Soal Buatan guru yang digunakan untuk soal ujian Akhir Semester kelas VII SMP Islam Terpadu Al-Hafit Pekanbaru tahun Pelajaran 2017/2018	38
7.	Kamis, 10 Januari 2019	Junoh Nasution	Pengaruh model Problem Based Learning terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru	38
8.	Kamis, 10 Januari 2019	Naris Yobinda	Pengaruh model Discovery Learning terhadap motivasi belajar matematika siswa SMA Negeri 1 Tembung Hulu	38
9.	Jumat, 11 Januari 2019	Putra Rusata Sari	Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Metode Penemuan terbimbing pada Materi segi Empat di kelas VII MTs Pondok Pesantren KH Ahmad Dahlan	38
10.	Jumat, 11 Januari 2019	Nurhayati Saragih	Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif tipe Affiliabasi terhadap hasil belajar matematika materi lingkaran siswa kelas VII SMP N 7 Kasim Kecamatan	38

Pekanbaru,

Ketua Prodi

(Leo Adhar Effendi, M.Pd)



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

الجامعة الإسلامية الريوية

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

Pekanbaru, 22 Juli 2019

Nomor : 1365/E-UIR/27-FKIP/2019

Hal : Izin riset

Kepada Yth Bapak Gubernur Riau
C/q Bapak 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 : Eka Pertiwi
Nomor Pokok Mhs : 156410885
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Untuk meminta izin melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Dayun"
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



Dr. Alzaber, M.Si

Telepon : 19591 204 198910 1001

Faksimili : 11110100600810

NIDN.0004125903

**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FKIP UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

NOMOR : 1367/FKIP-UIR/Kpts/2019

**Tentang : Penunjukan Pembimbing I Dan Pembimbing II Penulisan Skripsi Mahasiswa FKIP
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

- Menimbang** : 1. Bahwa untuk membantu mahasiswa dalam penyusunan skripsi, maka perlu ditunjuk Pembimbing I dan II yang akan memberikan bimbingan sepenuhnya terhadap mahasiswa tersebut.
2. Bahwa saudara-saudara yang namanya tersebut 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 Tinggi.
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 Perguruan Tinggi.
e. Nomor 045/U/2002 Tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi.
5. Surat Keputusan Pimpinan YLPI Riau Nomor 66/Kep/YLPI-II/1976 Tentang Peraturan Dasar Universitas Islam Riau.
6. Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Riau Nomor. 112/UIR/Kpts/2016 Tentang Pengangkatan Dekan FKIP Universitas Islam Riau Tanggal.31 Maret 2016.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : 1. Menunjuk nama-nama tersebut dibawah ini sebagai Pembimbing skripsi

No.	Nama	Pangkat/Golongan	Pembimbing
1.	Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed.	Asisten Ahli - Penata Muda Tk.I/ III/b	Pembimbing Utama
2.			Pembimbing Pendamping

Nama Mahasiswa	Eka Pertiwi
NPM	156410885
Program Study	Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Dayun.

2. Tugas-tugas Pembimbing berpedoman kepada 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 sebagaimana mestinya.

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



Tembusan disampaikan kepada :

1. Yth. Rektor UIR Pekanbaru
2. Yth. Kepala Biro Keuangan UIR Pekanbaru
3. Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR Pekanbaru
4. Pteringgal.



KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. Panglima Ghimban/Rumah Dinas Jabatan Blok. II
SIK Sri Indrapura

Nomor : 070/Kesbangpol/ 288
Lampiran : -
Perihal : Rekomendasi Pra Riset

Kepada:
Yth. Kepala SMP Negeri 4 Dayun

di-
Tempat

Memenuhi maksud surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor: 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/24461 tanggal 22 Juli 2019 tentang perihal tersebut diatas, maka kami memberikan Rekomendasi Penelitian kepada Saudara :

Nama : EKA PERTIWI
NIM : 156410885
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jenjang : S1
Judul Penelitian : "PENERAPAN MODEL PELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII-3 SMP NEGERI 4 DAYUN".
Lokasi Penelitian : SMP NEGERI 4 DAYUN

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan Penelitian dan pengumpulan data ini ;
- Pelaksanaan Kegiatan Penelitian ini berlangsung selama 3 (tiga) bulan terhitung mulai tanggal Rekomendasi ini dibuat;
- Menyerahkan 1 (satu) eksemplar hasil Penelitian yang telah dilaksanakan kepada Kantor Kesbang dan Politik Kabupaten Siak dan Instansi yang bersangkutan.

Demikian Rekomendasi ini di berikan, agar digunakan sebagaimana mestinya, dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Penelitian ini dan diucapkan terima kasih.

Dikeluarkan di : Siak Sri Indrapura
Pada tanggal : 14 Agustus 2019

a.n. KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KABUPATEN SIAK
Kasubbag Tata Usaha

RAHMIWATI, SP
NIP. 19730724 200801 2 003

Tembusan disampaikan kepada Yth :

- Dekan FKIP Universitas Islam Riau di Pekanbaru
- Yang bersangkutan



**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI (SMPN) 4 DAYUN**

Jl.Rajawali Kampung Berumbung Baru Kec.Dayun Kabupaten Siak, Provinsi Riau (28656)

email: sekolahsmpn4dayun@yahoo.com

NSS : 20109110648 NPSN : 10404947



SURAT REKOMENDASI

Nomor : 422.7 / SMP N 4 DAYUN/2019/249

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ARMAN.B, M.Pd
Nip : 19751210 200801 1 014
Jabatan : KEPALA SEKOLAH
Unit Kerja : SMP NEGERI 4 DAYUN

Dengan ini merekomendasikan

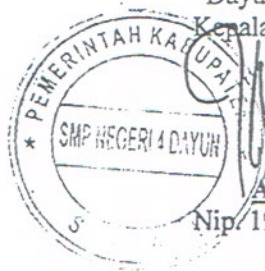
Nama : EKA PERTIWI
NIM : 156410885
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jenis Kelamin : PEREMPUAN
Jenjang : S1
Judul penelitian : "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
TEAM ASSITED INDIVIDUALIZATION (TAI) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII-3 SMP NEGERI 4 DAYUN"

Bahwa nama tersebut di atas telah melakukan riset terhitung mulai tanggal 24 Agustus
s/d 28 September 2019 di SMP Negeri 4 Dayun

Demikian surat rekomendasi ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan
seperlunya.

Dayun, 27 September 2018

Kepala SMP Negeri 4 Dayun



ARMAN.B, M.Pd

Nip/19751210 200801 1 014

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Asisted Individualization* (TAI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kleas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun

Eka Pertiwi
NPM.156410885

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. FKIP Universitas Islam Riau.
Pembimbing: Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed

ABSTRAK

Permasalahan utama pada penelitian ini adalah kurangnya antusias siswa untuk bekerja sama dalam proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah penerapan model kooperatif tipe TAI dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun. Subjek dalam penelitian siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun yang berjumlah 20 siswa. Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan lembar tes hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis data deskriptif berupa analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Berdasarkan lembar pengamatan setiap pertemuan mulai dari pertemuan pertama pada siklus I sampai ke pertemuan terakhir siklus II menunjukkan bahwa adanya perbaikan proses pembelajaran. Berdasarkan tes hasil belajar, terdapat peningkatan dari skor dasar, UH I dan UH II masing-masing 4 siswa, 8 siswa dan 10 siswa dari 20 orang siswa. Berdasarkan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang mencapai KKM pada skor dasar yaitu 20%, pada ulangan harian I yaitu 40%, dan pada ulangan harian II yaitu 50%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun.

**Implementation of the cooperative learning type Team Assisted
Individualization (TAI) to improve student mathematics learning outcomes
of students of class VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun**

**Eka Pertiwi
NPM.156410885**

Thesis. Mathematics Education Study Program FKIP Islamic University of Riau
Instructor: Endang Istikomah, S.Pd., M.Ed

ABSTRACT

The lack of students' enthusiastic to cooperate on the learning process was the main problem of this research. As a result, the students' learning outcomes became low. The objective of this research was to determine whether the application of the TAI cooperative model could improve the learning process and students' mathematics learning outcomes of VIII grade of SMP Negeri 4 Dayun. The subject of this research was VIII₃ grade of SMP Negeri 4 Dayun which consisted of 20 students. The writer used observation sheets and learning test result as the instrument. This research was descriptive which applied the qualitative and quantitative data. Based on the observation sheets, in every meeting started from the first meeting in cycle I to the last meeting in cycle II showed that there was an improvement in the learning process. Moreover, based on the students' test result, there was an increased 20% on the basic score, 40% for daily test I and 50% in daily test II. To sums up, the application of the TAI type of cooperative learning model can improve the students' mathematics learning outcomes of VIII₃ grade of SMP Negeri 4 Dayun.

KATA PERSEMBAHAN



“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang Dia kehendaki.
Barang siapa diberi hikmah, sesungguhnya dia telah diberi kebaikan yang banyak.

Dan tidak ada yang dapat mengambil pelajaran kecuali orang-orang yang
mempunyai akal sehat (berakal)”

(Q.S Al-Baqarah: 269)

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-
orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”

(Q.S Al-Mujadilah: 11)

Alhamdulillahirrabil’alamin

Sebuah langkah usai sudah, satu cita telah kugapai

Namun... itu bukan akhir dari perjalanan

Melainkan awal dari satu perjuangan

Meski terasa berat, namun manisnya hidup justru akan terasa,

Apabila semuanya terlalui dengan baik meski harus memerlukan pengorbanan

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT.

Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan,

membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta.

Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan
akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.

Shalawat dan selalu terlimpahkan kehambaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan
kusayangi.

**Teristimewa Ayahanda dan Ibunda Tercinta, Tersayang, Terkasih dan yang
Terhormat**

Kupersembahkan karya kecilku ini
sebagai tanda bukti hormat dan rasa terima kasih
yang tiada terhingga kepada Ibu (Nur Bayanah) dan Bapak (Kasman)
yang telah memberikan kasih sayang,
secara dukungan, ridho dan cinta kasih yang tiada terhingga
yang tiada mungkin dapat kubalas
hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan.

Semoga ini menjadi langkah awal
untuk membuat Ibu dan Bapak bahagia

Adikku

Sebagai tanda terima kasih,
kupersembahkan karya kecil ini untuk adikku (Khusnul hotimah),
terima kasih telah memberi semangat

dan inspirasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Teman-teman

Buat kawan-kawanku yang selalu memberikan motivasi,
nasihat, dukungan moral serta material yang selalu membuatku semangat untuk
menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih kawan-kawanku,
kalian telah memberikan banyak hal yang tak terlupakan kepadaku...

Eka Pertiwi



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan rasa syukur peneliti ucapkan kepada Allah Subhaanahu Wa'taala karena atas rahmat, hidayah dan karunianya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Dayun”. Penulisan skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Peneliti menyadari dalam penulisan skripsi ini adalah berkat dorongan, bimbingan, arahan, dan juga bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu. Adapun pihak-pihak yang ikut dalam menyelesaikan skripsi ini yaitu:

1. Bapak Drs. Alzaber, M. Si selaku Dekan FKIP UIR
2. Ibu Dr. Sri Amnah, M. Si selaku Wakil Dekan Bidang Akademik , Bapak Dr. Sudirman Shomary, M. Si selaku Wakil Dekan Akademik dan Keuangan dan Bapak Muslim, S. Kar, M. Sn selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni FKIP UIR.
3. Bapak Leo Adhar Effendi, S. Pd, M. Pd selaku Ketua Prodi Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR
4. Ibu Sindi Amelia, S. Pd, M. Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika
5. Ibu Endang Istikomah, S. Pd, M. Ed selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Bapak/Ibu Dosen FKIP UIR khusus Pendidikan Matematika yang telah banyak membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan

7. Bapak Kepala Tata Usaha serta Bapak/Ibu staf Tata Usaha FKIP UIR
8. Ibu Ernik Apriyanti, S. Pd.I selaku guru matematika kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Dayun yang telah berkenan membantu dan bekerjasama dengan penulis selama melaksanakan penelitian
9. Siswa-siswi kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Dayun yang telah ikut berpartisipasi dalam melaksanakan penelitian.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. *Aamiin Ya Rabbal A'lamin*. Pada penulisan skripsi ini penulis menyadari terdapat kekurangan dan keterbatasan kemampuan yang dimiliki, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan dari berbagai pihak agar dapat meningkatkan kualitas penulisan skripsi ini.

Pekanbaru, 2019
Penulis

Eka Pertiwi
NPM:156410885

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Definisi Operasional	6
BAB 2 TINJAUAN TEORI	
2.1 Pengertian Belajar dan Hasil Belajar	7
2.2 Model Pembelajaran Kooperatif.....	9
2.3 Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI)	15
2.4 Penelitian yang Relevan.....	20
2.5 Hipotesis Tindakan	21
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
3.2 Subjek Penelitian	22
3.3 Bentuk Penelitian.....	22
3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	24
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.6 Instrumen Pengumpulan Data.....	27
3.7 Teknik Analisis Data	27
3.8 Kriteria Keberhasilan Tindakan.....	29
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pelaksanaan Tindakan.....	30
4.2 Analisis Hasil Tindakan Pada Siklus I dan Siklus II	49
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	58
4.4 Kelemahan Penelitian	60
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Presentase Ketuntasan Hasil Ulangan Matematika Siswa Kelas VIII ₃ SMP Negeri 4 Dayun	2
Tabel 2.	Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif	10
Tabel 3.	Perhitungan Skor Perkembangan	12
Tabel 4.	Tingkat Penghargaan Kelompok	12
Tabel 5.	Tingkat Penghargaan Kelompok	13
Tabel 6.	Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI	18
Tabel 7.	Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI	19
Tabel 8.	Analisis Hasil Tindakan Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan Siklus II	51
Tabel 9.	Jumlah Siswa Yang Tuntas Pada Skor Dasar Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II	55
Tabel 10.	Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa	56
Tabel 11.	Nilai Perkembangan Siswa Pada Siklus I dan Siklus II	57
Tabel 12.	Penghargaan Kelompok Pada Siklus I dan Siklus II	58
Tabel 13.	Jumlah Predikat Siswa Pada Siklus I dan Siklus II	58

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

DAFTAR LAMPIRAN

No lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Silabus	66
Lampiran 2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 1	74
Lampiran 3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 2	82
Lampiran 4.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 3	90
Lampiran 5.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 4	99
Lampiran 6.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 5	106
Lampiran 7.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1	114
Lampiran 8.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 2	123
Lampiran 9.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 3	130
Lampiran 10.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 4	139
Lampiran 11.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 5	145
Lampiran 12.	Lembar Pengamatan Guru Pertemuan 1	153
Lampiran 13.	Lembar Pengamatan Guru Pertemuan 2	156
Lampiran 14.	Lembar Pengamatan Guru Pertemuan 3	159
Lampiran 15.	Lembar Pengamatan Guru Pertemuan 4	162
Lampiran 16.	Lembar Pengamatan Guru Pertemuan 5	165
Lampiran 17.	Lembar Pengamatan Siswa Pertemuan 1	168
Lampiran 18.	Lembar Pengamatan Siswa Pertemuan 2	172
Lampiran 19.	Lembar Pengamatan Siswa Pertemuan 3	176
Lampiran 20.	Lembar Pengamatan Siswa Pertemuan 4	184
Lampiran 21.	Lembar Pengamatan Siswa Pertemuan 5	180
Lampiran 22.	Kisi-kisi Ulangan Harian 1	188
Lampiran 23.	Kisi-kisi Ulangan Harian 1	190
Lampiran 24.	Soal Ulangan Harian 1	191
Lampiran 25.	Soal Ulangan Harian 2	193
Lampiran 26.	Alternatif jawaban Ulangan Harian 1.	194
Lampiran 27.	Alternatif jawaban Ulangan Harian 2.	201
Lampiran 28.	Skor Dasar Siswa Kelas VIII ₃	205
Lampiran 29.	Pembentukan Kelompok Kooperatif Dalam Penerapan Model TAI.....	206
Lampiran 30.	Daftar Nama Kelompok Siswa	207
Lampiran 31.	Nilai Ulangan Harian 1	208
Lampiran 32.	Nilai Ulangan Harian 2	209
Lampiran 33.	Nilai Perkembangan Siswa Pada Siklus 1	210
Lampiran 34.	Nilai Perkembangan Siswa Pada Siklus 2	211
Lampiran 35.	Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Tindakan.....	212
Lampiran 36.	Dokumentasi	213

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu hal yang sangat penting, sebagai suatu sistem mencerdaskan anak bangsa. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah lemahnya proses pembelajaran. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 dalam Sanjaya (2014: 2) tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dapat dikatakan pendidikan itu adalah suatu proses pembelajaran disekolah, salah satu pembelajaran di sekolah adalah pembelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan, karena pelajaran matematika merupakan sarana yang dapat digunakan untuk membentuk siswa berpikir secara ilmiah. Matematika merupakan salah satu ilmu yang harus dikuasai. Menurut Kemendikbud 2013 adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Kurikulum 2013 yaitu “menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajarn, yaitu menggunakan pendekatan *scientific* (ilmiah). Dalam pembelajaran matematika kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermakna yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji dan mencipta” (Rahmi Fuadi dkk, 2016: 47-48).

