



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) DALAM UPAYA
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA
PADA POKOK BAHASAN SEGITIGA DAN SEGIEMPAT
DIKELAS VII-3 SMP N 8 PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Bidang Ilmu Keguruan*

Oleh

PUTRI NIA AULIA HARAHAP
NIM.11 330 0028

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

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

2015



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) DALAM UPAYA
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA
PADA POKOK BAHASAN SEGITIGA DAN SEGIEMPAT
DIKELAS VII-3 SMP N 8 PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Bidang Ilmu Keguruan*

Oleh

PUTRI NIA AULIA HARAHAP

NIM.11 330 0028

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

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

2015



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) DALAM UPAYA
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA
PADA POKOK BAHASAN SEGITIGA DAN SEGIEMPAT
DI KELAS VII-3 SMP N 8 PADANGSIDIMPUAN

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Bidang Ilmu Keguruan*

Oleh

PUTRI NIA AULIA HARAHAP
NIM. 11 330 0028



JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

PEMBIMBING I

Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

PEMBIMBING II

Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi., MA
NIP. 19801224 200604 2 001

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

2015

Hal : Skripsi
a.n Putri Nia Aulia Harahap
Lampiran : 7 (Tujuh) Eksemplar

Padangsidempuan, Juni 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. **PUTRI NIA AULIA HARAHAP** yang berjudul **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dalam Upaya Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Di Kelas VII-3 SMP N 8 Padangsidempuan**, 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 Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara 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



Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

PEMBIMBING II



Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi., MA
NIP.19801224 200604 2 001

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : PUTRI NIA AULIA HARAHAAP
NIM : 11 330 0028
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-1
Judul Skripsi : **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dalam Upaya Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Di Kelas VII-3 SMP N 8 Padangsidimpuan**

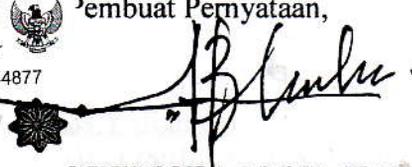
Menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, 15 Juni 2015

Menyembuat Pernyataan,




PUTRI NIA AULIA HARAHAAP
NIM. 11 330 0028

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : PUTRI NIA AULIA HARAHAP
NIM : 11 330 0028
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-1
Judul Skripsi : **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dalam Upaya Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Di Kelas VII-3 SMP N 8 Padangsidempuan**

Menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 15 Juni 2015
Pembuat Pernyataan.



PUTRI NIA AULIA HARAHAP
NIM. 11 330 0028

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : PUTRI NIA AULIA HARAHAAP
NIM : 11 330 0028
Jurusan : Tadris Matematika-1
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-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DALAM UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA POKOK BAHASAN SEGITIGA DAN SEGIEMPAT DI KELAS VII-3 SMP N 8 PADANGSIDIMPUAN, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalihmedia/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 : 30 Juni 2015

Yang menyatakan



PUTRI NIA AULIA HARAHAAP

NIM. 11 330 0028

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

Nama : PUTRI NIA AULIA HARAHAAP
NIM : 11 330 0028
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-1
JudulSkripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dalam Upaya Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Di Kelas VII-3 SMP N 8 Padangsidimpuan

Ketua



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

Sekretaris



Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 19700224 200312 2 001

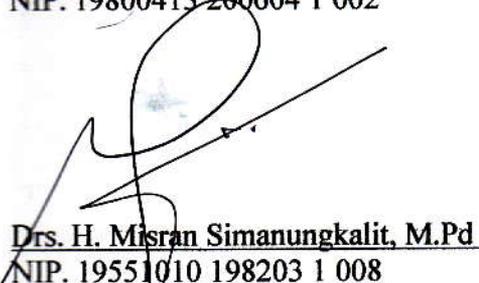
Anggota



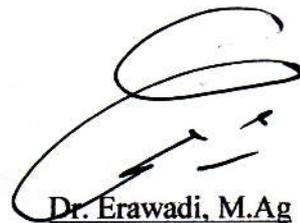
Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002



Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 19700224 200312 2 001



Drs. H. Misran Simanungkalit, M.Pd
NIP. 19551010 198203 1 008



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

Pelaksana Sidang Munaqasyah:

Di : Padangsidimpuan
Tanggal/Pukul : 26 Juni 2015/ 09.00 Wib – 12.00 Wib
Hasil/Nilai : 70,25
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 3,51
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 : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dalam Upaya Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Di Kelas VII-3 SMP N 8 Padangsidempuan.
Ditulis Oleh : **PUTRI NIA AULIA HARAHAP**
NIM : 11 330 0028

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

Padangsidempuan, 10 Juli 2015

H. P. Cahimma, S.Ag., M.Pd
NIP. 19720702 199703 2 003

ABSTRAK

Permasalahan pada penelitian ini adalah motivasi dan kemampuan kognitif siswa masih rendah khususnya pada pokok bahasan segitiga dan segiempat, maka untuk mengatasi permasalahan ini peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan segitiga dan segiempat dikelas VII-3 SMP N 8 Padangsidempuan.

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 8 Padangsidempuan dengan subjek penelitian yaitu kelas VII-3 yang berjumlah 28 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan wawancara. Prosedur penelitian tindakan kelas dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dengan 2 siklus, setiap siklus dilaksanakan dengan 2 pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*(TGT).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis tindakan diterima yaitu adanya peningkatan motivasi dan kemampuan kognitif siswa melalui model 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%. Hasil penelitian tersebut telah mencapai harapan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan segitiga dan segiempat dikelas VII-3 SMP N 8 Padangsidempuan.

Kata Kunci: Model Kooperatif Tipe TGT, Motivasi, dan Kemampuan Kognitif

ABSTRACT

Problems in this study is the motivation and cognitive abilities of students is still low, especially on the subject of triangular and quadrilateral, to overcome this problem researchers use cooperative learning model type Teams Games Tournament (TGT). Thus, the purpose of this study is to investigate the implementation of cooperative learning model type Teams Games Tournament (TGT) can increase student motivation and cognitive ability on the subject of triangles and rectangles in class VII-3 SMP N 8 Padangsidimpuan.

This research is a classroom action research (PTK) by doing collaboration with subject teachers. Researchers and teachers act as executor as an observer. This study was conducted in SMP N 8 Padangsidimpuan the research subject is class VII-3 totaling 28 students. Data collection instruments used were observation, test, and interview. Classroom action research procedures, starting from planning, implementation, observation, and reflection. This research was carried out with 2 cycles, each cycle with two meetings held using cooperative learning model type Teams Games Tournament (TGT).

These results indicate that the hypothesis is accepted that their actions increase the motivation and cognitive abilities of students through cooperative learning model type Teams Games Tournament (TGT) on the subject of triangular and quadrilateral in class VII-3 SMP N 8 Padangsidimpuan. From these results, an increase in indicators of student motivation in Cycle I 1st meeting until 2nd meeting, namely 47.31% increase to 55.78%. Then, in Cycle II 1st meeting until 2nd meeting, namely 69.19% increase to 77.22%. In addition, students' cognitive abilities in prasiklus, the first cycle and the second cycle, namely: the time before the action (prasiklus) obtained by the percentage of students who completed at 35.71%. At the time of the first cycle of meetings to-1 obtained by the percentage of students who completed 57,14% whereas at the meeting of the 2nd class obtained percentage is 64.28% complete. Furthermore, at the meeting of the second cycle 1 obtained the percentage of students who completed 71.42% while at a meeting of the 2nd class obtained percentage is 82.14% complete. Results of these studies have achieved the expectations in this study. Therefore, it can be concluded that cooperative learning model type Teams Games Tournament (TGT) can increase student motivation and cognitive ability on the subject of triangular and rectangular in class VII-3 SMP N 8 Padangsidimpuan.

