



**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR
DAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH
RELASI DAN FUNGSI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
TEAMS GAMES TOURNAMENT DI KELAS VIII-A SMPN 1 LINGGABAYU**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-
Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam
(S.Pd.I) dalam Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

Oleh

**ERVINA
NIM. 11 330 0098**

JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2015



UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR
DAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH
RELASI DAN FUNGSI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
TEAMS GAMES TOURNAMENT DI KELAS VIII-A SMPN 1 LINGGABAYU

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika

Oleh

ERVINA
NIM. 11 330 0098



JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Almira Amir, M.Si
NIP.19730902 200801 2 006

Nahriyah Fata, S.Ag.,M.Pd
NIP.19700703 199603 2 001

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPU
2015

Hal : Skripsi
an.ERVINA
Lampiran : 7 (Eksamplar)

Padangsidempuan, 22 Desember 2015

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

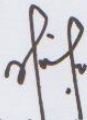
Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an.ERVINA yang berjudul **Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournament Di Kelas VIII-A SMP N 1 Lingsibayu**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudari tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggung jawabkan skripsinya dalam sidang munaqosyah.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

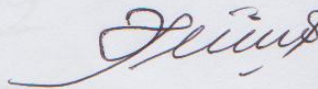
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I



Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

PEMBIMBING II



Hj. Nahriyah Fata, S. Ag., M.Pd
NIP. 19700703 199603 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ERVINA
NIM : 11 330 0098
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-3
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi Melalui Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* di Kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali berupa kutipan-kutipan dari buku-buku bahan bacaan dan hasil wawancara.

Seiring dengan hal tersebut, bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan atau sepenuhnya dituliskan pada pihak lain, maka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan dapat menarik gelar keserjanaan dan ijazah yang telah saya terima.

Padangsidempuan 22 Desember 2015
Pembuat Pernyataan,



ERVINA
NIM. 11 330 0098

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : ERVINA
NIM : 11 330 0098
Jurusan : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exklusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournament di Kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu”, beserta perangkat ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada tanggal : Januari 2016

Yang menyatakan

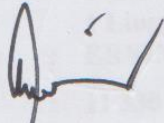


(ERVINA)

**DEWAN PENCUJI
SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI**

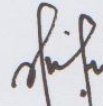
Nama : ERVINA
NIM : 11 330 0098
Judul : Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa Dalam
Memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi Melalui Model Pembelajaran
Teams Games Tournament Di Kelas VIII-A SMPN 1 Linggabayu

Ketua,



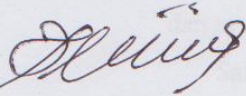
Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

Sekretaris,

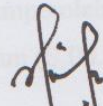


Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

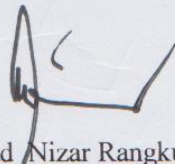
Anggota



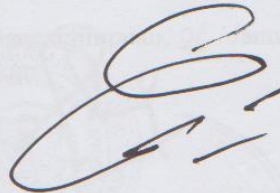
Hj. Nahriyah Fata, S.Ag., M. Pd
NIP. 19700703 199603 2 001



Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002



Dr. Erawadi, M.Ag
NIP. 19720326 199803 1 002

Pelaksana Sidang Munaqosyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 30 Desember 2015
Pukul : 09.00 WIB s.d selesai
Hasil/Nilai : 71,38 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,0
Predikat : Cukup/ Baik/ **Amat Baik**/ Cumlaude



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN


Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi Melalui Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* di Kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu

Ditulis Oleh : ERVINA

NIM : 11 330 0098

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Padangsidempuan, 26 Januari 2016


Hj. Zulhanna, S.Ag., M.Pd
NIP. 19720702 199703 2 003

ABSTRAK

Permasalahan pada penelitian ini adalah aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih rendah khususnya pada materi relasi dan fungsi, maka untuk mengatasi permasalahan ini peneliti menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi di kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan melakukan kolaborasi dengan guru mata pelajaran. Peneliti sebagai pelaksana tindakan dan guru sebagai observer. Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Linggabayu dengan subjek penelitian yaitu kelas VIII-A yang berjumlah 27 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Prosedur penelitian tindakan kelas dimulai dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dengan 2 siklus, setiap siklus dilaksanakan dengan 2 pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis tindakan diterima yaitu adanya peningkatan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi relasi dan fungsi di kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu. Dari hasil penelitian tersebut, terjadi peningkatan indikator aktivitas belajar siswa pada Siklus I pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-2, yaitu 26,87% meningkat menjadi 45,75%. Kemudian pada Siklus II pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-2, yaitu 69,25% meningkat menjadi 80%. Selain itu, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada prasiklus, siklus I dan siklus II yaitu: pada saat sebelum tindakan (prasiklus) diperoleh persentase siswa yang tuntas sebesar 18,51%. Pada saat siklus I pertemuan ke-1 diperoleh persentase siswa yang tuntas 25,92% sedangkan pada pertemuan ke-2 diperoleh persentase kelas yang tuntas yaitu 44,44%. Selanjutnya, pada siklus II pertemuan ke-1 diperoleh persentase siswa yang tuntas 62,96% sedangkan pada pertemuan ke-2 diperoleh persentase kelas yang tuntas yaitu 77,77%. Hasil penelitian tersebut telah mencapai harapan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi di kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu.

Kata Kunci: Model Pembelajaran TGT, Aktivitas Belajar, dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah

ABSTRACT

Problems in this research is the activity of learning and the student's ability to solve problems are still low, especially in the matter of relations and functions, in order to overcome this problem researchers use learning models Teams Games Tournament (TGT). Thus, the purpose of this study was to determine the application of learning models Teams Games Tournament (TGT) may increase the activity of learning and the student's ability to solve problems on the material relations and functions in classes VIII-A SMP N 1 Linggabayu.

This research is a classroom action research (PTK) by collaboration with teachers subject. Researcher as an executor and teacher as an observer. This study was conducted in SMP N 1 Linggabayu the research subject is class VIII-A totaling 27 students. Data collection instruments used were observation, testing, and documentation. Classroom action research procedures, starting from planning, action, observation, and reflection. This research was carried out with 2 cycles, each cycle with two meetings held using the model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT).

These results indicate that the hypothesis was accepted action is an increase in activity of learning and the student's ability to solve problems through learning model Teams Games Tournament (TGT) on the material relations and functions in classes VIII-A SMP N 1 Linggabayu. From these results, there is increased activity indicator of student learning in Cycle I 1st meeting until the meeting of the 2nd, which is 26.87% increased to 45.75%. Then, in Cycle II Meeting 1st until 2nd meeting, namely 69.25% increased to 80%. In addition, the student's ability to solve problems on prasiklus, the first cycle and the second cycle, namely: in the moments before the action obtained by the percentage of students who completed at 18.51%. At the time of the first cycle of 1st meetings to obtained by percentage of students who completed 25,92% while at a meeting of the 2nd class obtained percentage is 44.44% complete. Furthermore, in the second cycle to the meeting-1 obtained the percentage of students who completed 62,96% while at a meeting of the 2nd class obtained percentage is 77.77% complete. Results of these studies have achieved the expectations in this study. Therefore, it can be concluded that the learning model Teams Games Tournament (TGT) may increase the activity of learning and the student's ability to solve the problem of relations and functions in classes VIII-A SMP N 1 Linggabayu.

Keywords: Learning Model TGT, Activity Learning and Students Ability in Solving Problems

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Relasi Dan Fungsi Melalui Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Di Kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu” dengan baik, serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini. Semoga kita mendapat syafaatnya di yaumul akhir kelak. Amin Ya Rabbal Alamin.

Selama penulisan skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu penulis. Namun atas bantuan, bimbingan, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepuh hati penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Almira Amir, M.Si selaku pembimbing 1 dan Ibu Hj. Nahriyah Fata, S. Ag.,M.Pd selaku pembimbing II penulis, yang dengan ikhlas memberikan ilmunya dan membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Rektor, Wakil-wakil Rektor, Bapak/ Ibu dosen pegawai serta seluruh civitas akademika IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis selama proses perkuliahan.

3. Teristimewa kepada Ibunda (Nisma) dan Ayahanda (Yahya Muddin) tercinta, serta semua kakanda (Zulkipli, Salwis Edi, Erliana, Ernita, Indra Sakti) dan semua keponakanku (Aila Sari Lubis, Anhar Sahresa, Fitri, Sakila Zahra) tersayang yang telah menjadi sumber motivasi, penyemangat bagi penulis yang selalu memberikan doa dan pengorbanan yang tiada terhingga demi keberhasilan penulis. Semoga Allah membalasnya dengan berlimpah kebaikan dan selalu dimudahkan Allah dalam segala urusan serta kesehatan.
4. Ibu Syarifah. S. Pd.I selaku Kepala Sekolah SMP N 1 Linggabayu, Ibu Maharani, S.Pd selaku guru matematika di SMP N 1 Linggabayu , Bapak/Ibu Guru serta seluruh Staf Tata Usaha dan siswa kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan penulis.
5. Para siswa SMP N 1 Linggabayu sebagai subyek penelitian yang secara aktif menjawab instrument penelitian.
6. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan, khususnya TMM-3 angkatan 2011, dan juga sahabat-sahabatku: Riski Rahmadani, Habibah, Siti Hadiyah, Putri Bungsu Manullang, Nurpadilah, dan lain-lain.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdoa dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

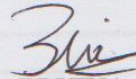
Selanjutnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang

bersifat membangun kepada penulis demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Daftar Isi	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Alasan Pemilihan	5
E. Rumusan Masalah	6
F. Tujuan Penelitian	8

Padangsidempuan, 16 Desember 2015

Penulis,



ERVINA

NIM.11 330 0098

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	
Halaman Pengesahan Pembimbing	
Halaman Persetujuan Pembimbing	
Surat Pernyataan Keaslian Skripsi	
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Akademik	
Berita Acara Ujian Munaqasyah	
Halaman Pengesahan Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan	
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Batasan Istilah.....	6
E. Rumusan Masalah	6
F. Tujuan Penelitian.....	8
G. Manfaat Penelitian.....	8
H. Sistematika Pembahasan.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kerangka Teori	10
1. Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament (TGT)</i>	10
2. Kemampuan Memecahkan Masalah.....	17
3. Aktivitas Belajar.....	23
B. Kajian Terdahulu.....	27
C. Kerangka Pikir	31
D. Hipotesis Tindakan	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
B. Jenis Penelitian.....	35

C. Subjek Penelitian	37
D. Instrument Pengumpulan Data	37
E. Langkah-langkah Penelitian	41
F. Prosedur Penelitian.....	44
G. Analisis Data.....	45
H. Teknik Penjamin Keabsahan Data	47
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	49
1. Kondisi Awal Siswa.....	49
B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I	50
1. Pertemuan Ke-1.....	51
2. Pertemuan Ke-2.....	62
C. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II.....	74
1. Pertemuan Ke-1.....	74
2. Pertemuan Ke-2.....	83
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	95
E. Keterbatasan Penelitian	97
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	99
B. Saran-saran	100
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Kriteria Penghargaan Kelompok.....	13
Tabel 2.2 Tabel Langkah-langkah Pembelajaran TGT	14
Tabel 2.3 Tabel Pemberian Skor Tes Kemampuan Memecahkan Masalah ...	19
Tabel 3.1 <i>Time Schedule</i> Penelitian.....	34
Tabel 3.2 Tabel Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Memecahkan Masalah	38
Tabel 3.3 Tabel Kisi-kisi Tes.....	39
Tabel 3.4 Lembar Observasi Aktivitas Belajar.....	40
Tabel 4.1 Tabel Jadwal Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II	50
Tabel 4.2 Tabel Hasil Observasi Aktivitas Belajar Pada Siklus I Pertemuan Ke-1.....	55
Tabel 4.3 Tabel Hasil Rekapitulasi Tes Kemampuan Memecahkan Masalah Siklus I Pertemuan Ke-1	58
Tabel 4.4 Tabel Hasil Observasi Aktivitas Belajar Pada Siklus I Pertemuan Ke-2.....	67
Tabel 4.5 Tabel Hasil Rekapitulasi Tes Kemampuan Memecahkan Masalah Siklus I Pertemuan Ke-2.....	70
Tabel 4.6 Tabel Hasil Observasi Aktivitas Belajar Pada Siklus II Pertemuan Ke-1.....	78
Tabel 4.7 Tabel Hasil Rekapitulasi Tes Kemampuan Memecahkan Masalah Siklus II Pertemuan Ke-1.....	80
Tabel 4.8 Tabel Hasil Observasi Aktivitas Belajar Pada Siklus II Pertemuan ke-2.....	87
Tabel 4.9 Tabel Perbandingan Observasi Aktivitas Belajar	89
Tabel 4.10 Tabel Hasil Rekapitulasi Tes Kemampuan Memecahkan Masalah Siklus II Pertemuan ke-2	89
Tabel 4.1.1 Tabel Perbandingan Hasil Tes Kemampuan Memecahkan Masalah	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar <i>Ruler</i> Untuk Tiga Tim.....	16
Gambar 3.1 Gambar Model PTK Menurut Kurt Lewis	36
Gambar 4.1 Gambar Diagram Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siklus I pertemuan I.....	57
Gambar 4.2 Gambar Diagram Hasil Tes Kemampuan Memecahkan Masalah Siklus I Pertemuan ke-1.....	59
Gambar 4.3 Gambar Diagram Aktivitas Belajar Siklus I Pertemuan ke-2	69
Gambar 4.4 Gambar Diagram Hasil Tes Kemampuan Memecahkan Masalah Siklus I Pertemuan Ke-2.....	71
Gambar 4.5 Gambar Diagram Hasil Observasi Siklus II pertemuan ke-1	78
Gambar 4.6 Gambar Diagram Hasil Kemampuan Memecahkan Masalah Siklus II Pertemuan ke-1.....	81
Gambar 4.7 Gambar Diagram Hasil Observasi Siklus II Pertemuan ke-2	89
Gambar 4.8 Gambar Diagram Hasil Kemampuan Memecahkan Masalah Siklus II Pertemuan Ke-2.....	91
Gambar 4.9 Gambar Diagram Hasil Observasi Siklus I dan Siklus II.....	94
Gambar 4.10 Gambar Diagram Hasil Tes Kemampuan Memecahkan Masalah Siklus I dan Siklus II.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran1 :RencanaPelaksanaanPembelajaran (RPP) Siklus I**
- Lampiran2 :RencanaPelaksanaanPembelajaran (RPP) Siklus II**
- Lampiran3 :LembarValidasiRPPMelaluiPembelajaran Teams Games
Tournament**
- Lampiran4 :Tesawalhasilbelajarsiswa**
- Lampiran 5: Teskemampuansiswadalammemecahkanmasalahsiklus I
pertemuanke-1**
- Lampiran 6: Kuncijawabantessiklus I pertemuan ke-1**
- Lampiran7: Hasilobservasiaktivitasbelajarsiswasiklus I pertemuan ke-1**
- Lampiran8: Hasilteskemampuansiswadalammemecahkanmasalahsiklus I
pertemuan ke-1**
- Lampiran9 : Teskemampuansiswadalammemecahkanmasalahsiklus I
pertemuanke-2**
- Lampiran10 :Kuncijawabantessiklus I pertemuan ke-2**
- Lampiran11 :Hasilobservasiaktivitasbelajarsiswasiklus I pertemuan ke-2**
- Lampiran12 :Hasilteskemampuansiswadalammemecahkanmasalahsiklus I
pertemuan ke-2**
- Lampiran13 : Teskemampuansiswadalammemecahkanmasalahsiklus II
pertemuan ke-1**
- Lampiran14 :Kuncijawabantessiklus II pertemuan ke-1**
- Lampiran15 :Hasilobservasiaktivitasbelajarsiswasiklus II pertemuan ke-1**
- Lampiran16 :Hasilteskemampuansiswadalammemecahkanmasalahsiklus II
pertemuan ke-1**
- Lampiran17 : Teskemampuansiswadalammemecahkanmasalahsiklus II
pertemuan ke-2**
- Lampiran18 :Kuncijawabantessiklus II pertemuan ke-2**
- Lampiran19 :Hasilobservasiaktivitasbelajarsiswasiklus II pertemuan ke-2**
- Lampiran20 :Hasilteskemampuansiswadalammemecahkanmasalahsiklus II
pertemuan ke-2**
- Lampiran21 :LKSsiklus I pertemuan ke-1**
- Lampiran22 :Kuncijawaban LKS siklus I pertemuan ke-1**
- Lampiran23 : LKS siklus I pertemuan ke-2**
- Lampiran24 :Kuncijawaban LKS siklus I pertemuan ke-2**
- Lampiran25 : LKS siklus II pertemuan ke-1**

Lampiran26 :Kuncijawaban LKS siklus II pertemuan ke-1

Lampiran27 : LKS siklus II pertemuan ke-2

Lampiran28 :Kuncijawaban LKS siklus II pertemuan ke-2

Lampiran29 :Hasiltesstudipendahulu

Lampiran30 :LembarvalidasiTes

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara.¹ Pendidikan dan pengajaran adalah suatu proses yang sadar tujuan. Maksudnya tidak lain bahwa kegiatan pembelajaran merupakan suatu peristiwa yang terikat, terarah pada tujuan dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan.²

Sekolah sebagai pendidikan formal yang di dalamnya terjadi proses pembelajaran sering menghadapi hambatan atau masalah. Masalah yang timbul di sekolah harus dapat diatasi dengan jalan menentukan faktor penyebab timbulnya masalah dan mencari usaha pemecahannya, serta dalam usaha perbaikan pendidikan.

Matematika merupakan salah satu matapelajaran yang diajarkan di sekolah, karena matematika merupakan ilmu yang dekat dengan kehidupan sehari-hari yang perlu dipahami. Pembelajaran matematika menekankan pada penguasaan konsep dan kemampuan pemecahan masalah, sejalan dengan itu penguasaan

¹ Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008).hlm.4

²Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo,2003),hlm.57.

materi dan cara penyampaianya merupakan hal yang utama bagi guru agar ia dapat menyampaikan materi pembelajaran matematika dengan baik.

Guru dalam menyelenggarakan pembelajaran harus mampu memilih metode yang sesuai dengan materi pembelajaran. Kesulitan belajar yang dirasakan oleh siswa bukan semata-mata karena sulitnya materi pelajaran matematika, tetapi juga disebabkan oleh metode penyampaian guru dalam mengelola pembelajaran matematika yang kurang efektif.³

Metode yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah adalah melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dimana dengan pembelajaran ini siswa banyak beraktivitas untuk mencari jawaban atas masalah yang dihadapinya dan memecahkan masalah dalam timnya masing-masing. Siswa sangat senang jika mereka bekerja dalam *teams* dibandingkan siswa mengerjakan latihan sendiri di kelas, sehingga akan terlihat sejauh mana keaktifan masing-masing siswa dalam kelompoknya apalagi setiap kelompok terdiri dari kemampuan masing-masing.⁴

Pembelajaran kooperatif model TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*. Aktivitas belajar dengan model TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping

³ Turmudi, *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika*,(Jakarta : Cita Pustaka, 2008),hlm.24.

⁴ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning*,(Bandung : Nusa Media, 2008), hlm.166.

menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.⁵ Sehingga akan meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah karena dengan adanya unsur permainan dan penghargaan yang dijanjikan oleh guru akan membuat siswa lebih senang dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Selain itu, (TGT) juga menggunakan *turnament* akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu, dimana para siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka.⁶ Dengan adanya kuis-kuis yang digunakan dalam *tournament* akan membuat siswa aktif dan berusaha untuk menjawab soal dan memperoleh skor sebanyak-banyaknya karena skor *tournament* akan menentukan keaktifan siswa di dalam pembelajaran.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan di SMPN 1 Linggabayu dengan melakukan wawancara dengan Rini Ardila, S. Pd guru matematika di kelas VIII-A. Dari hasil wawancara dengan guru matematika diperoleh informasi bahwa: Aktivitas belajar matematika siswa di SMPN 1 Linggabayu masih kurang, disebabkan oleh beberapa hal penggunaan metode mengajar yang diterapkan oleh guru matematika pada umumnya adalah metode konvensional. Guru dianggap sebagai gudang ilmu, mendominasi kelas, pada saat pembelajaran matematika berlangsung banyak siswa yang pasif tidak memberikan respon pada saat

⁵Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), hlm. 2.

⁶Robert E. Slavin, *Op.Cit.*, hlm.163.

pembelajaran, dari indikator yang terdapat pada aktivitas belajar, siswa kurang antusias dalam pembelajaran, interaksi siswa dengan guru dan interaksi siswa dengan siswa kurang aktif, sehingga guru kebingungan apakah siswa sudah mengerti atau belum dengan materi yang disampaikan guru. Peneliti berharap melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang dibuktikan dengan hasil tes yang diberikan peneliti kepada siswa pada materi prasyarat dan materi relasi dan fungsi. Dari soal yang diberikan peneliti, 23 siswa tidak mampu memecahkan masalah tentang relasi dan fungsi, dari indikator yang terdapat pada kemampuan pemecahan masalah. Siswa tidak mampu merumuskan masalah, memilih metode pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, memeriksa kembali jawaban. Diantara 27 siswa hanya 4 siswa yang nilainya mencukupi ketuntasan yang ditetapkan oleh guru bidang studi, ≥ 70 . Melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi.⁷

Dengan menerapkan pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi relasi dan fungsi siswa akan lebih memahami masalah, menentukan strategi masalah, menyelesaikan strategi masalah dan mengecek kembali jawaban yang diperoleh siswa dan guru ikut membimbing. Peneliti berharap dengan

⁷Rini Ardila, S.Pd, *Wawancara dengan guru matematika*, hari Senin, tanggal 16 Februari 2015 pukul 9:30 di SMPN 1 Linggabayu.

menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) akan lebih meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik mengangkat judul yang berhubungan dengan pembelajaran matematika, yaitu “ Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi Melalui Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) di Kelas VIII-A SMPN 1 Linggabayu”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, penulis mengidentifikasi beberapa hal sebagai berikut:

1. Rendahnya Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah.
2. Kegiatan pembelajaran cenderung berpusat pada guru sehingga membuat siswa merasa jenuh dan bosan.
3. Guru belum pernah menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada proses pembelajaran di dalam kelas.

C. Batasan Masalah

Dari banyak masalah-masalah yang telah diidentifikasi, peneliti tidak mungkin melakukan penelitian terhadap keseluruhan masalah karena keterbatasan waktu, tenaga, biaya dan kemampuan peneliti sendiri. Oleh sebab itu agar penelitian lebih terarah maka peneliti membatasi masalah hanya pada Upaya

Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi Melalui Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* di kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu.