Tercapainya tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang berlangsung menghasilkan hasil belajar. Hasil belajar tergantung pada cara guru mengajar dan aktifitas siswa sebagai pelajar. Guru sebagai pengajar sekaligus pendidik harus mampu menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan dan menerapkan metode dan strategi

pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat mengembangkan potensinya dengan optimal.

Berdasarkan wawancara pada tanggal 26 Juli 2019 dengan guru bidang studi matematika, bahwa SMP Negeri 4 Dayun pada kelas VIII₃ sudah menggunakan kurikulum 2013. Guru bidang studi matematika kelas VIII₃ sudah menggunakan pembelajaran kelompok sesuai dengan kurikulum 2013. Proses pembelajaran yang dilakukan, pada tahap pelaksanaan dimulai guru memberikan salam, menanyakan siswa yang tidak hadir, memberikan apersepsi namun hanya beberapa siswa yang menjawab, menanyakan materi yang akan di pelajari pada hari ini. Akan tetapi hasil yang diperoleh belum sesuai yang diharapkan. Diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari ulangan harian matematika pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019.

Tabel 1. Presentase Ketercapaian KKM Hasil Ulangan Matematika Siswa Kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun

Materi Pokok	KKM	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Tuntas (%)
Pola bilangan	75	20	5(25%)
Koordinat	75	20	4(20%)

Sumber: Guru mata pelajaran matematika kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun

Melihat hasil belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun yang dimuat pada tabel 1, dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa masih rendah. Siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada materi pola bilangan hanya 5 orang (25%) dari 20 siswa dan pada materi koordinat hanya 4 orang (20%) dari 20 siswa. Adapun KKM yang ditetapkan sekolah adalah 75. Usaha yang dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari, atau dengan kata lain kembali menggunakan metode ceramah. Adapun alasan guru kembali menggunakan metode ceramah adalah karena guru merasa takut tujuan pembelajaran tidak tercapai dan waktu pembelajaran akan memakan waktu lama Selain melakukan wawancara peneliti juga melakukan observasi pada tanggal 26

Juli 2019 mengenai aktifitas guru dan aktifitas dalam proses pembelajaran. Pada kegiatan awal, sebelum memulai pelajaran ketua kelas menyiapkan kelasnya untuk berdoa. Kemudian guru menanyakan siapa yang tidak hadir pada hari ini. Lalu guru memberikan apersepsi dengan menanyakan kembali apakah materi pembelajaran hari ini sudah dipelajari di rumah. Kemudian hanya beberapa siswa yang menjawabnya, sedangkan siswa yang lain hanya diam. Gurupun mulai menyampaikan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti, guru mulai membagi kelompok yang terdiri dari 4 kelompok. Kelompok dibentuk hanya sesuai dengan teman sebangku. Kemudian guru memberikan soal untuk dikerjakan siswa secara berkelompok dan siswa diberikan waktu 15 menit untuk mengerjakan. Pada saat siswa mulai mengerjakan tugas secara berkelompok terlihat hanya beberapa siswa yang mengerjakan selebihnya ada siswa yang bercerita atau mengerjakan tugas pelajaran lain. Terlihat juga siswa yang memiliki kemampuan tinggi bekerja sama dengan teman yang juga memiliki kemampuan tinggi walaupun mereka berbeda kelompok. Setelah siswa selesai mengerjakan guru menunjuk beberapa anggota kelompok untuk mempersentasikan jawabannya di papan tulis. Ketika anggota kelompok telah selesai mempersentasikan maka guru mempersilahkan beberapa murid untuk bertanya akan tetapi tidak ada diantara mereka yang mau bertanya. Ketika guru menanyakan apakah sudah paham murid cenderung bersikap diam. Kemudian ketika diberikan soal latihan terlihat beberapa siswa yang sibuk berjalan kesana kemari untuk mencari jawaban. Pada kegiatan akhir, guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dan guru akan menjelaskan ulang dipertemuan berikutnya. Guru juga tidak mengajak siswa untuk menyimpulkan pelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi bahwa pembelajaran yang dilakukan dikelas terdiri dari:

1. Guru sudah menerapkan metode pembelajaran kelompok akan tetapi, kurangnya kreaktifitas guru dalam mendesain pembelajaran kelompok menjadikan pembelajaran kelompok terlihat membuat pembelajaran menjadi ribut dan berantakan.

2. Kurangnya antusias siswa untuk bekerja sama dengan teman kelompoknya, terlihat dalam mereka mengerjakan tugas kelompok mereka tetap berkumpul dengan yang pintar saja.
3. Sebagian siswa masih enggan untuk bertanya kepada guru mengenai kesulitan yang dialami, terlihat jika diberikan soal latihan. Siswa mudah menyerah dan akhirnya melihat hasil kerja temanya yang lebih pintar tanpa mau bertanya cara dan proses mengerjakannya.
4. Siswa memiliki potensi yang dapat ditingkatkan dalam pembelajaran, hal ini terlihat ketika “peneliti melakukan pengajaran di kelas pada saat peneliti menggantikan guru sementara”

Secara umum dalam proses pembelajaran, siswa kurang antusias dalam belajar. Sehingga nilai tidak sesuai dengan yang diharapkan. Ketika diberi kesempatan untuk menyampaikan ide-ide hanya siswa yang memiliki kemampuan tinggi yang bersedia. Siswa yang memiliki kemampuan rendah kurang berpartisipasi dan sering merasa malu menyampaikan idenya.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut adalah berupa penerapan model pembelajaran yang lebih mengutamakan keaktifan peserta didik dan memberi kesempatan peserta didik untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran kooperatif sangat cocok diterapkan pada pembelajaran matematika karena dalam mempelajari matematika tidak cukup dengan hanya mengetahui dan menghafal konsep-konsep matematika tetapi juga dibutuhkan suatu pemahaman serta kemampuan menyelesaikan persoalan matematika dengan baik dan benar.

Pada model pembelajaran kooperatif terdapat berbagai tipe salah satunya adalah tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Guru belum pernah melakukan pembelajaran kooperatif tipe TAI. Tipe TAI mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kelompok dan pembelajaran individual. Suhaimi (2017: 192) menyatakan bahwa keunggulan TAI adalah:

- a. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI mengkombinasikan keunggulan belajar kooperatif dan program pengajaran individual
- b. Saat proses pembelajaran berlangsung siswa tetap belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuan masing-masing
- c. Memberikan tekanan pada efek sosial dari belajar kooperatif karena setiap anggota kelompok saling membantu dan melakukan pengecekan jawaban.

Adapun penelitian yang sudah dilakukan oleh Heri Herawan dkk (2013: 55) dapat dikemukakan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran koopeatif tipe TAI bisa membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti pelajaran, karena menuntut berani untuk bekerja sama dan mengemukakan pendapatnya serta berani untuk mempresentasikan hasil kerjanya.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti bermaksud untuk melakukan suatu penelitian dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat memperbaiki proses belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun?

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dari permasalahan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk memperbaiki proses belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah :

- a) Siswa, diharapkan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan rasa tanggung jawab, dapat berkomunikasi dengan teman sebangku dan dapat mengeluarkan ide-ide, berdiskusi dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun.

- b) Guru, merupakan salah satu masukan untuk menerapkan TAI sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- c) Sekolah, diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dalam rangka meningkatkan dan memperbaiki mutu pembelajaran disekolah terutama pelajaran matematika.
- d) Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan menjadi landasan berpijak dalam rangka menindak lanjuti penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas.

1.5.Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran istilah dalam penelitian ini, maka peneliti mencoba menjelaskan beberapa istilah:

- a) Penelitian tindakan kelas adalah suatu proses untuk memperbaiki proses belajar mengajar yang terjadi dikelas.
- b) *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dari upaya peberdayaan teman sejawat, meningkatkan interaksi antar siswa, serta hubungan yang saling menguntungkan antar mereka.
- c) Hasil belajar adalah kemampuan- kemampuan yang dimiliki siswa setelah menjalani pengalaman belajar yang dinyatakan dengan skor angka yang diperoleh siswa dari hasil ulangan harian yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran,

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1. Pengertian Belajar dan Hasil Belajar

Arti kata belajar di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah berusaha memperoleh **kepandaian** atau ilmu. Perwujudan dari berusaha adalah berupa kegiatan **sehingga** belajar merupakan suatu kegiatan. Menurut Slameto (2013: 2) menjelaskan pengertian belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagian hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Selanjutnya Syaiful dan Aswan (2010: 10-11) menyatakan bahwa belajar adalah perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi. Kegiatan belajar mengajar seperti mengorganisasi pengalaman belajar, mengolah kegiatan belajar mengajar, menilai proses, dan **hasil** belajar, kesemuanya termasuk dalam cakupan tanggungjawab guru. Jadi hakikat belajar adalah perubahan.

Oemar Hamalik (2013: 36) menyatakan bahwa “belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas daripada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu **penugasan** hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan”. Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian belajar adalah kegiatan yang dilakukan siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sebagai tindakan bahkan didalam kehidupan manusia itu sendiri selalu mengalami proses yang namanya belajar baik itu dilakukan secara formal maupun informal.

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Perubahan perilaku individu yang diperoleh dari proses belajar merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Oemar Hamalik (2010: 155) mengungkapkan “hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalambentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan.

Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan, dan sebagainya”, sedangkan Nana Sudjana(2009: 3) mengemukakan bahwa:

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Oleh sebab itu, dalam penilaian hasil belajar, peranan tujuan instruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan dikuasai siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penilaian. Penilaian proses belajar adalah upaya memberi nilai terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran. Dalam penilaian ini dilihat sejauh mana keefektifan dan efisiensinya dalam mencapai tujuan pengajaran atau perubahan tingkah laku.

Dimiyati dan Mudjiono (2015: 20) menjelaskan bahwa “hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar”. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengiring. Kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru dan siswa. Sedangkan Winkel (dalam Purwanto, 2013: 45) “hasil belajar dalam perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menjalani pengalaman belajar yang dinyatakan dengan skor angka yang diperoleh siswa dan berbagai tes hasil belajar yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran. Sedangkan dalam penelitian ini hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa kelas VIII₃ SMPN 4 Dayun yang dinyatakan dengan skor atau angka yang diperoleh dari hasil ulangan harian belajar matematika setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

2.2. Model Pembelajaran Kooperatif

1. Definisi Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif sudah tidak asing lagi di dalam dunia pendidikan. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang meletakkan siswa dalam kelompok-kelompok. Agus Suprijono (2010: 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. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih 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. Guru biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas.

Wina Sanjaya (2012: 242) juga mengungkapkan bahwa “pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, rasa atau suku yang berbeda (heterogen)”.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama dalam kelompok yang beranggotakan 5 orang siswa yang heterogen untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

2. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan guru dan saling membantu teman kelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar. Pembelajaran kooperatif memberikan peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain.

Slavin (2015: 81-82) menyampaikan bahwa pentingnya tujuan kelompok dan tanggung jawab individu adalah dalam memberikan intensif kepada siswa untuk saling membantu satu sama lain dan untuk saling mendorong melakukan usaha yang maksimal.

3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif terdiri dari enam tahap pembelajaran yang diawali dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan diakhiri dengan memberikan penghargaan kelompok. Berikut adalah langkah-langkah pembelajaran kooperatif

Tabel 2: Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif

Fase-Fase	Perilaku Guru
Fase 1: <i>Present goals and set</i> (menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik)	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
Fase 2: <i>Present information</i> (menyajikan informasi)	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3: <i>Organize students into learning teams</i> (mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar)	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
Fase 4: <i>Assist team work and study</i> (membantu kerja tim dan belajar)	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
Fase 5: <i>Test on the materials</i> (mengevaluasi)	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6: <i>Provide recognition</i> (memberikan pengakuan atau penghargaan)	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan presentasi individu maupun kelompok

Sumber: (Agus Suprijono, 2010: 65)

Adapun penjelasan dari masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

1) Tahap menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan pengetahuan yang akan diperoleh setelah proses pembelajaran dilaksanakan. Guru memberi dorongan kepada siswa untuk bersungguh-sungguh mengikuti pembelajaran agar hasil belajar sesuai dengan yang ingin dicapai.

2) Menyajikan informasi

Setelah siswa mengetahui tujuan pembelajaran yang akan dipelajari. Kemudian guru menyampaikan informasi mengenai konsep-konsep yang akan dipelajari dan menekankan kepada siswa pentingnya materi tersebut.

3) Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar

Guru menentukan kelompok, setiap siswa dalam kelompok mempunyai kemampuan akademik yang berbeda-beda dan kemampuan antar kelompok satu dengan lainnya relatif sama, pembentukan kelompok tersebut dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

- a. Siswa dalam kelas terlebih dahulu di-*rankings* sesuai nilainya. Tujuannya adalah untuk mengurutkan siswa sesuai dengan kemampuannya dan digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam kelompok.
- b. Menentukan tiga kelompok dalam kelas, yaitu kelompok atas, kelompok menengah dan kelompok bawah. Kelompok atas sebanyak 20% dari seluruh siswa yang diambil dari siswa *ranking* satu, kelompok tengah 60% dari seluruh siswa yang diambil dari urutan setelah diambil kelompok atas, dan kelompok bawah sebanyak 20% dari seluruh siswa yang terdiri dari siswa setelah diambil kelompok atas dan kelompok menengah (Trianto, 2015: 120)
- c. “Kelompok pembelajaran kooperatif biasanya terdiri dari satu orang berkemampuan akademis tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang, dan satu lainnya dari kelompok kemampuan akademis kurang” (Lie, 2010: 41).

4) Membimbing kelompok belajar

Dalam kerja kelompok, guru membagikan lembar tugas siswa pada setiap kelompok, siswa mengerjakan secara kerja sama, saling tukar pendapat dan ide, dan guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas yang diberikan.

5) Evaluasi

Hasil kerja kelompok dipresentasikan oleh masing-masing kelompok dan kelompok yang belum tampil memberikan tanggapan terhadap hasil kelompok yang menyajikan. Guru memberikan penilaian terhadap hasil kerja pada materi yang telah dipelajari.

6) Guru memberikan penghargaan

Guru memberikan penghargaan kelompok didasari pada skor individu dari kelompok. Untuk menentukan kelompok yang menerima penghargaan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung skor individu dan skor kelompok

Perhitungan skor tes individu bertujuan untuk menentukan nilai perbandingan individu yang disumbangkan sebagai skor kelompok. Nilai perkembangan individu dihitung berdasarkan selisih perolehan skor tes individu terdahulu dengan skor tes akhir. Dengan demikian setiap anggota kelompok memiliki kesempatan yang sama memberikan sumbangan skor maksimum bagi kelompoknya. Nilai perkembangan individu dalam pembelajaran kooperatif ini mengacu pada kriteria yang dibuat oleh Ratumanan (Trianto, 2015: 155) pada tabel dibawah ini:

Tabel 3: Perhitungan Skor Perkembangan

Nilai Tes	Skor perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	0
10 poin dibawah sampai 1 poin dibawah skor awal	10
Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
Nilai sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)	30

2. Memberikan penghargaan kelompok

Menurut Huda (2013: 192) untuk menghitung skor kelompok dapat dilakukan dengan menambah skor tiap individu anggota dan membaginya dengan jumlah anggota tersebut. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan kelompok, diperoleh kategori skor kelompok menurut Ratumanan (Trianto, 2015: 121-122) seperti tercantum pada tabel berikut:

Tabel 4. Tingkat Penghargaan Kelompok

Rata-Rata Tim	Predikat
$0 \leq 5$	-
$5 \leq 15$	Tim Baik
$15 \leq 25$	Tim Hebat
$25 \leq 30$	Tim Super

Peneliti memodifikasi tingkat penghargaan kelompok yang terdapat pada tabel diatas karena terjadi kekeliruan, yaitu pada batas bawah rata-rata tim. Dapat dilihat bahwa nilai 15 terdapat pada dua predikat yaitu predikat tim baik dan tim hebat. Kemudian nilai 25 terdapat pada predikat tim hebat dan tim super . sebagaimana yang dikatakan Slavin (2015: 160) “Anda boleh mengubah kriteria ini jika anda mau” jadi untuk menghindari kekeliruan tersebut peneliti memodifikasi seperti tabel berikut:

Tabel 5. Tingkat Penghargaan Kelompok

Rata-Rata Tim	Predikat
$0 \leq 5$	-
$5 < 15$	Tim Baik
$15 < 25$	Tim Hebat
$25 < 30$	Tim Super

Slavin (2015: 160) mengutarakan bahwa kriteria di atas merupakan satu rangkaian sehingga untuk menjadi kelompok baik dan hebat. Sebagian besar anggota kelompok harus memiliki skor di atas skor awal mereka dan untuk menjadi kelompok super sebagian besar anggota kelompok harus memiliki setidaknya sepuluh poin di atas skor dasar mereka.