Keywords: Cooperative Model Type TGT, Motivation, and Cognitive Ability

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu alaikum Wr. Wb

Syukur Alhamdulillah senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan pertolongan kepada hamba-Nya, karena dengan kehendak-Nya lah penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dan menuangkannya dalam bentuk skripsi dan salawat dan salam kepada Nabi Muhammad Saw yang kita harapkan syafaatnya di hari kemudian.

Penulisan skripsi yang berjudul: **"Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dalam Upaya Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat Dikelas VII-3 SMPN 8 Padangsidempuan"** disusun untuk melengkapi syarat-syarat dan tugas-tugas dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I.) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis sering dihadapkan dengan hambatan ataupun kendala yang disebabkan karena kurangnya wawasan dan literatur yang ditemukan. Akan tetapi, berkat kerja keras dan bantuan segala pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan oleh penulis.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi., MA selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingannya pada penulisan skripsi ini.
2. Rektor, Wakil-wakil rektor, Dekan dan Wakil-wakil Dekan serta seluruh civitas akademik IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis selama proses perkuliahan.
3. Bapak Parada Sakti, S.Pd dan Ibu Elfida Eni Suhara Lubis, S.Pd yang telah banyak membantu penulis dalam mendapatkan informasi penulisan skripsi ini.
4. Teman-teman mahasiswa, terlebih buat Mhd. Ridwan Ritonga, Sela Lufita Salim Nst, dan Purnama Sari yang selalu memotivasi penulis serta seluruh mahasiswa angkatan 2011/TMM-1 yang turut memberikan saran dan dorongan kepada penulis, baik berupa diskusi maupun literatur-literatur yang berkaitan dengan penyelesaian penulisan skripsi ini.
5. Teristimewa kepada Ayahanda tercinta (Nazaruddin Harahap) dan Ibunda tercinta (Dalila Purba), abang-abang saya (Pendi Arianto Harahap/Hotsafura Lubis, Peri Naldi Harahap, dan Saddam Husein Harahap), adik tersayang (Mai Saroh Harahap dan Sinta Rahmadani) yang telah menjadi sumber motivasi bagi penulis dan yang selalu mendukung dan memberikan do'a serta pengorbanan yang tak terhingga demi keberhasilan penulis.

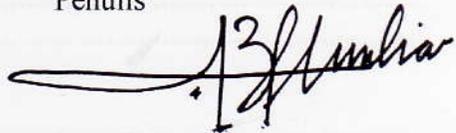
Atas segala bantuan, bimbingan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis, tiada kata-kata indah yang dapat penulis ucapkan selain do'a semoga kebaikan dari semua pihak mendapat balasan dari Allah SWT, Amin.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk memperbaiki tulisan penulis selanjutnya, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada penulis. Akhirnya penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermamfaat khususnya bagi penulis sendiri dan bagi pembaca secara umum.

1. Deskripsi Masalah	1
2. Rumusan Masalah	2
3. Tujuan Penelitian	3
4. Manfaat Penelitian	4
5. Alasan Memilih	5
6. Metode Pembahasan	6
DAFTAR PUSTAKA	
1. Kerangka Teori	12
2. Motivasi dan Kemampuan Kognitif	13
a. Motivasi belajar	13
b. Kemampuan Kognitif	13
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT	14
a. Pengertian Model Kooperatif Tipe TGT	14
b. Langkah-langkah Model Kooperatif Tipe TGT	24
c. Kelebihan dan Kekurangan Model Kooperatif Tipe TGT	30
4. Strategi dan Kegiatan	31
5. Penilaian Terpadu	44
6. Kerangka Pilo	46
7. Hipotesis Tindakan	48

Padangsidempuan, 5 Juni 2015

Penulis



Putri Nia Aulia Harahap
NIM. 11 330 0028

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
HALAMAN PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH	
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
G. Batasan Istilah	10
H. Indikator Tindakan.....	11
BAB II : KAJIAN PUSTAKA	
A. Kerangka Teori.....	12
1. Motivasi danKemampuanKognitif.....	12
a. MotivasiBelajar	12
b. KemampuanKognitif	15
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT.....	21
a. Pengertian Model Kooperatif Tipe TGT.....	21
b. Langkah-langkah Model Kooperatif Tipe TGT.....	24
c. Kelebihan dan Kelemahan Model Kooperatif Tipe TGT.....	30
3. Segitiga dan Segiempat	31
B. Penelitian Terdahulu.....	44
C. Kerangka Pikir.....	46
D. Hipotesis Tindakan	48

BAB III	: METODOLOGI PENELITIAN	
	A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	49
	1. Tempat Penelitian.....	49
	2. Waktu Penelitian	49
	B. Jenis Penelitian.....	50
	C. Desain Penelitian	51
	D. Siklus Penelitian	53
	E. Instrumen Penelitian	57
	F. Teknik Analisis Data	60
	G. Teknik Penjamin Keabsahan Data	62
BAB IV	: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	64
	1. Kondisi Awal	64
	2. Siklus I	79
	3. Siklus II	84
	4. Wawancara dengan Siswa	92
	B. Perbandingan Hasil Penelitian	93
	C. Pembahasan	98
	D. Keterbatasan Penelitian	102
BAB V	: PENUTUP	
	A. Kesimpulan	106
	B. Saran	106

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	: Tahap Perkembangan Kognitif Anak..... 18
Tabel 2	: Kemampuan Kognitif dan Indikator 21
Tabel 3	: Langkah-Langkah Pembelajaran TGT.....25
Tabel 4	: Kriteria Penghargaan Kelompok.....30
Tabel 5	: Jadwal Penelitian 49
Tabel 6	: Kisi-Kisi Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa 58
Tabel 7	: Kisi-Kisi Tes Kemampuan Kognitif Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat..... 59
Tabel 8	: Hasil Tes Kemampuan Awal pada Prasiklus..... 66
Tabel 9	: Hasil Observasi Motivasi Siswa pada Siklus I Pertemuan ke-1 70
Tabel 10	: Persentase Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Siklus I pertemuan ke-1 71
Tabel 11	: Hasil Observasi Motivasi Siswa pada Siklus I Pertemuan ke-2 76
Tabel 12	: Persentase Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Siklus I pertemuan ke-2 77
Tabel 13	: Hasil Observasi Motivasi Siswa pada Siklus II Pertemuan ke-1 83
Tabel 14	: Persentase Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Siklus II pertemuan ke-1 85
Tabel 15	: Hasil Observasi Motivasi Siswa pada Siklus II Pertemuan ke-2 89
Tabel 16	: Persentase Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Siklus II pertemuan ke-2 91
Tabel 17	: Persentase Peningkatan Motivasi Siswa pada Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II 93
Tabel 18	: Perbandingan Kemampuan Kognitif Siswa 100