D. Batasan Istilah

Adapun guna menghindari kesalah pahaman dalam mengartikan judul ini ada baiknya dibuat batasan istilah agar lebih jelas dan terarah terhadap masalah yang akan diteliti yaitu:

1. Aktivitas Belajar adalah segala perbuatan yang sengaja dirancang oleh guru untuk memfasilitasi kegiatan belajar siswa seperti kegiatan diskusi, demonstrasi, simulasi, melakukan percobaan dan lain sebagainya.⁸ Dari uraian diatas aktivitas belajar adalah kegiatan yang terencana yang berlangsung di dalam pembelajaran. Aktivitas yang dilakukan guru adalah mengendalikan, memimpin, dan mengarahkan proses pembelajaran. Aktivitas yang dimaksud peneliti adalah kegiatan yang terencana yang berlangsung dalam proses pembelajaran.
2. Pemecahan Masalah adalah dipandang sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi yang baru. Pemecahan masalah tidak sekedar sebagai bentuk kemampuan menerapkan aturan-aturan yang telah dikuasai melalui kegiatan-kegiatan belajar terdahulu, melainkan lebih dari itu, merupakan proses untuk

⁸*Ibid.*, hlm. 174.

mendapatkan seperangkat aturan pada tingkat yang lebih tinggi.⁹Jadi pemecahan masalah yang dimaksud peneliti adalah suatu proses untuk menemukan dan memahami materi, konsep dan prinsip matematika.

3. Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan. Aktivitas belajar dengan model TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.¹⁰ Jadi pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) yang dimaksud peneliti adalah suatu pola pengajaran dimana siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh tambahan poin untuk skor tim mereka.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah “ Bagaimanakah Peningkatan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi Melalui Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Di Kelas VIII-A SMPN 1 Linggabayu?”

⁹ Wena, Made, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta : Bumi Aksara 2014),hlm.52.

¹⁰*Ibid.*, hlm. 165.

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Peningkatan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi Melalui Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Di Kelas VIII-A SMPN 1 Linggabayu.

G. Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan penelitian yang diharapkan dari penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam menggunakan model pembelajaran dalam meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
2. Bagi siswa, agar aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah semakin meningkat dalam pembelajaran.
3. Bagi peneliti, sebagai bahan pertimbangan dalam menggunakan model pembelajaran jika sudah berada dalam dunia pendidikan.
4. Bagi peneliti selanjutnya sebagai bahan masukan dalam mengkaji masalah yang sama.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika yang dijabarkan dalam penelitian ini adalah:

BAB I pendahuluan memuat latar belakang masalah, indentifikasi masalah, rumusan masalah, batasan istilah, tujuan penelitian, mamfaat penelitian.

BAB II kajian kepustakaan membahas kerangka teori, kajian terdahulu, kerangka berfikir, hipotesis tindakan.

BAB III metodologi penelitian mencakup tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, instrument pengumpulan data, prosedur penelitian, dan tehnik analisis data.

BAB IV merupakan Hasil Penelitian dan Analisis data, tindakan pada siklus I dan II dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V merupakan penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran yang dianggap perlu.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*(TGT)

Model pembelajaran merupakan seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran merupakan hakikat perencanaan atau perancangan (desain) sebagai upaya untuk membelajarkan siswa. Siswa tidak hanya berinteraksi dengan guru sebagai salah satu interaksi belajar, tetapi mungkin berinteraksi dengan keseluruhan sumber belajar yang dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.¹¹

Oemar Hamalik mengemukakan dalam buku kurikulum dan pembelajaran, menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun unsur-unsur manusiawi, materi, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses orang membuat orang belajar.¹²

Teams Games Tournament (TGT) dikembangkan oleh Robert E. Slavin, dkk dari Universitas John Hopkins. Yang paling sederhana dan yang paling langsung dari pembelajaran kooperatif. Tipe ini digunakan untuk mengajarkan informasi baru kepada siswa setiap minggu baik melalui penyajian verbal maupun tertulis, sehingga siswa tidak merasa bosan karena ada unsur turnamen.¹³

¹¹Istarani, *58 Model pembelajaran Inovatif*, (Medan : Media Persada, 2012),hlm.1- 2.

¹² Oemar Hamalik,*Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta : Bumi Aksara,2008), hlm.12.

¹³Robert E. Slavin, *Cooperative Learning*, (Bandung : Nusa Media, 2008), hlm.166

Teams Games Tournament (TGT) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku atau ras yang berbeda.¹⁴

Teams Games Tournament (TGT) model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan. Aktivitas belajar dengan model TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.

Dalam *Teams Games Tournament* (TGT) siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing. Permainan dapat disusun guru dalam bentuk kuis berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Kadang-kadang dapat juga diselingi dengan pertanyaan yang berkaitan dengan kelompok (identitas kelompok mereka).¹⁵

Aktivitas belajar dengan model TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.¹⁶

¹⁴Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012), hlm.224.

¹⁵Ibid., hlm. 225.

¹⁶Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung : Pustaka Setia, 2011), hlm. 92.

Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- (1) Siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil.
- (2) *Games tournament*.
- (3) Penghargaan kelompok.

Ada lima komponen utama dalam *Teams Games Tournament* (TGT) yaitu :

1. Penyajian kelas

Pada awal pembelajaran, guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas. Siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru karena akan membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan pada saat *games* karena skor *games* akan menentukan skor kelompok.

2. Kelompok (*Team*)

Kelompok terdiri atas empat sampai lima orang siswa yang anggotanya heterogen dilihat dari prestasi akademik, jenis kelamin. Fungsi kelompok adalah lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat *games*.

3. Game

Game terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat siswa dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Dengan pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor. Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor

itu. Siswa yang menjawab benar akan mendapat skor. Skor ini dikumpulkan siswa untuk tournament mingguan.

4. Turnamen

Turnamen dilakukan pada akhir mingguan atau pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja. Pada tournament pertama, guru membagi siswa kedalam meja tournament. Tiga siswa yang tertinggi prestasinya dikelompokkan kedalam meja I, tiga siswa selanjutnya pada meja II, dan seterusnya.

5. *Teams recognize* (penghargaan kelompok)

Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, dan masing-masing kelompok akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan.

Tabel 2.1
Kriteria Penghargaan Kelompok¹⁷

Kriteria	Penghargaan
45-ke atas	Tim yang istimewa/ <i>super teams</i>
40-45	Tim yang baik sekali/ <i>great teams</i>
30-40	Tim yang baik/ <i>good teams</i>

Menurut Robert E Slavin langkah-langkah model pembelajaran TGT adalah sebagai berikut:

¹⁷*Ibid.*, hlm. 92-93.

- a. Presentasi kelas, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi pelajaran.
- b. Tim, tim dibentuk beranggotakan 4-5 orang secara heterogen. Pembentukan tim bertujuan agar siswa lebih menguasai materi, kemudian tiap tim mempresentasikan hasil diskusinya.
- c. Game terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang relevan yang dapat menguji kemampuan siswa yang diperolehnya dari presentase di kelas dan pelaksanaan kerja tim. *Games* dimainkan dimeja turnamen dengan 3-4 orang siswa yang masing-masing mewakili tim yang berbeda.
- d. Turnament, yaitu sebuah struktur dimana game berlangsung.
- e. Rekognisi tim.¹⁸

Tabel 2.2
Langkah-langkah Pembelajaran TGT

Fase	Kegiatan Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa
Fase 2 Menyajikan /menyampaikan informasi	Menyampaikan informasi atau materi kepada siswa dengan cara mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan
Fase 3 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang heterogen berdasarkan hasil tes awal yang diberi sebelum tindakan	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien dalam belajar.
Fase 4 Membimbing kelompok belajar serta melakukan <i>tournament</i>	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka berdiskusi sampai seluruh anggota kelompok telah menguasai materi serta memandu siswa memainkan suatu permainan sesuai dengan struktur pembelajaran kooperatif <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).
Fase 5	Mengevaluasi prestasi belajar siswa,

¹⁸Robert E. Slavin,*Op.Cit.*,hlm. 165.

Evaluasi	menentukan skor individual dan skor rata-rata kelompok.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, dan masing-masing kelompok akan mendapat sertifikat atau hadiah.

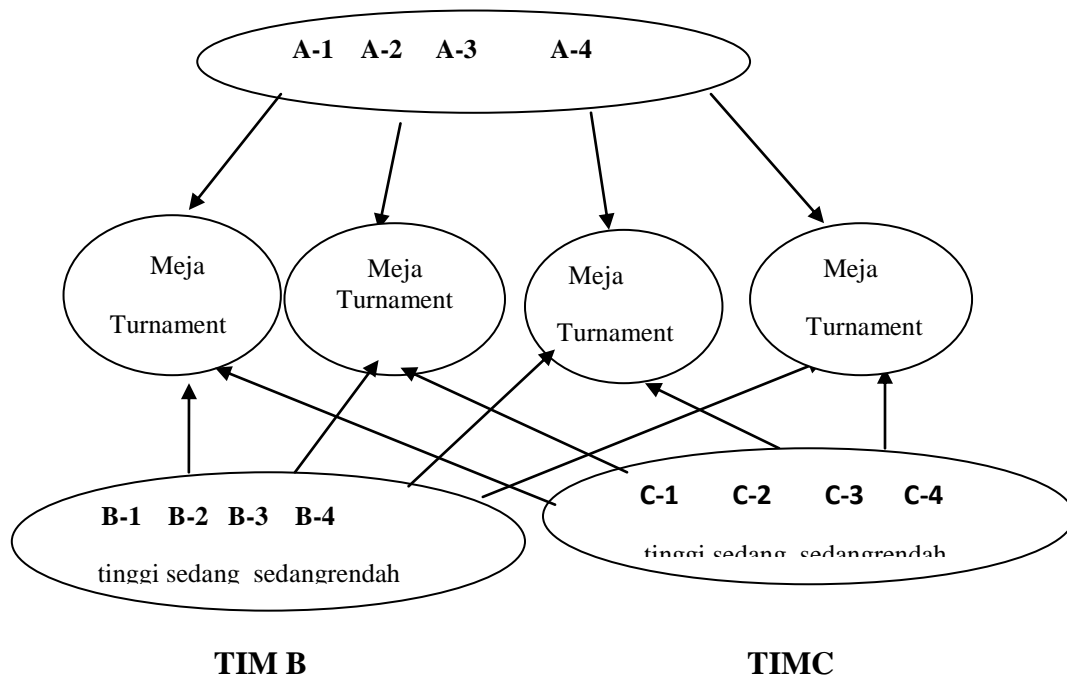
Menurut Ngalimun langkah-langkah pembelajaran TGT adalah sebagai berikut: buat kelompok siswa heterogen 4 orang kemudian berikan informasi pokok materi dan mekanisme kegiatan.

- a. Siapkan meja turnamen secukupnya, tiap meja ditempatkan siswa yang berkemampuan setara, meja 1 diisi oleh siswa dengan level tertinggi dari tiap kelompok sampai meja ke-X ditempati oleh siswa yang mempunyai level rendah.
- b. Pelaksana turnamen, setiap kelompok mengambil kartu soal yang telah disediakan pada setiap meja dan mengerjakannya untuk jangka waktu tertentu.
- c. Mumping, pada turnamen kedua (begitu juga untuk turnamen ketiga, keempat dst), dilakukan pergeseran tempat duduk pada meja turnamen sesuai dengan sebutan gelar yang diperoleh.
- d. Menghitung skor untuk tiap kelompok asal dan skor individual, memberikan penghargaan kelompok dan individual.¹⁹

¹⁹Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2012), hlm.167.

Menurut Trianto mekanisme games ruler untuk 3 (tiga) tim ditunjukkan sebagai berikut:²⁰

Gambar 2.1
Game Ruler untuk Tiga Tim
TIM A



Kelebihan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) adalah sebagai berikut:

a. Kelebihan TGT

1. Pembelajaran akan lebih menarik karena menggunakan kartu.
2. Belajar lebih atraktif karena dilakukan dalam bentuk permainan yang mengarah pada satu permainan.
3. Baik digunakan dalam menunjukkan prestasi.
4. Dapat menunjukkan aktivitas siswa agar lebih baik.
5. Dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam proses belajar mengajar.
6. Dapat meningkatkan persaingan yang sehat dalam proses belajar mengajar.²¹

²⁰Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), hlm.85.

2. Kemampuan Memecahkan Masalah

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena proses dalam pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak bersifat rutin.²²

Agar pemecahan masalah menjadi efektif, guru harus punya wawasan tentang psikologi anggota-anggota kelompok kelas. Guru harus mengerti tentang apa yang dapat dan tidak dapat dikerjakan oleh kelompoknya.²³ Ada tiga tujuan yang diharapkan dari pembelajaran matematika melalui pemecahan masalah, yakni pemecahan masalah sebagai konteks, pemecahan masalah sebagai keterampilan, dan pemecahan masalah sebagai seni.²⁴

Pemecahan masalah merupakan perluasan yang wajar dari aturan belajar. Memecahkan masalah dapat dipandang sebagai proses dimana pelajar menemukan kombinasi aturan-aturan yang telah dipelajarinya lebih dahulu yang digunakannya untuk memecahkan masalah yang baru. Namun memecahkan

²¹ Istarani, *Op. Cit.*, hlm, 240.

²² Erman Suherman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hlm 89.

²³ Lois V. Johnson, *Pengelolaan Kelas* (Surabaya: Usaha Nasional, 1997), hlm. 53.

²⁴ Jarnawi Afgani, *Analisis Kurikulum Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), hlm. 428.

masalah tidak sekedar menerapkan aturan-aturan yang diketahui, akan tetapi juga menghasilkan pelajaran baru.²⁵

Pemecahan masalah memegang peranan penting dalam pembelajaran. David dan Alexander mengemukakan langkah-langkah pemecahan masalah sebagai suatu seri yang meliputi : *sensing potensial problem, formulating problem, search for implementation and evaluation*. Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran dengan metode pemecahan masalah akan menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah.
2. Merasakan adanya masalah-masalah yang potensial.
3. Mencari jalan keluar.
4. Memilih jalan keluar yang paling tepat.
5. Melaksanakan pemecahan masalah.
6. Menilai apakah pemecahan masalah yang dilakukan sudah tepat atau belum.²⁶

Menurut *National Council Of Teacher Of Mathematics* (NCTM) ada 4 indikator kemampuan pemecahan masalah: (1) menerapkan dan mengadaptasi berbagai pendekatan dan strategi untuk menyelesaikan masalah, (2) menyelesaikan masalah yang muncul didalam matematika atau didalam konteks lain yang melibatkan matematika, (3) membangun pengetahuan matematis yang baru lewat pemecahan masalah, dan (4) memonitor dan merefleksi pada proses pemecahan masalah matematis.²⁷

Pemecahan masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Terdapat tiga ciri utama dari pemecahan masalah. Pertama

²⁵Nasution. M.A., *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2000) .hlm.170 – 171.

²⁶ Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2008), hlm.111

²⁷Djamilah Bondan Widjajanti, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa dan Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya”, dalam *Jurnal Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, Desember 2009, hlm. 408.

pemecahan masalah merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi pemecahan masalah ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan peserta didik. Kedua, aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. Artinya tanpa masalah maka tidak mungkin ada proses pembelajaran. Ketiga, pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berfikir secara ilmiah.²⁸

Tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dinilai berdasarkan pada indikator.

Tabel 2.3
Pemberian Skor dalam Tes Kemampuan Pemecahan Masalah²⁹

Indikator	SKOR			
	3	2	1	0
1. Menunjukkan pemahaman masalah	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya, benar.	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, hampir benar.	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, salah satu benar.	Tidak satupun yang ditulis
2. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat	Menulis aturan matematika yang dipakai (rumus) secara tepat, perhitungan benar	Menulis aturan matematika yang dipakai (rumus) secara tepat, perhitungan hampir benar	Menulis aturan matematika yang dipakai (rumus) secara kurang	Tidak satupun yang ditulis

²⁸*Ibid*, hlm. 214.

²⁹Effie Efrida Muchlis, "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 1.10 Padang," dalam *Jurnal Exacta*, Volume X, No. 2, Desember 2012, hlm. 137.

3. Menyelesaikan masalah	Menyelesaikan permasalahan secara tepat	Menyelesaikan permasalahan secara hampir benar	tepat, perhitungan benar	Tidak menyelesaikan permasalahan
4. Memeriksa kembali hasil		Pengecekan dilaksanakan untuk melihat kebenaran proses	Menyelesaikan permasalahan secara tidak benar Ada pengecekan jawaban/hasil tindak lanjut	Tidak ada pengecekan jawaban

Solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.³⁰

1. Memahami masalah

Pada tahap ini, kegiatan pemecahan masalah diarahkan untuk membantu siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Beberapa pertanyaan perlu dimunculkan kepada siswa untuk

³⁰Erman Suherman, dkk. *Op.Cit.*, hlm. 91.

membantunya dalam memahami masalah ini. Pertanyaan-pertanyaan tersebut antara lain:

- 1) Apakah yang diketahui dari soal?
- 2) Apakah yang ditanyakan soal?
- 3) Apa saja informasi yang diperlukan?
- 4) Bagaimana akan menyelesaikan soal?

Berdasarkan pertanyaan-pertanyaan diatas, diharapkan siswa dapat lebih mudah mengidentifikasi unsur yang diketahui dan yang ditanyakan soal. Dalam hal ini, strategi mengidentifikasi informasi yang diinginkan, diberikan, dan diperlukan akan sangat membantu siswa melaksanakan tahap ini. Perhatikan contoh permasalahan berikut:

Empat orang anak Mila, Anggi, Rani, dan Risa memilih matapelajara yang mereka sukai. Ternyata: Mila menyukai IPA, Anggi menyukai IPA dan PPKN, Rani menyukai PPKN dan IPS, Risa menyukai IPS. Jika A adalah himpunan anak, dan B adalah matapelajaran yang disukai, buatlah relasi dari himpunan tersebut.

Memahami masalah

Penyelesaian:

Diketahui : Jika $A = \{\text{Mila, Anggi, Rani, Risa}\}$.

Jika $B = \{\text{IPA, PPKN, IPS}\}$

Ditanya : Buatlah relasi dari himpunan A dan B!

2. Membuat rencana untuk menyelesaikan masalah

Pendekatan pemecahan masalah tidak akan berhasil tanpa perencanaan yang baik. Dalam perencanaan pemecahan masalah, siswa diarahkan untuk dapat mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Dalam mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah ini, hal yang paling penting untuk diperhatikan adalah apakah strategi tersebut berkaitan dengan permasalahan yang akan dipecahkan.

Merencanakan pemecahan masalah

- Ria menyukai IPA, Anggi menyukai IPA dan PPKN, Rani menyukai PPKN dan IPS, Risa menyukai IPS.

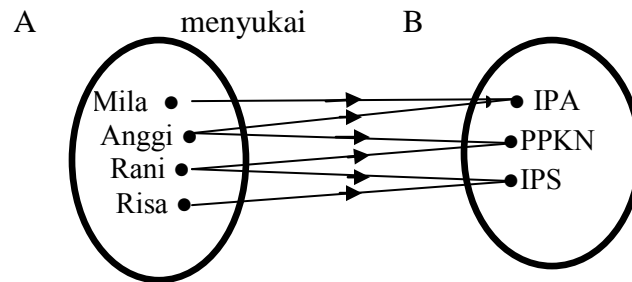
3. Melaksanakan penyelesaian soal

Jika siswa telah memahami permasalahan dengan baik dan sudah menentukan strategi pemecahannya, langkah selanjutnya adalah melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Perhatikan kembali contoh soal.

Menyelesaikan pemecahan masalah

Penyelesaian:

Mila dipasangkan dengan IPA, Anggi dipasangkan dengan IPA dan PPKN, Rani dipasangkan dengan PPKN dan IPS, Risa dipasangkan dengan IPS. Relasi yang tepat dari himpunan A ke B adalah relasi “menyukai”.



4. Memeriksa ulang jawaban yang diperoleh

Langkah memeriksa ulang jawaban yang diperoleh merupakan langkah terakhir dari pendekatan pemecahan masalah matematika. Langkah ini penting dilakukan untuk mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kontradiksi dengan yang ditanya. Ada empat langkah penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- 1) Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan
- 2) Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh
- 3) Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah
- 4) Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi.

3. Aktivitas Belajar

Pembelajaran merupakan upaya menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan belajar. Menurut Oemar Hamalik dalam buku kurikulum dan pembelajaran, menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun unsur-unsur manusiawi, materi, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental

dan psik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses orang membuat orang belajar.³¹

Menurut Gagne bahwa belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Setelah belajar seseorang memiliki keterampilan pengetahuan, sikap dan nilai. Belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan melalui pengolahan informasi menjadi kapabilitas baru. Sedangkan menurut Piaget pengetahuan dibentuk oleh individu. Individu akan secara terus menerus melakukan interaksi dengan lingkungan. Lingkungan pasti akan mengalami perubahan, individu terus berinteraksi dengan lingkungan maka intelek individu semakin berkembang.³²

Belajar adalah merupakan perubahan tingkah laku seseorang melalui suatu proses pembelajaran baik yang ia dapatkan dari sekolah maupun diluar sekolah agar ia intelektualnya bisa berkembang dan bisa berinteraksi dengan baik. Dalam perspektif Islam, belajar merupakan kewajiban bagi setiap orang beriman agar memperoleh ilmu pengetahuan dalam rangka meningkatkan derajat kehidupan mereka.³³ Hal ini dinyatakan dalam Al-Qur'an surah al-Mujadalah ayat 11 yang berbunyi:

ذُشِّرُوا أَذْشُرُوا قِيلَ وَإِذَا كُفُّوا اللَّهُ يُفْسِحُ فَافْسَحُوا الْمَجْلِسِ فِي تَفْسَحُوا كُمْ قِيلَ إِذَاءَامَنُوا الَّذِينَ يَتَأْتِيهَا
 ﴿١١﴾ خَيْرٌ تَعْمَلُونَ بِمَا وَاللَّهُ دَرَجَاتِ الْعِلْمِ أَوْ تَوَالَّذِينَ مِنْكُمْ ءَامَنُوا الَّذِينَ اللَّهُ يَرَفَعُ فَا

Artinya:

³¹ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), hlm.12.

³² Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 10.

³³ Muhibbin Syah. *Psikologi Belajar*, h(Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 62.

Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Ilmu dalam hal ini tidak hanya berupa pengetahuan agama tetapi juga berupa pengetahuan yang relevan dengan tuntutan kemajuan zaman. Selain itu, ilmu tersebut juga harus bermanfaat bagi kehidupan orang banyak di samping bagi kehidupan diri pemilik ilmu itu sendiri.³⁴

Keberhasilan dalam pembelajaran matematika ditentukan oleh bagaimana aktivitas atau perbedaan prestasi belajar matematika siswa. Tidak disebabkan oleh input, tetapi disebabkan oleh perbedaan proses pembelajaran di kelas. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang menggunakan prinsip deduktif, yang ditinjau dari umum ke khusus, yang dapat mengembangkan caraberpikir, karna itu sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK.³⁵

Heruman mengatakan karakteristik pembelajaran matematika yaitu:

1. Pembelajaran matematika adalah berjenjang (bertahap), maksudnya bahan kajian matematika diajarkan secara berjenjang atau bertahap, yaitu dimulai dari hal yang kongkrit ke yang abstrak, atau dapat dikatakan dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks yaitu dari konsep yang mudah ke konsep yang sukar.

³⁴*Ibid.*, hlm. 62-63.

³⁵Herman Hudoyono, *Pengembang Kurikulum Matematika*, (Malang:Univ. Neg. Malang, 2001). Hlm,45.

2. Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral, maksudnya bahan yang akan diajarkan kepada siswa dikaitkan dengan bahan yang sebelumnya.
3. Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif.
4. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya.³⁶

Aktivitas belajar adalah segala perbuatan yang sengaja dirancang oleh guru untuk memfasilitasi kegiatan belajar siswa seperti kegiatan diskusi, demonstrasi, simulasi, melakukan percobaan dan lain sebagainya³⁷. Indikator aktivitas ada 8 yaitu: 1).Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. 2).Interaksi siswa dengan guru. 3).Interaksi siswa dengan siswa. 4). Kerjasama kelompok. 5).Aktivitas belajar siswa dalam diskusi kelompok. 6).Aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran. 7).Keterampilan siswa dalam menggunakan alat peraga. 8).Partisipasi siswa dalam menyimpulkan materi.

Aktivitas yang dilakukan guru adalah mengendalikan, memimpin, dan mengarahkan proses pembelajaran, sedangkan siswa sebagai pelajar dituntut keaktifannya dalam pembelajaran .³⁸ Mengapa dalam belajar sangat diperlukan aktivitas,sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan.Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas.Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar-mengajar .³⁹

³⁶Heruman, *Model Pembelajaran Matematika*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2008),hlm.1.

³⁷*Ibid*,hlm.174.

³⁸Imansyah Aliphandie,*Didaktik Metodik*, (Surabaya :Usaha Nasional, 1984).hlm. 18.

³⁹Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*,(Jakarta: PT Raja Grafindo),hlm.95-

Sardiman mengelompokkan jenis-jenis aktivitas belajar menjadi 8 kelompok, yaitu :

1. *Visual Activities* (kegiatan-kegiatan visual) seperti : membaca, melihat/memperhatikan gambar-gambar demonstrasi, mengamati percobaan-percobaan/eksperimen, mengamati pekerjaan orang lain, dan sebagainya.
2. *Oral Activities* (kegiatan-kegiatan lisan), seperti : mengemukakan/menyatakan fakta atau prinsip, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengemukakan pendapat, mengadakan wawancara/ interview, diskusi, intruksi dan sebagainya.
3. *Listening Activies* (kegiatan-kegiatan mendengarkan), seperti: mendengarkan uraian atau penyajian bahan/ pidato, mendengarkan percakapan/ diskusi kelompok, radio, musik, dan sebagainya.
4. *Writing Activities* (kegiatan-kegiatan menulis) misalnya menulis cerita, menyalin, menulis laporan, memeriksa karangan bahan-bahan kopy, membuat rangkuman, mengerjakan tes, membuat angket, dan sebagainya.
5. *Drawing Activities* (kegiatan- kegiatan menggambar), misalnya menggambar, membuat grafik, diagram peta, pola dan sebagainya.
6. *Motor Activities* (kegiatan-kegiatan pengukuran), seperti : melakukan percobaan, membuat kontruksi, model, mereparasi, bermain dan berkebun, dan sebagainya.
7. *Mental Aktivities* (kegiatan-kegiatan mental), seperti : menanggapi, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis factor-faktor, melihat hubungan - hubungan , membuat/ mengambil keputusan, dsb.
8. *Emotional Activities*(kegiatan-kegiatan emosional), seperti : menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup, dsb.⁴⁰

B. Kajian Terdahulu

Untuk menguatkan judul yang diteliti, peneliti mengambil penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian, yaitu:

1. Rukiah Purnama Sari pada tahun 2012 yang berjudul pengaruh penerapan model pembelajaran TGT terhadap kreativitas belajar matematika siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMPN 2 Padangsidimpuan T.A

⁴⁰ *Ibid.*, hlm.99

2011/2012 dimana dalam penelitian ini berdasarkan hasil analisis data bahwa hipotesis yang berbunyi “ Ada terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran TGT terdapat kreativitas belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Padangsidimpuan pada materi kubus dan balok adalah diterima, artinya apabila hasil analisis data itu baik maka generalisasi populasi dalam penelitian itu pun akan baik pula. Hal ini berdasarkan perhitungan yang diperoleh dari nilai $t_{hitung} = 0,621$ dan dibandingkan dengan t_{tabel} yang berarti pengaruh kedua variabel tersebut kuat.⁴¹

2. Penelitian Nuril Milati yang berjudul penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah ar-rahmah Jabung Malang, dengan hasil sebelum penelitian, siklus 1, dan siklus II terjadi peningkatan yang signifikan, mulai dari tingkat keberhasilan sebelum diadakannya penelitian sebesar 32,43%, setelah dilakukan tindakan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT tingkat keberhasilan yang dicapai siswa pada siklus I meningkat menjadi 80%, kemudian pada siklus II meningkat lagi menjadi 97.14%, Hal ini menunjukkan 97.14% siswa berhasil mempelajari bangun datar trapesium pada mata pelajaran matematika dan terjadi peningkatan prestasi belajar siswa.⁴²

⁴¹Rukiah Purnama Sari, Skripsi Mahasiswa IAIN Padangsidimpuan, 2012. Hlm. 97

⁴²Nuril Milati, Skripsi Mahasiswa IAIN Padangsidimpuan, 2012, hlm. 102.

3. Penelitian Zubaidah yang berjudul Upaya meningkatkan aktivitas belajar matematika materi kubus dan balok melalui pembelajaran *teams games tournament* (TGT) siswa kelas VIII MTs GUPPI Simanunggir, dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas VIII MTs GUPPI Simanunggir, hal ini dapat dilihat dari data aktivitas belajar siswa, dimana dapat diketahui bahwa adanya peningkatan persentase rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I dan II yaitu :Aktivitas menanggapi pada siklus I rata-rata aktivitas siswa adalah 17,7%, sedangkan pada siklus II rata-rata aktivitas siswa mencapai 45,2%.Aktivitas mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat pada siklus I rata-rata aktivitas siswa adalah 22,6%. Sedangkan pada siklus II rata-rata aktivitas siswa mencapai 50.1%.Aktivitas tidak bersemangat dan tidak terlibat aktif dalam diskusi kelompok pada siklus I rata-rata aktivitas siswa adalah 24.2%. Sedangkan pada siklus II rata-rata aktivitas siswa menurun menjadi 12.9%.⁴³
4. Peneliti Putri Nia Aulia Harahap dengan judul penelitian Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) dalam Upaya Meningkatkan Motivasi dan kemampuan Kognitif siswa pada pokok bahasan segitiga dan segi empat di kelas VII-3 SMPN 8 Padangsidempuan.Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis tindakan diterima yaitu adanya peningkatan motivasi dan kemampuan kognitif siswa melalui model

⁴³Zubaidah, Skripsi Mahasiswa IAIN Padangsidempuan, 2012, hlm. 99.

pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada pokok bahasan segitiga dan segiempat di kelas VII-3 SMP N 8 Padangsidempuan. Dari hasil penelitian tersebut, terjadi peningkatan indikator motivasi belajar siswa pada Siklus I pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-2, yaitu 47,31% meningkat menjadi 55,78%. Kemudian pada Siklus II pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-2, yaitu 69,19% meningkat menjadi 77,22%. Selain itu, kemampuan kognitif siswa pada prasiklus, siklus I dan siklus II yaitu: pada saat sebelum tindakan (prasiklus) diperoleh persentase siswa yang tuntas sebesar 35,71%. Pada saat siklus I pertemuan ke-1 diperoleh persentase siswa yang tuntas 57,14% sedangkan pada pertemuan ke-2 diperoleh persentase kelas yang tuntas yaitu 64,28%. Selanjutnya, pada siklus II pertemuan ke-1 diperoleh persentase siswa yang tuntas 71,42% sedangkan pada pertemuan ke-2 diperoleh persentase kelas yang tuntas yaitu 82,14%.⁴⁴

Dalam penelitian terdahulu yang diteliti adalah pengaruh model pembelajaran TGT terhadap kreativitas, aktivitas, motivasi dan kemampuan kognitif, prestasibelajar matematika siswa. Dalam penelitian tersebut telah ditunjukkan bahwa TGT memberikan hasil yang berbeda terhadap hasil belajar siswa, dalam penelitian ini peneliti akan melanjutkan padameningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* di kelas VIII-A SMPN 1 Linggabayu. Setelah mempergunakan model pembelajaran TGT. Penelitian akan

⁴⁴ Putri Nia Aulia Harahap, Skripsi Mahasiswa IAIN Padangsidempuan, 2015, hlm. 106.

difokuskan pada meningkatkan aktivitas belajardan matematika sehingga peneliti dapat menunjukkan apakah TGT akan memberikan hasil yang baik terhadapaktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi. Pada penelitian sebelumnya menyelesaikan masalah dengan cara biasa-biasa saja, tetapi dalam penelitian ini peneliti menggunakan kemampuan pemecahan masalah siswa memecahkan masalah dengan mengikuti indikator kemampuan pemecahan masalah dengan melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

C. Kerangka Pikir

Upaya meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi di kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu yaitu melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* yang paling sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dalam proses pembelajaran. Melalui pembelajaran *Teams Games Tournament*siswa belajar dan beraktivitas dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai tujuh orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen, siswa didorong untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugasnya untuk mencapai suatu penghargaan bersama.

Dalam pembelajaran TGT siswa dituntut untuk saling membantu satu sama lain dan saling mendorong untuk melakukan usaha yang maksimal, tetapi sewaktu siswa sedang bermain dalam *games* temannya tidak boleh membantu, memastikan telah terjadi tanggung jawab individual, sehingga kemampuan siswa

dalam memecahkan masalah soal akan bertambah baik, setiap kelompok mengeluarkan gagasannya dan juga akan mencari jalan keluar dari soal tersebut dengan memahami masalah yang ada, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana yang telah ditetapkan kemudian memeriksa jawaban yang telah diperoleh.

Melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* siswa harus terlibat langsung secara aktif didalam kelompoknya dan meningkatkan tanggung jawab individu didalam kelompoknya, yang akan menimbulkan berbagai macam aktivitas belajar siswa karena siswa belajar dalam kelompoknya dan siswa yang lambat dalam memahami materi akan sangat membantu dalam belajar, sehingga diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah meningkat.

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Perumusan hipotesis menjadi sangat penting dalam sebuah penelitian. Menyusun landasan teori merupakan langkah penting untuk membangun suatu hipotesis.

Dalam membuat hipotesis, ada beberapa ciri hipotesis yang baik yaitu:

1. Hendaknya merupakan rumusan tentang hubungan antara dua atau lebih variable.
2. Hendaknya disertai dengan alasan atau dasar-dasar teoritik dan hasil penemuan terdahulu.
3. Harus dapat diuji. Peneliti dituntut agar mampu mencari data yang akan digunakan untuk membuktikan hipotesisnya.

4. Hendaknya singkat dan padat.⁴⁵

Hipotesisdalam penelitian ini adalah Adanya Peningkatan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi Melalui Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Di Kelas VIII-A SMPN 1 Linggabayu.

⁴⁵ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 41.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Sesuai dengan masalah dalam penelitian ini, maka penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Linggabayu, sekolah ini berada di jalan pendidikan lintas kampungbaru Linggabayu. Adapun alasan peneliti memilih tempat penelitian ini dengan pertimbangan bahwa, Model pembelajaran *TeamsGames Tournament* (TGT) belum pernah diterapkan di SMPN 1 Linggabayu.

Waktu penelitian mulai dari April 2015 sampai Oktober 2015

Tabel 3.1
Time Schedule Penelitian

No	Kegiatan	Waktu									T h n
		Bulan									
		A pr	Me i	Jun	Jul	Ag s	Sep	Okt	Nov	Des	
1	Pengumpulan data										2
2	Penyusunan proposal										0
3	Persiapan penelitian										1 5
	Menyusun konsep pelaksanaan										
	Menyusun instrument										
4	Pelaksanaan penelitian										
	Melakukan tindakan siklus I										
	Melakukan tindakan siklus II										
5	Penyusunan laporan										
	Menyusun konsep laporan										

Pengumpulan hasil										
Pengolahan data										
Menyempurnakan hasil penelitian/revisi										

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas, penelitian tindakan kelas (PTK) dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.⁴⁶

Penelitian Tindakan Kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem berdaur atau siklus dari berbagai kegiatan pembelajaran. Terdapat lima tahapan dalam pelaksanaan PTK. Kelima tahapan dalam pelaksanaan PTK adalah:

1. Pengembangan fokus masalah penelitian
2. Perencanaan tindakan perbaikan
3. Pelaksanaan tindakan perbaikan, observasi dan interpretasi
4. Analisis dan refleksi
5. Perencanaan tindak lanjut⁴⁷

Upaya tersebut dilakukan secara berdaur membentuk suatu siklus. Langkah-langkah pokok yang ditempuh pada siklus pertama dan siklus-siklus berikutnya. Setelah menetapkan pokok permasalahan secara mantap langkah berikutnya adalah: 1) perencanaan tindakan, 2) pelaksanaan tindakan, 3)

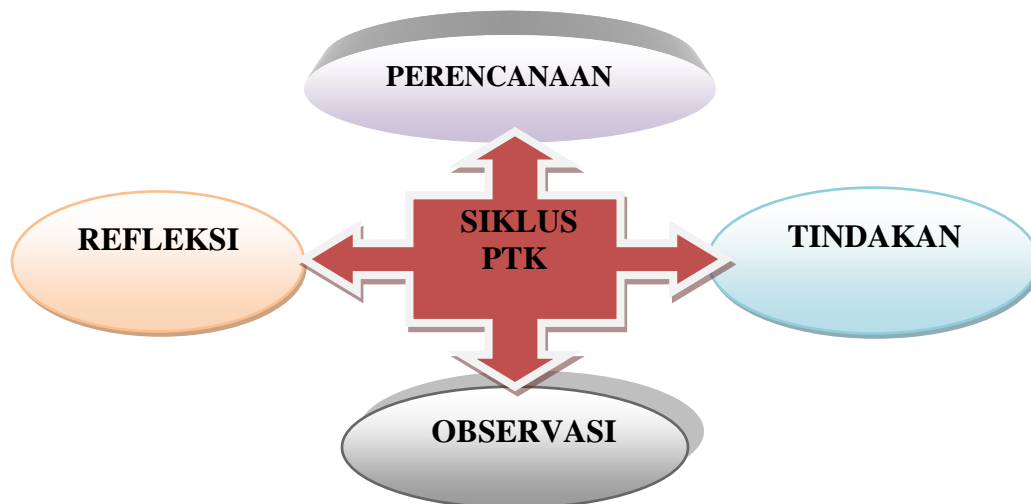
⁴⁶Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 26.

⁴⁷ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 178-179.

pengumpulan data (pengamatan/observasi), dan 4) refleksi (analisis, dan interpretasi).⁴⁸

1. Perencanaan yakni kegiatan yang disusun sebelum tindakan dimulai
2. Tindakan yaitu perlakuan yang dilaksanakan oleh peneliti sesuai dengan perencanaan yang disusun sebelumnya.⁴⁹
3. Pengamatan/observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan.⁵⁰
4. Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan.

Gambar 3.1
Model PTK menurut Kurt Lewis⁵¹



⁴⁹Wina Sanjaya, *Op.Cit.*, hlm. 57.

⁵⁰Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula* (Bandung: CV. Alfabeta, 2011), hlm. 76.

⁵¹*Ibid.*, hlm. 203.

C. Subjek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayuyang berjumlah 27siswa. Yang terdiri dari 15 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki, subjek penelitian ini didasarkan pada hasil observasi awal peneliti dan wawancara yang dilakukan dengan guru matematika.

D. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Tanpa instrumen yang tepat, penelitian tidak akan menghasilkan sesuatu yang diharapkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, lembar observasi dan dokumentasi.

1. Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah tes tulisan yang bersifat esay. Tes esay adalah bentuk tes dengan cara siswa diminta untuk menjawab pertanyaan secara terbuka, yaitu menjelaskan atau menguraikan melalui kalimat yang disusunnya sendiri.⁵²

Adapun rubrik penskoran untuk mengukur kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi relasi dan fungsi adalah sebagai berikut:

⁵²*Ibid.*, hlm. 100-101.

Tabel 3.2
Rubrik penskoran⁵³

Indikator	SKOR			
	3	2	1	0
4. Menunjukkan pemahaman masalah	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya, benar.	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, hampir benar.	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, salah satu benar.	Tidak satupun yang ditulis
5. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat	Menulis aturan matematika yang dipakai (rumus) secara tepat, perhitungan benar	Menulis aturan matematika yang dipakai (rumus) secara tepat, perhitungan hampir benar	Menulis aturan matematika yang dipakai (rumus) secara kurang	Tidak satupun yang ditulis
6. Menyelesaikan masalah	Menyelesaikan permasalahan secara tepat	Menyelesaikan permasalahan secara hampir benar	tepat, perhitungan benar	Tidak menyelesaikan permasalahan
4. Memeriksa kembali hasil		Pengecekan dilaksanakan untuk melihat kebenaran proses	Menyelesaikan permasalahan secara tidak benar Ada pengecekan jawaban/hasil tidak tuntas	Tidak ada pengecekan jawaban

⁵³Effie Efrida Muchlis, "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 1.10 Padang," dalam Jurnal Exacta, Volume X, No. 2, Desember 2012, hlm. 137.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Tes

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor soal	Banyak Soal	Waktu
	Memecahkan masalah relasi dan fungsi	1, 2, 3, 4, 5	5	Pra siklus
Memahami Relasi dan Fungsi (Model matematika untuk memecahkan masalah relasi dan fungsi)	1. Memahami masalah 2. Menentukan rencana penyelesaian 3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana 4. Melakukan pengecekan kembali	1, 2, 3, 4, 5	5	Siklus I

2. Lembar observasi yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat (baik oleh orang lain ataupun guru itu sendiri). Pengamatan ini tidak terpisah dengan pelaksanaan tindakan karena pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang dilakukan.⁵⁴

Menurut Sumarno kegiatan pemantauan dilakukan untuk melihat sejauh mana pelaksanaan tindakan dilaksanakan sekaligus untuk mengevaluasi ketepatan tindakan yang dilakukan.⁵⁵

Ada tiga tahap kegiatan dalam melakukan observasi, yaitu:

a. Pertemuan perencanaan

⁵⁴Ahmad Nizar Ranguti, *Op.Cit.*, hlm. 193.

⁵⁵Sukidin, dkk. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas* (Surabaya: Insan Cendekia, 2010), hlm. 114-115.

Pertemuan perencanaan untuk menyusun langkah-langkah yang harus dikerjakan ketika melakukan observasi mutlak diperlukan. Langkah itu penting karena untuk menyatukan langkah dan menentukan urutan kegiatan observasi serta menyamakan persepsi antara *observer* dan *observee*.

b. Penetapan fokus observasi

Penetapan fokus observasi perlu dilakukan agar segala gejala yang hendak diamati tidak terlewatkan. Dengan kata lain, titik incar yang menjadi fokus observasi benar-benar teramati dengan baik.

c. Kriteria observasi

Kriteria yang dipakai dalam observasi adalah teori yang digunakan dalam menafsirkan makna dari berbagai fakta.⁵⁶

Tabel 3.4
Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa

No	Nama	Indikator Aktivitas Belajar Siswa							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1									
2									
	Jlh Aktivitas								
	Rata-rata								
	Persentase								
	Ketuntasan Klasikal								

Keterangan:

Indikator Aktivitas yang akan diamati ada 8 yaitu:

1. Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
2. Interaksi siswa dengan guru
3. Interaksi siswa dengan siswa
4. Kerjasama kelompok

⁵⁶*Ibid.*, hlm. 118-119.

5. Aktivitas belajar siswa dalam diskusi kelompok
 6. Aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran
 7. Keterampilan siswa dalam menggunakan alat peraga
 8. Partisipasi siswa dalam menyimpulkan materi.⁵⁷
3. Dokumentasi merupakan sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian, baik berupa sumber tertulis, film, gambar, karya-karya monumental, yang semuanya itu memberikan informasi untuk proses penelitian.

E. Langkah-Langkah penelitian

Kurt Lewin menyatakan bahwa PTK terdiri atas beberapa siklus, setiap siklus terdiri atas empat langkah, yaitu: 1. perencanaan, 2. tindakan, 3. observasi, dan 4. refleksi. Berdasarkan langkah-langkah PTK di atas, selanjutnya dapat digambarkan lagi menjadi beberapa siklus, yang akhirnya menjadi kumpulan dari beberapa siklus.⁵⁸

1. Siklus 1

Siklus pertama dengan dua kali pertemuan, pertemuan pertama akan dijelaskan sebagai berikut:

Pertemuan ke-1

a. Identifikasi Masalah

Permasalahan pada setiap siklus diperoleh dari data tingkat aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pembelajaran matematika masih rendah. Maka untuk mencapai peningkatan aktivitas

⁵⁷ [http:// Susilofi/ Aktivitas Belajar Siswa/ 2011/ 01/ 18. Com Site](http://Susilofi/Aktivitas%20Belajar%20Siswa/2011/01/18.Com%20Site). Diakses. 19 Juni 2014.