Agus Suprijono (2010: 61) menyampaikan bahwa “Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keberagaman, dan mengembangkan keterampilan sosial”. Dalam pembelajaran kooperatif, pembelajaran dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa untuk belajar, diikuti oleh penyajian materi dan pembentukan kelompok belajar untuk menyelesaikan tugas bersama yang kemudian diakhiri dengan presentasi dan pemberian *reward*.

4. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif

Wina Sanjaya (2012: 249-251) mengungkapkan bahwa keunggulan pembelajaran kooperatif sebagai suatu model pembelajaran di antaranya:

- a. Melalui pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu tergantung pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
- b. Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkan dengan ide-ide orang lain.
- c. Pembelajaran kooperatif dapat membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
- d. Pembelajaran kooperatif dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- e. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan keterampilan *me-manage* waktu, dan sikap positif terhadap sekolah.
- f. Melalui pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik. Siswa dapat berpraktik memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompoknya.
- g. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata (*rill*).
- h. Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang.

Disamping keunggulan pembelajaran kooperatif di atas adapun kelemahan pembelajaran kooperatif menurut (Wina Sanjaya, 2012: 249-251) yaitu:

- a. Untuk memahami dan mengerti filosofi SPK (Strategi Pembelajaran Kooperatif) memang butuh waktu. Sangat tidak rasional kalau kita mengharapkan secara otomatis siswa dapat mengerti dan memahami filsafat cooperative learning. Untuk siswa yang dianggap memiliki kelebihan, contohnya, mereka akan merasa terhambat oleh siswa yang dianggap kurang memiliki kemampuan. Akibatnya, keadaan semacam ini dapat mengganggu iklim kerja sama dalam kelompok.
- b. Ciri utama dari SPK adalah bahwa siswa saling membelajarkan. Oleh karena itu, jika tanpa *peer teaching* yang efektif, maka dibandingkan dengan pembelajaran langsung dari guru, bisa terjadi cara belajar yang demikian apa yang harusnya dipelajari dan dipahami tidak pernah dicapai oleh siswa.
- c. Penilaian yang diberikan dalam SPK didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu menyadari, bahwa sebenarnya hasil atau prestasi yang diharapkan adalah prestasi setiap individu siswa.

- d. Keberhasilan SPK dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang. Dan hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali atau sekali-sekali penerapan strategi ini.
- e. Walaupun kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting untuk siswa, akan tetapi banyak aktivitas dalam kehidupan yang hanya didasarkan kepada kemampuan secara individu. Oleh karena itu idealnya SPK selain siswa belajar bekerja sama, siswa juga harus belajar bagaimana membangun kepercayaan diri. Untuk mencapai kedua hal itu dalam SPK memang bukan pekerjaan mudah.

2.3 Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

1. Pengertian Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

Team Assisted Individualization (TAI) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dari upaya peberdayaan teman sejawat, meningkatkan interaksi antar siswa, serta hubungan yang saling menguntungkan antar mereka. Hal ini selaras dengan pernyataan Eka Anggraini (2016: 73) “Model pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah model pembelajaran kooperatif yang melibatkan 4 sampai 5 siswa yang dibentuk berdasarkan heterogenitas siswa yang bekerja dalam kelompok untuk membahas masalah yang diberikan oleh guru”. Hermawan dalam Tri Arimi (2017: 170) menyatakan bahwa model kooperatif tipe TAI merupakan suatu model pembelajaran yang mengkombinasikan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individual.

2. Unsur model kooperatif tipe TAI

TAI terdiri dari delapan komponen kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) tes penempatan, (2) tim, (3) kreatif siswa, (4) metode belajar tim, (5) kelompok pengajaran, (6) unit seluruh kelas, (7) tes fakta, dan (8) skor tim dan pengakuan tim.

Slavin (2015: 195) menyatakan unsur-unsur dalam pembelajaran kooperatif tipe TAI yaitu:

- a. *Teams*. Para siswa dalam TAI dibagi kedalam tim-tim yang beranggotakan 4-5.
- b. Tes penempatan. Para siswa diberikan tes pra-program dalam bidang operasi matematika pada permulaan pelaksanaan program. Mereka ditempatkan pada tingkat yang sesuai dalam program individual berdasarkan kinerja mereka dalam tes ini.
- c. Materi-materi kurikulum. Untuk sebagian besar dari pengajaran matematika mereka, para siswa bekerja pada materi-materi kurikulum individual yang

mencakup penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, angka, pecahan, desimal, rasio, persen, statistik, dan aljabar. Masalah-masalah kata dan strategi penyelesaian masalah ditekankan pada seluruh materi. Tiap-tiap unit mempunyai bagian-bagian sebagai berikut:

- 1) Halaman panduan yang mengulang konsep-konsep yang telah diperkenalkan oleh guru dalam kelompok pengajaran (akan dibahas secara singkat) dan memberikan metode tahap demi tahap dari penyelesaian masalah.
 - 2) Beberapa halaman untuk latihan kemampuan
 - 3) Tes formatif terdiri dari 10 soal
 - 4) Lima belas tes unit
 - 5) Halaman jawaban untuk halaman latihan kemampuan, tes unit dan tes formatif
- d. Belajar kelompok. Langkah berikutnya para siswa diberikan tempat untuk memulai dalam unit matematika individual. Unit tersebut tertera pada buku siswa. Para siswa mengerjakan unit-unit mereka dalam kelompok mereka, mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:
- 1) Para siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 2 atau 3 orang dalam tim mereka untuk melakukan pengecekan
 - 2) Para siswa membaca halaman panduan mereka dan meminta teman satu tim atau guru untuk membantu bila diperlukan. Selanjutnya mereka akan memulai latihan kemampuan yang pertama dalam unit mereka
 - 3) Tiap siswa misalkan mengerjakan empat soal pertama dalam latihan kemampuan sendiri dan selanjutnya jawaban dicek oleh teman satu timnya dengan halaman jawaban yang sudah tersedia, yang dicetak dengan urutan terbalik dalam buku. Apabila keempat soal tersebut benar, siswa tersebut boleh melanjutkan latihan kemampuan berikutnya. Jika ada yang salah, mereka harus mencoba mengerjakan kembali keempat soal tersebut dan seterusnya sampai siswa bersangkutan dapat menyelesaikan keempat soal tersebut dengan benar. Para siswa yang menghadapi masalah pada tahap ini didorong untuk meminta bantuan dari guru.
 - 4) Apabila siswa sudah dapat menyelesaikan keempat soal dengan benar dalam latihan kemampuan terakhir, dia akan mengerjakan tes formatif A, yaitu kuis yang mirip dengan latihan kemampuan terakhir. Pada saat mengerjakan tes formatif, siswa harus bekerja sendiri sampai selesai. Seorang teman satu timnya akan menghitung skor tesnya. Apabila siswa tersebut dapat mengerjakan soal dengan benar, teman satu timnya tersebut akan mendatangi hasil tes itu untuk menunjukkan bahwa siswa tersebut lulus dan berhak mengikuti tes unit. Bila siswa tersebut tidak bisa mengerjakan soal dengan benar, guru akan dipanggil untuk membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi siswa, baru siswa tersebut boleh melanjutkan ke tes unit. Tak ada siswa yang boleh mengerjakan tes unit sampai selesai dia mengerjakan tes formatif dan pekerjaannya diperiksa oleh temanya.
 - 5) Tes formatif para siswa ditandatangani oleh siswa pemeriksa yang berasal dari tim lain supaya bisa mendapatkan tes unit yang sesuai. Siswa tersebut

selanjutnya menyelesaikan tes unitnya dan siswa pemeriksa akan menghitung skornya. Tisp hari dua murid secara bergantian.

- e. Skor tim dan rekognisi tim. Pada akhir tiap minggu, guru menghitung jumlah skor tim. Skor ini didasarkan pada jumlah rata-rata unit yang dicakupi oleh setiap anggota tim dan jumlah tes-tes unit yang berhasil diselesaikan dengan akurat. Kriterianya dibangun dari kinerja tim. Kriteria yang tinggi ditetapkan bagi sebuah tim untuk menjadi tim super, kriteria sedang untuk menjadi tim sangat baik dan kriteria minimum untuk menjadi tim baik. Tim-tim yang memenuhi kriteria sebagai tim super atau sangatbaik menerima sertifikat yang menarik
- f. Kelompok pengajaran. Setiap hari guru memberikan pengajaran selama 10 atau 15 menit kepada 2 atau 3 kelompok kecil siswa yang terdiri dari siswa-siswa dari tim berbeda yang tingkat pencapai kurikulumnya sama. Tujuannya adlah untuk mengenalkan konsep-konsep utama kepada siswa, pelajaran tersebut dirancang untuk membantu parasiswa memahami hubungan antara pelajaran matematika yang mereka kerjakan dengan soal-soal yang seing ditemui.
- g. Tes fakta. Seminggu 2kali, para siswa diminta untuk mengerjakan tes-tes fakta selama 3 menit. Para siswa tersebut diberikan lembar-lembarfakta untuk dipelajari di rumh untuk persiapan menghadai tes ini
- h. Unut keseluruhan kelas. Pada akhir 3 minggu guru menghentikan program individual dan memberikan waktu untuk membahas materi yang belum paham.

3. Kelebihan dan Kekurangan Koooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

Secara garis besar TAI memiliki keunggulan yakni dapat meningkatkan interaksi antara siswa satu dengan siswa lainya. Adapun widdiharto (dalam suhaimi 2017: 192) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TAI memiliki beberapa keunggulan, yaitu:

- 1) Model pembelajaran kooperatif tipe TAI mengkombinasikan keunggulan belajar kooperatif dan program pengajaran individual
- 2) Saat proses pembelajaran berlangsung siswa tetap belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuan masing-masing
- 3) Memberikan tekanan pada efek sosial dari belajar kooperatif karena setiap anggota kelompok saling membantu dan melakukan pengecekan jawaban.

(Sofia Edriati, 2014: 72) Tipe TAI memiliki keunggulan, keunggulan-keunggulan tersebut adalah:

- 1) Pengaturan dan pengecekan rutin dari guru dapat diminimalkan
- 2) Penggunaan waktu mengajar guru lebih tercurah kepada kelompok
- 3) Pelaksanaan program lebih sederhana
- 4) Siswa termotivasiakan hasil yang lebih cepat dan tepat
- 5) Saling memeriksa hasil pekerjaan dalam kelompoknya

- 6) Meminimalkan perilaku mengganggu dan konflik antar pribadi
- 7) Membantu siswa yang lemah atau yang mengalami kesulitan dalam memahami materi belajar
- 8) Meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Tidak hanya kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe TAI juga memiliki kekurangan. Sebagaimana (Ida Nurzakiaty, 2015: 35) mengutarakan bahwa kekurangan pembelajaran tipe TAI diantaranya adalah siswa kelompok atas akan merasa dimanfaatkan tanpa bisa mengambil manfaat apa-apa dalam kegiatan belajar kooperatif karena rekan-rekan mereka dalam kelompok tidak lebih pandai dari dirinya, sedangkan pada kelompok bawah akan merasa minder, merasa hanya seperti benalu dalam kelompoknya. Oleh karena itu perlu dijelaskan kepada seluruh siswa tentang manfaat-manfaat yang akan mereka peroleh baik pada kelompok atas maupun kelompok bawah jika mereka menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TAI.

4. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TAI memerlukan kerjasama dan partisipasi dari setiap kelompok agar dapat meningkatkan cara belajar siswa menuju belajar yang lebih baik, melatih sikap tolong menolong dan beberapa perilaku sosial. Didalam pembelajaran kooperatif tipe TAI, diharapkan setiap individu dapat bekerja sama dengan individu lain yang ada dalam satu kelompok. Membantu teman jika teman mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan oleh guru.

Langkah-langkah TAI menurut Fathurrohman dalam Tri Arini, 2017: 171-172) menyatakan:

Tabel 6. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

Unsur Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI)	Langkah-Langkah Pembelajaran
1. <i>Teams</i>	Pembentukan kelompok dimana siswa dibagi menjadi kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang
2. <i>Placement Test</i>	Prosedur pembentukan berdasarkan <i>pre-</i>

Unsur Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI)	Langkah-Langkah Pembelajaran
	test himpunan dan rangking berdasarkan perolehan nilai
3. <i>Teaching Group</i>	1. Pembagian <i>handout</i> untuk masing-masing siswa 2. Penjelasan secara singkat pokok materi yang akan dibahas pada pertemuan itu oleh guru
4. <i>Student Creative</i>	Siswa belajar secara individu materi yang terdapat pada <i>handout</i> dan mengerjakan soal
5. <i>Team Study</i>	Siswa berdiskusi tentang materi dan mengoreksi jawaban dengan teman satu kelompok
6. <i>Whole-Class Units</i>	a. Perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok b. Kelompok lain memberikan tanggapan pertanyaan c. Evaluasi hasil diskusi dan penyempurnaan jawaban siswa oleh guru
7. <i>Facts Test</i>	Pelaksanaan tes akhir dan siswa mengerjakan secara individu
8. <i>Teams Scores and Recognition</i>	Pengumuman skor tiap kelompok selama satu siklus dan pemberian penghargaan bagi kelompok super, kelompok hebat, dan kelompok baik

Dengan mengacu pada langkah-langkah TAI diatas, maka peneliti ingin melakukan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 7. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

Unsur Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI)	Langkah-Langkah Pembelajaran
1. <i>Teams</i>	Pembentukan kelompok dimana siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa dan setiap kelompok mempunyai 2 orang tim pengecek yang bertugas mengecek jawaban teman

Unsur Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI)	Langkah-Langkah Pembelajaran
	kelompoknya.
2. <i>Placement Test</i>	Prosedur pembentukan berdasarkan skor nilai UH pada materi sebelumnya
3. <i>Teaching Group</i>	Penjelasan secara singkat pokok materi yang akan di bahas pada pertemuan ini oleh guru
4. <i>Student Creative</i>	Siswa belajar secara individu materi yang terdapat pada buku cetak dan mengerjakan Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD)
5. <i>Team Study</i>	Siswa berdiskusi tentang materi dan mengoreksi jawaban lembar latihan dengan tim pengecek
6. <i>Whole-Class Units</i>	a. Perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok b. Kelompok lain memberikan tanggapan pertanyaan c. Evaluasi hasil diskusi dan penyempurnaan jawaban siswa oleh guru
7. <i>Facts Test</i>	Pelaksanaan tes akhir dan siswa mengerjakan secara individu
8. <i>Teams Scores and Recognition</i>	Pengumuman skor tiap kelompok selama satu siklus dan pemberian penghargaan

2.4 Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan penelusuran pustaka yang berupa buku, hasil penelitian, karya ilmiah, ataupun sumber lain yang digunakan peneliti sebagai rujukan atau perbandingan terhadap penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian relevan ini penulis akan mendeskripsikan beberapa penelitian yang ada relevansinya dengan judul penulis antara lain:

- 1) Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah hasil penelitian yang pernah diteliti oleh Heri Hermawan dan kawan kawan tentang “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 4 Bajugan Pada Operasi Hitung Campuran”, menyimpulkan bahwa pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa, hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah tindakan pembelajaran dimana nilai ketuntasan klasikalnya yang sudah mencapai 100% dengan nilai rata-rata 7,4.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penggunaan model pembelajaran TAI, sedangkan perbedaannya adalah subjek penelitiannya adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Dayun pada materi bangun ruang sisi datar.

- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Suhaimi tentang “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 004 Teluk Binjai”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai ketuntasan klasikalnya mencapai 93,30% dari indikator keberhasilan yang ditetapkan.
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Ida Nurzakiaty tentang “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam Pembelajaran Integral di Kelas XII IPA-2 SMA Negeri 8 Banda Aceh”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai ketuntasan mencapai 93,55 dari indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI telah diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan menunjukkan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

2.5 Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah jika diterapkan pembelajaran kooperatif tipe TAI pada pembelajaran matematika maka diharapkan dapat

memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun.



BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas VIII₃ SMPN 4 Dayun pada semester ganjil tahun ajaran 2019/ 2020.

3.2 Subjek Penelitian

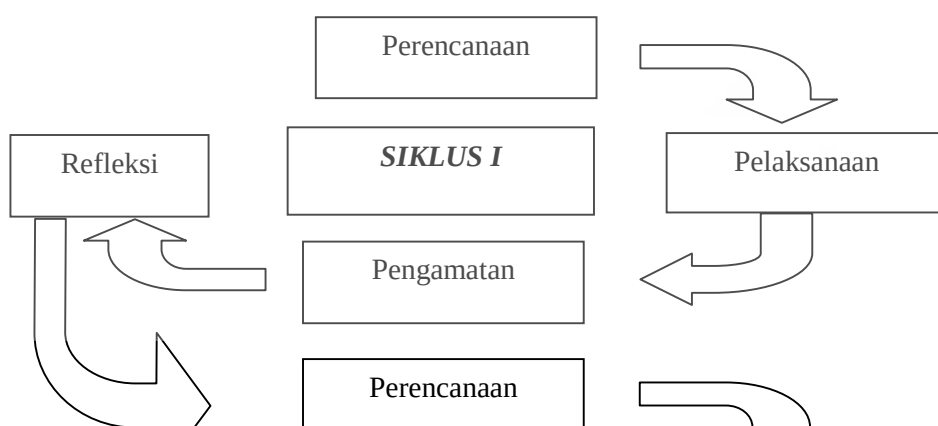
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII₃ semester ganjil tahun ajaran 2019/ 2020 yang berjumlah 20 siswa yang terdiri dari 10 laki-laki dan 10 perempuan.

3.3 Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto, dkk (2011: 3) “PTK merupakan pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja ditimbulkan yang terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan”, sedangkan Jasman Jalil (2014: 6) menyatakan bahwa “PTK merupakan sebuah proses pengamatan reflektif terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru itu sendiri untuk memperbaiki kualitas dan meningkatkan hasil belajar siswa”.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan melalui 2 siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Dalam penelitian setiap siklus terdiri dari empat kali pertemuan, tiga kali untuk proses mengajar dan untuk melihat aktifitas siswa sedangkan satu pertemuan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa itu sendiri (ulangan harian).

Adapun siklus penelitian tindakan kelas (PTK) pada penelitian ini difikasi dari Arikunto, Suhardjono²⁷ Supardi (2011: 16) sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Rincian kegiatan pada setiap tahapan adalah sebagai berikut:

1) Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, RPP yang disusun untuk 7 kali pertemuan, lembar latihan, tes formatif dan tes akhir. Instrumen pengumpulan data yang digunakan terdiri atas lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa untuk setiap kali pertemuan dan perangkat tes hasil belajar matematika untuk ulangan harian I dan ulangan harian II yang terdiri dari kisi-kisi penulisan soal, naskah soal dan alternatif jawaban.

2) Pelaksanaan

Pada tahap ke-2 ini, guru melakukan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Guru melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan memperhatikan perencanaan yang telah disusun pada RPP.

3) Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran dikelas dengan menggunakan lembar pengamatan yang telah dipersiapkan, yaitu meliputi kegiatan aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mengamati apakah ada

hal-hal yang harus segera diperbaiki agar tindakan yang dilakukan mencapai tujuan yang diinginkan.

4) Refleksi

Pada tahap refleksi hasil pengamatan dianalisis untuk memperoleh gambaran tentang dampak dari tindakan yang telah dilakukan. Peneliti dapat mengetahui hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki pada tindakan berikutnya. Dalam hal ini guru dan peneliti saling bertukar pikiran untuk membuat rancangan perbaikan pembelajaran selanjutnya. Karena penelitian ini terdiri dari dua siklus, maka tahap ini bertujuan untuk mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan. Kelemahan dan kekurangan dari siklus I akan diperbaiki pada siklus II.

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Perangkat Pembelajaran

Agar penelitian berjalan dengan baik, maka disusun perangkat pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran yang akan diterapkan. Adapun perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari:

1) Silabus

Menurut Kunandar (2014: 4) “silabus dikembangkan berdasarkan standar kompetensi lulusan dan standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan pola pembelajaran pada setiap tahun ajaran tertentu. Silabus digunakan sebagai acuan dalam pengembangan rencana pelaksanaan pembelajaran”.

Silabus merupakan jabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar ke dalam materi pokok/ pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Silabus dibuat digunakan untuk menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar kerja siswa sebanyak 8 kali pertemuan. Pembuatan silabus ini bertujuan agar penulis mempunyai acuan yang jelas dalam melakukan tindakan selama jangka waktu tertentu. silabus ini dibuat untuk satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada materi relasi dan fungsi kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun.

2) Renacana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Trianto (2015: 108) bahwa “rencana pelaksanaan pembelajaran yaitu panduan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario kegiatan. Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dimaksud adalah rencana pelaksanaan pembelajaran berorientasi pembelajaran terpadu yang menjadi pedoman bagi guru dalam proses belajar mengajar”.

Menurut Jingga Gm (2013: 29) “RPP adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. Lingkup RPP paling luas mencakup satu kompetensi dasar yang terdiri atas satu indikator atau beberapa indikator untuk satu kali pertemuan atau lebih”.

Rencana pelaksanaan pembelajaran disusun secara sistematis yang berisikan: standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, alokasi waktu, materi ajar, strategi dan metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran yang memuat kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Rencana pelaksanaan pembelajaran ini berfungsi sebagai acuan peneliti dalam melaksanakan satu kali proses pembelajaran. Tujuannya agar proses pembelajaran berjalan sebagaimana sesuai dengan silabus yang telah disusun. RPP ini dibuat sendiri oleh peneliti untuk satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada materi relasi dan fungsi kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun.

3) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Trianto (2015: 111) “lembar kegiatan siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah”. Lembar Kerja Peserta Didik merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran. Secara umum, LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau cara pendukung pelaksanaan Rencana Pembelajaran (RP). LKPD sebagai perangkat dalam kerja kelompok pada model pembelajaran teams assisted individualization (TAI). LKPD memuat indikator, materi, soal-soal latihan dan langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa dalam memahami materi yang didiskusikan.

4) Lembar pengamatan

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran serta data tentang hasil belajar matematika siswa setelah proses pembelajaran. Data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan, sedangkan data tentang hasil belajar matematika siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar matematika. Tes diberikan pada ulangan harian I dan ulangan harian II sedangkan dokumentasi dikumpulkan melalui foto dan video pada saat proses pembelajaran.

1) Teknik Pengamatan

Teknik pengamatan ini dilakukan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran. Dalam penelitian ini diperlukan lembar pengamatan tentang aktivitas guru dan siswa. Pengamat dalam penelitian ini terdiri dari dua orang, yaitu pengamat I bertugas mengamati aktivitas guru sedangkan pengamat II mengamati aktivitas murid sesuai dengan tuntutan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang tersedia dalam lembar pengamatan. Pengamatan dilakukan setiap kali pertemuan selama pelaksanaan pembelajaran dengan cara mengisi lembar pengamatan, sehingga dapat diketahui hal-hal yang masih perlu diperbaiki pada pertemuan selanjutnya.

2) Teknik Tes

Tes dilakukan setelah melakukan proses pembelajaran yang diperlukan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar matematika yang dikumpulkan melalui ulangan harian yang berisi tentang soal-soal berdasarkan indikator yang akan dicapai sehingga hasil belajar diketahui.

3) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk membantu peneliti dalam melengkapi hasil catatan lapangan pada saat pembelajaran dan memperkuat data yang diperoleh dari observasi. Dokumentasi berupa foto.

3.6 Instrumen pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran serta data tentang hasil belajar

matematika siswa setelah proses pembelajaran. Data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan, sedangkan data tentang hasil belajar matematika siswa dikumpulkan dengan menggunakan hasil belajar matematika.

a. Lembar Pengamatan

Lembar pengamatan adalah alat yang digunakan untuk mengamati kegiatan-kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dimulai dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Lembar pengamatan disusun berdasarkan penerapan model pembelajarankooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

b. Soal Tes Hasil Belajar

Soal hasil belajar berupa ulangan harian I dan ulangan harian II, yang digunakan untuk menentukan kompetensi siswa dan keberhasilan tindakan yang dibuat berdasarkan kisi-kisi penulisan soal ulangan harian yang mengacu pada indikator yang akan dicapai.

3.7 Teknik Analisis Data

Data yang sudah diperoleh melalui lembar pengamatan maupun tes hasil belajar matematika kemudian dianalisis. Teknik data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan tentang data hasil belajar siswa secara individu dan analisis deskriptif kuantitatif bertujuan untuk menggambarkan data tentang hasil belajar siswa selama proses pembelajaran.

a. Analisis Deskriptif Kualitatif

Hasil pengamatan yang diperoleh pengamat dan peneliti dari lembar pengamatan dianalisis yang diungkapkan dengan kata-kata, ungkapan, atau pernyataan bertujuan untuk menggambarkan tentang aktivitas guru dan siswa, selanjutnya direfleksi guna mengetahui aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran untuk melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Apabila hasil refleksi tersebut masih terdapat kekeliruan atau

ketidaksesuaian dalam pelaksanaan tindakan maka dilakukan perencanaan ulang untuk diperbaiki pada siklus selanjutnya.

b. Analisis Deskriptif Kuantitatif

1. Analisis Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Analisis data ketuntasan belajar siswa dilakukan dengan membandingkan nilai hasil belajar yang diperoleh siswa dengan KKM yang ditetapkan sekolah yaitu ≥ 75 . Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dengan membandingkan skor hasil belajar siswa setelah tindakan dengan skor dasar. Hasil belajar matematika siswa dikatakan meningkat apabila skor yang diperoleh setelah tindakan lebih baik dari skor dasar. Presentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$KI = \frac{SS}{SMI} \times 100$$

Keterangan:

KI = Ketuntasan Individu

(Sri Rezeki, 2009: 5)

SS = Skor Hasil Belajar Siswa

SMI = Skor Maksimal Ideal

Sedangkan presentasi ketuntasan klasikal dapat di hitung dengan menggunakan rumus:

$$KK = \frac{JST}{JS}$$

Keterangan:

KK: Presentase ketuntasan klasikal

(Sri Rezeki, 2009: 5)

JST: Jumlah siswa yang tuntas

JS : Jumlah siswa keseluruhan

2. Analisis Rata-Rata Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian ini dilihat dari rata-rata. Apabila rata-rata nilai hasil belajar siswa pada ulangan harian I dan II meningkat dari skor dasar, dengan demikian hasil belajar siswa meningkat. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata adalah:

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

X = Nilai yang diperoleh individu

(Nana Sudjana, 2014: 125)

N = Banyak individu

M = Rata-rata

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui nilai rata-rata hasil belajar siswa tiap ulangan harian setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan nilai rata-rata hasil belajar sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TAI sehingga dibandingkan nilai rata-rata tiap ulangan harian.

3.8 Kriteria Keberhasilan Tindakan

Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah:

1. Terjadinya perbaikan proses pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dilihat berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Apabila proses pembelajaran yang dilakukan semakin baik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

2. Peningkatan hasil belajar matematika siswa

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dengan membandingkan skor ulangan harian I dan ulangan harian II dengan skor dasar. Hasil belajar matematika dikatakan meningkat dan mencapai KKM apabila skor yang diperoleh pada skor dasar meningkat pada ulangan harian I dan juga meningkat pada ulangan harian II serta mencapai batas KKM maka tindakan dikatakan berhasil.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada pembelajaran matematika pada materi Relasi dan Fungsi. Pelaksanaan

pembelajaran matematika di kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun terdapat dua kali pertemuan dalam satu minggu, yaitu pada hari Rabu (3 x 40 *menit*) dan hari sabtu (2 x 40 *menit*). Pelaksanaan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dilaksanakan pada hari Rabu dan Sabtu. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan dua siklus. Siklus pertama terdiri dari tiga kali pertemuan dan diakhiri dengan ulangan harian dan siklus kedua terdiri dari dua pertemuan serta diakhiri dengan ulangan harian. Pada penelitian ini peneliti sebagai pelaksana tindakan sedangkan guru sebagai pengamat peneliti dan teman sejawat sebagai pengamat siswa. Adapun uraian aktivitas yang dilaksanakan dikelas pada setiap siklus sebagai berikut:

4.1.1 Siklus pertama

Siklus pertama merupakan tahap awal dari penelitian dengan dilaksanakan tiga kali pertemuan dan diakhiri dengan ulangan harian (UH) 1 dengan pertemuan yang terdiri dari pertemuan pertama (2 x 40 *menit*) pertemuan kedua (3 x 40 *menit*) dan pertemuan ketiga (2 x 40 *menit*). Adapun pelaksanaan pembelajaran pada setiap pertemuan peneliti uraikan sebagai berikut:

4.1.1.1 Pertemuan Pertama (Sabtu, 24 Agustus 2019)

Proses pembelajaran pada pertemuan pertama ini, dilaksanakan selama 2 jam pelajaran dengan waktu (2 x 40 *menit*). Pelaksanaan pembelajaran dimulai pada pukul 09:00 WIB. Materi yang akan dibahas pada pertemuan pertama yaitu mengenai relasi yang berpedoman pada RPP-1(lampiran 2) dan LKPD-1(lampiran 7).

Kegiatan pembelajaran diawali guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam “*assalamualaikum anak-anak*”(lampiran 12 kegiatan nomor kemudian siswa menjawab si 35 “*waalaikumsalam warahmatuallahi wuwarakatu*” pada saat siswa menjawab salam terdapat empat siswa yang tidak menjawab salam (lampiran 17 kegiatan nomor 1). Setelah siswa menjawab salam guru meminta ketua kelas untuk memimpin. Lalu ketua kelas memimpin doa. Guru melanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa dengan cara “*anak-anak*

hari ini siapa yang tidak hadir”(lampiran 12 kegiatan nomor 1). Siswa menjawab bahwa semua siswa hadir (lampiran 17 kegiatan nomor 1). Kegiatan selanjutnya guru menginformasikan kepada siswa bahwa pada bab relasi dan fungsi kali ini akan digantikan dengan peneliti dan diharapkan siswa mampu mengikuti apapun intruksi yang diajarkan oleh peneliti. Lalu guru mempersilahkan peneliti untuk memulai pelajaran.

Kegiatan berikutnya peneliti langsung memperkenalkan diri dan menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran yang akan dilaksanakan selama bab relasi dan fungsi. Peneliti bertindak sebagai guru. Agar tidak membuang waktu guru memulai pelajaran. Guru menginformasikan kepada siswa mengenai judul materi pelajaran dengan cara *“baik anak-anak hari ini kita belajar mengenai relasi”*(lampiran 12 kegiatan nomor 2) guru menulis judul materi dipapan tulis. Siswa mengeluarkan buku dari dalam tas (lampiran 17 kegiatan nomor 2). Kemudian guru melakukan apersepsi kepada siswa dengan cara *“waktu kelas satu kemarin kalian sudah belajar mengenai himpunan? Ada yang masih ingat apa itu himpunan”*(lampiran 12 kegiatan nomor 3) sebagian besar anak-anak menderkan apersepsi dan menjawab *“pernah bu”* dan ada 3 siswa yang menjawab himpunan adalah kumpulan. Ketika sebagian siswa menjawab ada 2 orang siswa yang asik bercerita dengan teman sebelahnya(lampiran 17 kegiatan nomor 3). Selanjutnya guru menambahkan *“ya benar sekali, himpunan adalah kumpulan. Jadi, relasi ini ada kaitanya dengan himpunan”*.