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Penepatan pada Meja <i>Turnament</i>	28
Gambar 2 : Aturan Permainan (TGT)	29
Gambar 3 : Segitiga.....	35
Gambar 4 : Perhitungan Luas Segitiga.....	37
Gambar 5 : Persegipanjang.....	39
Gambar 6 : Persegi	40
Gambar 7 : Trapesium	41
Gambar 8 : Jajargenjang	42
Gambar 9 : Belahketupa.....	42
Gambar 10 : Layang-layang	42
Gambar 11 : Kerangka Pikir	47
Gambar 12 : Alur Desain Penelitian	52
Gambar 13 : Perbandingan Motivasi Belajar	95
Gambar 14 : Perbandingan Indikator Motivasi Belajar Siswa secara Keseluruhan	96
Gambar 15 : Perbandingan Kognitif Siswa	98

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Surat Validitas Rencana Proses Pembelajaran (RPP)	109
Lampiran 2 : Rencana Proses Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan ke-1	111
Lampiran 3 : Rencana Proses Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan ke-2	117
Lampiran 4 : Rencana Proses Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan ke-1	124
Lampiran 5 : Rencana Proses Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan ke-2	131
Lampiran 6 : Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I pertemuan ke-1	138
Lampiran 7 : Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I pertemuan ke-2	140
Lampiran 8 : Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II pertemuan ke-1	142
Lampiran 9 : Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II pertemuan ke-2	144
Lampiran 10 : Surat Validitas Instrumen Tes	146
Lampiran 11 : Tes Kemampuan Awal (Pretest)	150
Lampiran 12 : Soal Siklus I Pertemuan ke-1	152
Lampiran 13 : Soal Siklus I Pertemuan ke-2	153
Lampiran 14 : Soal Siklus II Pertemuan ke-1	154
Lampiran 15 : Soal Siklus II Pertemuan ke-2	155
Lampiran 16 : Kunci Jawaban Soal Siklus I	156
Lampiran 17 : Kunci Jawaban Soal Siklus II	158
Lampiran 18 : Persentase Kemampuan Kognitif Siswa pada Prasiklus	160
Lampiran 19 : Persentase Kemampuan Kognitif Siswa pada Siklus I Pertemuan ke-1	161
Lampiran 20 : Persentase Kemampuan Kognitif Siswa pada Siklus I Pertemuan ke-2	162
Lampiran 21 : Persentase Kemampuan Kognitif Siswa pada Siklus II Pertemuan ke-1	163
Lampiran 22 : Persentase Kemampuan Kognitif Siswa pada Siklus II Pertemuan ke-2	164
Lampiran 23 : Lembar Observasi Motivasi Siswa pada Siklus I pertemuan ke-1	165
Lampiran 24 : Lembar Observasi Motivasi Siswa pada Siklus I pertemuan ke-2	167
Lampiran 25 : Lembar Observasi Motivasi Siswa pada Siklus II pertemuan ke-1	169
Lampiran 26 : Lembar Observasi Motivasi Siswa pada Siklus II pertemuan ke-2	171
Lampiran 27 : Dokumen Berbentuk Gambar (Foto)	173
Lampiran 28 : Hasil Wawancara dengan Siswa	175

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 bertujuan memenuhi seperangkat hasil pendidikan yang dapat dicapai oleh peserta didik setelah diselenggarakannya kegiatan pendidikan.²

Dalam proses pendidikan guru memiliki peranan sangat penting dan strategis dalam membimbing peserta didik ke arah kedewasaan, kematangan dan kemandirian, sehingga guru sering dikatakan sebagai ujung tombak pendidikan. Kedudukan dan peranan guru semakin bermakna strategis dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dalam menghadapi era global. Secara sederhana mudah dikatakan bahwa peranan guru menyelenggarakan proses belajar mengajar, yaitu membantu dan memfasilitasi peserta didik agar mengalami dan melaksanakan proses pembelajaran yang berkualitas.³

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

²Syaiful Sagala, *Manajemen Strategik dalam Peningkatan Mutu Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 7.

³*Ibid.*, hlm.99.

Di dalam kegiatan belajar mengajar, apabila ada seseorang siswa misalnya tidak berbuat sesuatu yang seharusnya dikerjakan, maka perlu diselidiki sebab-sebabnya. Keadaan semacam ini perlu dilakukan daya upaya yang dapat menemukan sebab-musababnya kemudian mendorong seseorang siswa itu mau melakukan pekerjaan yang seharusnya dilakukan, yakni belajar.⁴

Atas dasar itu dapat ditegaskan bahwa motivasi memegang peranan penting dalam belajar. Siswa yang tidak memiliki motivasi belajar, dengan demikian tidak akan mendapatkan kualitas belajar dan prestasi yang baik.⁵

Selain itu, terdapat banyak kasus siswa memilih-milih pelajaran berdasarkan kesenangannya. Hal yang paling sering terjadi, siswa kurang termotivasi untuk belajar matematika. Hal ini terjadi bukan disebabkan oleh pandangan siswa bahwa matematika itu sulit, melainkan kemungkinan besar guru matematika kurang mampu menampilkan pelajaran matematika dengan berbagai variasi.⁶

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan. Belajar matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Karena dengan belajar matematika, siswa akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif.⁷

⁴Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*(Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011), hlm. 75.

⁵Pupuh Fathurrohman, *Strategi belajar mengajar*(Bandung: PT RefikaAditama, 2010), hlm.92.

⁶*Ibid.*, hlm. 93.

⁷Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*(Jakarta: Kencana, 2013), hlm.183.

Namun pada kenyataannya pelajaran matematika masih dipandang sebagai bidang studi yang paling sulit. Siswa selalu beranggapan bahwa matematika adalah ilmu abstrak yang rumit, susah, membingungkan, dan membosankan. Hal inilah yang memberikan efek negatif terhadap hasil belajar matematika siswa, baik itu dari segi kemampuan kognitif, afektif, maupun psikomotorik siswa.

Pada umumnya tujuan pendidikan dapat dimasukkan ke dalam salah satu dari tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar dimaksudkan untuk menimbulkan perubahan perilaku yaitu perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan-perubahan dalam aspek itu menjadi hasil dari proses belajar.⁸

Ranah psikologis siswa yang terpenting adalah ranah kognitif. Tidak seperti organ tubuh lainnya, organ otak sebagai markas fungsi kognitif bukan hanya menjadi penggerak aktivitas akal pikiran, melainkan juga menara pengontrol aktivitas perasaan dan perbuatan.⁹ Walaupun demikian, tidak berarti fungsi afektif dan psikomotorik seorang siswa tidak perlu diperhatikan. Kedua fungsi psikologis siswa ini juga penting, tetapi seyogianya cukup dipandang sebagai buah-buah keberhasilan atau kegagalan perkembangan dan aktivitas fungsi otak.¹⁰

⁸Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hlm.43.

⁹Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2003), hlm. 48.

¹⁰*Ibid.*, hlm. 50.

Oleh karena itu, belajar akan lebih berhasil apabila disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik.¹¹ Itulah sebabnya, pendidikan dan pengajaran perlu diupayakan sedemikian rupa agar ranah kognitif para siswa dapat berfungsi secara positif.¹²

Barangkali, salah satu kesulitan pokok yang dialami para guru dalam semua jenjang pendidikan adalah menghayati makna yang dalam mengenai hubungan perkembangan khususnya ranah kognitif dengan proses mengajar belajar yang menjadi tanggung jawabnya.¹³

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan di SMP Negeri 8 Padangsidimpuan dengan melakukan wawancara dengan guru matematika di kelas VII-3.