⁵⁸ Ahmad Nizar Ranguti, *Op.Cit.*, hlm. 202-203

belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah maka pada siklus ini diberikan pembelajaran dengan metode *Teams Games Tournament* (TGT).

b. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi relasi dan fungsi.
- 2) Menyusun rencana pelaksanaan melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).
- 3) Membuat lembar observasi siswa untuk melihat kondisi aktivitas belajar siswa.
- 4) Menyiapkan (membuat) Lembar Kerja Siswa
- 5) Membuat alat evaluasi atau tes untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi yang dilakukan di kelas VIII-A.
- 6) Mengelola hasil tes siswa untuk melihat peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi.

c. Tahap Melakukan Tindakan (*Action*)

- 1) Menjelaskan materi yang akan diajarkan.
- 2) Memotivasi siswa tentang hasil belajar yang diperoleh dari pembelajaran yang akan berlangsung.
- 3) Membentuk 4 kelompok dari subjek peneliti.
- 4) Memberikan Lembar Kerja Siswa tentang materi yang diajarkan.
- 5) Memberi bimbingan kepada siswa.
- 6) Melaksanakan pembelajaran dengan TGT di kelas penelitian.
- 7) Mengadakan uji tes kemampuan siswa dengan jumlah soal 5 butir.
- 8) Mengamati peningkatan aktivitas belajar matematika siswa.

d. Tahap Mengamati (observasi)

Dalam hal ini dilakukan pengamatan terhadap siswa saat berlangsungnya proses belajar mulai dari awal sampai akhir penelitian.

e. Tahap refleksi (*Reflection*)

Dalam tindakan yang dilakukan, maka peneliti mengambil data dari subjek penelitian dan analisis. Hasil analisis akan menunjukkan keberhasilan dan ketidakberhasilan tindakan, jika peningkatan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika belum meningkat atau peningkatan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika masih rendah, maka dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan alternatif penyelesaian.

Setelah selesai melakukan pertemuan pertama pada siklus pertama maka dilanjutkan pada pertemuan kedua yang akan dijelaskan sebagai berikut:

Pertemuan ke-2

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang akan dilakukan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan matematika adalah:

- 1) Membuat skenario pembelajaran TGT.
- 2) Membuat Lembar Kerja Siswa.
- 3) Menjelaskan materi relasi dan fungsi melalui pembelajaran TGT.
- 4) Membuat 4 kelompok dari subjek penelitian.
- 5) Memberikan soal untuk dikerjakan masing-masing kelompok.
- 6) Menyimpulkan materi yang dipelajari.
- 7) Menyediakan tes sebanyak lima butir soal.

- 8) Mengolah hasil tes siswa untuk melihat peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi.

b. Tahap Melakukan (*Action*)

Dari rencana yang dibuat maka diberikan tindakan sebagai berikut:

- 1) Menjelaskan materi relasi dan fungsi melalui pembelajaran TGT.
- 2) Membentuk 4kelompok dari subjek penelitian.
- 3) Memberikan beberapa soal atau masalah tentang materi yang diajarkan dan dikerjakan melalui kelompok masing-masing.
- 4) Memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan.
- 5) Menyimpulkan materi pembelajaran.
- 6) Mengadakan uji tes kemampuan siswa dengan jumlah 5 soal.

C. Tahap Mengamati (*observasi*)

Pengamatan dilakukan dari observasi aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang dilakukan peneliti.

d. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Dari tindakan yang dilakukan, maka peneliti mengamati dari subjek penelitian dan dianalisis. Apabila hasil analisis menunjukkan keberhasilan dan ketidakberhasilan peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi masih rendah, maka dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan alternatif penyelesaian.

F. Prosedur Penelitian

Peneliti merencanakan melakukan dua siklus, setiap siklus berisi dua kali pertemuan. Maka kedua siklus tersebut terdapat empat kali pertemuan. Siklus pertama berisi dua kali pertemuan, pertemuan pertama dilakukan melalui pembelajaran TGT untuk meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa

dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi. Pertemuan kedua sama seperti pertemuan pertama yaitu melalui pembelajaran TGT. Apabila dalam siklus pertama belum mencapai tujuan yang akan dicapai maka penelitian ini akan dilanjutkan dengan siklus kedua.

Siklus kedua ini juga berisi dua kali pertemuan, setiap pertemuan dilakukan dengan melalui pembelajaran TGT dalam meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi. Apabila dalam siklus ke dua sudah mencapai tujuan yang akan dicapai maka penelitian dihentikan.

G. Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasi data dengan tujuan untuk mendudukan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya sehingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.⁵⁹ Untuk menganalisis data yang telah terkumpul dalam penelitian ini akan dianalisis berupa pengelompokan dan pengkategorian data yang sesuai dengan aspek-aspek yang ditentukan, dalam hal ini peneliti akan menggunakan analisis data deskriptif untuk mengetahui apakah penerapan pendekatan pembelajaran yang diterapkan berhasil meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah atau tidak. Analisis data yang dilakukan sebagai berikut :

- 1) Analisis data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran

⁵⁹ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm.106.

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran dianalisis secara kuantitatif yaitu dengan cara menghitung jumlah persentase keterlaksanaannya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase keterlaksanaan pembelajaran} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

2) Analisis data hasil tes siklus

Nilai hasil tes setiap siklus dicari rata-rata kelasnya dengan menggunakan rumus:

$$\times \frac{\text{Jumlah Nilai Seluruh Siswa}}{\text{Nilai Maksimal Seluruh Siswa}}$$

3) Penyimpula Data

Untuk menghitung persentase pencapaian tingkat kreativitas matematika digunakan rumus sebagai berikut.⁶⁰

$$P = \frac{\text{siswa yang tuntas belajar}}{\text{siswa}} \times 100$$

Analisis ini dilakukan pada saat tahapan refleksi. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan refleksi untuk melakukan perencanaan lanjut dalam siklus selanjutnya.

⁶⁰ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK* (Bandung: CV Yrama Widia, 2009), hlm. 205.

H. Teknik Penjamin Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Salah satu teknik yang digunakan peneliti untuk pengecekan keabsahan data adalah teknik triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan suatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai perbandingan terhadap data tersebut.⁶¹ Ada empat macam triangulasi yang dapat digunakan sebagai teknik pemeriksaan, yaitu:

1. Triangulasi dengan sumber yaitu membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda. Hal ini dapat dicapai, salah satunya dengan jalan membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara.
2. Triangulasi dengan metode, dalam triangulasi ini, terdapat dua strategi yang digunakan yaitu pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian beberapa teknik pengumpulan data dan pengecekan derajat kepercayaan beberapa sumber data dengan metode yang sama.
3. Triangulasi dengan penyelidik adalah memanfaatkan peneliti/ pengamat lainnya untuk kepercayaan pengecekan kembali derajat kepercayaan data. Pemanfaatan pengamatan lainnya membantu mengurangi kemelencengan dalam pengumpulan data.

⁶¹ Lexi J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 330.

4. Triangulasi dengan teori mencakup penggunaan berbagai perspektif profesional untuk menerjemahkan sekumpul data/informasi. Tidak seperti pada triangulasi penyidik, secara tipikal metode ini memerlukan penggunaan para professional (ahli).⁶²

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti menggunakan triangulasi dengan sumber, yaitu membandingkan data hasil pengamatan, tes, dan wawancara.

⁶²*Ibid.*, hlm. 330-331.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal Siswa

Dari hasil observasi awal dan wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu yaitu Ibu Maharani.S.Pd menyatakan bahwa Aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih tergolong rendah terutama masalah relasi dan fungsi. Serta pretes yang telah diujikan peneliti pada hari Selasa 28 September 2015. Terbukti bahwa dari 27 siswa hanya 4 siswa atau 14,81% yang mencapai nilai ketuntasan yaitu $\geq 70\%$ dan 23 siswa yang belum tuntas.

Dari *pretest* tersebut ditemukan adanya masalah yang membuat siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal, karena dalam proses pembelajaran, siswa hanya mampu mengerjakan soal yang diberikan guru dengan cara yang dijelaskan guru, tidak memberikan jawaban dengan caranya sendiri atau jawaban yang bervariasi dan tidak mengajukan pertanyaan-pertanyaan dengan baik, tidak berani memberikan saran atau usulan terhadap masalah yang terjadi, tidak ada kemauan siswa untuk mencari solusi dengan cara yang lain ataupun memberikan berbagai jawaban dari soal yang diberikan guru, siswa sudah merasa puas ketika mereka mampu menyelesaikan soal dengan cara yang biasa-

biasa saja. Berdasarkan fakta tersebut peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* karna pembelajaran TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan melibatkan seluruh aktivitas siswa tanpa ada perbedaan status dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*.

B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Secara keseluruhan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dimana setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian ini dimulai pada hari senin 28 September 2015 dan berakhir pada hari sabtu 9 Oktober 2015. Adapun rincian jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini sebagai berikut :

Tabel 4.1

Jadwal Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II

Siklus	Pertemuan ke	Hari/Tanggal/Waktu	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
I	1	Rasa 29 September 2015 08.00 – 09.20	Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus	Memahami relasi dan fungsi
	2	Sabtu 30 September 2015 09.20 – 10.55		Merumuskan suatu fungsi
II	1	Kamis 1 Oktober 2015 08.00 – 09.20		Menghitung nilai fungsi
	2	Senin 5 Oktober 2015 09.20 – 10.55		Menentukan bentuk fungsi.

Adapun hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Siklus I

Pertemuan ke-I

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai materi relasi dan fungsi melalui pembelajaran *Teams Games Tournament*(TGT).
- 2) Membuat jadwal penelitian dengan bekerja sama dengan guru matematika kelas VIII-A.
- 3) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 4) Membuat lembar observasi siswa.
- 5) Membagi kelompok siswa menjadi 4 kelompok.
- 6) Mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan *Teams Games Tournament*(TGT).
- 7) Peneliti akan membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi yang sudah dipelajari.
- 8) Peneliti akan memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang sudah dipelajari dengan menggunakan TGT.

2. Tahap Tindakan (*Acting*)

Siklus I pertemuan pertama peneliti berkolaborasi dengan guru matematika yang mengajar di kelas VIII-A yaitu Ibu MAHARANI.S.Pd

sebagai observer. Guru dalam pelaksanaan ini adalah peneliti sendiri. Siklus 1 pertemuan ke-1 dilaksanakan pada hari Selasa 29 September 2015. Dengan waktu 2x40 Menit untuk 1 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama ini peneliti mengajarkan materi memahami relasi dan fungsi. Adapun tindakan nyata dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Peneliti memulai pembelajaran dengan menjelaskan tujuan pembelajaran dan menjelaskan kepada siswa bagaimana cara belajar melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) serta memotivasi siswa untuk semangat dalam kegiatan pembelajaran.



- 2) Peneliti menjelaskan materi pembelajaran memahami relasi dan fungsi dengan mengaitkan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari, seperti jenis olahraga apa yang disukai siswa kelas VIII-A, yang mempunyai hubungan antara himpunan siswa kelas VIII-A dengan himpunan olahraga yang disukai.

- 3) Peneliti membagi siswa dalam 4 kelompok yang terdiri dari 7 orang dalam tiap kelompok. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan hasil tes awal siswa.
 - 4) Setelah siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing peneliti menjelaskan materi tentang memahami relasi dan fungsi.
 - 5) Peneliti membagikan LKS kepada tiap kelompok untuk dikerjakan dan menjelaskan tata cara pengerjaan LKS yaitu setiap orang dalam kelompok harus berperan aktif dalam memecahkan masalah tersebut.
 - 6) Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran yang baru saja dipelajari.
 - 7) Memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).
3. Tahap Pengamatan (*Observing*)

1. Observasi

Berdasarkan tindakan yang dilakukan oleh peneliti pada siklus I pertemuan ke-1, peneliti juga bertindak sebagai observer dan dibantu oleh guru mata pelajaran matematika. 4 siswa disuruh maju ke depan membuat contoh relasi dan fungsi yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari, digambarkan bagaimana diagram panah, diagram cartesius, dan himpunan pasangan berurutan dari contoh relasi dan fungsi tersebut. Siswa yang lain

memperhatikan apa yang dikerjakan oleh teman-temanya dan memberikan pertanyaan apabila ada yang kurang dipahami.

Observer melakukan pengamatan terhadap kerja masing-masing siswa dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Dari indikator aktivitas belajar yang diamati *observer* dan peneliti sendiri yaitu:

- 1) Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran: sebagian siswa masih belum memperhatikan penjelasan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung seperti siswa belum bisa memahami pengertian relasi dan fungsi, 9 siswa yang memperhatikan penjelasan guru dengan persentase 33%.
- 2) Interaksi siswa dengan guru: masih ada siswa yang belum memperhatikan penjelasan guru selama proses pembelajaran, siswa takut bertanya kepada guru tentang materi yang dipelajari, 7 siswa yang sudah aktif dalam pembelajaran dengan persentase 25%.
- 3) Interaksi siswa dengan siswa, masih ada siswa yang segan bertanya kepada temannya tentang materi relasi dan fungsi, 8 siswa yang sudah aktif dalam pembelajaran dengan persentase 29%.
- 4) Kerjasama kelompok, siswa berusaha membantu temannya yang mengalami kesulitan, siswa bekerja sesuai dengan hasil diskusi dengan temannya tetapi masih ada siswa yang tidak mau membantu temannya

memperbaiki kesalahan dalam memecahkan masalah, 10 siswa sudah aktif dengan persentase 37%.

- 5) Aktivitas belajar siswa dalam diskusi kelompok: masih ada siswa yang tidak berani mengungkapkan pendapatnya dalam diskusi kelompok, 6 siswa sudah aktif dalam diskusi kelompok dengan persentase 22%.
- 6) Aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran: masih ada siswa yang tidak mencatat penjelasan guru atau siswa lain yang memberikan pendapat, 6 siswa sudah aktif dengan persentase 22%.
- 7) Keterampilan siswa dalam menggunakan alat peraga: siswa memecahkan masalah dengan menggunakan alat peraga contoh relasi yang digambarkan pada kertas manila, 5 siswa sudah bisa menggunakan alat peraga dengan persentase 18%.
- 8) Partisipasi siswa dalam menyimpulkan materi, siswa membuat kesimpulan dalam kelompoknya, siswa tidak berani mengacungkan tangan untuk menyampaikan kesimpulan, 8 siswa aktif dengan persentase 29%.

Hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari pratinjauan yang telah dilaksanakan. Adapun data observasi aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2
Hasil Observasi Aktivitas Belajar Pada Siklus I Pertemuan ke-1

No	Nama Siswa	Indikator Aktivitas Belajar							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Abwn Efn	√		√		√		√	√
2	And								
3	Ahd Rsk			√	√		√		
4	Ang Tyn		√					√	
5	Adr Sf				√				√
6	Ans								
7	Arn	√		√		√		√	√
8	Brln				√		√		
9	Dd Sptr	√	√	√			√		
10	Ek khrni								
11	Fk Amel								
12	Ftr Hryn	√	√	√		√			√
13	Hld Ptm								
14	Hsbl adi	√		√			√		
15	Jnd		√		√				
16	Mrt								
17	Mysr	√		√	√				√
18	Nr Kyrh		√		√				
19	Prd								
20	Rpi Hrp	√			√			√	√
21	Rsk Sma								
22	Rsk Arnt	√			√	√			
23	Rswn								
24	Spl Anwr	√					√	√	√
25	Why Apd		√		√	√			
26	Ydi Pngstu								
27	Zul Hrd		√	√	√	√	√		√
Jlh Aktivitas		9	7	8	10	6	6	5	8
Rata-rata		0,33	0,25	0,29	0,37	0,22	0,22	0,18	0,29
Persentase		33%	25%	29%	37%	22%	22%	18%	29%
Ketuntasan Klasikal		26,87%							

Keterangan indikator aktivitas belajar

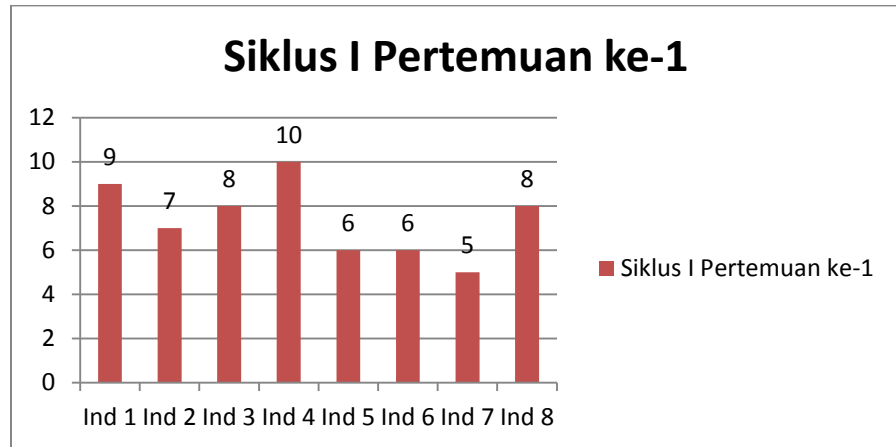
- 1) Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

- 2) Interaksi siswa dengan guru
- 3) Interaksi siswa dengan siswa
- 4) Kerjasama kelompok
- 5) Aktivitas belajar siswa dalam diskusi kelompok
- 6) Aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran
- 7) Keterampilan siswa dalam menggunakan alat peraga
- 8) Partisipasi siswa dalam menyimpulkan materi.

Hasil observasi di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas pada indikator 1 sebanyak 9 siswa atau 33%, indikator 2 sebanyak 7 siswa atau 25%, indikator 3 sebanyak 8 siswa atau 29%, indikator 4 sebanyak 10 atau 37 %, indikator 5 sebanyak 6 siswa atau 22%, indikator 6 sebanyak 6 siswa atau 22%, indikator 7 sebanyak 5 siswa atau 18%, indikator 8 sebanyak 8 siswa atau 29%. Sehingga ketuntasan klasikal yang diperoleh 26,87%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari pratindakan yang telah dilaksanakan.

DIAGRAM HASIL OBSERVASI

AKTIVITAS BELAJAR SIKLUS I PERTEMUAN KE-1



Gambar 4.1
Diagram Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siklus I Pertemuan 1

2. Tes

Diakhir pertemuan peneliti juga memberikan tes individual untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, pada saat mengerjakan tes, guru mengawasi siswa agar tidak bekerjasama dan meminta siswa agar tidak segan bertanya jika ada soal yang kurang dimengerti, guru mengingatkan agar soal tes tersebut diselesaikan sesuai dengan indikator kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.



Tabel 4.3

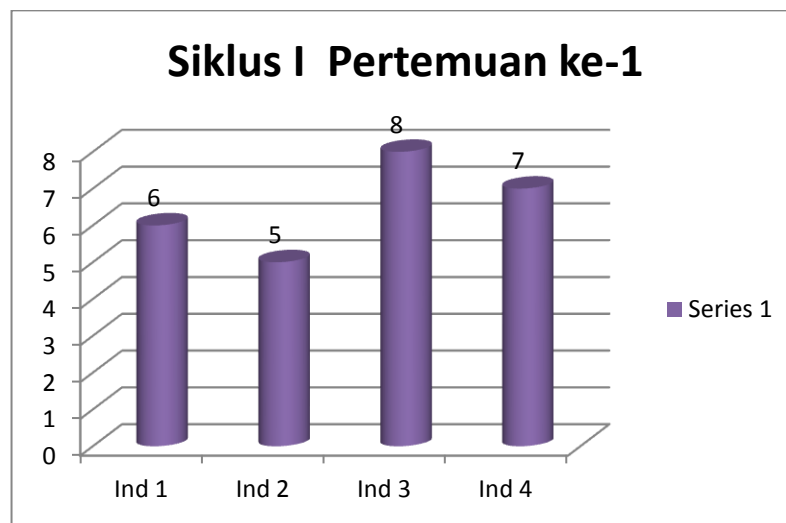
**Hasil Rekapitulasi Tes Kemampuan Memecahkan Masalah Siklus I
Pertemuan Ke-1**

No	Siklus I Pertemuan Ke-1			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Ketuntasan Individual
1	Abwn Efn	41	74,55%	Tuntas
2	And	20	36,36%	Belum Tuntas
3	Ahd Rsk	19	34,54%	Belum Tuntas
4	Ang Tyn	28	50,91%	Belum Tuntas
5	Adr Sf	27	49,09%	Belum Tuntas
6	Ans	42	76,36%	Tuntas
7	Arn	20	36,36%	Belum Tuntas
8	Brln	13	23,64%	Belum Tuntas
9	Dd Sptr	17	30,90%	Belum Tuntas
10	Ek khrni	18	32,73%	Belum Tuntas
11	Fk Amel	21	38,18%	Belum Tuntas
12	Ftr Hryn	30	54,54%	Belum Tuntas
13	Hld Ptm	44	80%	Tuntas
14	Hsbl adi	12	21,81%	Belum Tuntas
15	Jnd	43	78,18%	Tuntas
16	Mrt	27	49,09%	Belum Tuntas
17	Mysr	22	40,00%	Belum Tuntas
18	Nr Kyrh	31	56,36%	Belum Tuntas
19	Prd	16	29,09%	Belum Tuntas
20	Rpi Hrp	48	87,27%	Tuntas
21	Rsk Sma	32	58,18%	Belum Tuntas
22	Rsk Arnt	23	41,82%	Belum Tuntas
23	Rswn	40	72,73%	Tuntas
24	Spl Anwr	42	76,36%	Tuntas
25	Why Apd	14	25,45%	Belum Tuntas
26	Ydi Pngstu	23	41,82%	Belum Tuntas
27	Zul Hrd	27	49,09%	Belum Tuntas
Jumlah		7 Siswa yang Tuntas		
Ketuntasan klasikal		25,92%		

Dari data di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 7 orang atau 25,92%, sedangkan 20 siswa atau 74,07% belum mencapai ketuntasan.

Diagram Hasil Tes Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan masalah siklus

I Pertemuan Ke-1



Gambar 4.2

Diagram Hasil Tes Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Siklus I Pertemuan Ke-1

Keterangan indikator kemampuan siswa dalam memecahkan masalah

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan pemecahan masalah
- 3) Menyelesaikan pemecahan masalah
- 4) Memeriksa kembali

Hasil tes kemampuan siswa dalam memecahkan masalah di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas pada indikator 1 sebanyak 6 siswa atau 22%, indikator 2 sebanyak 5 siswa atau 18%, indikator 3 sebanyak 8

siswa atau 29%, indikator 4 sebanyak 7 siswa atau 25%. Sehingga ketuntasan klasikal diperoleh 25,92%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari pratindakan yang telah dilaksanakan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan ke-1, yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah di kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu. Terlihat dilakukannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* ditemukan peningkatan dalam keaktifan, tetapi peningkatan aktivitas belajar tersebut belum maksimal.

Dari hasil tersebut didapat keberhasilan dan tidak keberhasilan yang terjadi pada siklus I pertemuan ke-1 ini yakni:

a) Keberhasilan

Terlihat dari aktivitas belajar siswa yang aktif, dilihat dari ketuntasan klasikalnya 26,87% siswa yang aktif, dan dilihat dari kemampuan siswa dalam memecahkan masalah ketuntasan klasikalnya 25,92% siswa yang tuntas.

b) Ketidak berhasilan

Terlihat dari ketidak berhasilannya 72% siswa yang belum aktif dalam proses pembelajaran, yang dikarenakan kebanyakan siswa belum mampu memahami penjelasan guru, siswa juga belum terbiasa menggunakan

model pembelajaran *Teams Games Tournament* dan siswa juga belum terbiasa menyelesaikan suatu masalah atau soal dengan mengikuti langkah-langkah atau indikator kemampuan pemecahan masalah.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada pertemuan ke 1 ini maka perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- Guru harus dapat menjalankan kegiatan pembelajaran dengan baik sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- Guru diharapkan memaksimalkan dalam penyampaian materi melalui pembelajaran *Teams Games Tournament*.
- Guru harus bisa membimbing siswa untuk lebih aktif dalam kelompoknya masing-masing.
- Guru harus lebih menekankan bagaimana cara menyelesaikan masalah dengan indikator kemampuan pemecahan masalah.