Kegiatan selanjutnya yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini, dengan cara *“anak-anak pada pertemuan relasi ini tujuan pembelajaran kita adalah anak-anak diharapkan dapat mendefinisikan relasi dan menggambarkan relasi dengan diagram panah, koordinat kartesius dan pasangan berurut”*(lampiran 12 kegiatan nomor 4). Ketika guru menyampaikan tujuan pembelajaran terlihat anak-anak antusias memperhatikan dan ada sebagian menulis dibuku catatannya(lampiran 17 nomor 4). Kegiatanya berikutnya guru memberikan motivasi kepada siswa dengan cara *“ibu, harap kalian bisa mengikuti pelajaran ini dengan baik ya sebab jika kalian bisa memahami materi relasi ini dengan baik maka kalian tidak akan kesulitan memahami materi fungsi pada*

pertemuan selanjutnya”(lampiran 12 kegiatan nomor 5). Ketika guru memberikan motivasi siswa mendengarkan dan menanggapi motivasi yang diberikan oleh guru, dan ada pula siswa yang bergurau dengan mengatakan “*dapat hadiah kan bu*” dan siswa lainpun ikut tertawa(lampiran 17 kegiatan nomor 5). Guru membagi kelompok siswa berdasarkan nilai UH pada materi sebelumnya yakni koordinat kartesius. Guru membagi kelompok siswa sebanyak lima kelompok. Kelompok beranggotakan empat orang dan setiap kelompok terdiri dari dua siswa tim pengecek dan dua anggota. Guru sebelumnya sudah membagi kelompok sebelum pelajaran dimulai sehingga tidak membuang waktu. Siswa diminta duduk sesuai dengan kelompoknya ketika guru selesai menyebutkan anggota kelompok. Ketika guru menyebutkan anggota kelompok ada satu siswa perempuan yang tidak mau masuk dalam anggota kelompok yang sudah ditentukan guru, namun guru memberikan sedikit motivasi sehingga siswa mau sekelompok dengan kelompok yang sudah ditentukan oleh guru.

Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran berikutnya yaitu menyampaikan sedikit materi mengenai relasi dan mengajak siswa untuk memperhatikan. Ketika guru mulai menyampaikan materi siswa mendengarkan dan banyak siswa yang mulai membuka-buka bukunya. Ketika guru sudah selesai menyampaikan materi secara singkat guru meminta siswa untuk memahami materi relasi di buku cetak dan guru mulai membagikan LKPD-1. Ketika guru sudah selesai membagikan LKPD-1 guru mengintruksikan kepada siswa untuk mengerjakan LKPD-1 dengan cara “*baiklah anak-anak sudah selesai memahami materi relasi yang di buku cetak, jika sudah maka anak-anak bisa memulai mengerjakan LKPD-1 yang sudah ibu bagikan, ingat langkah-langkah pembelajaran yang sudah ibu sampaikan tadi, kepada anak-anak yang kurang paham bisa tanya dengan Tim pengecek di setiap kelompoknya jika tim pengecek kurang memahami bisa bertanya dengan ibu*”. Siswa mulai membaca buku materi relasi dan siswa belajar secara individu. Pada saat siswa memahami materi relasi yang ada di buku ada siswa laki-laki yang bermain kertas dan sibuk mengganggu temanya sebelahny.

Kegiatan berikutnya guru berjalan mengawasi jalannya diskusi. Pada saat guru berjalan mengawasi jalannya diskusi ada tim pengecek dari kelompok satu yang kurang memahami bagaimana cara menyelesaikan bagian mengumpulkan informasi. Kemudian guru menjelaskan di depan kelas bagaimana cara mengerjakan LKPDnya. Guru menjelaskan di depan kelas agar semua siswa paham dan tidak ada yang bingung cara mengerjakan LKPD tersebut. Siswa berdiskusi dengan tim pengecek masing-masing kelompok namun ada satu kelompok yang anggotanya sibuk mengganggu teman-teman kelompoknya sehingga suasana kelas sedikit ribut. Pada saat siswa selesai mengerjakan LKPD-1 ternyata waktu belajar tersisa lima menit lagi. Guru akhirnya menutup pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dengan cara *“baiklah anak-anak karna kita kekurangan waktu, maka ada beberapa kegiatan pembelajaran yang tidak kita laksanakan. Jadi, langsung saja ibu informasikan kepada anak-anak bahwasanya pada pertemuan berikutnya kita akan belajar mengenai fungsi. Ibu harap kalian bisa membaca materi fungsi dirumah ya?”*. Semua siswa mendengarkan dan menjawab guru dengan cara *“baik bu”*. Setelah peneliti menginformasikan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya peneliti menutup pelajaran dengan cara *“baiklah anak-anak sekian perjumpaan kita untuk hari ini, ibu akhiri wasalamualaikum warahmatuallahi wabarakatu”*. Semuan siswa menjawab salam yang diberikan oleh guru dengan cara *“waalaikumsalam warahmatuallahi wabarakatu”*.

4.1.1.2 Pertemuan Kedua (Rabu, 28 Agustus 2019)

Proses pembelajaran pada pertemuan kedua, dilaksanakan selama 3 jam pelajaran. Pada satu jam pertama pelajaran dipotong istirahat. Agar kegiatan pembelajaran tidak terganggu pada satu jam pertama guru memberikan soal tes akhir mengenai fungsi pada pertemuan sebelumnya yang tidak terlaksana karena kekurangan waktu. Kemudian ketika istirahat telah selesai guru memulai kegiatan pembelajaran. Waktu pembelajaran dimulai pada pukul 10:45. Materi yang akan dibahas pada pertemuan kedua yaitu membahas mengenai fungsi yang berpedoman pada RPP-2 dan LPKD-2.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran dengan memberikan salam kepada siswa *“assalamualaikum anak-anak”* dan tidak semua siswa yang menjawab salam yang diberikan oleh guru, karena masih ada yang sibuk dengan aktivitasnya sendiri, sehingga awal pembelajaran kurang kondusif. guru memberi teguran kepada siswa dan bertanya apakah siap belajar hari ini. Kemudian guru melanjutkan kegiatan selanjutnya dengan meminta ketua kelas untuk memimpin teman-temannya berdoa dan dilanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa dengan bertanya *“hari ini ada yang tidak masuk nak?”* dan terdapat beberapa siswa memberikan informasi bahwa semuanya hadir.

Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran yakni menyampaikan judul materi pada pertemuan hari ini dengan cara *“anak-anak hari ini kita belajar mengenai fungsi”* guru menuliskan judul materi pembelajaran di papan tulis. Siswa mendengarkan guru mengenai judul materi yang akan dipelajari dan ada siswa juga yang mencatat dibuku masing-masing. Kegiatan berikutnya yaitu guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan cara *“anak-anak pada pertemuan sebelumnya kita sudah belajar mengenai relasi, ada yang masih ingat apa itu relasi? Dan kira-kira apa bedanya relasi dengan fungsi ya”* siswa mendengarkan guru memberikan apersepsi namun sebagian siswa ada yang sibuk membolak-balikan buku. Siswa bagian belakang ada yang asik bercerita dengan teman sebelahnyanya dan ada juga siswa yang menjawab pengertian dari relasi. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan tujuan dengan cara *“tujuan pembelajaran kita pada pertemuan hari ini yaitu anak-anak dapat menentukan domain, kodomain dan range dari suatu fungsi dan anak-anak juga dapat menggambarkan fungsi dalam bentuk diagram panah, pasangan berurut dan koordinat kartesius”*. Ketika guru menyampaikan tujuan pembelajaran semua siswa memperhatikan guru. Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran selanjutnya yaitu menyampaikan motivasi dengan cara *“jika anak-anak mampu memahami materi fungsi ini maka nanti anak-anak dapat dengan mudah memahami materi mengenai relasi fungsi”*. Ketika guru menyampaikan motivasi siswa mendengarkan namun ada beberapa siswa ketawa-ketawa dengan teman sebelahnyanya.

Kegiatan selanjutnya guru membentuk siswa dalam kelompok. Pada pertemuan pertama guru sudah membagi kelompok siswa sehingga pada pertemuan kedua ini guru hanya meminta siswa duduk sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Siswa duduk sesuai dengan kelompoknya namun siswa belum duduk berdekatan sehingga kondisi kelas sedikit ribut karena siswa menarik kursi dan meja. Saat siswa telah selesai duduk sesuai kelompoknya guru melanjutkan kegiatan pembelajaran selanjutnya. Guru menjelaskan materi fungsi dan meminta siswa memperhatikan dengan cara *“anak-anak coba perhatikan, sekarang ibu akan menjelaskan sedikit mengenai fungsi”* ketika guru mulai menjelaskan siswa memperhatikan namun ada beberapa siswa ada yang tidak memperhatikan dan sibuk bercerita. Kegiatan selanjutnya guru meminta siswa membuka buku materi fungsi dan mempelajarinya dengan cara *“ayok anak-anak dibuka bukunya materi fungsi dan coba dipelajari dulu ya”*. Siswa banyak yang membuka-buka buku dan ada yang baru mengeluarkan buku dari dalam tas. Ketika siswa membaca buku cetak guru membagikan LKPD-2 kepada siswa. Siswa sudah selesai mempelajari materi relasi di buku cetak guru meminta siswa untuk mengerjakan LKPD-2 yang sudah dibagikan dengan cara *“anak-anak selanjutnya bagi yang sudah selesai mempelajari bukunya, sekarang coba dikerjakan LKPD-2 nya”*. Guru berjalan mengawasi jalannya diskusi. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya namun ada beberapa yang tidak mau bertanya kepada tim pengecek ketika mengalami kesulitan. Ketika siswa berdiskusi ada tim pengecek dari kelompok satu bertanya mengenai materi yang kurang jelas. siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya. Setelah pelaksanaan diskusi kelompok selesai, guru melaksanakan kegiatan berikutnya.

Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan cara *“ayok anak-anak siapa yang mau mempresentasikan hasil kelompoknya”* dan terlihat semua kelompok masih malu-malu sehingga guru melakukan undian namun ketika perwakilan siswa presentasi ada beberapa siswa yang masih mengerjakan LKPD-2. Kemudian guru menegur siswa yang masih mengerjakan LKPD-2 dengan cara *“ayok anak-anak coba perhatikan kawannya yang mau presentasi”*. Setelah perwakilan kelompok mempresentasikan hasil

diskusinya guru mempersilahkan untuk siswa lain menanggapi hasil diskusi dari kelompok yang maju. Guru mengawasi siswa lain yang menanggapi hasil presentasi kelompok yang maju. Saat selesai mempresentasikan dan sudah tidak ada siswa lain yang menanggapi maka guru mempersilahkan siswa untuk memberikan penghargaan berupa tepuk tangan. Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran yaitu mengevaluasi dan menyimpulkan hasil diskusi kelompok. Siswa mendengarkan guru mengevaluasi dan menyimpulkan hasil diskusi kelompok. Setelah selesai menyimpulkan hasil diskusi guru memberikan tes akhir untuk siswa dengan cara “*anak-anak coba kerjakan tes akhir ini*”. Siswa terlihat antusias mengerjakan tes akhir yang diberikan oleh guru. Ketika siswa selesai mengerjakan siswa mendapatkan penghargaan berupa tepuk tangan karena mendapatkan penghargaan karena menjawab cepat dan benar. Guru melanjutkan kegiatan yaitu tes akhir guru melanjutkan kegiatan yaitu menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya. Siswa mendengarkan namun ada siswa yang sibuk berjalan. lalu setelah selesai guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa juga menjawab salam.

4.1.1.3 Pertemuan Ketiga (sabtu, 31 agustus 2019)

Proses pembelajaran pada pertemuan ketiga ini dilaksanakan selama 2 jam pelajaran dengan waktu (2 x 40 menit). Pelaksanaan pembelajaran dimulai pukul 09.00 WIB. Materi yang akan dibahas pada pertemuan ketiga yaitu korepondensi satu-satu yang berpedoman pada RPP-3 dan LKPD-3.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran dengan memberikan salam kepada siswa “*assalamualaikum*” dan siswa menjawab salam yang diberikan oleh guru “*waalaikumsalam*”. Kemudian guru melanjutkan kegiatan selanjutnya dengan meminta ketua kelas untuk memimpin teman-temanya berdoa dan dilanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa dengan bertanya “*hari ini ada yang tidak masuk nak?*” dan terdapat beberapa siswa memberikan informasi bahwa terdapat satu siswa yang tidak hadir dengan keterangan izin. Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran yakni menyampaikan judul materi pada pertemuan hari ini dengan cara “*anak-anak hari ini kita belajar*

mengenai korespondensi satu-satu” guru menuliskan judul materi pembelajaran di papan tulis. Siswa memperhatikan guru dan menulis judul materi di buku tulis masing-masing. Kegiatan berikutnya yaitu guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan cara *“anak-anak pada pertemuan sebelumnya kita sudah belajar mengenai relasi dan fungsi? Dan kira-kira apa bedanya relasi dengan fungsi ya?”* ketika guru memberikan apersepsi siswa memperhatikan dan menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru dan terdapat . Siswa bagian belakang ada yang asik bercerita dengan teman sebelahnya dan ada juga siswa yang menjawab pengertian dari fungsi dan juga relasi. Pada saat selesai menyampaikan apersepsi guru melewati pemberian tujuan pembelajaran guru langsung melanjutkan kegiatan. Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran selanjutnya yaitu menyampaikan motivasi dengan cara *“ perlu anak-anak ketahui bahwa banyak sekali keuntungan kita memahami cara menghitung banyak fungsi dan juga korespondensi satu-satu, salah satunya jika anak-anak dapat memahami cara menghitung banyak fungsi dari dua himpunan dan korespondensi satu-satu anak-anak dapat dengan mudah menghitung nilai suatu fungsi”*. Ketika guru menyampaikan motivasi siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.

Kegiatan selanjutnya guru membentuk siswa dalam kelompok. Pada pertemuan pertama guru sudah membagi kelompok siswa sehingga pada pertemuan ketiga ini guru hanya meminta siswa duduk sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Siswa membentuk kelompok sesuai dengan yang telah ditentukan guru. Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran selanjutnya. Guru menjelaskan materi banyak fungsi dari dua himpunan dan korespondensi satu-satu dan meminta siswa memperhatikan dengan cara *“anak-anak coba perhatikan, sekarang ibu akan menjelaskan sedikit mengenai cara menghitung banyak fungsi dari dua himpunan dan korespondensi satu-satu”* ketika guru mulai menjelaskan ada empat orang siswa yang tidak memperhatikan dan sibuk bercerita. Kegiatan selanjutnya guru meminta siswa membuka buku materi relasi fungsi dan mempelajarinya dengan cara *“ ayok anak-anak dibuka bukunya materi relasi fungsi mengenai menghitung banyak fungsi*

dari dua himpunan dan korespondensi satu-satu dan coba dipelajari dulu ya”. Siswa belajar secara individu namun ada satu siswa yang lupa membawa buku cetak sehingga tidak bisa belajar secara individu. Guru menegur siswa agar tidak meninggalkan bukunya lagi dan meminta siswa tersebut untuk belajar dengan teman sebelahnya. Ketika siswa membaca buku cetak guru membagikan LKPD-3 kepada siswa. Siswa sudah selesai mempelajari materi relasi di buku cetak guru meminta siswa untuk mengerjakan LKPD-3 yang sudah dibagikan dengan cara *“anak-anak selanjutnya bagi yang sudah selesai mempelajari bukunya, sekarang coba dikerjakan LKPD-3 nya”*. Siswa mendapatkan LKPD-3 dan mulai mengerjakan LKPD-3. Guru berjalan mengawasi jalannya diskusi. Tim pengecek kelompok E bertanya kepada guru mengenai materi yang kurang jelas. Setelah pelaksanaan diskusi kelompok selesai, guru melaksanakan kegiatan berikutnya.

Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan cara *“ayok anak-anak siapa yang mau mempresentasikan hasil kelompoknya”*. Terdapat perwakilan kelompok A dan C bersedia untuk mempresentasikan hasil kelompoknya. Setelah perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya guru mempersilahkan untuk siswa lain menanggapi hasil diskusi dari kelompok yang maju. Kelompok D menanggapi perwakilan dari kelompok A yang presentasi karena jawaban kelompok D berbeda dengan kelompok A. Guru mengawasi siswa lain yang menanggapi hasil presentasi kelompok yang maju. Saat selesai mempresentasikan dan sudah tidak ada siswa lain yang menanggapi maka guru mempersilahkan siswa untuk dan memberikan penghargaan berupa tepuk tangan. Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran yaitu mengevaluasi dan menyimpulkan hasil diskusi kelompok. Siswa mendengarkan guru mengevaluasi dan menyimpulkan hasil diskusi kelompok. Guru melewati tes akhir pada pertemuan ini karena waktu yang sudah habis. Setelah selesai menyimpulkan hasil diskusi guru melanjutkan kegiatan yaitu menyampaikan judul materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan harian 1 dengan cara *“anak-anak pada pertemuan selanjutnya kita akan ulangan harian*

ya, jadi ibu harapkan kalian belajar dirumah”. Ketika guru menyapaikan bahwa besok ulangan siswa memperhatikan namun tiba-tiba suasana kelas menjadi ramai dengan siswa-siswa yang takut menghadapi ulangan akan tetapi guru memberikan motivasi kepada siswa bahwa ulangan harian tidak terlalu susah asal siswa belajar. Guru menutup pelajaran pada pertemuan hari ini dengan cara “baiklah anak-anak sekian pertemuan kali ini, ingat jangan lupa belajar ibu akhiri wasalamualaikum warahmatuallahi wabarakatu” siswa menjawab dengan “waalaikumsalam warahmatuallahi wabarakatu”

4.1.1.4 Pertemuan Keempat (rabu, 4 september 2019)

Pada pertemuan ini dilaksanakan ulangan harian I. Pelaksanaan ulangan harian dilakukan setelah tiga kali pertemuan dengan memberikan tes hasil belajar. Soal yang diberikan kepada siswa terdapat 5 soal yang sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan oleh peneliti dalam kisi-kisi soal. Pelaksanaan ulangan dilaksanakan (2 x 40 menit) dan dilaksanakan pada pukul 10.45-11.15 WIB.

Kegiatan awal guru memberikan salam kepada siswa dan meminta kepada ketua kelas untuk berdoa. Guru memeriksa kehadiran siswa dan diperoleh informasi bahwa semuanya hadir. Kemudian guru menjelaskan kepada siswa bahwa akan melaksanakan ulangan dan guru membacakan petunjuk yang terdapat pada soal serta guru mengingatkan bahwa tidak ada yang mencontek atau yang memberikan contekan dan apabila terjadi maka nilai akan dikurangkan. Setelah itu guru meminta kepada siswa untuk menyiapkan kertas dan alat tulisnya, sedangkan peralatan lain untuk segera disimpan.

Kegiatan selanjutnya guru memberikan kertas soal kepada setiap siswa dan sambil mengingatkan untuk mengerjakan soalnya yang dianggap mudah terlebih dahulu, dan terlihat siswa mulai mengerjakan soal yang telah diberikan dan guru mengawasi dengan berkeliling di dalam kelas. Kegiatan pengerjaan ulangan berjalan dengan tertib dan tidak ada siswa yang berjalan. Setelah pengerjaan ulangan harian selesai guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan kertas soal dan

jawaban dimeja guru. Kemudian guru mengingatkan kepada siswa untuk segera kembali ketempat duduknya masing-masing.

Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu akan mempelajari mengenai nilai fungsi. Setelah mengingatkan siswa kemudian guru bertanya “*apakah ada yang mau ditanyakan*” dan semua siswa menjawab “*tidak bu*”. Kemudian guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan semua siswa menjawab salam dari guru.

4.1.1.5 Refleksi Siklus Pertama

Tahap refleksi dilakukan setiap akhir siklus dimana setiap siklus dalam penelitian ini terdiri dari tiga kali pertemuan dan diakhiri dengan ulangan harian. Berdasarkan hasil dari lembar pengamatan pada siklus pertama akan dilihat kekurangan-kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran. Namun meskipun terdapat kekurangan guru sudah berusaha untuk memperbaiki beberapa kekurangan yang ada.

Terdapat beberapa kekurangan yang terjadi selama pelaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Kekurangan-kekurangan yang perlu diperbaiki adalah sebagai berikut:

1. Terdapat beberapa aktivitas yang tidak dilaksanakan oleh peneliti sesuai RPP

Pertemuan pertama: peneliti tidak meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, tidak meminta siswa untuk menanggapi hasil presentasi, tidak mengevaluasi hasil diskusi kelompok, tidak memberikan tes akhir dan tidak memberikan penghargaan kepada siswa (lampiran 12 kegiatan nomor 11 sampai 16).

Pertemuan ketiga: peneliti tidak menyampaikan tujuan pembelajaran, tidak memberikan tes akhir dan tidak memberikan penghargaan (lampiran 14 kegiatan nomor 15 dan 16).

2. Peneliti masih sering kekurangan waktu, hal ini dikarenakan siswa yang belum terbiasa menggunakan LKPD.

3. Pada saat pembagian kelompok siswa tidak mau berkelompok dengan kelompok yang ditentukan oleh guru (lampiran 17 kegiatan nomor 6).
4. Siswa masih malu untuk maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya (lampiran 18 kegiatan nomor 12)
5. Pada saat presentasi terdapat beberapa siswa masih mengisi LKPD (lampiran 18 kegiatan nomor 12)
6. Pada saat diskusi masih terdapat siswa yang tidak mau bertanya kepada tim pengecek ketika mengalami kesulitan (lampiran 18 kegiatan nomor 11)
7. Pada saat perencanaan pengorganisasian kelompok di kelas siswa sebelumnya harus sudah duduk berdekatan dengan anggota kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan. Namun saat pelaksanaan pada pertemuan kedua masih terdapat beberapa siswa yang belum duduk berdekatan sesuai dengan kelompoknya, sehingga ketika diorganisasikan kedalam kelompok suasana kelas mulai ribut (lampiran 18 kegiatan nomor 6)
8. Pada saat mempresentasikan LKPD masih banyak siswa membaca dan melihat LKPD, sehingga pada saat presentasi terlihat seperti membaca bukan menjelaskan (lampiran 19 kegiatan nomor 12).

Berdasarkan kekurangan-kekurangan yang terdapat pada pelaksanaan siklus pertama. Sehingga perlu adanya perbaikan agar proses pembelajaran pada siklus selanjutnya menjadi lebih baik. Adapun rencana perbaikan pada siklus selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Guru mengkomunikasikan serta mengingatkan kepada peneliti bahwa ada beberapa langkah-langkah pembelajaran yang masih belum dilaksanakan.
2. Peneliti lebih memperhatikan waktu dan memotivasi siswa untuk lebih cepat dalam mengerjakan LKPD
3. Peneliti menegur siswa dan memotivasi siswa untuk lebih menerima teman sekelompoknya

4. Dalam mempresentasikan LKPD siswa dipanggil secara acak dengan melakukan undian
5. Peneliti harus lebih tegas dalam mengingatkan kepada setiap siswa bahwa pengisian LKPD harus dilaksanakan pada saat pengerjaan LKPD sehingga pada saat presentasi kelompok tidak ada lagi yang mengerjakan LKPD.
6. Peneliti memberikan motivasi yang lebih kepada setiap siswa dalam mempresentasikan LKPD agar tidak malu-malu
7. Peneliti mengingatkan dan memotivasi kepada tim pengecek untuk menanya kepada anggotanya mengenai materi yang belum paham
8. Sebelum pembelajaran dimulai siswa sudah dikoordinasikan dan dipastikan sudah duduk berdekatan dengan anggota kelompoknya, sehingga tidak ada lagi yang masih bingung mencari kelompoknya dan kelas tidak menjadi ribut dan lebih menghematkan waktu dalam proses pembelajaran
9. Peneliti mengingatkan kepada siswa bahwa pada saat mempresentasikan LKPD bahwa tidak ada lagi yang melihat LKPD atau membaca tetapi menyampaikan apa yang dipahami.

4.1.2 Siklus Dua

Siklus kedua dari penelitian ini dilaksanakan dengan dua kali pertemuan dan diakhiri dengan Ulangan Harian (UH) II dengan masing-masing pertemuan terdiri dari (2 x 40 menit). Adapun pelaksanaan pembelajaran pada setiap pertemuan, peneliti uraikan sebagai berikut:

4.1.2.1 Pertemuan Kelima (Sabtu, 7 September 2019)

Proses pembelajaran pada pertemuan kelima, dilaksanakan selama 2 jam pelajaran dengan waktu (2 x 40 menit). Pelaksanaan pembelajaran dimulai pada

pukul 09-00 WIB. Materi yang akan dibahas pada pertemuan kelima yaitu nilai fungsi dengan pedoman RPP-4 dan LKPD-4.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran dengan memberikan salam kepada siswa *“assalamualaikum”* siswa menjawab salam yang diberikan oleh guru *“waalaikumsalam”*. Kemudian guru melanjutkan kegiatan selanjutnya dengan meminta ketua kelas untuk memimpin teman-temanya berdoa *“ayok ketua kelas pimpin doa”* lalu ketua kelas memimpin doa teman-temanya ketika berdoa semua siswa berdoa dan guru melanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa dengan bertanya *“hari ini ada yang tidak masuk nak?”* dan terdapat beberapa siswa memberikan informasi bahwa ada yang tidak hadir 1 siswa karena sakit. Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran yakni menyampaikan judul materi pada pertemuan hari ini dengan cara *“anak-anak hari ini kita belajar mengenai nilai fungsi”*. Guru menuliskan judul materi pembelajaran di papan tulis. Siswa mendengarkan judul materi yang akan dipelajari dan siswa menulis ulang di buku tulis masing-masing. Kegiatan berikutnya yaitu guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan cara *“anak-anak pada pertemuan sebelumnya kita sudah belajar mengenai menghitung banyak fungsi dari dua himpunan dan sekarang kita belajar mengenai nilai fungsi? Dan kira-kira apa bedanya menghitung nilai fungsi dan banyak fungsi ya? ”*. Ketika guru memberikan apersepsi siswa mendengarkan apersepsi dari guru dan siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu *“ anak-anak tujuan pembelajaran kali ini yaitu diharapkan anak-anak dapat menghitung nilai suatu fungsi: ketika guru menyampaikan tujuan pembelajaran terdapat beberapa siswa yang ribut dan tidak memperhatikan guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran selanjutnya yaitu menyampaikan motivasi dengan cara “ perlu anak-anak ketahui bahwa banyak sekali keuntungan kita memahami cara menghitung nilai fungsi, salah satunya jika anak-anak dapat memahami cara menghitung nilai fungsi anak-anak dapat dengan mudah menggambar grafik fungsi”*. Ketika guru menyampaikan motivasi

semua siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru dan siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Kegiatan selanjutnya guru membentuk siswa dalam kelompok. Pada pertemuan pertama guru sudah membagi kelompok siswa sehingga pada pertemuan kelima ini peneliti hanya meminta siswa duduk sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing yang sudah ditentukan oleh guru dan suasana kelas tidak lagi ribut karena siswa sudah duduk berdekatan dengan teman kelompoknya. Saat siswa telah selesai duduk sesuai kelompoknya guru melanjutkan kegiatan pembelajaran selanjutnya. Guru menjelaskan materi nilai fungsi dan meminta siswa memperhatikan dengan cara *“anak-anak coba perhatikan, sekarang ibu akan menjelaskan sedikit mengenai cara menghitung nilai fungsi”* ketika guru mulai menjelaskan ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan dan ada yang izin keluar ketika guru menyampaikan materi. Kegiatan selanjutnya guru meminta siswa membuka buku materi nilai fungsi dan korespondensi satu-satu dan mempelajarinya dengan cara *“ayok anak-anak dibuka bukunya materi menghitung nilai fungsi dan coba dipelajari dulu ya”*. Siswa banyak yang membuka-buka buku dan ada yang baru mengeluarkan buku dari dalam tas. Ketika siswa membaca buku cetak guru membagikan LKPD-4 kepada siswa. Siswa mulai mengerjakan LKPD-4 bagi yang sudah selesai belajar secara individu dan ada juga beberapa siswa langsung mengerjakan LKPD-4 tanpa membaca buku. Tim pengecek dari kelompok lima bertanya mengenai materi yang kurang jelas mengenai LKPD-4. Guru berjalan mengawasi jalannya diskusi. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya dan anggota kelompok yang kurang berdiskusi dengan tim pengeceknya. Setelah pelaksanaan diskusi kelompok selesai, guru melaksanakan kegiatan berikutnya.

Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan cara *“ayok anak-anak siapa yang mau mempresentasikan hasil kelompoknya”*. Kelompok A mengajukan diri untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Setelah perwakilan kelompok mempresentasikan hasil

diskusinya guru mempersilahkan untuk siswa lain menanggapi hasil diskusi dari kelompok yang maju. Terdapat kelompok B yang menanggapi kelompok A yang presentasi dan menyatakan bahwa jawabannya berbeda da kelompok B menulis jawaban dan menjelaskan jawabannya yang berbeda tersebut. Guru mengawasi siswa lain yang menanggapi hasil presentasi kelompok yang maju. Saat selesai mempresentasikan dan sudah tidak ada siswa lain yang menanggapi maka guru mempersilahkan siswa untuk dan memberikan penghargaan berupa tepuk tangan. Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran yaitu mengevaluasi dan menyimpulkan hasil diskusi kelompok. Siswa mendengarkan guru menyampaikan evaluasi dan kesimpulan hasil diskusi dan ada beberapa siswa yang salah jawabannya memperbaiki. Guru melanjutkan kegiatan yaitu memberikan tes akhir kepada siswa. Siswa mengerjakan tes akhir yang telah diberikan oleh guru dan terdapat satu orang siswa yang kurang bersemangat. Setelah selesai memberikan penghargaan guru melanjutkan kegiatan yaitu menyampaikan bahwa pada pertemuan selanjutnya akan belajar mengenai grafik fungsi dengan cara *“anak-anak pada pertemuan selanjutnya kita akan belajar mengenai grafik fungsi ya, jangan lupa belajar ya”*. Ketika guru menyampaikan judul materi untuk pertemuan berikutnya terdapat beberapa siswa yan tidak memperhatikan dan ada beberapa siswa yang sibuk membereskan alat tulisnya. Guru menutup pelajaran pada pertemuan hari ini dengan cara *“baiklah anak-anak sekian pertemuan kali ini, ibu akhiri wasalamualaikum warahmatuallahi wabarakatu”* siswa menjawab dengan *“waalaikumsalam warahmatuallahi wabarakatu”*.