“Dari hasil wawancara dengan guru matematika diperoleh informasi bahwa: “motivasi belajar siswa masih kurang, khususnya pada pokok bahasan segitiga dan segiempat. Ini terlihat ketika guru menyampaikan materi siswa cenderung pasif, takut bertanya kepada guru ketika siswa kurang memahami materi yang diajarkan, mudah menyerah jika diberikan permasalahan, jika siswa diberikan tugas hanya sedikit yang mau mengerjakan sedangkan yang lain hanya menyontek. Selain itu diperoleh informasi bahwa kelas VII-3 merupakan kelas yang memiliki kemampuan kognitif rendah. Banyak siswa yang merasa kesulitan dalam mengerjakan soal ulangan harian yang diberikan oleh guru sehingga hanya sekitar 40% siswa yang mampu mencapai standar nilai yang ditentukan yaitu 75. Guru juga pernah menerapkan model pembelajaran kooperatif (kelompok) namun guru tidak melihat tujuan dari pembentukan kelompok belajar tersebut, karena siswa yang berkemampuan tinggi lebih aktif di kelompoknya sementara siswa berkemampuan rendah hanya diam ditempatnya, sehingga siswa yang aktif saja yang akan berkembang. Guru

¹¹Sofan Amri, *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013* (Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, 2013), hlm.44.

¹²*Ibid.*, hlm. 49.

¹³Muhibbin Syah, *Op.Cit.*, hlm. 47.

juga mengatakan bahwa kelas yang cocok untuk subjek penelitian adalah kelas VII-3. Alasannya karena di kelas ini terdapat masalah yang ingin diteliti dan kemampuan siswa di kelas ini berbeda-beda. Ada siswa yang berkemampuan tinggi, ada siswa yang berkemampuan sedang, dan ada siswa yang berkemampuan rendah. Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa di kelas ini heterogen”¹⁴.

Dalam pembelajaran matematika, sering kali guru juga hanya menjelaskan materi sesuai dengan silabus tanpa peduli apakah siswa mengerti atau memahami materi yang telah diajarkan. Padahal kenyataan hanya sebahagian siswa saja yang mampu menyerap materi yang diajarkan, sementara siswa yang lainnya tidak mengerti karena mereka menganggap materi tersebut sangat sulit.

Salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa adalah materi segitiga dan segiempat. Materi ini merupakan materi yang dipelajari siswa di sekolah dasar dan akan dibahas lebih mendalam di kelas VII semester genap. Siswa harus mampu memahami sifat-sifat bangun datar dan menggunakannya untuk menentukan keliling dan luas, menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait penerapan sifat-sifat bangun datar. Pada pembahasan sifat-sifat bangun datar siswa mengalami kesulitan karena kurang memahami dan menguasai konsep. Begitu juga pada saat menentukan keliling dan luas bangun datar. Oleh karena itu, sangat dituntut bagi seorang guru untuk memastikan bahwa siswa telah benar-benar memahami materi yang diajarkan agar siswa dapat mencapai

¹⁴Elvida Eni SuharaLbs, S.Pd,Wawancara dengan Guru Matematika hari Sabtu, tanggal 10 Januari 2015, pukul 9.30-11.00 di SMP N 8 Padangsidempuan.

kemampuan kognitifnya. Selain itu, siswa juga terlatih untuk menyelesaikan soal terkait dengan materi berikutnya.

Mencermati hal di atas, peneliti merasa diperlukan suatu penyelenggaraan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa, salah satu solusi mengatasi problema tersebut ialah melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

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 di samping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.¹⁵ Sehingga akan meningkatkan motivasi belajar siswa 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.¹⁶ Dengan adanya kuis-kuis yang

¹⁵Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), hlm. 92.

¹⁶Robert E. Slavin, *Cooperatif Learning* (Bandung: Nusa Media, 2005), hlm. 163.

digunakan dalam *turnament* akan membuat siswa termotivasi dan berusaha untuk menjawab soal dan memperoleh skor sebanyak-banyaknya karena skor *turnament* akan menentukan skor kelompok. Sehingga jika siswa memiliki motivasi dalam mengikuti pembelajaran, maka kemampuan kognitifnya juga akan meningkat.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan diatas membuat peneliti tertarik ingin melakukan penelitian, dengan judul: **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dalam Upaya Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga dan SegiempatDikelas VII-3 SMPN 8 Padangsidempuan”**.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang di atas peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya motivasi dan kemampuan kognitif siswa dalam belajar matematika di dalam kelas.
2. Kegiatan pembelajaran cenderung berpusat pada guru sehingga membuat siswa merasa jenuh dan bosan.
3. Guru belum pernah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada proses pembelajaran di dalam kelas.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan mudah dipahami. Perlu adanya pembatasan masalah yaitu peningkatan motivasi dan kemampuan kognitif siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) di SMPN 8 Padangsidempuan. Kemampuan kognitif merupakan bagian dari ranah hasil belajar yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Sedangkan yang menjadi objek penelitian ini adalah ranah kognitif. Dimana ranah kognitif ini terdiri dari enam tingkatan, yaitu kemampuan menghafal (*knowledge*), kemampuan pemahaman (*comprehension*), kemampuan penerapan (*application*), kemampuan analisis (*analysis*), kemampuan sintesis (*synthesis*), dan kemampuan evaluasi (*evaluation*). Namun peneliti menetapkan tingkat kemampuan kognitif dalam penelitian ini hanya kemampuan menghafal (*knowledge*) sampai penerapan (*application*). Pokok bahasan yang diteliti ialah segitiga dan segiempat yang terdapat dalam silabus semester II kelas VII SMPN 8 Padangsidempuan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimanakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan segitiga dan segiempat di kelas VII-3 SMPN 8 Padangsidempuan?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan segitiga dan segiempatdikelas VII-3 SMPN 8 Padangsidempuan.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang dikemukakan diatas, manfaat penelitian yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi guru, sebagai masukan dan dijadikan salah satu alternatif untuk memperbaiki pembelajaran matematika di kelas.
2. Bagi sekolah, sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas sekolah.
3. Bagi peneliti, sebagai pedoman untuk memperdalam wawasan dan pengetahuan peneliti dalam penelitian matematika di SMPN 8 Padangsidempuan dan dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya.
4. Pihak lain, sebagai bahan acuan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan variabel yang berbeda serta menambah khazanah ilmu pengetahuan.

G. Batasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan persepsi dalam memahami istilah-istilah yang dicakup dalam penelitian ini, maka peneliti terlebih dahulu memberikan batasan istilah yang banyak digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Penerapan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cara-cara yang digunakan guru dalam proses belajar segitiga dan segiempat di SMPN 8 Padangsidempuan.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah suatu pola pengajaran di mana siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh tambahan poin untuk skor tim mereka.¹⁷
3. Motivasi adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.¹⁸
4. Kemampuan kognitif adalah kemampuan dari hasil latihan kegiatan otak atau berpikir yang dapat memahami dan meyakini materi-materi pelajaran yang disajikan.

¹⁷Trianto, *Op. Cit.*, hlm. 83.

¹⁸Sardiman, *Op. Cit.*, hlm.75.