Dari keberhasilan dan ketidak berhasilan tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa masih banyak siswa yang belum aktif dan masih banyak siswa yang belum mampu memecahkan masalah dalam proses pembelajaran namun telah terjadi peningkatan, Oleh karena itu penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus 1 pertemuan ke-2 dengan model pembelajaran yang sama dengan bimbingan yang lebih kepada siswa.

b. Siklus I

Pertemuan ke-2

1. Perencanaan (*planning*)

Perencanaan yang akan dilakukan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada siklus I pertemuan ke-2 sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai materi relasi dan fungsi melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).
- 2) Membuat jadwal penelitian dengan bekerja sama dengan guru matematika kelas VIII-A.
- 3) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 4) Membuat lembar observasi siswa
- 5) Mengarahkan siswa untuk tetap pada kelompoknya sebelumnya.
- 6) Mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan TGT.
- 9) Peneliti akan membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi yang sudah dipelajari
- 10) Peneliti akan memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang sudah dipelajari dengan pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

2. Tahap tindakan (*acting*)

Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan skenario pembelajaran yang telah disusun. Guru dalam pelaksanaan ini adalah peneliti sendiri dan dilaksanakan pada hari Rabu 30 September 2015. Dengan waktu

2 x 40 menit untuk 1 kali pertemuan. Sedangkan materi yang diajarkan adalah menghitung nilai suatu fungsi.

Adapun tindakan nyata dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Peneliti memulai kegiatan dengan membaca *Basmalah* dan mengumumkan nilai kelompok pada pertemuan sebelumnya.
- 2) Menjelaskan tujuan pembelajaran dan tanya jawab dengan siswa tentang materi sebelumnya kemudian menjelaskan materi pembelajaran yaitu mengenai menghitung nilai fungsi.
- 3) Peneliti menyuruh siswa untuk duduk dalam kelompoknya masing-masing.
- 4) Peneliti membagikan LKS kepada tiap kelompok untuk dikerjakan dan menjelaskan tata cara pengerjaan LKS yaitu setiap orang dalam kelompok harus berperan aktif dalam mengerjakan soal, LKS dikerjakan dengan mengikuti indikator kemampuan pemecahan masalah dalam teamnya masing-masing, dan akan dipertandingkan melalui pembelajaran *Teams Games Tournament*.



- 5) Setelah diskusi selesai, peneliti memandu siswa untuk memainkan permainan, sesuai dengan struktur pembelajaran TGT. Setelah permainan selesai peneliti mengumumkan kelompok pemenang, dan masing-masing kelompok diberikan hadiah (*reward*).



- 6) Setelah selesai berdiskusi dan siswa sudah kembali ketempatnya masing-masing dan guru memberikan tes individual untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi.

Setelah lembar jawaban dikumpul, guru meminta beberapa siswa untuk menarik kesimpulan. Kemudian guru menutup pelajaran dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah.

3. Tahap Pengamatan (*observing*)

1. Observasi

Melalui pengamatan yang dilaksanakan oleh *observer*, siswa semakin aktif dalam proses pembelajaran. Siswa semakin tertarik dalam mengikuti pembelajaran matematika. Pada siklus 1 pertemuan-2, pembelajaran dilanjutkan dengan materi merumuskan suatu fungsi. Pada kegiatan pendahuluan, guru mengulang (*mereview*) kembali materi sebelumnya dengan melakukan tanya jawab dengan siswa dan dilanjutkan dengan menjelaskan materi selanjutnya. Kemudian guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran *Teams Games Tournament*. Aktivitas belajar siswa selama pembelajaran cukup baik, siswa sudah mulai lebih memperhatikan guru saat menjelaskan materi dan siswa juga sudah berani bertanya apa yang belum dipahami siswa. Aktivitas yang akan diamati adalah sebagai berikut:

- 1) Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran: Siswa sudah mulai memperhatikan penjelasan dari guru tetapi masih ada siswa yang terpengaruh situasi di luar kelas selama proses pembelajaran berlangsung, 14 sudah aktif dengan persentase 51%.
- 2) Interaksi siswa dengan guru: masih ada siswa yang tidak berani bertanya kepada guru tentang materi yang dipelajari, 12 siswa sudah aktif dengan persentase 44%.

- 3) Interaksi siswa dengan siswa: masih ada siswa yang tidak bekerjasama dalam memecahkan masalah yang diberikan guru seperti pada saat mengerjakan LKS yang diberikan guru, 15 siswa aktif dengan persentase 55%.
- 4) Kerjasama kelompok: masih ada siswa yang tidak bekerja sesuai dengan hasil diskusi seperti pada saat guru meminta perwakilan kelompok menjelaskan hasil kerjasama kelompoknya, siswa tidak menjelaskan sesuai dengan hasil kerjasama kelompoknya, 14 siswa aktif dengan persentase 51%.
- 5) Aktivitas belajar siswa dalam diskusi kelompok: Sebagian siswa belum bisa memperbaiki pendapat temannya yang kurang tepat, 11 siswa aktif dengan persentase 40%.
- 6) Aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran: Masih ada siswa yang tidak berani mengacungkan tangan untuk memecahkan masalah seperti pada saat guru meminta siswa menjawab soal mencari nilai fungsi, 10 siswa aktif dengan persentase 37%.
- 7) Keterampilan siswa dalam menggunakan alat peraga, siswa memecahkan masalah dengan menggunakan alat peraga kertas manila, 11 siswa aktif dengan persentase 40%.
- 8) Partisipasi siswa dalam menyimpulkan materi: Masih ada siswa yang tidak mencatat kesimpulan seperti kesimpulan dari guru maupun kesimpulan dari kelompoknya, 13 siswa aktif dengan persentase 29%.

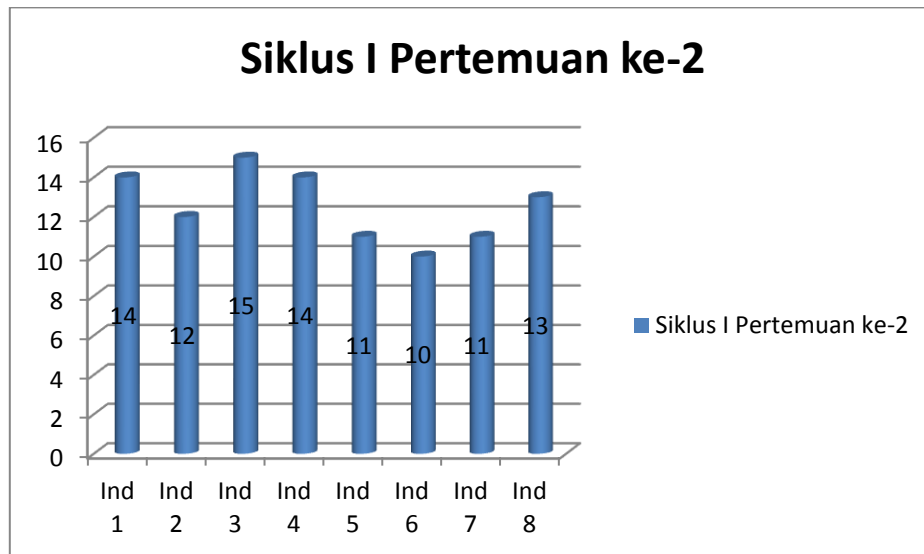
27	Zul Hrd	√		√	√	√	√	√	√
Jlh Aktivitas		14	12	15	14	11	10	11	13
Rata-rata		0,51	0,44	0,55	0,51	0,40	0,37	0,40	0,48
Persentase		51%	44%	55%	51%	40%	37%	40%	48%
Ketuntasan Klasikal		45,75%							

Keterangan indikator aktivitas belajar

- 1) Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 2) Interaksi siswa dengan guru
- 3) Interaksi siswa dengan siswa
- 4) Kerjasama kelompok
- 5) Aktivitas belajar siswa dalam diskusi kelompok
- 6) Aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran
- 7) Keterampilan siswa dalam menggunakan alat peraga
- 8) Partisipasi siswa dalam menyimpulkan materi.

Hasil observasi di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas pada indikator 1 sebanyak 14 siswa atau 51%, indikator 2 sebanyak 12 siswa atau 44%, indikator 3 sebanyak 15 siswa atau 55%, indikator 4 sebanyak 14 siswa atau 51%, indikator 5 sebanyak 11 siswa atau 40%, indikator 6 sebanyak 10 siswa atau 37%, indikator 7 sebanyak 11 siswa atau 40%, indikator 8 sebanyak 13 siswa atau 48%. Sehingga ketuntasan klasikal yang diperoleh 45,75%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar dari siklus I pertemuan I ke siklus I pertemuan ke-2.

Diagram Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siklus I Pertemuan ke-2



GAMBAR 4.3

Diagram Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siklus I Pertemuan ke-2

2. Tes

Pada kegiatan penutup, guru mengingatkan kepada siswa untuk mengulang kembali materi yang telah dipelajari, kemudian guru dan siswa sama-sama membuat kesimpulan serta kata-kata kunci yang ditemukan pada materi hari ini. Diakhir pertemuan guru memberikan tes untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan materi merumuskan suatu fungsi.



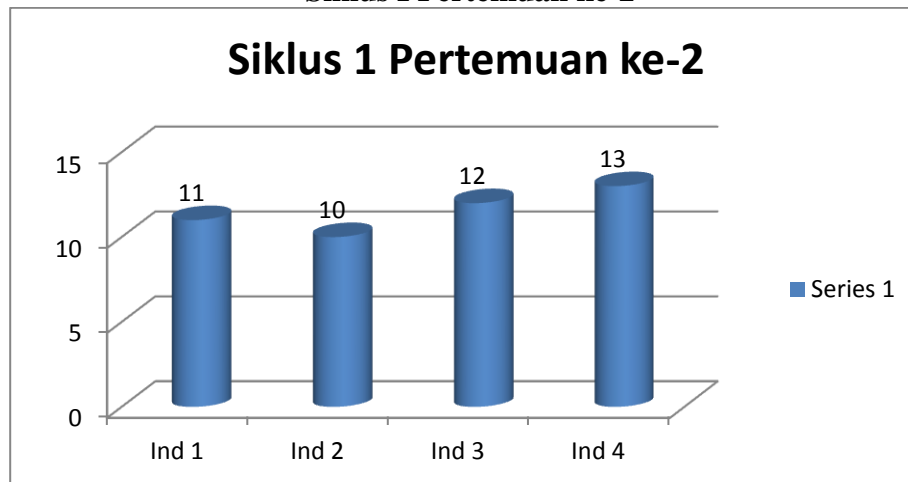
Tabel 4.5
HASIL REKAPITULASI TES SISWA SIKLUS I PERTEMUAN KE-2

No	Siklus I Pertemuan Ke-2			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Ketuntasan Individual
1	Abwn Efn	41	74,55%	Tuntas
2	And	33	60%	Belum Tuntas
3	Ahd Rsk	42	76,36%	Tuntas
4	Ang Tyn	32	58,18%	Belum Tuntas
5	Adr Sf	29	52,73%	Belum Tuntas
6	Ans	30	54,54%	Belum Tuntas
7	Arn	39	70,90%	Tuntas
8	Brln	30	54,55%	Belum Tuntas
9	Dd Sptr	47	85,45%	Tuntas
10	Ek khrni	42	76,36%	Tuntas
11	Fk Amel	17	30,91%	Belum Tuntas
12	Ftr Hryn	32	58,18%	Belum Tuntas
13	Hld Ptm	17	30,91	Belum Tuntas
14	Hsbl adi	30	54,55%	Belum Tuntas
15	Jnd	24	43,64%	Tuntas
16	Mrt	18	32,73%	Belum Tuntas
17	Mysr	50	90,91%	Tuntas
18	Nr Kyrh	43	78,18%	Tuntas
19	Prd	34	61,82%	Belum Tuntas
20	Rpi Hrp	48	87,27%	Tuntas
21	Rsk Sma	31	56,36%	Belum Tuntas
22	Rsk Arnt	48	87,27%	Tuntas
23	Rswn	34	61,82%	Belum Tuntas
24	Spl Anwr	30	54,55%	Belum Tuntas

25	Why Apd	24	43,64%	Belum Tuntas
26	Ydi Pngstu	43	78,18%	Tuntas
27	Zul Hrd	47	85,45%	Tuntas
Jumlah		12 Siswa yang Tuntas		
Ketuntasan klasikal		44,44%		

Data di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 12 siswa atau 44,44%, sedangkan 15 siswa atau 55,55% belum mencapai ketuntasan.

Gambar 4.4
Diagram Hasil Tes Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah
Siklus I Pertemuan ke-2



GAMBAR 4.3
DIAGRAM HASIL TES KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH

Keterangan indikator kemampuan siswa dalam memecahkan masalah

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan pemecahan masalah
- 3) Menyelesaikan pemecahan masalah
- 4) Memeriksa kembali

Hasil tes kemampuan siswa dalam memecahkan masalah di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas pada indikator 1 sebanyak 11 siswa atau 40%, indikator 2 sebanyak 10 siswa atau 37%, indikator 3 sebanyak 12 siswa atau 44%, indikator 4 sebanyak 13 siswa atau 48%. Sehingga ketuntasan klasikal diperoleh 44,44%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dari siklus I pertemuan 1 ke siklus I pertemuan ke-2.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ke-2 ini terlihat bahwa setelah dilakukan pembelajaran *Teams Games Tournament* ditemukan adanya peningkatan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah di kelas VIII-A SMPN N I Linggabayu. Adapun keberhasilan dan tidak keberhasilan pada siklus I pertemuan ke-2 adalah:

a) Keberhasilan

Pada pertemuan ke-2 ini, terlihat dari aktivitas belajar ketuntasan klasikalnya 45,75% yang telah diamati *observer* dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah ketuntasan klasikalnya 44,44%, terlihat dari peningkatan tersebut bahwa siswa mulai paham terhadap materi yang diajarkan oleh guru melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* yang lebih melibatkan siswa dalam pembelajaran.

b) Ketidak berhasilan

Dari ketidak berhasilan 52% siswa yang belum aktif dalam proses pembelajaran. Karena kebanyakan siswa belum mampu memahami penjelasan guru dengan mengikuti indikator kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan siswa juga belum terbiasa belajar melalui pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Dari keberhasilan dan ketidak berhasilan tersebut maka peneliti menyimpulkan masih banyak siswa yang belum aktif dalam proses pembelajaran, dan belum memahami bagaimana cara memecahkan masalah dengan indikator kemampuan siswa dalam memecahkan masalah namun telah terjadi peningkatan, karenanya penelitian ini dilanjutkan kesiklus berikutnya yaitu siklus II.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus I ini perlu dilakukan perbaikan yaitu:

- a) Guru diharapkan lebih membimbing siswa dalam proses pembelajaran *Teams Games Tournament*.
- b) Guru harus memotivasi siswa agar lebih aktif dalam diskusi kelompok, baik dalam memberikan pendapat atau dalam memecahkan masalah.
- c) Guru lebih memberikan pengertian kepada siswa bahwa dalam proses pembelajaran aktif itu sangat perlu karna dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa itu sendiri.

C. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

a. Siklus II

Pertemuan ke-1

1. Tahap perencanaan (*Planning*)

Sesudah melalui siklus I dua pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran TGT, dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi baik secara individual maupun keseluruhan meskipun belum mencapai ketuntasan maksimal, peneliti masih tetap menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada siklus II.

Perencanaan yang akan dilaksanakan pada siklus II pertemuan ke-1 adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan skenario pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS, lembar soal, kartu bernomor melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).
- 2) Merencanakan untuk meminta siswa memberi nama kelompoknya sesuai dengan keinginan kelompok sendiri dan menyiapkan yel-yel untuk memberi semangat kepada perwakilan kelompok yang ikut dalam *game* (permainan) tujuannya agar proses permainan lebih menyenangkan.

- 3) Memberi sanksi pengurangan skor lebih besar kepada kelompok jika anggota kelompoknya ada yang tidak ikut berdiskusi dan tidak mengerjakan LKS. Pertemuan sebelumnya dikurangi 5 skor, namun pertemuan ini dikurangi 10 skor.
- 4) Menyiapkan *reward* (hadiah) berupa benda dan sertifikat kepada kelompok yang mengumpulkan skor terbanyak.
- 5) Menyiapkan tes dan lembar observasi untuk mengukur serta melihat kondisi aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah setelah adanya tindakan.

2. Tahap tindakan (*acting*)

Pada pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan ke-2 ini dilaksanakan pada hari Rabu 30 September 2015 dengan alokasi waktu 2x40 menit dan materi yang diajarkan adalah merumuskan suatu fungsi.

Di awal pembelajaran guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. Guru memeriksa kehadiran siswa, memberi arahan/motivasi kepada siswa, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru menyampaikan kelompok yang memiliki skor terbanyak sementara pada pertemuan sebelumnya dan memberikan pujian.

Selanjutnya guru membagi LKS pada tiap kelompok dan menyampaikan materi dengan metode ceramah. Kemudian guru

membimbing siswa mengerjakan LKS dan mengingatkan siswa untuk saling bekerja sama dalam mengerjakan LKS.



Ketua kelompok harus memastikan semua anggotanya sudah dapat menguasai materi agar semua anggota dapat mengumpulkan skor terbanyak pada saat *game* (permainan). Setelah waktu diskusi selesai, guru memandu siswa untuk memainkan *game* (permainan) untuk melanjutkan *game* sebelumnya.

3. Tahap Pengamatan (*observing*)

1. Observasi

Dari hasil observasi yang dilakukan *observer* sudah semakin jelas adanya peningkatan aktivitas belajar. Dari indikator yang diamati 1) Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, 22 siswa aktif dengan persentase 81%, walaupun masih ada aktivitas belajar siswa yang kurang aktif seperti interaksi siswa dengan siswa, aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran, partisipasi siswa dalam menyimpulkan

12	Ftr Hryn	√	√	√	√	√	√	√	√
13	Hld Ptm	√			√	√			
14	Hsbl adi	√	√	√	√	√	√	√	√
15	Jnd	√	√	√	√	√	√	√	
16	Mrt		√				√	√	√
17	Mysr	√	√	√	√	√	√	√	√
18	Nr Kyrh	√	√	√	√	√	√	√	√
19	Prd	√							
20	Rpi Hrp	√	√	√	√	√	√	√	
21	Rsk Sma	√	√	√		√		√	√
22	Rsk Arnt	√	√	√	√	√	√		√
23	Rswn								
24	Spl Anwr	√	√	√	√		√	√	√
25	Why Apd	√	√		√	√		√	√
26	Ydi Pngstu	√	√		√	√	√	√	
27	Zul Hrd	√	√	√	√	√	√	√	√
Jlh Aktivitas		22	21	17	20	19	17	18	17
Rata-rata		0,81	0,77	0,62	0,74	0,70	0,62	0,66	0,62
Persentase		81%	77%	62%	74%	70%	62%	66%	62%
Ketuntasan Klasikal		69,25%							

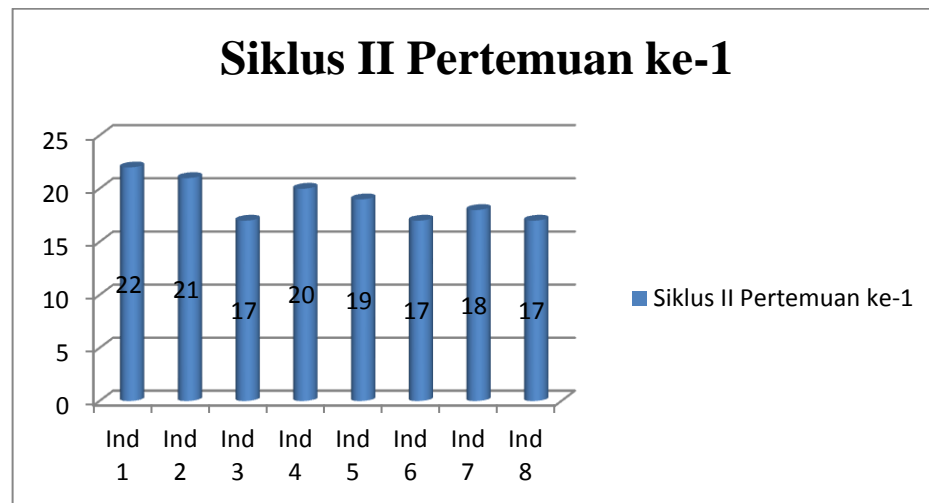
Keterangan indikator aktivitas belajar

- 1) Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 2) Interaksi siswa dengan guru
- 3) Interaksi siswa dengan siswa
- 4) Kerjasama kelompok
- 5) Aktivitas belajar siswa dalam diskusi kelompok
- 6) Aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran
- 7) Keterampilan siswa dalam menggunakan alat peraga
- 8) Partisipasi siswa dalam menyimpulkan materi.

Hasil observasi di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas pada indikator 1 sebanyak 22 siswa atau 81%, indikator 2 sebanyak 21 siswa atau 77%, indikator 3 sebanyak 18 siswa atau 66%, indikator 4 sebanyak 20 siswa atau 74%, indikator 5 sebanyak 19 siswa atau 70%, indikator 6

sebanyak 17 siswa atau 62%, indikator 7 sebanyak 18 siswa atau 66%, indikator 8 sebanyak 20 siswa atau 74%. Sehingga ketuntasan klasika 71,25%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar dari siklus I pertemuan 2 ke siklus II pertemuan ke-1.