4.1.2.2 Pertemuan Keenam (Rabu, 25 September 2019)

Proses pembelajaran pada pertemuan keenam, dilaksanakan selama 2 jam pelajaran dengan waktu (2 x 40 menit). Pelaksanaan pembelajaran dimulai pada pukul 09-00 WIB. Materi yang akan dibahas pada pertemuan kelima yaitu nilai fungsi dengan pedoman RPP-5 dan LKPD-5.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka pelajaran dengan memberikan salam kepada siswa *“assalamualaikum”* siswa menjawab salam yang diberikan oleh guru *“waalaikumsalam”*. Kemudian guru melanjutkan

kegiatan selanjutnya dengan meminta ketua kelas untuk memimpin teman-temanya berdoa *“ayok ketua kelas pimpin doa”* lalu ketua kelas memimpin doa teman-temanya ketika berdoa semua siswa berdoa dan guru melanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa dengan bertanya *“hari ini ada yang tidak masuk nak?”* dan terdapat beberapa siswa memberikan informasi bahwa semua siswa hadir. Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran yakni menyampaikan judul materi pada pertemuan hari ini dengan cara *“anak-anak hari ini kita belajar mengenai grafik fungsi”*. Guru menuliskan judul materi pembelajaran di papan tulis. Siswa mendengarkan judul materi yang akan dipelajari dan siswa menulis ulang di buku tulis masing-masing. Kegiatan berikutnya yaitu guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan cara *“baiklah anak-anak, siapa yang bisa menunjukkan bagaimana cara menggambarkan grafik fungsi”*. Ketika guru memberikan apersepsi siswa mendengarkan apersepsi dari guru dan siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu *“ anak-anak tujuan pembelajaran kali ini yaitu diharapkan anak-anak dapat menggambarkan grafik fungsi”* ketika guru menyampaikan tujuan pembelajaran siswa memperhatikan guru ketika menyampaikan tujuan dan terdapat satu siswa yang berdiri dari tempat duduknya sehingga siswa mendapat teguran dari guru. Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran selanjutnya yaitu menyampaikan motivasi dengan cara *“ perlu anak-anak ketahui bahwa banyak sekali keuntungan kita memahami caramenggambar grafik fungsi, salah satunya jika anak-anak dapat memahami cara menghitung nilai fungsi anak-anak dapat dengan mudah mempelajari materi selanjutnya”*. Ketika guru menyampaikan motivasi semua siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru dan siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Kegiatan selanjutnya guru membentuk siswa dalam kelompok. Pada pertemuan pertama guru sudah membagi kelompok siswa sehingga pada pertemuan kelima ini peneliti hanya meminta siswa duduk sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Siswa duduk dalam

kelompoknya masing-masing yang sudah ditentukan oleh guru dan suasana kelas tidak lagi ribut karena siswa sudah duduk berdekatan dengan teman kelompoknya. Saat siswa telah selesai duduk sesuai kelompoknya guru melanjutkan kegiatan pembelajaran selanjutnya. Guru menjelaskan materi nilai fungsi dan meminta siswa memperhatikan dengan cara *“anak-anak coba perhatikan, sekarang ibu akan menjelaskan sedikit mengenai cara menghitung nilai fungsi”* ketika guru mulai menjelaskan semua siswa memperhatikan guru dalam menjelaskan dan ketika guru bertanya apakah ada yang mau ditanyakan sebagian siswa bertanya mengenai materi yang kurang paham. Kegiatan selanjutnya guru meminta siswa membuka buku materi grafik fungsi dan mempelajarinya dengan cara *“ayok anak-anak dibuka bukunya materi grafik fungsi dan coba dipelajari dulu ya”*. Siswa mulai membuka buku untuk materi yang akan dipelajari di buku. Ketika siswa membaca buku cetak guru membagikan LKPD-5 kepada siswa. Siswa mulai mengerjakan LKPD-5 bagi yang sudah selesai belajar secara individu. Tim pengecek dari kelompok lima bertanya mengenai materi yang kurang jelas mengenai LKPD-5. Guru berjalan mengawasi jalannya diskusi. Siswa mulai berdiskusi dengan teman kelompoknya dan anggota kelompok tidak segan untuk berdiskusi dengan tim pengeceknya. Setelah pelaksanaan diskusi kelompok selesai, guru melaksanakan kegiatan berikutnya.

Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan cara *“ayok anak-anak siapa yang mau mempresentasikan hasil kelompoknya”*. Kelompok C mengajukan diri untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Setelah perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya guru mempersilahkan untuk siswa lain menanggapi hasil diskusi dari kelompok yang maju. Terdapat kelompok E yang menanggapi kelompok C yang presentasi dan menyatakan bahwa ada kesalahan dalam menggambar grafik fungsi. Guru mengawasi siswa lain yang menanggapi hasil presentasi kelompok yang maju. Saat selesai mempresentasikan dan sudah tidak ada siswa lain yang menanggapi maka guru mempersilahkan siswa untuk dan memberikan penghargaan berupa tepuk tangan. Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran yaitu

mengevaluasi dan menyimpulkan hasil diskusi kelompok. Siswa mendengarkan guru menyampaikan evaluasi dan kesimpulan hasil diskusi. Setelah selesai guru melanjutkan kegiatan yaitu menyampaikan bahwa pada pertemuan selanjutnya dengan cara *“anak-anak pada pertemuan selanjutnya kita akan mengadakan ulangan harian dua, jangan lupa belajar ya”*. Ketika guru menyampaikan bahwa pertemuan selanjutnya akan diadakan UH siswa mendengarkan guru menyampaikan informasi. Guru menutup pelajaran pada pertemuan hari ini dengan cara *“baiklah anak-anak sekian pertemuan kali ini, ibu akhiri wasalamualaikum warahmatuallahi wabarakatu”* siswa menjawab dengan *“waalaikumsalam warahmatuallahi wabarakatu”*.

4.1.2.3 Pertemuan Ketujuh (Sabtu, 28 September 2019)

Pada pertemuan ini dilaksanakan ulangan harian II dan dilakukan setelah tiga kali pertemuan dengan memberikan tes hasil belajar. Soal yang diberikan 3 soal sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan oleh peneliti dalam kisi-kisi soal. Pelaksanaan ulangan dilaksanakan (2 x 40 menit).

Kegiatan awal guru memberikan salam kepada siswa dan meminta kepada ketua kelas untuk memimpin doa. Guru memeriksa kehadiran siswa dan diperoleh informasi bahwa semua siswa hadir. Kemudian guru meminta siswa untuk menjarak tempat duduknya. Guru mengingatkan bahwa tidak ada yang mencotek atau yang memberikan contekan dan apabila terjadi maka nilai akan dikurangkan. Setelah itu guru meminta siswa untuk menyimpan semua buku dan meminta siswa untuk menyiapkan kertas dan alat tulisnya.

Kegiatan selanjutnya guru memberikan kertas soal kepada setiap siswa dan sambil mengingatkan untuk mengerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu, dan terlihat siswa mulai mengerjakan soal yang telah diberikan dan guru mengawasi dengan berkeliling didalam kelas. Kegiatan pengerjaan ulangan berjalan tertib dan tidak ada siswa yang berjalan. Setelah waktu pengerjaan ulangan harian selesai, guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan kertas soal dan jawabanya. Kemudian guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam dan semua siswa membalas salam dari guru.

4.1.2.4 Refleksi Siklus II

Pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus kedua ini sudah lebih baik dibandingkan pada siklus pertama. Kemudian hasil refleksi siklus pertama diperbaiki dan perbaikan tersebut diterapkan pada siklus II. Pada siklus II ini terlaksanaan proses pembelajaran sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang sudah direncanakan. Siswa sudah mulai terlihat fokus memperhatikan guru saat menyampaikan materi, guru sudah berupaya meningkatkan keaktifan siswa dengan memberikan motivasi dan dorongan. Ketika diorganisasikan kedalam kelompok siswa sudah terlibat aktif dan mau memberikan tanggapan sudah mengalami peningkatan. Kemudian siswa yang enggan berkelompok dengan kelompok yang ditentukan guru sudah mau berkelompok dan membimbing anggota kelompoknya. Rasa tanggung jawab siswa sudah mulai meningkat hal ini ketika nama dari siswa tersebut dipanggil secara acak dan dia mau mempresentasikan. Namun peneliti masih sering kekurangan waktu di siklus II sehingga ada beberapa langkah pembelajaran tidak dilaksanakan oleh peneliti (lampiran 15 kegiatan nomor 16 dan lampiran 16 kegiatan nomor 15 dan 16) ini dikarenakan siswa yang masih banyak yang belum selesai mengerjakan LKPD padahal guru sudah menegur siswa bahwa waktu untuk mengerjakan LKPD telah selesai (lampiran 20 dan lampiran 21 kegiatan nomor 12). Kemudian ketika peneliti menanyakan hal ini kepada guru matematika kenapa siswa lama mengerjakan LKPD hal ini dikarenakan siswa jarang memakai LKPD dalam proses pembelajaran. Sehingga ketika dilakukan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI siswa masih bingung dalam pengerjaan LKPD.

4.2 Analisis hasil tindakan pada siklus I dan siklus II

Pada penelitian ini, data yang di analisis adalah data hasil pengamatan aktifitas guru dan siswa yang di peroleh dari lembar pengamatan pada setiap pertemuan (kualitatif) dan data tentang hasil belajar matematika siswa (kuantitatif) dalam dua siklus selama penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

4.2.1 Analisis data kualitatif

Untuk mengetahui aktifitas guru dan siswa dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dilakukan dengan pengamatan terhadap aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I dan siklus II. Kemudian data yang diperoleh melalui lembar pengamatan tersebut dianalisis. Hal ini dapat disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 8. Analisis Hasil Tindakan Aktifitas Guru dan Aktifitas Siswa Pada Sebelum Tindakan Siklus I dan Siklus II

Sebelum tindakan	Siklus I	Siklus II
Kegiatan pendahuluan : kelemahan yang ditemukan yaitu pada kegiatan menyampaikan motivasi tidak dilaksanakan oleh guru. Kemudian pada apersepsi hanya beberapa siswa yang menjawab sedangkan siswa yang lain hanya diam.	Kegiatan pendahuluan : pada siklus I terdapat perbaikan yakni pada kegiatan menyampaikan motivasi telah dilaksanakan pada setiap pertemuan. Pada kegiatan ini ada beberapa siswa yang sibuk bercerita dan tidak memperhatikan guru. Kemudian pada kegiatan apersepsi sudah dilakukan disetiap pertemuan dan sebagian besar siswa memperhatikan dan menanggapi apersepsi yang diberikan.	Kegiatan pendahuluan : pada siklus II kegiatan menyampaikan motivasi juga sudah terlaksana pada setiap pertemuan. Pada kegiatan ini siswa sudah mendengarkan dan menanggapi pertanyaan yang diberikan guru. Kemudian pada kegiatan apersepsi keterlibatan siswa dalam menanggapi apersepsi yang diberikan mengalami perbaikan yang lebih baik dari sebelumnya.
Kegiatan inti : kelemahan yang ditemukan yaitu guru hanya membagi kelompok sesuai dengan teman sebangku. Guru tidak ada memberikan penjelasan mengenai materi pembelajaran dan langsung memberikan soal untuk dikerjakan siswa. Pada saat siswa mulai mengerjakan tugas secara berkelompok hanya beberapa siswa yang mengerjakan	Kegiatan inti : kegiatan inti pada siklus I terdapat perbaikan yakni pada pembagian kelompok guru sudah membagi kelompok siswa sesuai skor UH pada materi sebelumnya. Namun pada pertemuan pertama ada siswa yang tidak mau berkelompok dengan teman kelompoknya. Pada pertemuan kedua siswa duduk masih berjauhan dengan teman	Kegiatan inti: kegiatan inti pada siklus II terdapat perbaikan yakni siswa sudah bisa menerima anggota kelompoknya dan sudah bisa bekerjasama dan berdiskusi kelompok. Kemudian siswa sudah duduk berdekatan dengan anggota kelompok sehingga pada saat guru meminta siswa duduk sesuai anggota kelompoknya keadaan kelas sudah lebih tertib.

Sebelum tindakan	Siklus I	Siklus II
selebihnya ada siswa yang bercerita atau mengerjakan tugas pelajaran lain. Siswa yang memiliki kemampuan tinggi bekerjasama dengan teman yang juga memiliki kemampuan tinggi walaupun mereka berbeda kelompok. Ketika guru mempersilahkan beberapa murid untuk menanggapi teman yang mempresentasikan hasil diskusinya, siswa tidak ada yang mau menanggapi.	kelompoknya sehingga kelas menjadi ribut. Kegiatan menyampaikan materi guru sudah melaksanakan dan siswa sudah mulai memperhatikan guru namun pada pertemuan kedua ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan guru dan sibuk bercerita begitupun pada pertemuan ketiga ada empat orang siswa yang masih sibuk bercerita dibelakang kelas. Setelah selesai menyampaikan materi, pada proses mengerjakan LKPD siswa sudah mulai mau bekerjasama dengan temannya dan bertanya kepada tim pengecek walaupun ada satu kelompok siswa yang tidak bisa bekerjasama dengan tim pengeceknnya. Ketika tim pengecek kebingungan dalam mengerjakan LKPD siswa tidak malu lagi bertanya kepada guru. Kegiatan menyampaikan hasil diskusi atau presentasi siswa masih malu-malu untuk presentasi sehingga guru melakukan undian supaya siswa mau maju. Siswa juga sudah mulai aktif untuk menanggapi temanya yang tampil presentasi.	Kegiatan menyampaikan materi pada pertemuan lima masih terdapat beberapa siswa yang tidak memperhatikan dan ada yang izin keluar ketika guru menyampaikan materi namun pada pertemuan enam siswa sudah memperhatikan guru dalam menjelaskan dan ketika guru bertanya siswa menanggapi pertanyaan dari guru. Pada saat proses pengerjaan LKPD atau diskusi siswa sudah mulai bekerjasama dengan teman kelompoknya dan anggota kelompok yang kurang paham sudah mulai mau bertanya dengan tim pengecek kelompoknya. Kegiatan menyampaikan presentasi siswa sudah mau mengajukan diri dalam mempresentasikan hasil diskusinya tanpa ditunjuk oleh guru. Siswa bersemangat dalam menanggapi presentasi teman yang tampil presentasi.
Kegiatan penutup : Kelemahan yang	Kegiatan penutup : Pada siklus I terdapat	Kegiatan penutup: Kada siklus II terdapat

Sebelum tindakan	Siklus I	Siklus II
ditemukan pada kegiatan penutup yaitu kegiatan menyampaikan kesimpulan mengenai materi yang dipelajari tidak dilaksanakan. Kemudian ketika diberikan soal siswa sibuk berjalan kesana kemari untuk mencari jawaban. Guru tidak ada pemberian penghargaan kepada siswa. Kegiatan menyampaikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya juga tidak dilaksanakan.	perbaikan yaitu dalam menyampaikan kesimpulan guru sudah melakukan namun pada pertemuan pertama guru tidak melakukan karena kekurangan waktu. Pada saat pemberian tes akhir masih terdapat kelemahan yakni kegiatan memberikan tes akhir pada pertemuan pertama dan ketiga guru tidak melaksanakan karena keterbatasan waktu namun pada pertemuan dua guru melakukan pemberian tes akhir. Pada pengerjaan tes akhir terdapat siswa yang berusaha melihat jawaban temannya dan ada juga yang kurang bersemangat. Kemudian kegiatan lain masih terdapat kekurangan yakni pemberian penghargaan kepada siswa pada pertemuan satu dan tiga belum terlaksana, hal ini karena guru kekurangan waktu namun pada pertemuan kedua guru sudah melaksanakan pemberian penghargaan dan siswa terlihat antusias walaupun ada beberapa siswa yang masih kurang bersemangat. Kegiatan lain yakni menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya guru sudah melaksanakannya.	perbaikan yaitu penyampaian kesimpulan dan evaluasi guru menyampaikan dan siswa mendengarkan. Kegiatan pemberian tes akhir pada pertemuan kelima dan keenam sudah dilaksanakan oleh guru. Pada pengerjaan tes akhir pada pertemuan ke kelima masih terdapat siswa yang kurang bersemangat dalam mengerjakan tes akhir namun pada pertemuan keenam siswa sudah bersemangat dalam mengerjakan tes akhir. Kemudian kegiatan pemberian penghargaan guru sudah memberikan penghargaan kepada siswa dan siswa juga mendapatkan penghargaan dari guru. Selain kegiatan tersebut juga terdapat perbaikan pada kegiatan menyampaikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya, dimana siswa sudah mulai memperhatikan dan mendengarkan guru namun juga terdapat kelemahan pada pertemuan kelima masih terdapat siswa yang tidak memperhatikan dan ada beberapa siswa yang sibuk membereskan peralatan alat tulis. Guru juga masih sering

Sebelum tindakan	Siklus I	Siklus II
	Namun pada kegiatan tersebut terdapat siswa yang tidak memperhatikan. Hal ini terjadi pada pertemuan pertama dan kedua. Pertemuan ketiga siswa sudah mulai memperhatikan guru.	kekurangan waktu sehingga beberapa langkah pembelajaran tidak dilaksanakan.

Sumber: *Data Olahan Peneliti*

Berdasarkan Tabel 8. diatas dapat terlihat bahwa aktifitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*(TAI) sudah mengalami perbaikan dan terlihat ada perbaikan yaitu pada siklus II. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*(TAI).

4.2.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa.