H. Indikator Tindakan

Indikator tindakan dalam penelitian ini adalah meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan segitiga dan segiempat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang dilakukan dengan beberapa siklus. Jika telah mencapai 2 siklus tetapi tujuan belum terpenuhi maka penelitian akan dilanjutkan ke siklus berikutnya hingga tujuan tercapai. Peningkatan terjadi jika indikator-indikator motivasi siswa yang diobservasi terpenuhi, yaitu tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan, menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah, lebih senang bekerja mandiri, cepat bosan pada tugas rutin, dapat mempertahankan pendapatnya, tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu, dan senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal. Selain itu, peningkatan terjadi pada kemampuan kognitif siswa jika harapan dalam penelitian ini terpenuhi yaitu tuntas individu jika memperoleh ketuntasan minimal nilai ≥ 75 dan tuntas klasikal apabila mencapai 80% dari jumlah siswa yang tuntas belajar.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Motivasi dan Kemampuan kognitif

a. Motivasi belajar

Istilah motivasi berasal dari bahasa latin yaitu *movere* yang dalam bahasa Inggris berarti *tomove* adalah kata kerja yang artinya menggerakkan.¹ Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Sehingga akan bergayut dengan persoalan gejala kejiwaan, perasaan dan juga emosi, untuk kemudian bertindak atau melakukan sesuatu.² Sedangkan menurut Stoner motivasi diartikan sebagai faktor-faktor penyebab yang menghubungkan dengan sesuatu dalam perilaku seseorang.³

Motivasi berfungsi sebagai motor penggerak aktivitas. Bila motornya tidak ada, maka aktivitas tidak akan terjadi. Apabila motornya lemah, maka aktivitas yang terjadipun akan lemah.⁴

¹Abdorrhakman Gintings, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Humaniora, 2012), hlm. 86.

²Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*(Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011),hlm. 73.

³Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012),hlm. 94

⁴Masitoh dan Laksmi Dewi, *Strategi Pembelajaran*(Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2009),hlm. 6.

Motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu. Jadi motivasi itu dapat dirangsang oleh faktor luar tetapi motivasi itu tumbuh di dalam diri seseorang.⁵

Motivasi dapat dibedakan dari dua sudut pandang, yaitu motivasi *intrinsik* dan *ekstrinsik*. Motivasi *intrinsik* merupakan keadaan yang berasal dari dalam diri siswa sendiri yang dapat mendorongnya untuk belajar.⁶ Motivasi *intrinsik* disebut pula motivasi murni, karena muncul dari dirinya sendiri. Oleh karena itu sedapat mungkin guru harus berusaha memunculkan motivasi *intrinsik* di kalangan para siswa pada saat mereka belajar, misalnya dengan cara menjelaskan kaitan tujuan pembelajaran dengan kepentingan atau kebutuhan siswa.⁷

Bila seseorang telah memiliki motivasi *intrinsik* dalam dirinya, maka ia secara sadar akan melakukan sesuatu kegiatan yang tidak memerlukan motivasi dari luar dirinya. Dalam aktivitas belajar, motivasi *intrinsik* sangat diperlukan terutama belajar sendiri. Seseorang yang memiliki motivasi *intrinsik* selalu ingin maju dalam belajar.⁸

⁵*Ibid.*, hlm. 75.

⁶Tohirin, *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006), hlm. 133.

⁷Masitoh dan Laksmi Dewi, *Op. Cit.*, hlm. 7.

⁸Syaiful Bahri Djamarah, *Op. Cit.*, hlm.150.

Motivasi *ekstrinsik* merupakan keadaan yang datang dari luar individu siswa yang juga mendorongnya untuk melakukan kegiatan belajar. Memunculkan motivasi *ekstrinsik* dapat dilakukan antara lain dengan cara: memberi pujian, hadiah, dan menciptakan situasi belajar yang menyenangkan.⁹

Melalui pemberian insentif atas keberhasilan yang diraih siswa (dapat berupa pujian, angka yang baik), guru membantu meningkatkan motivasi siswa sehingga siswa terdorong untuk melakukan usaha pencapaian tujuan pengajaran lebih lanjut.¹⁰

Di samping itu ada teori tentang motivasi yang dikembangkan oleh Freud bahwa setiap tindakan manusia karena adanya unsur pribadi manusia yakni ego. Selanjutnya untuk melengkapi uraian mengenai makna dan teori tentang motivasi itu, perlu dikemukakan adanya beberapa ciri motivasi. Motivasi yang ada pada diri setiap orang itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai),
- 2) Ulet menghadapi kesulitan (Tidak lekas putus asa),
- 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah,
- 4) Lebih senang bekerja mandiri,
- 5) Cepat bosan pada tugas yang rutin,
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya sendiri (kalau sudah yakin akan sesuatu),
- 7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu, dan

⁹*Ibid.*, hlm. 133.

¹⁰Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm.135.

8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.¹¹

Apabila seseorang memiliki ciri-ciri seperti di atas, berarti orang itu selalu memiliki motivasi yang cukup kuat. Ciri-ciri motivasi seperti itu akan sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar.

b. Kemampuan Kognitif

Pada umumnya tujuan pendidikan dapat dimasukkan ke dalam salah satu dari tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar dimaksudkan untuk menimbulkan perubahan perilaku yaitu perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan perilaku hasil belajar itu merupakan perubahan perilaku yang relevan dengan tujuan pengajaran. Oleh karenanya, hasil belajar dapat berupa perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.¹²

Istilah Kognitif berasal dari kata *cognition* yang padanannya *knowing*, berarti mengetahui. Dalam arti yang luas *cognition* (kognisi) ialah perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan. Dalam perkembangan selanjutnya, istilah kognitif menjadi populer sebagai salah satu domain atau wilayah/ ranah psikologis manusia yang meliputi setiap perilaku mental yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesenjangan, dan keyakinan. Ranah kejiwaan yang

¹¹Sardiman, *Op.Cit.*, hlm. 83.

¹²Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hlm. 43.

berpusat di otak ini juga berhubungan dengan *konasi* (kehendak) dan *afeksi* (perasaan) yang bertalian dengan ranah rasa.¹³

Ranah psikologis siswa yang terpenting adalah ranah kognitif. Ranah kejiwaan yang berkedudukan pada otak ini, dalam perspektif psikologis kognitif adalah sumber sekaligus pengendali ranah-ranah kejiwaan lainnya, yakni ranah afektif (rasa) dan ranah psikomotor (karsa).

Itulah sebabnya, pendidikan dan pengajaran perlu diupayakan sedemikian rupa agar ranah kognitif para siswa dapat berfungsi secara positif dan bertanggung jawab dalam arti tidak menimbulkan nafsu serakah dan kedustaan yang tidak hanya akan merugikan dirinya sendiri saja, tetapi juga merugikan orang lain.¹⁴

Tanpa ranah kognitif, sulit dibayangkan seorang siswa dapat berpikir. Selanjutnya, tanpa kemampuan berpikir mustahil siswa tersebut dapat memahami dan meyakini faedah materi-materi pelajaran yang disajikan kepadanya. Tanpa berpikir juga sulit bagisiswa untuk menangkap pesan-pesan moral yang terkandung dalam materi pelajaran yang ia ikuti termasuk pelajaran materi agama.

Walaupun demikian, tidak berarti fungsi efektif dan psikomotor seorang siswa tidak perlu diperhatikan. Kedua fungsi psikologis siswa ini

¹³Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*(Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), hlm. 22.