DIAGRAM HASIL OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SIKLUS II PERTEMUAN KE-1



GAMBAR 4.5
AKTIVITAS BELAJAR SIKLUS II PERTEMUAN KE-1

2. Tes

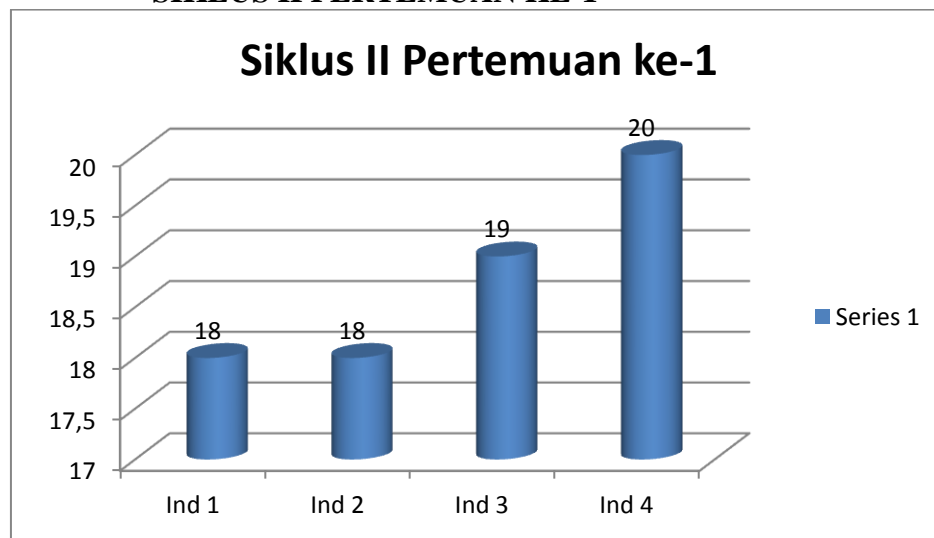
Pada kegiatan penutup, guru mengingatkan kepada siswa untuk mengulang kembali materi yang telah dipelajari, kemudian guru dan siswa sama-sama membuat kesimpulan serta kata-kata kunci yang ditemukan pada materi hari ini. Diakhir pertemuan guru memberikan tes untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan materi merumuskan suatu fungsi

Tabel 4.7
Hasil Rekapitulasi Tes Kemampuan Memecahkan Masalah
Siklus II Pertemuan ke-1

No	Siklus I Pertemuan Ke-1			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Ketuntasan Individual
1	Abwn Efn	44	80%	Tuntas
2	And	21	38,18%	Belum Tuntas
3	Ahd Rsk	30	54,55%	Belum Tuntas
4	Ang Tyn	40	72,73%	Tuntas
5	Adr Sf	39	70,90%	Tuntas
6	Ans	44	80%	Tuntas
7	Arn	39	70,91%	Tuntas
8	Brln	29	52,73%	Belum Tuntas
9	Dd Sptr	22	40%	Belum Tuntas
10	Ek khrni	41	74,55%	Tuntas
11	Fk Amel	51	92,72%	Tuntas
12	Ftr Hryn	47	85,45%	Tuntas
13	Hld Ptm	43	78,18	Tuntas
14	Hsbl adi	48	87,27%	Tuntas
15	Jnd	52	94,54%	Tuntas
16	Mrt	25	45,45%	Belum Tuntas
17	Mysr	32	58,18%	Belum Tuntas
18	Nr Kyrh	35	63,18%	Belum Tuntas
19	Prd	43	78,18%	Tuntas
20	Rpi Hrp	32	58,18%	Belum Tuntas
21	Rsk Sma	50	90,91%	Tuntas
22	Rsk Arnt	52	94,54%	Tuntas
23	Rswn	48	87,18%	Tuntas
24	Spl Anwr	40	72,73%	Tuntas
25	Why Apd	32	58,18%	Belum Tuntas
26	Ydi Pngstu	27	49,09%	Belum Tuntas
27	Zul Hrd	48	87,18%	Tuntas
Jumlah		17 Siswa yang Tuntas		
Ketuntasan klasikal		62,96%		

Dari tabel di atas diketahui bahwa siswa yang tuntas sebanyak 17 siswa atau 62,96%. Sudah terjadi peningkatan dari siklus I, namun belum mencapai indikator ketercapaian yang diharapkan $\geq 70\%$.

**DIAGRAM HASIL TES
KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH
SIKLUS II PERTEMUAN KE-1**



**GAMBAR 4.6
DIAGRAM KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH
SIKLUS II PERTEMUAN KE-1**

Keterangan indikator kemampuan siswa dalam memecahkan masalah

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan pemecahan masalah
- 3) Menyelesaikan pemecahan masalah
- 4) Memeriksa kembali

Hasil tes kemampuan siswa dalam memecahkan masalah di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas pada indikator 1 sebanyak 18 siswa atau 66%, indikator 2 sebanyak 18 siswa atau 66%, indikator 3 sebanyak 19

siswa atau 70%, indikator 4 sebanyak 20 siswa atau 74%. Sehingga ketuntasan klasikal diperoleh 62,96%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dari siklus I pertemuan 2 ke siklus II pertemuan ke-1.

4. Tahap refleksi (*reflecting*)

Berdasarkan hasil observasi yang telah diamati maka dapat disimpulkan aktivitas belajar siswa dapat meningkat dengan baik ketuntasan individual maupun klasikal. Siklus I pertemuan ke-1 hasil observasi 26,87%, pertemuan ke-2 45,75% dan siklus II pertemuan ke-1 69,25%. Hasil tes kemampuan siswa dalam memecahkan masalah siklus I pertemuan ke-1 25,92%, pertemuan ke-2 44,44% dan siklus II pertemuan ke-1 62,96%. Sedangkan ketidak berhasilan disebabkan:

- 1) Siswa kurang aktif dan kurang bekerjasama dalam memecahkan masalah yang ditugaskan guru.
- 2) Masih ada siswa yang malu bertanya terhadap hasil diskusi yang kurang dipahami
- 3) Partisipasi siswa dalam menyimpulkan materi masih kurang aktif.
- 4) Dalam menyelesaikan masalah masih ada siswa yang kurang paham dengan mengikuti indikator kemampuan pemecahan masalah.

Untuk memperbaiki ketidak berhasilan pada pertemuan ke-1 ini maka perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- Guru harus dapat menjalankan kegiatan pembelajaran dengan baik sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- Guru diharapkan memaksimalkan dalam penyampaian materi melalui pembelajaran *Teams Games Tournament*.
- Guru harus bisa membimbing siswa untuk lebih aktif dalam kelompoknya masing-masing.
- Guru harus lebih menekankan bagaimana cara menyelesaikan masalah dengan indikator kemampuan pemecahan masalah.
- Guru memberikan *reward* berupa pulpen kepada kelompok yang mendapat skor tertinggi.

Dari keberhasilan dan ketidak berhasilan tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa masih banyak siswa yang belum aktif dan masih ada siswa yang belum mampu memecahkan masalah dalam proses pembelajaran namun telah terjadi peningkatan, oleh karena itu penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus II pertemuan ke-2 dengan model pembelajaran yang sama dengan bimbingan yang lebih kepada siswa.

b. Siklus II

Pertemuan ke-2

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang akan dilakukan pada pembelajaran siklus II pertemuan ke-2 adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan skenario pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS, lembar soal, kartu bernomor melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).
 - 2) Tetap memberikan sanksi pengurangan skor kepada kelompok jika anggota kelompoknya ada yang tidak ikut berdiskusi dan tidak mengerjakan LKS. Sanksi tersebut dengan mengurangi nilai kelompok sebanyak 10 skor.
 - 3) Menyiapkan *reward* (hadiah) berupa benda dan sertifikat kepada kelompok yang mengumpulkan skor terbanyak.
 - 4) Menyiapkan tes dan lembar observasi untuk mengukur serta melihat kondisi aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi dengan materi menghitung nilai fungsi setelah adanya tindakan.
 - 5) Memfokuskan memberi bimbingan kepada siswa yang belum tuntas baik dari segi aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalahnya.
2. Tahap tindakan (*acting*)

Pada pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan ke-2 ini dilaksanakan pada hari Rabu 30 September 2015 dengan alokasi waktu 2x40 menit dan materi yang diajarkan adalah merumuskan suatu fungsi.

Di awal pembelajaran guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. Guru memeriksa kehadiran siswa, memberi arahan/motivasi kepada siswa, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru menyampaikan kelompok yang memiliki skor terbanyak sementara pada pertemuan sebelumnya dan memberikan pujian.

Selanjutnya guru membagi LKS pada tiap kelompok dan menyampaikan materi dengan metode ceramah. Kemudian guru membimbing siswa mengerjakan LKS dan mengingatkan siswa untuk saling bekerjasama dalam mengerjakan LKS dan ketua kelompok harus memastikan semua anggotanya sudah dapat menguasai materi agar semua anggota dapat mengumpulkan skor terbanyak pada saat *game* (permainan). Setelah waktu diskusi selesai, guru memandu siswa untuk memainkan *game* (permainan) untuk melanjutkan *game* sebelumnya.

Setelah itu, guru meminta siswa untuk kembali ke posisi awal (tempat duduk semula) dan guru memberikan tes individual kepada siswa. Pada saat mengerjakan tes, guru mengawasi siswa agar tidak kerja sama dan meminta siswa agar tidak segan bertanya jika ada soal yang kurang dimengerti.



Setelah lembar jawaban dikumpul, guru meminta beberapa siswa untuk menarik kesimpulan. Kemudian guru menutup pelajaran dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah.

3. Pengamatan (*observing*)

1. Observasi

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti dan juga guru mata pelajaran matematika, dengan mengamati pembelajaran yang berlangsung hingga akhir penelitian. Keaktifan dalam kelas semakin meningkat, baik dalam bertanya, menanggapi, diskusi kelompok maupun saat game berlangsung, dengan bantuan sesama siswa juga meningkat kerjasama antar kelompok diskusi. Rasa yakin siswa dalam memberikan penjelasan yang diberikan oleh guru juga meningkat, terlihat dari siswa memaparkan pengertian relasi dan fungsi, dan pada saat mengerjakan soal atau masalah yang diberikan guru, siswa memecahkan masalah sesuai dengan indikator kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Dari hasil penelitian siklus II pertemuan ke-2 ini terdapat ada peningkatan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, yang biasanya siswa hanya pasif dengan apa yang ditanya oleh guru dan kurang berani dalam mengungkapkan jawaban padahal siswa sudah mengerti tetapi tidak berani memberikan jawaban. Sekarang siswa sudah mulai meningkat menjadi berani menyampaikan jawaban dengan baik dan benar.

Tabel 4.8
Hasil Observasi Aktivitas Belajar Pada Siklus II Pertemuan ke-2

No	Nama Siswa	Indikator Aktivitas Belajar							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Abwn Efnd	√	√	√	√	√	√	√	√
2	And								
3	Ahd Rsk	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Ang Tyn	√	√	√		√		√	√
5	Adr Sf	√	√	√	√		√		√
6	Ans								
7	Arn	√	√	√	√	√		√	√
8	Brln		√	√	√	√	√	√	√
9	Dd Sptr	√	√	√	√	√	√		√
10	Ek khrni	√	√		√	√	√	√	√
11	Fk Amel								
12	Ftr Hryn	√	√	√	√	√	√	√	√
13	Hld Ptm	√			√	√			√
14	Hsbl adi	√	√	√	√	√	√	√	√
15	Jnd	√	√	√	√	√	√	√	√
16	Mrt		√		√		√	√	√
17	Mysr	√	√	√	√	√	√	√	√
18	Nr Kyrh	√	√	√	√	√	√	√	√
19	Prd	√							
20	Rpi Hrp	√	√	√	√	√	√	√	√
21	Rsk Sma	√	√	√	√	√		√	√
22	Rsk Arnt	√	√	√	√	√	√		√
23	Rswn								
24	Spl Anwr	√	√	√	√		√	√	√
25	Why Apd	√	√	√	√	√	√	√	√
26	Ydi Pngstu	√	√		√	√	√	√	√
27	Zul Hrd	√	√	√	√	√	√	√	√
Jlh Aktivitas		24	23	22	21	21	19	22	22
Rata-rata		0,88	0,85	0,81	0,77	0,77	0,66	0,81	0,81

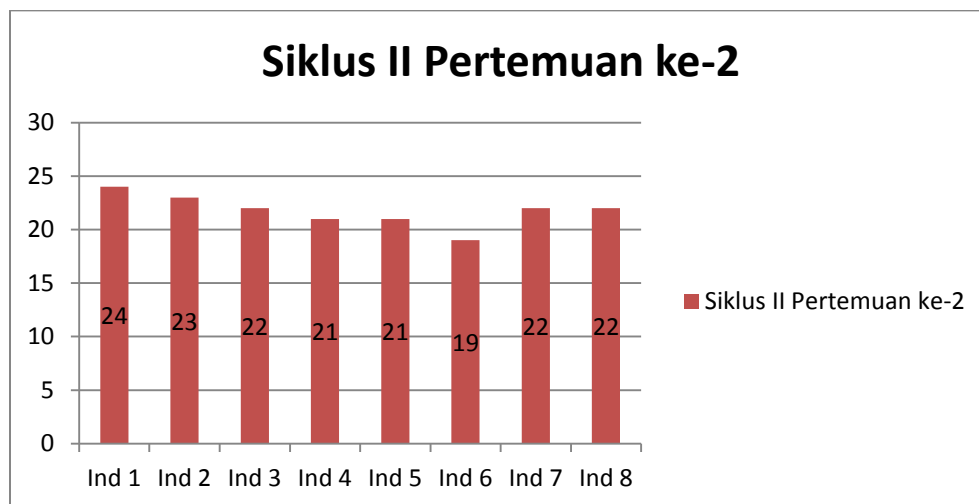
Persentase	88%	85%	81%	88%	88%	66%	81%	85%
Ketuntasan Klasikal	%							

Keterangan indikator aktivitas belajar

- 1) Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 2) Interaksi siswa dengan guru
- 3) Interaksi siswa dengan siswa
- 4) Kerjasama kelompok
- 5) Aktivitas belajar siswa dalam diskusi kelompok
- 6) Aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran
- 7) Keterampilan siswa dalam menggunakan alat peraga
- 8) Partisipasi siswa dalam menyimpulkan materi.

Hasil observasi di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas pada indikator 1 sebanyak 24 siswa atau 88%, indikator 2 sebanyak 23 siswa atau 85%, indikator 3 sebanyak 22 siswa atau 81%, indikator 4 sebanyak 24 siswa atau 88%, indikator 5 sebanyak 21 siswa atau 77%, indikator 6 sebanyak 18 siswa atau 66%, indikator 7 sebanyak 22 siswa atau 81%, indikator 8 sebanyak 23 siswa atau 85%. Sehingga ketuntasan klasika 81,37%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar dari pertemuan I ke siklus II pertemuan ke-2.

**DIAGRAM HASIL OBSERVASI
AKTIVITAS BELAJAR SIKLUS II PERTEMUAN KE-2**



**GAMBAR 4.7
DIAGRAM HASIL OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SIKLUS II
PERTEMUAN KE-2**

**Tabel 4.9
Perbandingan Observasi Aktivitas Belajar**

Findakan	Jenis Observasi	Persentase Siswa Aktif	Persentase Siswa yang Belum Aktif
Siklus I	Observasi Pert ke-1	26%	72%
Siklus I	Observasi Pert ke-2	45%	52%
Siklus II	Observasi Pert ke-1	69%	29%
Siklus II	Observasi Pert ke-2	80%	18%

**Tabel 4.10
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II pertemuan ke-2**

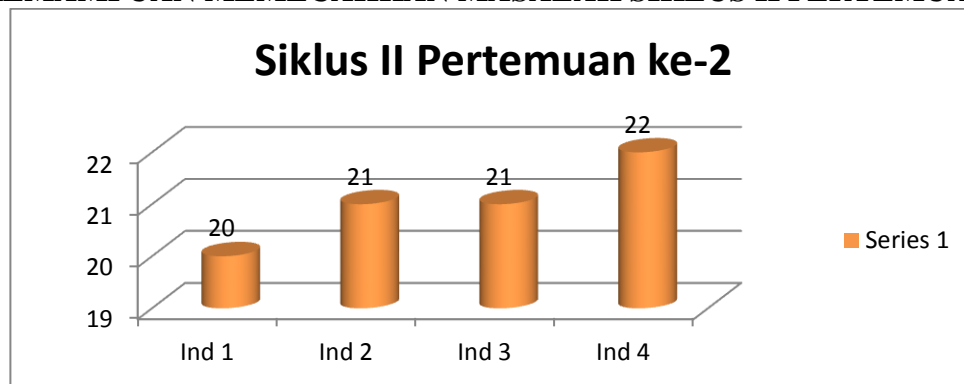
No	Siklus I Pertemuan Ke-1			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Ketuntasan Individual
1	Abwn Efn	43	78,18%	Tuntas
2	And	47	85,45%	Tuntas
3	Ahd Rsk	22	40%	Belum Tuntas

4	Ang Tyn	39	70,91%	Tuntas
5	Adr Sf	40	72,73%	Tuntas
6	Ans	49	89,09%	Tuntas
7	Arn	41	74,55%	Tuntas
8	Brln	30	54,55%	Belum Tuntas
9	Dd Sptr	44	80%	Tuntas
10	Ek khrni	43	78,18%	Tuntas
11	Fk Amel	44	80%	Tuntas
12	Ftr Hryn	42	76,36%	Tuntas
13	Hld Ptm	35	63,64%	Belum Tuntas
14	Hsbl adi	43	78,18%	Tuntas
15	Jnd	30	54,55%	Belum Tuntas
16	Mrt	48	87,27%	Tuntas
17	Mysr	50	90,91%	Tuntas
18	Nr Kyrh	52	94,54%	Tuntas
19	Prd	43	78,18%	Tuntas
20	Rpi Hrp	47	85,45%	Tuntas
21	Rsk Sma	51	92,73%	Tuntas
22	Rsk Arnt	47	85,45%	Tuntas
23	Rswn	25	45,45%	Belum Tuntas
24	Spl Anwr	36	65,45%	Belum Tuntas
25	Why Apd	48	87,27%	Tuntas
26	Ydi Pngstu	50	90,91%	Tuntas
27	Zul Hrd	52	94,54%	Tuntas
Jumlah		21 Siswa yang Tuntas		
Ketuntasan klasikal		77,77%		

Dari data di atas ditemukan bahwa telah meningkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi dari 2 siswa pratindakan, 7 siswa atau 25,92% pada siklus I pertemuan ke-1 dan 12 siswa atau 44,44% pada siklus I pertemuan ke-2 meningkat menjadi 17 siswa atau 62,96% pada siklus II pertemuan ke-1 dan 21 siswa atau 77,77% pada siklus II pertemuan ke-2. Sehingga hasil telah mencapai indikator ketercapaian $\geq 70\%$. Khususnya materi relasi dan fungsi melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

sehingga siswa lebih mampu memahami masalah relasi dan fungsi dan menyelesaikannya. Maka dalam hal ini peneliti mengambil kesimpulan untuk menghentikan tindakan penelitian pada siklus II pertemuan ke-2 saja.

**DIAGRAM HASIL TES
KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH SIKLUS II PERTEMUAN KE-2**



**GAMBAR 4.8
DIAGRAM HASIL TES KEMAMPUAN MEMECAHKA
MASALAH SIKLUS I PERTEMUAN KE-2**

Keterangan indikator kemampuan siswa dalam memecahkan masalah

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan pemecahan masalah
- 3) Menyelesaikan pemecahan masalah
- 4) Memeriksa kembali

Hasil tes kemampuan siswa dalam memecahkan masalah di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas pada indikator 1 sebanyak 20 siswa atau 74%, indikator 2 sebanyak 21 siswa atau 77%, indikator 3 sebanyak 21 siswa atau 77%, indikator 4 sebanyak 22 siswa atau 81%. Sehingga ketuntasan klasikal diperoleh 77,77%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dari siklus II pertemuan 1 ke siklus II pertemuan ke-2.

Tabel 4.11
Perbandingan Tes Kemampuan Memecahkan Masalah

Tindakan	Jenis Tes	Siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Persentase Siswa yang Belum Tuntas
Dasiklus	Tes Awal	4 orang	14%	92%
Siklus I	Tes Pertemuan ke-1	7 orang	25%	74%
Siklus I	Tes Pertemuan ke-2	12 orang	44%	55%
Siklus II	Tes Pertemuan ke-1	17 orang	62%	37%
Siklus II	Tes Pertemuan ke-2	21 orang	77%	22%

4. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Setelah tindakan, observasi, dan juga evaluasi dilaksanakan maka langkah selanjutnya adalah melakukan refleksi. Terlihat setelah dilakukan observasi Siklus II Pertemuan ke-2 ditemukan persentase aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dibanding dengan hasil sebelumnya pada saat observasi siklus II pertemuan ke-1. Selain itu Persentase kemampuan siswa dalam memecahkan masalah mengalami peningkatan dibanding dengan hasil sebelumnya pada saat pemberian tes siklus II pertemuan ke-1.

Dari hasil tersebut didapat ada keberhasilan yang terjadi pada siklus II pertemuan ke-2, yakni:

1) Keberhasilan

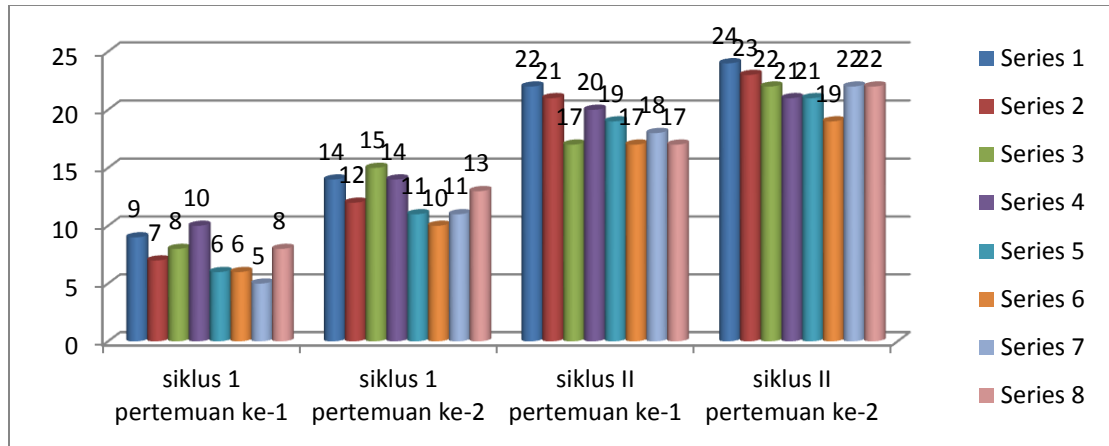
Deskripsi hasil pembelajaran Siklus II Pertemuan ke-2 adalah deskripsi hasil observasi dan hasil tes siswa berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer ditemukan beberapa upaya. Adapun upaya-

upaya yang dilakukan peneliti agar aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah semakin meningkat adalah:

- a) Semua siswa sudah mengerjakan LKS dengan baik. Hal ini terjadi karena peneliti memberikan sanksi kepada siswa yang tidak mengerjakan LKS dengan baik yaitu dengan pengurangan 10 skor.
- b) Siswa kurang bersemangat dalam mencari dan memecahkan masalah, maka peneliti terus mengingatkan siswa bahwa akan ada *reward* yang akan diberikan kepada kelompok yang bersemangat dalam memecahkan masalah. Sehingga siswa lebih termotivasi dalam mencari dan memecahkan masalah.