4.2.2.1 Analisis Ketercapaian KKM

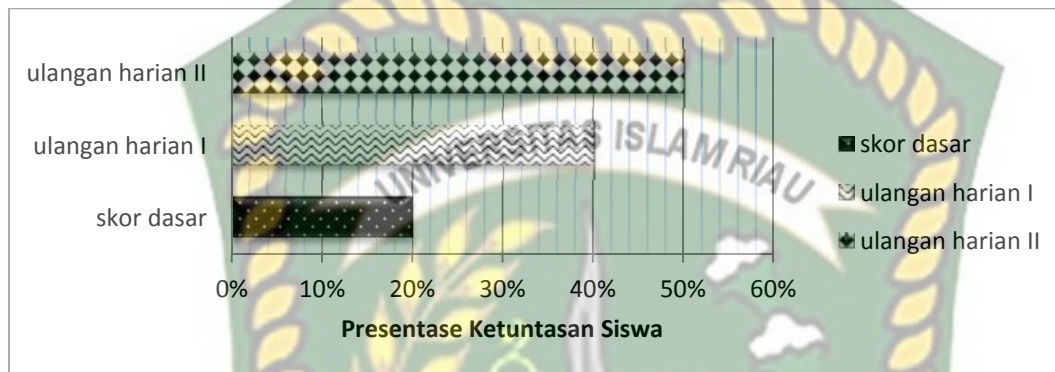
Berdasarkan skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II yang diperoleh siswa, dapat diketahui peningkatan hasil belaaajar matematika siswa dengan melihat jumlah presentase siswa yang tuntas pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II. Pada penelitian ini, siswa dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar yang diperoleh siswa ≥ 75 . ketercapaian KKM dapat dihitung dengan ketuntasan individu dan presentase ketuntasan klasikal. Adapun jumlah dan presentase yang tuntas dapat dilihat pada tabel 9 berikut :

Tabel 9. Jumlah Siswa Yang Tuntas Pada Skor Dasar, Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II

Keterangan	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
------------	------------	------------------	-------------------

Jumlah Siswa Yang Mencapai KKM	4	8	10
Presentase Ketuntasan Siswa	20%	40%	50%

Sumber: Data Olahan Peneliti (lampiran 35)



Gambar 2. Diagram Presentase Ketuntasan Siswa

Berdasarkan tabel 9. Dan gambar 2. diatas, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan presentase ketuntasan siswa, sebelum diterapkan presentase ketuntasan siswa hanya mencapai 20%. Presentase ketuntasan setelah diterapkan pada siklus I meningkat menjadi diatas 20% yaitu 40%. Presentase ketuntasan siswa setelah diterapkan pada siklus II juga mengalami peningkatan yang lebih tinggi menjadi diatas 40% yaitu 50%.

Hal ini sesuai dengan pendapat Rezeki (2009: 5) yang menyatakan bahwa presentase ketuntasan siswa pada sebelum dan sesudah tindakan dibandingkan, apabila terjadi peningkatan maka dikatakan tindakan berhasil. Berdasarkan pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun Tahun Ajaran 2019/2020 dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian yang dilaksanakan yaitu untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

4.2.2.2 Analisis Rata-rata (*mean*) hasil belajar

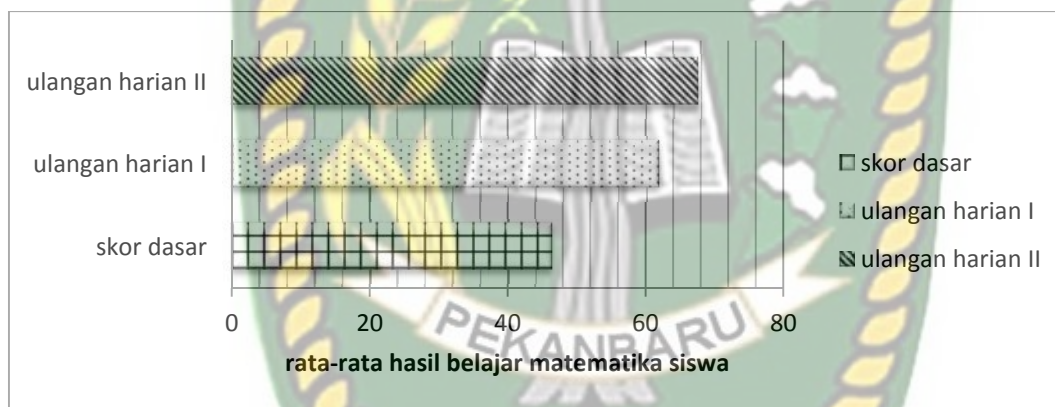
Analisis rata-rata hasil belajar dilakukan dengan membandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian

II dalam artian dengan cara membandingkan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan. Tindakan dikatakan berhasil jika terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar matematika sebelum dan sesudah tindakan. Hal ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 10. Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa

Keterangan	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa	46,25	61,76	67,52

Sumber : *Data Olahan Peneliti (lampiran 36)*



Gambar 3. Diagram Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan Tabel 10 dan gambar 3 diatas, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar matematika siswa, sebelum diberi tindakan rata-rata hasil belajar siswa hanya mencapai 46,25. Rata-rata hasil belajar setelah diberi tindakan pada siklus I meningkat diatas 46,25 yaitu 61,76. Rata-rata hasil belajar setelah diberi tindakan pada siklus II juga mengalami peningkatan yang lebih tinggi menjadi diatas 60 yaitu 67,52.

Analisis rata-rata hasil belajar dapat dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum (skor dasar) dan sesudah tindakan (Ulangan harian I dan Ulangan harian II). Dengan demikian terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil

belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun Tahun Ajaran 2019/2020 dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

4.2.2.3 Analisis Nilai Perkembangan dan Penghargaan Kelompok

Nilai perkembangan siswa dapat dihitung pada siklus I dan siklus II. Nilai perkembangan siswa pada siklus I dapat diperoleh dari selisih skor dasar dengan nilai ulangan harian I. Sedangkan untuk nilai perkembangan pada siklus II dihitung dari selisih skor ulangan harian I dengan skor pada ulangan harian II. Nilai perkembangan siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 11. Nilai Perkembangan Siswa Pada Siklus I Dan Siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus I	Siklus II
	Banyak Siswa	Banyak Siswa
0	0	0
10	0	1
20	8	15
30	12	4

Sumber : *Olahan Data Peneliti (lampiran 35)*

Berdasarkan tabel 11. Diatas terlihat bahwa perkembangan individu dengan nilai perkembangan 0 baik siklus I maupun siklus II tidak ada siswa yang mempunyai nilai perkembangan 0. Pada nilai perkembang 10 tidak ada siswa pada siklus I namun pada siklus II terdapat 1 orang siswa. Pada nilai perkembangan 20 terdapat 8 siswa pada siklus I dan pada siklus II mencapai 15 siswa. Pada nilai perkembangan 30 mengalami penurunan yaitu pada siklus I mencapai 12 siswa sedangkan pada siklus II hanya mencapai 4 siswa.

Adapun rata-rata nilai perkembangan kelompok yang diperoleh berdasarkan sumbangan dari setiap nilai perkembangan individu dibagi dengan banyak anggota kelompok. Adapun nilai perkembangan penghargaan kelompok pada siklus I dan siklus II terdapat dilihat pada tabel 12 berikut ini:

Tabel 12. Penghargaan Kelompok Siklus I Dan Siklus II

Kelompok	Siklus 1		Siklus 11	
	Rata-Rata Nilai	Penghargaan Kelompok	Rata-Rata Nilai	Penghargaan Kelompok

	Perkembangan		Perkembangan	
A	30	Super	20	Hebat
B	25	Hebat	20	Hebat
C	20	Hebat	30	Super
D	27,5	Super	20	Hebat
E	30	Super	20	Hebat

Sumber: *Olahan Data Peneliti (lampiran 34 dan 35)*

Berdasarkan tabel 12. Diatas terdapat beberapa kelompok yang mengalami perubahan predikat penghargaan yakni dengan melihat perubahan predikat yang diperoleh pada siklus I dan II. Terdapat satu kelompok yang mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu kelompok C yakni kelompok C mengalami peningkatan dari kelompok hebat menjadi kelompok super. Kemudian terdapat satu kelompok yang tidak mengalami perubahan predikat penghargaan atau mendapatkan penghargaan yang sama pada siklus I dan siklus II yakni kelompok B bertahan dengan kelompok hebat. Sedangkan tiga kelompok lainnya mengalami penurunan dari kelompok super menjadi kelompok hebat yaitu kelompok A, D dan E.

Tabel 13. Jumlah Predikat Siswa Pada Siklus I Dan Siklus II

Siklus	Predikat		
	Baik	Hebat	Super
Siklus I	0	2	3
Siklus II	0	4	1

Berdasarkan tabel 13 diatas. Terdapat beberapa kelompok yang mengalami perubahan predikat penghargaan yaitu dapat dilihat pada predikat hebat pada siklus I terdapat 2 kelompok sedangkan pada siklus II menjadi 4 kelompok. Pada predikat super terdapat perubahan penghargaan kelompok yakni pada siklus I terdapat 4 kelompok sedangkan pada siklus II hanya 1 kelompok.

4.3. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data baik secara kualitatif maupun kuantitatif pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*

(TAI) pada materi relasi fungsi menunjukkan adanya perbaikan dalam proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar matematika siswa. Pada setiap siklusnya guru sudah berusaha menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Berdasarkan pengamatan peneliti terlihat bahwa siswa sudah mau terlibat aktif dalam mengikuti pelajaran dan bekerjasama dengan teman-temannya hal ini dapat dilihat dari keinginan siswa sudah mau terlibat lebih aktif dalam mengikuti pelajaran dan saling membantu teman kelompoknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Suhaimi (2017: 192) salah satu kelebihan dari TAI adalah memberikan tekanan pada efek sosial dari belajar kooperatif karena setiap anggota kelompok saling membantu dan melakukan pengecekan jawaban.

Pada siklus I masih ada beberapa kegiatan pembelajaran dan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) yang belum terlaksana. Selanjutnya setelah dilakukan refleksi, pada siklus II kegiatan pembelajaran dan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) sudah dilaksanakan dan mengalami perbaikan.

Selama kegiatan penelitian berlangsung terdapat beberapa kendala. Pada siklus I siswa masih belum antusias dengan model pembelajaran yang baru. Beberapa siswa ada yang belum bisa menerima teman kelompoknya tetapi pada pertemuan selanjutnya sudah mulai menerima teman kelompoknya dan mampu bekerjasama dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya. Siswa masih bingung dalam pengerjaan LKPD hal ini dikarenakan siswa jarang bahkan tidak pernah mengerjakan LKPD sebelumnya. Hal ini mengakibatkan nilai perkembangan siswa menurun dari siklus I ke siklus II (pada tabel 11). Siswa masih malu-malu dalam menampilkan presentasi kelompok (lampiran 18) namun ketika guru dan peneliti sudah melakukan refleksi dan peneliti memberikan motivasi kepada siswa, siswa sudah mulai berani untuk menunjuk diri untuk mempresentasikan hasil diskusinya (lampiran 20).

Peningkatan hasil belajar juga terjadi setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Hal ini dapat

dilihat dari rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan, walaupun peningkatannya tidak terlalu besar. Pada Ulangan Harian beberapa siswa menjawab dengan lengkap dan benar, siswa yang menjawab dengan benar dan lengkap akan mendapat skor penuh untuk soal yang dijawab. Beberapa siswa lain menjawab pertanyaan dengan benar namun belum lengkap, maka siswa tersebut mendapat skor sesuai dengan jawabannya. Hal ini mengakibatkan nilai siswa tinggi pada UH I namun rendah pada UH II atau sebaliknya. Hal ini terjadi pada beberapa siswa pada UH yang telah dilaksanakan.

Hasil belajar siswa yang mengalami penurunan dari UH I ke UH II. Misalnya, siswa TAI-02 pada UH I mendapat nilai 40 dan pada UH II mendapat nilai 77. Hal ini dikarenakan siswa TAI-02 tidak menjawab lengkap pada UH I dan tidak memberikan jawaban diketahui dari soal. Sedangkan untuk siswa TAI-13 pada UH I mendapat nilai 73 dan pada UH II mendapat nilai 70. Hal ini dikarenakan saat menjawab nomor 2 tidak menuliskan cara menjawabnya hanya jawabannya saja. Kesalahan-kesalahan siswa dalam menjawab juga dipengaruhi oleh soal yang terdapat pada soal ulangan, dikarenakan siswa tidak terlalu bisa memahami maksud dari kata-kata dan simbol-simbol yang terdapat pada soal ulangan harian yaitu soal nomor 1 pada UH I dan UH II dan siswa lemah di mata pelajaran pra syarat yaitu himpunan.

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan hal ini dapat dilihat sebelum diberikan tindakan siswa yang tuntas dari 20 siswa adalah 4 orang, setelah diberikan tindakan pada siklus I terjadi peningkatan sebanyak 2 orang siswa dan siklus II juga 2 orang siswa. Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar menjadi lebih baik.

Dengan demikian karena adanya perbaikan aktivitas guru dan siswa serta adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Dayun tahun ajaran 2019/2020. Dengan demikian hal ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian ini.

4.4. Kelemahan penelitian

Pada penelitian ini, peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin baik dalam menyiapkan perangkat pembelajaran maupun dalam pelaksanaan penelitian. Namun masih terdapat beberapa kelemahan-kelemahan, adapun kelemahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada pertemuan pertama dan ketiga masih terdapat beberapa fase yang tertinggal seperti tidak meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok, tidak meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok, tidak meminta siswa untuk menanggapi hasil presentasi, tidak mengevaluasi, tidak memberikan tes akhir dan tidak memberikan penghargaan.
2. Guru masih kurang maksimal dalam mengelola waktu sehingga terdapat beberapa kegiatan yang tidak terlaksana seperti pada pertemuan pertama dan ketiga.

Berdasarkan kelemahan tersebut, peneliti berharap agar kelemahan-kelemahan ini dapat diantisipasi oleh peneliti yang akan melakukan penelitian yang sama dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI), model ini dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 1 Dayun.

5.2 Saran

Melalui tulisan ini peneliti memberikan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI), sebagai berikut:

1. Bagi guru penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat dijadikan alternatif dalam proses pembelajaran matematika untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Bagi peneliti yang ingin melaksanakan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) diharapkan dapat memperhatikan langkah-langkah pembelajaran yang mengacu pada kekurangan dan langkah-langkah perbaikan yang dilakukan pada penelitian ini agar pelaksanaan lebih maksimal.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengelola waktu lebih baik lagi karena dalam penelitian ini terdapat kendala dalam mengelola waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2010. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S, dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S., Suhardjono & Supardi. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Dimiyati & Mudjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful dan Aswan, Z. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eka anggraini. 2016. Application Of Guided Journal In Cooperative Learning In Team Assisted Individualization (TAI) Type To Support Mathematical Communication Capability Of Class VIII-A Student At SMP Negeri 2 Malang. *IOSR journal of research & method in education (IOSR-JRME)* (Vol. 6 no. 5 E-ISSN: 2320-7388 ISSN: 2320-737X).
- Oemar Hamalik. 2010. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara
- Oemar Hamalik. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hari hermawan, dkk. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 4 Bajugan Pada Operasi Hitung Campuran. *Jurnal Kreatif Tadulako Online* (Vol. 4 No. 9 ISSN 2354-614X).
- Ida Nurzakiaty. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dalam Pembelajaran Integral Di Kelas XII-2 SMA NEGERI 8 Banda Aceh. *Jurnal Peluang* (vol. 3 no. 2 ISSN 2302-5158).
- Jasman Jalil. 2014. *Panduan Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Jingga Gm. 2013. *Panduan Lengkap Menyusun Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*. Yogyakarta: Araska.
- Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai Dengan Contoh*. Jakarta: Gramedia.
- Lie. 2010. *Cooperative Learning Mempraktikan Kooperatif Learning Di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.

- Nana Sudjana. 2014. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Pembelajaran*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Rahmi fuadi, Rahmah Johar, dan Said Munzir. 2016. Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis Melalui Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Didaktika Matematika* (Vol. 3 No. 1 April 2016). <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/4305>. Diakses (Tanggal 7 November 2018).
- Wina Sanjaya. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wina Sanjaya. 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suhaimi. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn 004 Teluk Binjai. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau* (Vol. 6 No. 1 September 2017 ISSN: 2303-1514)
- Slavin. 2015. *Cooperative Learning Teori, Riset Dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sofia Edriati. 2014. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (Tai) Untuk Meningkatkan Kemampuan Kalkulus 1. *Jurnal Lemma* (Vol. 1 No. 1 Tahun 2014). <https://Media.Neliti.Com/Media/Publications/145027-ID-Penerapan-Pembelajaran-Kooperatif-Tipe-T.Pdf>. Diakses Tanggal (22 November 2018).
- Sri Rezeki. 2009. *Analisis Data Dalam Penelitian Tindakan Kelas*. Makalah disajikan dalam Seminar Pendidikan Matematika Guru SD/SMP/SMA se-Riau pada tanggal 7 November 2009. Pekanbaru. Universitas Islam Riau.
- Tri Arimi. 2017. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (Tai): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika* (Vol. 6 No. 1 Oktober 2017 p-ISSN: 2303-1832)
- Trianto. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Prenada Media