¹⁴*Ibid.*, hlm. 48.

juga penting, tetapi seyoganya cukup dipandang sebagai buah-buah keberhasilan atau kegagalan perkembangan dan aktivitas fungsi kognitif.¹⁵

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif adalah kemampuan dari hasil latihan kegiatan otak atau berpikir yang dapat memahami dan meyakini materi-materi pelajaran yang disajikan. Tanpa berpikir sulit bagi siswa untuk menangkap pesan-pesan yang terkandung dalam materi pelajaran yang ia ikuti termasuk materi pelajaran matematika. Sehingga ranah kognitif yang dikendalikan oleh otak kita itu memang karunia tuhan yang luar biasa dibandingkan dengan organ-organ tubuh lainnya.

Hasil belajar kognitif tidak merupakan kemampuan tunggal. Kemampuan yang menimbulkan perubahan perilaku dalam domain kognitif meliputi beberapa tingkat atau jenjang. Banyak klasifikasi dibuat para ahli psikologi dan pendidikan, namun klasifikasi yang paling banyak digunakan adalah yang dibuat oleh Benjamin S. Bloom.

Kompetensi kognitif peserta didik mulai dari yang paling rendah sampai kepada paling tinggi adalah:

- a) Kemampuan menghafal (*knowledge*), merupakan kemampuan kognitif yang paling rendah. Kemampuan ini merupakan kemampuan memanggil kembali fakta yang disimpan dalam otak digunakan untuk merespon suatu masalah.
- b) Kemampuan pemahaman (*comprehension*), adalah kemampuan untuk melihat hubungan fakta dengan fakta. Menghafal fakta tidak lagi cukup karena pemahaman menuntut pengetahuan akan fakta dan hubungannya.

¹⁵*Ibid.*, hlm. 50.

- c) Kemampuan penerapan (*application*), adalah kemampuan kognitif untuk memahami aturan, hukum, rumus dan sebagainya dan menggunakan untuk memecahkan masalah.
- d) Kemampuan analisis (*analysis*), adalah kemampuan memahami sesuatu dengan menguraikannya ke dalam unsur-unsur.
- e) Kemampuan sintesis (*synthesis*), adalah kemampuan memahami dengan mengorganisasikan bagian-bagian ke dalam kesatuan.
- f) Kemampuan evaluasi (*evaluation*), adalah kemampuan membuat penilaian dan mengambil keputusan dari hasil penilaiannya.¹⁶

Selanjutnya, seorang pakar terkemuka dalam disiplin psikologi kognitif dan psikologi anak, Jean Piaget mengklasifikasikan perkembangan kognitif anak menjadi empat tahapan. Untuk mempermudah identifikasi tahapan-tahapan perkembangan kognitif tersebut, berikut ini disajikan sebuah tabel:¹⁷

Tabel. 1
Tahapan Perkembangan Kognitif Anak

NO.	Tahap Perkembangan Kognitif	Usia Perkembangan Kognitif
1.	<i>Sensory-motor</i> (Sensori-motor)	0 sampai 2 tahun
2.	<i>Preoperational</i> (Praoperasional)	2 sampai 7 tahun
3.	<i>Concrete-operational</i> (konkret-operasional)	7 sampai 11 tahun
4.	<i>Formal-operational</i> (Formal-operasional)	11 sampai 15 tahun

Dari tahapan-tahapan perkembangan kognitif versi Piaget di atas, peneliti hanya menguraikan tentang tahap konkret-operasional (7-11 tahun), karena dalam penelitian ini dilaksanakan di SMP kelas VII.

¹⁶Purwanto, *Op. Cit.*, hlm.50-51.

¹⁷Muhibbin Syah, *Op.Cit.*, hlm. 24.

Dalam intelegensi operasional anak yang sedang berada pada tahap konkret-operasional terdapat sistem operasi kognitif yang meliputi:

- a) *Conservation* (konservasi/pengekalannya) adalah kemampuan anak dalam memahami aspek-aspek kumulatif materi, seperti volume dan jumlah. Misalnya jumlah cairan dalam sebuah bejana tidak akan berubah meskipun dituangkan ke dalam bejana lainnya yang lebih besar maupun lebih kecil.
- b) *Addition of classes* (penambahan golongan benda) yakni kemampuan anak dalam memahami cara mengkombinasikan beberapa golongan benda yang dianggap berkelas lebih rendah seperti angka 2, 4, dan 6, dan menghubungkannya dengan golongan benda berkelas tinggi, seperti bilangan genap.
- c) *Multiplication of classes* (pelipat gandaan golongan benda) yakni kemampuan yang melibatkan pengetahuan mengenai cara mempertahankan dimensi-dimensi benda (seperti ciri-ciri segitiga dan jenis segitiga) untuk membentuk golongan-golongan benda (seperti segitiga siku-siku, segitiga sembarang, dan lain-lain).¹⁸

Berdasarkan hasil-hasil eksperimen dan observasinya, Piaget menyimpulkan bahwa pemahaman terhadap aspek kuantitatif materi, pemahaman terhadap pelipatgandaan golongan benda merupakan ciri khas perkembangan kognitif anak berusia 7-11 tahun. Anak-anak dalam rentang usia 7-11 tahun baru mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang konkret. Inilah yang menjadi alasan mengapa perkembangan kognitif anak yang berusia 7-11 tahun tersebut dinamakan tahap konkret-operasional.¹⁹

Dari pemaparan tentang perkembangan kognitif anak di atas, maka peneliti merasa untuk menyesuaikan tingkat kemampuan kognitif dengan

¹⁸*Ibid.*, hlm. 31.

¹⁹*Ibid.*, hlm. 32.

perkembangan kognitifnya. Seperti pada hasil penelitian Buku Sekolah Elektronik (BSE) SMP kelas IX, berjudul Belajar Matematika Aktif dan Menyenangkan untuk Kelas IX SMP/ MTs, diterbitkan oleh Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional pada tahun 2008, Dari hasil analisis diperoleh persentase tingkat kognitif Tes Kompetensi berdasarkan Taksonomi Bloom pada buku tersebut adalah 22,9% aspek pengetahuan (C1); 50,6% aspek pemahaman (C2); 16,5% aspek aplikasi (C3); 8,9% aspek analisis (C4); 1,1% aspek sintesis (C5); dan 0% evaluasi (C6).²⁰

Dengan demikian peneliti menetapkan tingkat kemampuan kognitif siswa hanya dari hafalan (C1) sampai penerapan (C3), karena hafalan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3) tergolong pada berpikir tingkat rendah. Sehingga lebih efektif pada siswa SMP kelas VII. Sementara analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6) tergolong pada berpikir tingkat tinggi. Sehingga tidak efektif diterapkan pada siswa SMP kelas VII.

Berikut tabel kemampuan kognitif dan indikatornya menurut Benjamin S. Bloom.²¹

²⁰Abdul Hamid Nasrulloh, "Analisis Tingkat Kognitif Tes Kompetensi pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Matematika SMP/MTs Kelas IX Berdasarkan Taksonomi Bloom" (<http://repository.unej.ac.id>, diakses hari jum'at tanggal 22 Mei 2015 pukul 20.00)

²¹Sc. Utami Munandar, *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah* (Jakarta: PT Gramedia, 1985), hlm. 120.