Berdasarkan hasil dari tindakan selama siklus II ini melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi relasi dan fungsi di kelas VIII-A SMPN 1 Linggabayu telah terjadi peningkatan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah ke arah yang lebih baik dan telah mencapai hasil yang diharapkan dalam penelitian ini. Hal ini dikarenakan guru telah berusaha secara maksimal untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi selama pembelajaran dan siswa sudah bisa menunjukkan sikap yang baik dalam pembelajaran *Teams Games Tournament* yaitu saling membantu dan kerjasama untuk keberhasilan bersama. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dihentikan.

DIAGRAM OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SIKLUS I DAN SIKLUS II

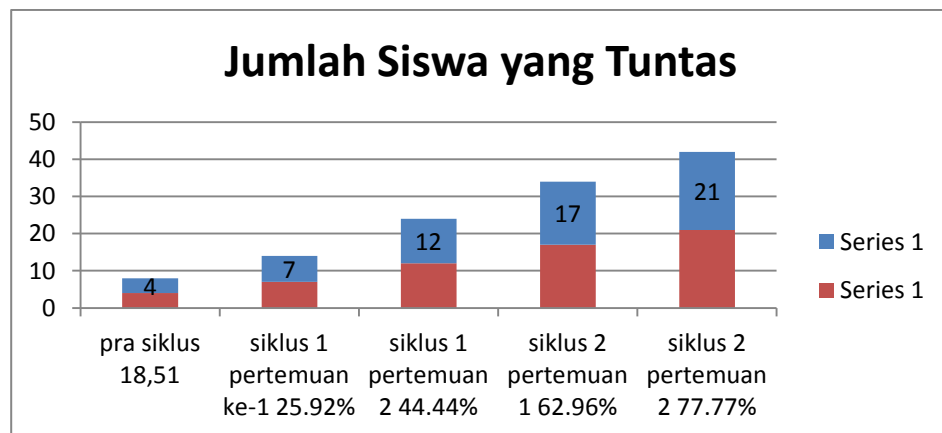


Gambar 4.9

Diagram Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Diagram di atas menunjukkan hasil observasi aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* yang dapat meningkat setiap indikator, dari siklus I pertemuan ke-1 (26,87%), siklus I pertemuan ke-2 (45,75%), siklus II pertemuan ke-1 (69,25%) sampai siklus II pertemuan ke-2 (80%).

DIAGRAM KETUNTASAN TES KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH SIKLUS I DAN SIKLUS II



Gambar 4.10
Diagram Hasil Tes Kemampuan Memecahkan Masalah

Diagram di atas menunjukkan hasil tes kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* yang dapat meningkat setiap indikator, prasiklus (18,51%) siklus I pertemuan ke-1 (25,92%), siklus I pertemuan ke-2 (44,44%), siklus II pertemuan ke-1 (62,96%) sampai siklus II pertemuan ke-2 (77,77%).

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan yang dilakukan oleh peneliti dalam skripsi ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi di kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu.

Berdasarkan hasil *pretest* yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa belum tuntas dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi, terbukti bahwa dari 27 siswa hanya 4 siswa atau 14.81% yang kreatif dan 23 siswa lagi belum tuntas. Berdasarkan fakta tersebut peneliti tertarik untuk menggunakan pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi relasi dan fungsi.

Dalam proses pelaksanaannya diawali dengan memotivasi siswa dan menjelaskan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator pembelajaran. Kemudian guru menyampaikan materi melalui pembelajaran *Teams Games Tournament*, selanjutnya guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) untuk

dikerjakan secara berkelompok. Dalam kerja kelompok ini setiap siswa dituntut untuk aktif dan saling bekerja sama, soal-soal yang diberikan guru merupakan soal yang bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi, dimana setiap soal dituntut untuk memberikan jawaban atau penyelesaian dengan mengikuti indikator yang terdapat pada kemampuan pemecahan masalah.

Setelah pembelajaran dilakukan dengan melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* siswa semakin aktif, dan antusias. Sehingga aktivitas siswa semakin meningkat, hal ini dapat dilihat dari persentase hasil observasi siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata 26,87% dan pertemuan ke-2 mencapai 45,75% sedangkan pada siklus II pertemuan ke-1 dengan rata-rata 69,25% dan meningkat pada pertemuan ke-2 dengan rata-rata 80%. Sedangkan hasil tes yang telah diujikan untuk melihat persentase kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata 26,87% dan pertemuan ke-2 mencapai 45,75% dan pada siklus II pertemuan ke-1 dengan rata-rata 69,25% dan meningkat pada pertemuan ke-2 mencapai 77,77%. Karena aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sudah meningkat dan telah mencapai ketuntasan minimal $\geq 70\%$ maka penelitian telah dapat dihentikan.

E. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas yang sudah direncanakan. Hal ini

dilakukan agar mendapatkan hasil semaksimal mungkin. Akan tetapi untuk mendapatkan hasil penelitian yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan.

Adapun keterbatasan tersebut antara lain:

1. Dalam penelitian tindakan kelas dengan melalui pembelajaran *Teams Games Tournament* untuk meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah relasi dan fungsi, peneliti hanya membahas tentang bentuk fungsi, dan peneliti yang lain masih bisa melanjutkan penelitian ini dengan pokok bahasan operasi aljabar yang lain.
2. Penelitian melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament* untuk meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah ini, hanya sampai meneliti tentang aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah saja belum sampai kepada kreativitas siswa seperti keterampilan berfikir lancar, menghasilkan jawaban atau pertanyaan yang bervariasi, mampu mengembangkan suatu gagasan sehingga lebih menarik. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan bisa melanjutkan penelitian ini secara luas dan mendalam.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa, “Melalui Model Pembelajaran (TGT) dapat meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi di Kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu”. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada Siklus I pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-2, yaitu 26,87% meningkat menjadi 45,75%. Kemudian pada Siklus II pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-2, yaitu 69,25% meningkat menjadi 80%. Selain itu, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada prasiklus, siklus I dan siklus II yaitu: pada saat sebelum tindakan (prasiklus) diperoleh persentase siswa yang tuntas sebesar 18,51%. Pada saat siklus I pertemuan ke-1 diperoleh persentase siswa yang tuntas 25,92% sedangkan pada pertemuan ke-2 diperoleh persentase kelas yang tuntas yaitu 44,44%. Selanjutnya, pada siklus II pertemuan ke-1 diperoleh persentase siswa yang tuntas 62,96% sedangkan pada pertemuan ke-2 diperoleh persentase kelas yang tuntas yaitu 77,77%. Hasil penelitian tersebut telah mencapai harapan dalam penelitian ini.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada para guru diharapkan dapat menerapkan pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam proses pembelajaran matematika karena dapat memberi dampak positif terhadap peningkatan aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
2. Kepada siswa, dengan pengalaman mengikuti pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) diharapkan dapat berpartisipasi secara lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar sehingga aktivitas belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat meningkat.
3. Kepada kepala sekolah, untuk lebih memperhatikan kinerja guru dalam proses pembelajaran dan memperhatikan juga sarana dan prasarana belajar khususnya untuk mata pelajaran matematika.
4. Kepada peneliti selanjutnya, diharapkan lebih bijak dalam memanfaatkan waktu pada saat menerapkan model pembelajaran kooperatif TGT, lebih mampu membimbing kelompok secara merata, berusaha lebih keras untuk menanamkan sikap-sikap kooperatif dalam diri siswa, dan lebih fokus pada siswa yang lamban dalam memahami materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002
- Djamilah Bondan Widjajanti, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa dan Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya”, dalam Jurnal Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Desember 2009
- Effie Efrida Muchlis, “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 1.10 Padang,” dalam Jurnal Exacta, Volume X, No. 2, Desember 2012
- Erman Suherman, dkk, *Strategi Belajar Matematika Kontemporer*, Bandung : Unipersita Pendidikan Indonesia, 2003
- Herman Hudoyo, *Pengembang Kurikulum Matematika*, Malang : Univ Neg.Malang, 2001.
- Heruman, *Model Pembelajaran Matematika*, Bandung : Remaja Rosdakarya, 2008
- Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung : Pustaka Setia, 2011
- Harahap Putri Nia Aulia, Skripsi Mahasiswa IAIN Padangsidimpuan, 20015
- Istarani, *58 Model pembelajaran Inovatif*, Medan : Media Persada, 2012
- Imansyah Aliphandie, *Didaktik Metodik*, Surabaya :Usaha Nasional, 1984
- Jarnawi Afgani, *Analisis Kurikulum Matematika*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2011
- Lexi J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009
- Lois V Johnson, *Pengelolaan Kelas*, Surabaya : Usaha Nasional, 1997
- Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2008
- Nasution. M.A, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara, 2000

- M. Cholik Adinawan Sugijono, *Matematika Untuk SMP Kelas VIII*, Jakarta : Erlangga, 2004
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2004
- Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran* Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2012
- Nuril Milati, Skripsi Mahasiswa IAIN Padangsidempuan, 2012
- Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta : Bumi Aksara, 2008
- Rangkuti. Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : Cita Pustaka Media, 2014
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012
- Rukiah Purnama Sari, Skripsi Mahasiswa IAIN Padangsidempuan, 2012
- Rochiati Wiriadmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2005.
- Robert E. Slavin, *Cooperative Learning*, Bandung : Nusa Media, 2008
- Rini Ardila, S.Pd, *Wawancara dengan guru matematika*, hari Senin, tanggal 16 Februari 2015 pukul 9:30 di SMPN 1 Linggabayu.
- Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*, Bandung : CV. Alfabeta, 2011
- Sardiman A. M, *Interaksi dan Motivasi Belajar dan Mengajar*, Jakarta : Raja Grafindo, 2011.
- Subaidah, Skripsi Mahasiswa IAIN Padangsidempuan, 2012
- Sukidin, dkk, *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*, Surabaya : Insan Cendekia, 2010
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010.
- Turmudi, *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika*, Jakarta : Cita Pustaka, 2008.

Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2006.

_____, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Kencana, 2011

Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK*, Bandung : CV Yrama Widia, 2009

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS PRIBADI

Nama : ERVINA
NIM : 11 330 0098
Tempat Tanggal Lahir : Sikumbu, 14 April 1992
Alamat : Sikumbu, kec. Linggabayu, kab. Madina

B. PENDIDIKAN

1. Tahun 2005, tamat SD Negeri 142693 Lancat
2. Tahun 2008, tamat MTs.N Simpanggambir
3. Tahun 2011, tamat MAN Simpanggambir
4. Tahun 2011 masuk STAIN Padangsidempuan Jurusan Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika dan sekarang berubah menjadi IAIN Padangsidempuan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika.

C. Orang Tua

Ayah : Yahya Muddin
Ibu : Nisma
Pekerjaan : Tani
Alamat : Sikumbu, Kec. Linggabayu, Kab. Madina

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Linggabayu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ I (Ganjil)
Alokasi waktu : 4 x 40 menit

A. Standar Kompetensi

1. Memahami bentuk aljabar, relasi, dan fungsi dan persamaan garis lurus

B. Kompetensi Dasar

- 1.5. Menghitung Nilai Fungsi
- 1.6. Menentukan Bentuk Fungsi

C. Indikator

1. Menunjukkan Pemahaman Masalah
2. Memilih Pendekatan dan Metode Pemecahan Masalah Secara Tepat
3. Menyelesaikan Masalah
4. Memeriksa Kembali Hasil

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menghitung nilai suatu fungsi
2. Siswa dapat menyusun tabel fungsi
3. Siswa dapat menghitung perubahan fungsi jika variabel berubah
4. Siswa dapat menentukan bentuk fungsi jika nilai dan data fungsi diketahui

E. Materi Pembelajaran

Relasi dan Fungsi

F. Model/Metode Pembelajaran

- Menerapkan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*) / Ceramah, tanya jawab, diskusi.

Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*discipline*).

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggung Jawab (*responsibility*)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ketiga

No	Kegiatan Awal		Alokasi Waktu
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
a.	Salam pembuka	Menyambut dan menjawab salam dari guru	5`
b.	Menanyakan tentang keadaan	Memberi keterangan tentang	

	kelas seperti absensi siswa	absensi siswa	
Apersepsi			
a.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Mendengarkan dan menyimak pengajaran guru	
b.	Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa.	Mengikuti arahan guru.	
c.	Membagi siswa dalam beberapa tim yang beranggotakan 6 orang	Membentuk tim sesuai dengan yang diarahkan guru	
d.	Mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa dengan pengetahuan awal siswa.	Menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru	
Kegiatan Inti			
Tahap I Penyajian Materi			20`
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
a.	Menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru,	
b.	Menyampaikan informasi atau materi kepada siswa dengan cara mendemonstrasikan atau lewat bahasa bacaan	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru,	
c.	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien dalam belajar.	Mendengarkan apa yang disampaikan guru, dan membentuk kelompok sesuai dengan perintah guru	
d.	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka berdiskusi sampai seluruh anggota kelompok telah menguasai materi serta memandu siswa memainkan suatu permainan sesuai dengan struktur pembelajaran kooperatif <i>Teams Games Tournament (TGT)</i> .	Siswa memainkan permainan sesuai dengan struktur TGT	
e.	Mengevaluasi prestasi belajar siswa, menentukan skor individual dan skor rata-rata kelompok.	Menunggu hasil evaluasi dari guru	
f.	Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, dan masing-masing kelompok akan mendapat sertifikat atau hadiah.	Mendengarkan pengumuman yang menjadi pemenang dan mendapatkan <i>reward</i>	
Tahap II Belajar Tim			20`
a.	Guru membagikan LKS III yang terdiri dari Masalah 5, Masalah 6	Siswa menerima LKS yang diberikan oleh guru.	
b.	Meminta siswa untuk mengerjakan	Siswa berdiskusi untuk	

	<p>LKS tersebut dikerjakan dengan berpasangan, duaan, tigaan atau satu tim</p>	<p><u>masalah</u> $y = f(x) = 2x - 1$ untuk $x = -1$, maka $y = 2(-1) - 1$ $y = \dots$ untuk $x = 0$ $= 2(0) - 1$ $y = ..$ untuk $x = 1$ $y = 2(1) - 1$ $y = ..$ untuk $x = 2$ $y = 2(2) - 1$ $y = \dots$ untuk $x = 3$ $y = 2(3) - 1$ $y = \dots$</p> <p><u>Melaksanakan pemecahan masalah</u></p> <p>untuk $x = -1$, maka $y = 2(-1) - 1$ $y = -2 - 1$ $y = -3$ untuk $x = 0$ $= 2(0) - 1$ $= -1$ untuk $x = 1$ $y = 2(1) - 1$ $= 2 - 1$ $= 1$ untuk $x = 2$ $y = 2(2) - 1$ $= 4 - 1$ $= 3$ untuk $x = 3$ $y = 2(3) - 1$ $= 6 - 1$ $= 5$</p> <p><u>Memeriksa kembali hasil</u> Daerah bayangannya adalah $(-3, -1, 1, 3, 5)$ Himpunan pasangan berurutannya adalah</p>	
--	--	---	--

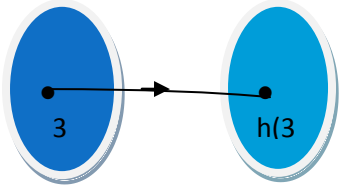
		{(-1, -3), (0, -1), (1,1),(2,3),(3,5)}.	
c.	Guru meminta beberapa pasangan siswa menyajikan hasil kerja Pasangannya	Siswa menyajikan hasil kerja pasangannya, sementara pasangan lain menanggapi	
d.	Guru meminta pasangan siswa bertukar jawaban LKS dengan pasangan lain.	Siswa bertukar jawaban LKS sesuai arahan guru	
e.	Guru mendata skor siswa.	Siswa menunjukkan hasil kerjanya	
f.	Guru memasang siswa yang tuntas dengan yang tidak tuntas untuk membahas soal tersebut.	Siswa yang tuntas membantu temannya yang belum tuntas.	
Tahap III Permainan (<i>Game</i>) dan <i>tournament</i>			25`
a.	Guru mengelompokkan siswa yang terdiri tiga orang berkumpul pada satu meja dari tim yang berbeda	Siswa membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru	
b.	Guru membagikan <i>game</i> yang terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari penyajian di kelas dan pelaksanaan kerja tim.	Siswa memainkan game di atas meja yang masing-masing mewakili tim mereka. <i>Game</i> dimainkan sesuai dengan aturan yang ada di TGT	
Penghargaan			5`
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
a.	Menilai siswa secara individu dan kelompok		
Kegiatan Akhir			
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	5`
a.	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman	Siswa membuat rangkuman	
b.	Memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa	Siswa menjawab salam guru.	

Pertemuan keempat

No	Kegiatan Awal		Alokasi Waktu
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
a.	Salam pembuka	Menyambut dan menjawab salam dari guru	5`

b.	Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absensi siswa	Memberi keterangan tentang absensi siswa	
Apersepsi			
a.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Mendengarkan dan menyimak pengajaran guru	
b.	Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa	Mengikuti arahan guru.	
c.	Membagi siswa dalam beberapa tim yang beranggotakan 6 orang	Membentuk tim sesuai dengan yang diarahkan guru	
d.	Mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa dengan pengetahuan awal siswa.	Menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru	
Kegiatan Inti			
Tahap I Penyajian Materi			20`
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
a.	Menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru	
b.	Menyampaikan informasi atau materi kepada siswa dengan cara mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru,	
c.	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien dan belajar.	Mendengarkan apa yang disampaikan guru, dan membentuk kelompok sesuai dengan perintah guru	
d.	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka berdiskusi sampai seluruh anggota kelompok menguasai materi serta memandu siswa memainkan suatu permainan sesuai dengan struktur pembelajaran kooperatif <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).	Siswa memainkan permainan sesuai dengan struktur TGT	
e.	Mengevaluasi prestasi belajar siswa menentukan skor individual dan skor rata-rata kelompok.	Menunggu hasil evaluasi dari guru	
f.	Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, dan masing-masing kelompok akan mendapat sertifikat atau hadiah.	Mendengarkan pengumuman yang menjadi pemenang dan mendapatkan <i>reward</i>	
Tahap II Belajar Tim			20`

a.	Guru membagikan LKS IV yang terdiri dari Masalah 7, Masalah 8	Menerima LKS yang diberikan oleh guru.	
b.	<p>Meminta siswa untuk mengerjakan lembar kegiatan siswa (LKS)</p> <p>Masalah 7 Suatu fungsi $f: x \rightarrow 3x - 1$</p> <p>a. Tentukan rumus fungsi b. Nilai fungsi untuk $x = -3$</p> <p>Masalah 8 Suatu fungsi didefinisikan dengan rumus $h(x) = -2x + 3$ tentukan. a. $h(3)$ b. gambarkan yang menunjukkan fungsinya</p> <p>LKS tersebut dikerjakan dengan</p>	<p>Siswa berdiskusi untuk mengerjakan LKS II mengenai jawaban tugas yang diberikan.</p> <p>Jawaban Masalah <u>Memahami masalah</u> Diketahui: $f: x \rightarrow 3x - 1$ Ditanya: a. Tentukan rumus fungsi b. Nilai fungsi untuk $x = -3$</p> <p><u>Merencanakan pemecahan masalah</u></p> <p>a. $f(x) = 3x - 1$ b. Nilai fungsi Untuk $x = -3$; $f(-3) = 3(-3) - 1$ $= \dots$ $= -10$</p> <p><u>Melaksanakan pemecahan masalah</u></p> <p>a. $f(x) = 3x - 1$ b. Nilai fungsi Untuk $x = -3$; $f(-3) = 3(-3) - 1$ $= -9 - 1$ $= -10$</p> <p><u>Memeriksa kembali</u> Jadi nilai fungsi untuk $x = -3$ adalah -10.</p> <p>Jawaban Masalah 8 <u>Memahami masalah</u> Diketahui: $h(x) = -2x + 3$ Ditanya: a. Tentukan jika $h(3)$ b. Gambarkan yang menunjukkan fungsinya</p>	

	berpasangan, duaan, tigaan atau satu tim	<p><u>Merencanakan pemecahan masalah</u></p> $h(3) = - 2 (3) + 3$ $h = \dots$ <p><u>Melaksanakan pemecahan masalah</u></p> <p>a. $h(3) = - 2 (3) + 3$ $= - 6 + 3$ $= - 3$</p> <p>b.</p>  <p><u>Memeriksa kembali hasil</u></p> <p>Jadi nilai h untuk $x = 3$ adalah $- 3$.</p>	
c.	Guru meminta beberapa pasangan siswa menyajikan hasil kerja Pasangannya	Siswa menyajikan hasil kerja pasangannya, sementara pasangan lain menanggapi	
d.	Guru meminta pasangan siswa bertukar jawaban LKS dengan pasangan lain dan memberi skor berdasarkan jawaban yang disebutkan oleh guru.	Siswa berukar jawaban LKS sesuai arahan guru	
e.	Guru mendata skor siswa.	Menunjukkan hasil kerjanya	
f.	Guru memasang siswa yang tuntas dengan yang tidak tuntas untuk membahas soal.	Siswa yang tuntas membantu temannya yang belum tuntas.	
Tahap III Permainan (Game) dan Turnamen			25`
a.	Guru mengelompokkan siswa yang terdiri tiga orang berkumpul pada satu meja dari tim yang berbeda	Siswa membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru	

b.	Guru membagikan game yang terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari penyajian di kelas dan pelaksanaan kerja tim.	Siswa memainkan game di atas meja yang masing-masing mewakili tim mereka. Game dimainkan sesuai dengan aturan yang ada di TGT	
Penghargaan			5`
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
a.	Menilai siswa secara individu dan kelompok	Menerima penilaian dari guru.	
Kegiatan Akhir			
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	5`
a.	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dan memberikan tugas akhir siklus II	Siswa membuat rangkuman	
b.	Memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa	Menjawab salam guru.	

H. Sumber Belajar

- Buku matematika
- Buku referensi yang relevan

I. Penilaian Hasil Belajar

- Tekhnik Penilaian
- Tes unjuk kerja
 - Tes tertulis

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Padangsidempuan Agustus 2015
Peneliti

Rini Arianti,S.Pd

ERVINA
Nim.11 330 0098

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Linggabayu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ I (Ganjil)
Alokasi waktu : 4 x 40 menit

A. Standar Kompetensi

1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi dan persamaan garis lurus.