Tabel.2
Kemampuan Kognitif dan Indikator

NO	Kemampuan Kognitif	Indikator
1.	Kemampuan menghafal	- Siswa dapat mengenal dan mengingat pengetahuan atau pelajaran yang pernah diberikan.
		Contoh: Siswa mampu membedakan antara segitiga siku-siku dan segitiga sembarang.
2	Kemampuan pemahaman	- Siswa dapat mendefinisikan atau menjelaskan dengan kata-kata sendiri.
		Contoh: Siswa mampu menggambar bangun datar segitiga dan menjelaskan berapa banyak sudut segitiga dan besar semua sudutnya
3	Kemampuan penerapan / aplikasi	- Siswa dapat menerapkan rumus-rumus, teori-teori, dan sebagainya serta dapat memberikan contoh
		Contoh: Siswa mampu menghitung luas dan keliling persegi jika diketahui sisi= 4 cm.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT)

Secara khaffah model dimaknakan sebagai suatu objek atau konsep yang digunakan untuk merepresentasikan sesuatu hal. Sesuatu yang nyata

dan dikonfersi untuk sebuah bentuk yang lebih komprehensif.²² Adapun Soekanto, mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Dengan demikian, aktivitas pembelajaran benar-benar merupakan kegiatan bertujuan yang tertata secara sistematis.²³

Dalam memilih suatu model pembelajaran harus memiliki pertimbangan-pertimbangan. Misalnya, materi pelajaran, tingkat perkembangan kognitif siswa, dan sarana atau fasilitas yang tersedia, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai.²⁴

Kemudian pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil serta kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.²⁵

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dalam sistem belajar yang kooperatif siswa belajar bekerja sama dengan anggota lainnya. Dalam

²²Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), hlm. 21.

²³*Ibid.*, hlm. 22.

²⁴*Ibid.*, hlm. 26.

²⁵Rusman, *Op. Cit.*, hlm.202.

model ini siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar. Dalam pembelajaran ini, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.

Teams Games Tournament(TGT) pada mulanya dikembangkan oleh David De Vries dan Keith Edwards, ini merupakan metode pertama dari Johns Hopkins.²⁶ Pada model *Teams Games Tournament*(TGT) siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh tambahan poin untuk skor tim mereka.²⁷

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 kata atau ras yang berbeda.²⁸

Teams Games Tournament (TGT) dapat digunakan dalam berbagai macam mata pelajaran, dari ilmu-ilmu eksak, ilmu-ilmu sosial maupun bahasa dari jenjang pendidikan dasar (SD) maupun siswa sekolah menengah (SMP dan SMA) hingga perguruan tinggi. *Teams Games Tournament* (TGT) sangat cocok untuk mengajar tujuan pembelajaran yang dirumuskan dengan tajam dengan satu jawaban yang benar. Meski demikian, *Teams Games Tournament*(TGT) juga dapat diadaptasikan untuk digunakan dengan tujuan

²⁶Robert E. Slavin, *Op. Cit.*, hlm. 13.

²⁷Trianto, *Op. Cit.*, hlm. 83.

²⁸Rusman, *Op. Cit.*, hlm, 224.

yang dirumuskan dengan kurang tajam dengan menggunakan penilaian yang bersifat terbuka, misalnya esai atau kinerja.²⁹

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 diselengi dengan pertanyaan yang berkaitan dengan kelompok (identitas kelompok mereka).³⁰

Aktivitas belajar dengan model TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks di samping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.³¹

Berdasarkan apa yang diungkapkan oleh Slavin, maka model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments*(TGT) memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

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

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terdiri dari lima langkah tahapan, yaitu:

²⁹Trianto, *Op. Cit.*, hlm. 83.

³⁰Rusman, *Loc. Cit.*

³¹Hamdani, *Op. Cit.*, hlm. 92.

- (1) Tahap penyajian kelas (*classprecentation*),
- (2) Belajar dalam kelompok (*teams*),
- (3) Permainan (*games*),
- (4) Pertandingan (*tournament*), dan
- (5) Penghargaan kelompok (*teamrecognition*).³²

Agar lebih jelas perhatikan tabel di bawah ini.³³

Tabel.3
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 belajar.
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 kemampuan kognitif 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 Evaluasi	Mengevaluasi prestasi belajar siswa, menentukan skor individual dan skor rata-rata kelompok.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, dan

³²*Ibid.*, hlm.225.

³³*Ibid.*, hlm. 71.

	masing-masing kelompok akan mendapat sertifikat atau hadiah.
--	--

Pembelajaran kooperatif model TGT adalah salah satu tipe atau metode pembelajaran yang mudah diterapkan melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*.³⁴

Ada lima komponen utama dalam TGT, yaitu sebagai berikut:

(1) Penyajian kelas

Pada awal pembelajaran, guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas. Biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung atau ceramah dan diskusi yang dipimpin guru. Pada saat penyajian kelas ini siswa harus benar-benar memerhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru karena akan membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan pada saat *game* karena skor *game* akan menentukan skor kelompok.

(2) Kelompok (*team*)

Kelompok biasanya terdiri atas empat sampai lima orang siswa yang anggotanya heterogen dilihat dari prestasi akademik, jenis kelamin, ras atau etnik. Fungsi kelompok adalah lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan

³⁴Hamdani, *Loc., Cit.*

anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat *game*.

(3) Permainan (*game*)

Gameterdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat siswa dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Kebanyakan *gameterdiri* atas 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 turnamen mingguan.

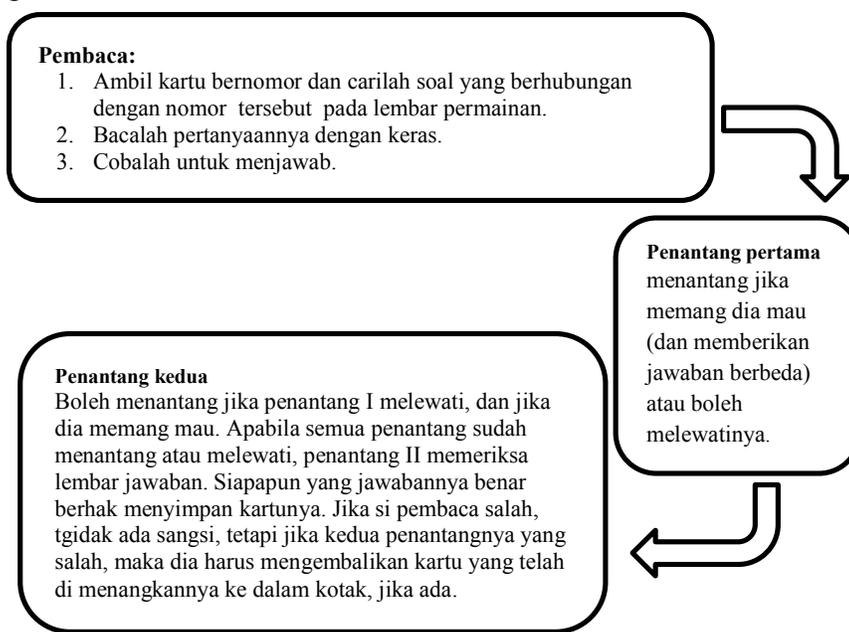
(4) *Turnament*

Turnamen biasanya berlangsung pada akhir minggu atau akhir unit, setelah guru memberikan penyajian di kelas dan tim telah melaksanakan kerja kelompok terhadap lembar kegiatan. Pada turnamen pertama, guru membagi siswa ke dalam beberapa meja turnamen. Tiga siswa yang tertinggi prestasinya dikelompokkan pada meja I, tiga siswa selanjutnya pada meja II, dan seterusnya.