B. Kompetensi Dasar

- 1.3. Memahami relasi dan fungsi
- 1.4. Merumuskan Suatu Fungsi

C. Indikator

1. Menunjukkan Pemahaman Masalah
2. Memilih Pendekatan dan Metode Pemecahan Masalah Secara Tepat
3. Menyelesaikan Masalah
4. Memeriksa Kembali Hasil

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan dengan kata-kata masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi.
2. Siswa dapat menyatakan dengan fungsi yang terkait dengan masalah sehari-hari
3. Siswa dapat merumuskan suatu fungsi

E. Materi Pembelajaran

Relasi dan Fungsi

F. Model/ Metode Pembelajaran

- Menerapkan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*)/ Ceramah, diskusi, kelompok.

Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*discipline*).

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

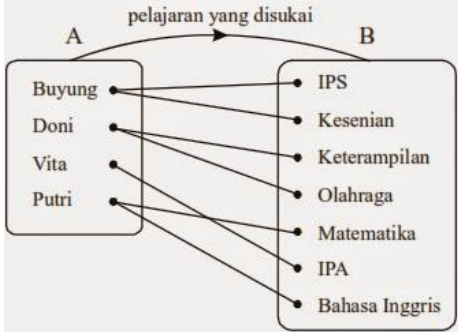
Tanggung Jawab (*responsibility*)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

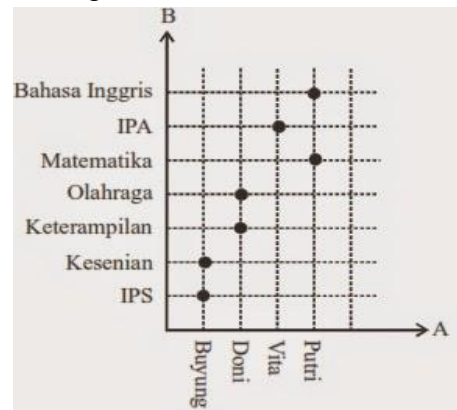
Pertemuan I

No	Kegiatan Awal		Alokasi Waktu
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
a.	Salam pembuka	Menyambut dan menjawab salam dari guru	3
b.	Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absensi siswa	Memberi keterangan tentang absensi siswa	2

Apersepsi			8'
a.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Mendengarkan dan menyimak pengajaran guru	2
b.	Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan	Mengikuti arahan yang diberikan oleh guru.	2
c.	Membagi siswa dalam beberapa tim yang beranggotakan 6 orang.	Membentuk tim sesuai dengan yang diarahkan guru	2
d.	Mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan pertanyaan.	Menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru.	2
Kegiatan Inti			
Tahap IPenyajian Materi			20
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
a.	Menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru	2
b.	Menyampaikan informasi atau materi kepada siswa dengan cara mendemonstrasikan atau lewat bacaan	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru,	5
c.	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien dalam belajar.	Mendengarkan apa yang disampaikan guru, dan membentuk kelompok sesuai dengan perintah guru	2
d.	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka berdiskusi sampai seluruh anggota kelompok telah menguasai materi serta memandu siswa memainkan suatu permainan sesuai dengan struktur pembelajaran kooperatif <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).	Siswa memainkan permainan sesuai dengan struktur TGT	4
e.	Mengevaluasi prestasi belajar siswa menentukan skor individual dan skor rata-rata kelompok.	Menunggu hasil evaluasi dari guru	5
f.	Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, dan masing-masing kelompok akan mendapatkan sertifikat atau hadiah.	Mendengarkan pengumuman yang menjadi pemenang dan mendapatkan <i>reward</i>	2

Tahap II Belajar Tim		30'
a.	Guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) I yang terdiri dari masalah 1 dan masalah 2.	Siswa menerima LKS yang diberikan guru. 2
b.	<p>Meminta siswa untuk mengerjakan lembar kegiatan siswa (LKS) I.</p> <p>Masalah 1</p> <p>1. Dikelas VIII SMP terdapat 4 Orang anak yang lebih menyukai pelajaran tertentu. Buyung menyukai pelajaran IPS dan kesenian, Doni menyukai keterampilan dan olahraga, Vita menyukai pelajaran IPA, Putri menyukai matematika dan bahasa inggris. Buatlah diagram panah, diagram cartesius, dan himpunan pasangan berurutan dari masalah diatas.</p>	<p>Siswa berdiskusi untuk mengerjakan LKS I yang terdiri dari masalah 1 dan masalah 2.</p> <p>Jawaban Masalah 1</p> <p><u>Memahami masalah</u></p> <p>Diketahui: terdapt 4 orang anak yaitu:{ Buyung menyukai IPS dan Kesenian, Doni menyukai keterampilan dan olahraga, Vita menyukai IPA, Putri menyukai matematika dan bahasa inggris}.</p> <p>Ditanya: Buatlah diagram panah, diagram cartesus dan himpunan pasangan berurutan dari masalah tersebut.</p> <p>Penyelesaian:</p> <p><u>Merencanakan pemecahan masalah</u></p> <p>{(Buyung menyukai IPS dan Kesenian),(Doni menyukai keterampilan dan olahraga), (Vita menyukai IPA), (Putri menyukai matematika dan bahasa inggris)}.</p> <p><u>Melaksanakan pemecahan masalah</u></p> <p>a. Diagram panah</p> 

b. Diagram Cartesius



c. Himpunan pasangan berurutan:
 $\{(Buyung, IPS), (Buyung, kesenian), (Doni, keterampilan), (Doni, olahraga), (Vita, IPA), (Putri, matematika), (Putri, bahasa Inggris)\}$

Memeriksa kembali

$\{Buyung, IPS, Buyung, kesenian, Doni, keterampilan, Doni, olahraga, Vita, IPA, Putri, matematika, Putri, bahasa Inggris\}$

Masalah 2.

Nama siswa	Berat badan
Anik	35
Andre	34
Gita	30
Bayu	35
Asep	33
Dewi	32

Dari tabel diatas buatlah relasi yang menunjukkan berat badan siswa

LKS tersebut dikerjakan secara bersama-sama dalam satu tim. Boleh dengan berpasangan,

Jawaban Masalah II**Memahami masalah**

Diketahui:

Nama siswa A: $\{Anik, Andre, Gita, Bayu, Asep, Dewi\}$

Berat badan B: $\{35, 34, 30, 35, 33, 32\}$.

Merencanakan pemecahan masalah

$A \rightarrow B = \{Anik \rightarrow 35, Andre \rightarrow 34, Gita \rightarrow 30, Bayu \rightarrow 35, Asep \rightarrow 33, Dewi \rightarrow 32\}$.

	duaan atau tigaan.	<p>Melaksanakan pemecahan masalah</p> <p>A berat badan B</p> <p>Memeriksa kembali hasil {(Anik,35), (Andre,34), (Gita,30), (Bayu,35), (Asep,33), (Dewi,32)}.</p>	
c.	Guru meminta beberapa pasangan siswa menyajikan hasil kerja Pasangannya	Siswa menyajikan hasil kerja pasangannya, sementara pasangan lain menanggapi	2
d.	Guru meminta pasangan siswa bertukar jawaban LKS dengan pasangan lain dan memberi skor berdasarkan jawaban yang disebutkan oleh guru.	Siswa bertukar jawaban LKS sesuai arahan guru.	2
e.	Guru mendata skor siswa.	Siswa memperlihatkan hasil kerjanya untuk dinilai guru.	2
f.	Guru memasang siswa yang tuntas dengan yang tidak tuntas untuk membahas soal yang belum bisa.	Siswa yang tuntas membantu temannya yang belum tuntas.	2
Tahap III Permainan (<i>Game</i>) dan <i>Turnament</i>			7'
a.	Guru mengelompokkan siswa yang terdiri tiga orang berkumpul pada satu meja dari tim yang berbeda	Siswa membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru	3
b.	Guru membagikan <i>game</i> yang terdiri atas pertanyaan-pertanyaan	Siswa memainkan <i>game</i> di atas meja yang masing-masing mewakili tim mereka. <i>Game</i> dimainkan sesuai dengan aturan yang ada di TGT	4
Penghargaan			

	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	5'
a.	Menilai siswa secara individu dan kelompok.	Menerima penilaian yang diberikan oleh guru.	5
Kegiatan Akhir			
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	5
a.	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman	Siswa membuat rangkuman	3
b.	Memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa	Menjawab salam guru.	2

Pertemuan ke dua

No	Kegiatan Awal		Alokasi Waktu
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
a.	Salam pembuka	Menyambut dan menjawab salam dari guru	2
b.	Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absensi siswa	Memberi keterangan tentang absensi siswa	3
Apersepsi			
a.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Mendengarkan dan menyimak pengajaran guru	2
b.	Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan	Mengikuti arahan yang diberikan oleh guru.	2
c.	Membagi siswa dalam beberapa tim yang beranggotakan 6 orang	Membentuk tim sesuai dengan yang diarahkan guru.	2
d.	Mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan pertanyaan	Menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru.	2
Kegiatan Inti			
Tahap I Penyajian Materi			
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	15'
a.	Menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru,	2
b.	Menyampaikan informasi atau materi kepada siswa dengan cara mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru,	3
c.	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar	Mendengarkan apa yang disampaikan guru, dan	2

	<p>Masalah 4 Suatu persamaan fungsi $y = f(x) = 8x - 2$ memiliki daerah asal $\{2, 3, 5\}$ tentukan daerah bayangan dan himpunan pasangan berurutan.</p> <p>Dikerjakan dengan berpasangan, duaan, tigaan atau satu tim.</p>	<p>c. $f : g \rightarrow 2x^2 + 3$ rumus fungsinya adalah $f(x) = 2x^2 + 3$</p> <p><u>Memeriksa kembali hasil</u></p> <p>a. $f(x) = 6x + 2$ b. $f(x) = 2x^2 + 3$</p> <p>Jawaban masalah 4 <u>Memahami masalah</u> Diketahui: $y = f(x) = 8x - 2$ daerah asal $\{2, 3, 5\}$ Ditanya: Tentukan daerah bayangan Himpunan pasangan berurutan..?</p> <p><u>Merencanakan pemecahan masalah</u></p> <p>$y = f(x) = 8x - 2$ $y = 8x - 2$ untuk $x = 2$ $y = 8 \cdot 2 - 2$ $y = \dots\dots\dots$ untuk $x = 3$ $y = 8 \cdot 3 - 2$ $y = 24 - 2$ $y = \dots\dots\dots$ untuk $x = 5$ $y = 8 \cdot 5 - 2$ $y = \dots\dots\dots$ untuk $x = 5$ $y = 8 \cdot 5 - 2$ $y = \dots\dots\dots$</p> <p><u>Melaksanakan pemecahan masalah</u></p> <p>$y = f(x) = 8x - 2$ $y = 8x - 2$ untuk $x = 2$ $y = 8 \cdot 2 - 2$ $y = 16 - 2$ $y = 14$ untuk $x = 3$</p>	
--	---	--	--

		$y = 8 \cdot 3 - 2$ $y = 24 - 2$ $y = 22$ untuk $x = 5$ $y = 8 \cdot 5 - 2$ $y = 40 - 2$ $y = 38$ <u>Memeriksa kembali</u> Daerah bayangannya adalah $\{ 14, 22, 38 \}$ Himpunan pasangan berurutan adalah $\{(2, 14), (3,$ $22), (5, 38)\}$.	
c.	Guru meminta beberapa pasangan siswa menyajikan hasil kerja Pasangannya	Siswa menyajikan hasil kerja pasangannya, sementara pasangan lain menanggapi	2
d.	Guru meminta pasangan siswa bertukar jawaban LKS dengan pasangan lain.	Siswa bertukar jawaban LKS sesuai arahan guru	2
e.	Guru mendata skor siswa.	Siswa memperlihatkan hasil kerjanya	2

f.	Guru memasang siswa yang tuntas dengan yang tidak tuntas untuk membahas soal tersebut.	Siswa yang tuntas membantu temannya yang belum tuntas.	2
Tahap III Permainan (<i>Game</i>) dan Turnamen			7'
a.	Guru mengelompokkan siswa yang terdiri tiga orang berkumpul pada satu meja dari tim berbeda	Siswa membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru	3
b.	Guru membagikan <i>game</i> yang terdiri atas pertanyaan-pertanyaan	Siswa memainkan game sesuai dengan aturan yang ada di TGT	4
Penghargaan			5'
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
a.	Menilai siswa secara individu dan kelompok	Siswa menerima penilaian yang diberikan oleh guru.	5
Kegiatan Akhir			
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	5
a.	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dan memberikan tugas akhir siklus I	Siswa membuat rangkuman	3
b.	Memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa	Siswa menjawab salam guru.	2

H. Sumber Belajar

- Buku matematika
- Buku referensi yang relevan

I. Penilaian Pemecahan Masalah

- Teknik Penilaian : Tes Tertulis
- Bentuk Instrumen : Uraian

Simpanggambir, Oktober 2015

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Rini Arianti,S.Pd

ERVINA

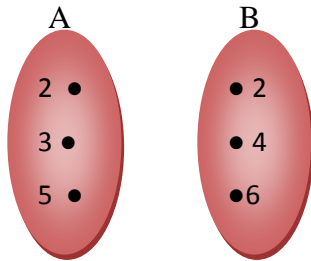
Nim. 11 330 0098

Lampiran 5

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SIKLUS 1 PERTEMUAN I

A. Soal

1. Gambar dibawah menunjukkan diagram venn himpunan A dan himpunan B.



Buatlah diagram panah yang menyatakan relasi “Kurang dari” dari himpunan A ke himpunan B!

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

• **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

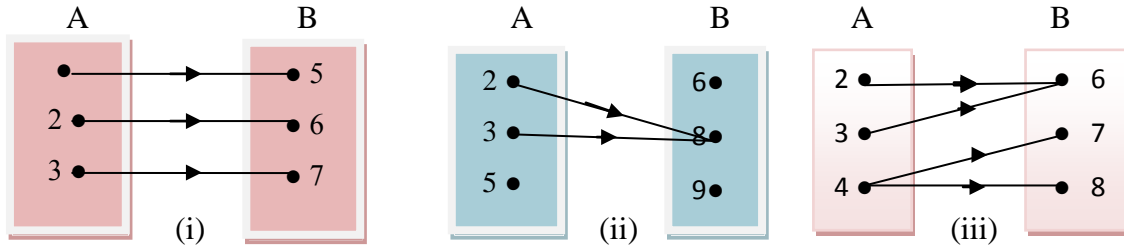
.....
.....
.....

• **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

2. Perhatikan diagram panah.



Pertanyaan:

a. Diagram panah diatas manakah yang merupakan Fungsi...?

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....

Ditanya :

.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....

• **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....

• **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....

3. Diketahui $K = \{ a, b, c, d \}$ dan $L = \{ 1, 2, 3 \}$.

Pertanyaan:

a. Buatlah diagram panah yang menunjukkan pemetaan f yang ditentukan dengan $a \rightarrow 1, b \rightarrow 3, c \rightarrow 1, d \rightarrow 3$.

b. Nyatakan f dengan diagram Cartesius.

c. Nyatakan f sebagai himpunan pasangan berurutan.

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :
.....
.....
.....
Ditanya :
.....
.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

• **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

• **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

4. Suatu himpunan dari A ke B yang menyatakan “ anak dari “ yang dinyatakan dalam himpunan pasangan berurutan pada tabel.

Nanda anak dari wawan
Aril anak dari Yohan
Putri anak dari Erna
Zidan anak dari Erna

Pertanyaan:

a. Buatlah diagram panah dan cartesius dari himpunan A ke B.

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :
.....

.....
.....
Ditanya :
.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

• **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

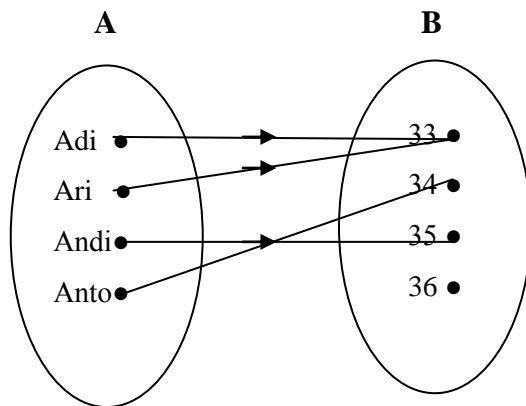
.....
.....
.....

• **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

5.



Pertanyaan:

Dari diagram panah di atas tentukan rangenya..

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....
.....

Ditanya :

- **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

- **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

- **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....
.....

Lampiran 9

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SIKLUS I PERTEMUAN II

A. Soal

1. Suatu persamaan fungsi $y = f(x) = 2x + 3$, memiliki daerah asal $\{ 2, 3, 4 \}$, tentukan daerah bayangan.

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

• **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

• **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....
.....

2. Suatu fungsi didefinisikan dengan $g(x) = 8x + 4$, memiliki domain $\{ 2, 1, 4 \}$, Tentukan rangenya..

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

.....

- **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

- **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

- **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

3. Suatu fungsi didefinisikan dengan $g(x) = 2x + 2$, domain $\{1, 3, 4\}$. Tentukan daerah hasilnya.

- **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

- **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

- **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

- **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

4. Untuk $f: x \rightarrow 2x + 6$, Tentukan himpunan pasangan berurutannya dari 4 dan -6.

- **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

- **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

- **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

- **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

5. Untuk $h: x \rightarrow -x + 3$, Tentukanlah bayangan dari $\{-2, 6, 3\}$.

- **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

- **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

- **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

- **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....
.....

Lampiran 13

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SIKLUS II PERTEMUAN I

A. Soal

1. Tentukan nilai fungsi untuk $x = 3$ dan $x = 2$ dengan fungsi $f: x \rightarrow 6x + 1$

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :
.....
.....

Ditanya :
.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

• **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

• **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

2. Suatu fungsi $f : x \rightarrow 4x + 5$

a. Tentukan rumus fungsi

b. Nilai fungsi untuk $x = 6$ dan $x = 2$

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :
.....
.....

Ditanya :
.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

- **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

- **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

3. Suatu fungsi didefinisikan dengan rumus $g(x) = 8x + 3$, Tentukan nilai $g(4)$.

- **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

- **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

- **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

- **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

4. Suatu fungsi didefinisikan dengan rumus $h(x) = 5x - 2$. Tentukan $h(3)$.

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

• **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

• **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

5. Fungsi g didefinisikan dengan rumus $g(x) = 2x^2 - 4$. Hitunglah $g(6)$ dan $g(2)$.

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

- **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

- **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....
.....

Lampiran 17

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SIKLUS II PERTEMUAN II

A. Soal

1. Suatu fungsi didefinisikan dengan rumus $f(x) = ax + b$. Jika diketahui $f(-2) = 7$ dan $f(3) = -3$, Tentukan bentuk fungsinya.

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

• **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

• **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

2. Untuk fungsi $h : x \rightarrow mx + n$, diketahui $h(1) = 1$ dan $h(2) = 3$, hitunglah nilai m dan n .

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

• **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

• **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

3. Suatu fungsi ditentukan dengan rumus $f(x) = a x + b$, jika diketahui $f(-2) = 12$ dan $f(-3) = 2$, Tentukan bentuk fungsinya.

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

• **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

• **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....
.....

4. Suatu fungsi didefinisikan dengan rumus $f(x) = ax + b$. Jika diketahui $f(3) = 10$ dan $f(5) = 20$, Tentukan :

- a. Nilai a dan b
- b. Bentuk fungsinya

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....
.....

Ditanya :

.....
.....

• **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

• **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

• **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....

5. Suatu fungsi $g : x \rightarrow px + q$, diketahui $g(3) = 5$ dan $g(1) = -3$, Hitunglah

- a. Nilai p dan q
- b. Bentuk fungsinya

• **Memahami Masalah**

(tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal di atas)

Diketahui :

.....

.....
.....
Ditanya :
.....

- **Merencanakan Pemecahan Masalah**

(Buatlah kaitan antara informasi yang diketahui dengan yang ditanya, dan tentukan prosedur penyelesaian masalah)

.....
.....
.....

- **Melaksanakan Pemecahan Masalah**

(Jalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian)

.....
.....
.....

- **Memeriksa Kembali**

(Analisis dan evaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar)

.....
.....
.....
.....



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

No. : In.19/E1.6/PP.00.9/Skripsi/2233/2015

Padangsidimpuan, 16-September-2015

Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth :

1. Pembimbing I
Almira Amir, M. Si
2. Pembimbing II
Nahriyah Fata, S. Ag., M. Pd

Di -
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil sidang Tim Pengkajian Kelayakan Judul Skripsi, telah ditetapkan judul skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini sebagai berikut:

Nama : **ERVINA**
 Nim : **11 330 0098**
 Sem/ T.A : **IX (Sembilan) / 2014-2015**
 Fakultas/ Jurusan : **Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / TMM-3**
 Judul Skripsi : **Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi Melalui Pembelajaran Teams Games Tournament di Kelas VIII-A SMP N 1 Linggabayu.**

Seiring dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi mahasiswa dimaksud dan dilakukan penyempurnaan judul bilamana perlu.

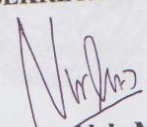
Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

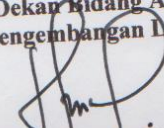
KETUA JURUSAN TMM


Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

SEKRETARIS JURUSAN TMM


Nursyaidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2 001

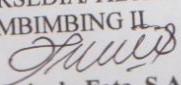
**Wakil Dekan Bidang Akademik
Dan Pengembangan Lembaga**


Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720219 200003 2 002

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
PEMBIMBING I

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
PEMBIMBING II


Nahriyah Fata, S.Ag., M. Pd
NIP. 19700224 200912 2001



DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1 LINGGABAYU
KABUPATEN MANDAILING NATAL
Jalan Pendidikan, Km. 23,5 Desa Simpanggambir Kec. Linggabayu

Prihal: Mohon Bantuan Informasi
Penyelesaian Skripsi

Kepada Yth:
Rektor IAIN Padang Sidempuan
Di
Padangsidempuan

Dengan hormat

Sehubung dengan surat ibu Wakil Dekan Bidang Akademik Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan, perihal seperti dipokok surat, maka bersama ini kami menerangkan bahwa:

Nama : ERVINA
Nomor Induk Mahasiswa : 11 330 0098
Fakultas /Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM
Alamat : Sihitang

Adalah benar telah melaksanakan Penelitian di kelas VIII-A SMPN 1 Linggabayu, guna untuk penyelesaian skripsi dengan judul: **Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Relasi dan Fungsi Melalui Pembelajaran Teams Games Tournament di Kelas VIII-A SMPN 1 Linggabayu.**

Demikian kami sampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Simpanggambir, 9 Oktober 2015

Kepala,

Hj. S. ARIFAH. S. Pd.I
19591213 198503 2004