Adapun rentang nilai pada penempatan meja *turnamen* dengan patokan sebagai berikut:

80 ke atas	: Baik sekali	(Sangat Tinggi)
66 – 79	: Baik	(Tinggi)
56 – 65	: Cukup	(Sedang)

teratas. Dia lalu membacakan dengan kertas soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu, termasuk pilihan jawabannya jika soalnya adalah pilihan berganda. Pembaca yang tidak yakin akan jawabannya diperbolehkan menebak tanpa dikenai sanksi. Setelah si pembaca memberikan jawaban siswa yang ada di sebelah kiri atau kanannya (penantang pertama) punya opsi untuk menantang dan memberikan jawaban yang berbeda. Jika dia ingin melewatinya, atau bila penantang kedua punya jawaban yang berbeda dengan dua peserta pertama, maka penantang kedua boleh menantang. Akan tetapi, penantang harus hati-hati karena mereka harus mengembalikan kartu yang telah dimenangkan sebelumnya ke dalam kotak apabila jawaban yang mereka berikan salah.



Gambar.2 Aturan Permainan (TGT)

Untuk putaran berikutnya, semuanya bergerak satu posisi ke kiri: penantang pertama menjadi pembaca, penantang kedua menjadi penantang pertama, dan si pembaca menjadi penantang kedua.

(5) *Teamrecognize* (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. Kriteria penghargaan kelompok seperti di bawah ini:³⁶

Tabel.4
Kriteria Penghargaan Kelompok

Kriteria	Penghargaan
30-40	Tim yang baik
40-45	Tim yang baik sekali
45-ke atas	Tim yang istimewa

c. Kelebihan dan Kelemahan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

1) Kelebihan TGT

Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran akan lebih menarik karena menggunakan kartu.
2. Belajar lebih menyenangkan karena mengarah pada suatu permainan.
3. Baik digunakan dalam menunjukkan prestasi.
4. Dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa agar lebih aktif.

³⁶Trianto, *Op. Cit.*, hlm. 86.

5. Dapat meningkatkan kerja sama siswa dalam proses belajar mengajar.
6. Dapat mengembangkan persaingan yang sehat dalam proses belajar mengajar.

2) Kelemahan TGT

Kelemahan dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebagai berikut:

1. Dalam model pembelajaran ini, harus menggunakan waktu yang sangat lama.
2. Dalam model pembelajaran ini, harus dilakukan secara berkesinambungan.
3. Materi kurang tertanam baik di dalam kepala siswa untuk dihafal atau diingat kembali.³⁷

3. Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Guru merupakan faktor penentu yang sangat dominan dalam pendidikan pada umumnya, karena guru memegang peranan dalam proses pembelajaran, di mana proses pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan.³⁸ Dalam persepektif Islam, belajar merupakan kewajiban bagi setiap individu muslim-muslimat dalam rangka memperoleh ilmu pengetahuan sehingga derajat kehidupannya meningkat. Sebagaimana firman Allah dalam surah al- Mujadalah ayat 11 yang artinya:

³⁷Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan: Media Persada, 2012), hlm.240.

³⁸Rusman, *Model-model pembelajaran*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2012), hlm. 58.

أَكْفَمُ اللَّهُ يُفْسَحُ فَافْسَحُوا الْمَجْلِسِ فِي تَفْسَحُوا لَكُمْ قِيلَ إِذَاءَ اٰمَنُوا الَّذِيْنَ يَتَأْتِيَهَا
 اَللّٰهُ دَرَجَاتٍ لِّلْعٰلَمِۗٔ اَوْ تَوٰا الَّذِيْنَ مِنْكُمْ ؕ اٰمَنُوا الَّذِيْنَ اَللّٰهُ يَرْفَعُ فَاَنْشُرُوْا اَنْشُرُوْا قِيْلَ وَاِذْ
 خَيْرٌ تَعْمَلُوْنَ بِمَا و

“ Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: “Berlapang- lapanglah dalam majelis”, Maka lapanglah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

Di sisi lain, Allah Swt. Melalui Rasulnya menganjurkan orang islam belajar hingga ke negeri China dan memerintahkan supaya menuntut ilmu dari buaian hingga ke liang lahat, memandang bahwa islam memandang penting belajar.³⁹

Berdasarkan kutipan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa seseorang dapat dikatakan belajar apabila terjadi perubahan pada dirinya. Kegiatan dan usaha yang dilakukan untuk mencapai perubahan tingkah laku itu merupakan proses belajar. Sedangkan perubahan tingkah laku itu sendiri merupakan hasil belajar maka dalam hal ini guru sebagai pemberi fasilitas harus bisa menarik perhatian siswa agar mereka tetap semangat ketika sedang belajar.

Sedangkan pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan.

³⁹Tohirin, *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), hlm. 55.

Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan di saat pembelajaran matematika sedang berlangsung.⁴⁰

Dari uraian-uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif.

b. Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat

a) Pengertian Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut. Alas segitiga merupakan salah satu sisi dari suatusegitiga, sedangkan tingginya adalah garis yang tegak lurus dengan sisi alas dan melalui titik sudut yang berhadapan dengan sisi alas.

1. Jenis-jenis Segitiga

Jenis-jenis segitiga dapat ditinjau berdasarkan:

a. Panjang sisi-sisinya

⁴⁰*Ibid.*, hlm. 186.

- (i) Segitiga sembarang yaitu segitiga yang sisi-sisinya tidak sama panjang.
- (ii) Segitiga sama kaki yaitu segitiga yang mempunyai dua buah sisi sama panjang.
- (iii) Segitiga sama sisi yaitu segitiga yang memiliki tiga buah sisi sama panjang dan tiga buah sudut sama besar.

b. Besar sudut-sudutnya

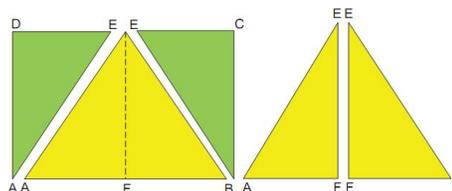
- (i) Segitiga lancip yaitu segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip, sehingga sudut-sudut yang terdapat pada segitiga tersebut besarnya antara 0° dan 90° .
- (ii) Segitiga tumpul yaitu segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul.
- (iii) Segitiga siku-siku yaitu segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku (besar 90°).

c. Panjang sisi dan besar sudutnya.

Ada dua jenis segitiga jika ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya sebagai berikut.

- (i) Segitiga siku-siku sama kaki yaitu segitiga yang kedua sisinya sama panjang dan salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku.
- (ii) Segitiga tumpul sama kaki yaitu segitiga yang kedua sisinya sama panjang dan salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul.⁴¹

Perhatikan gambar di bawah ini:



Gambar. 3 Segitiga

⁴¹Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, *Matematika SMP dan MTs Kelas VII* (Jakarta: CV. Usaha Makmur, 2008), hlm.234.

Bila dicermati beberapa jenis segitiga yang tampak pada permukaan persegi ABCD.

- 1) ΔABE adalah segitiga sama kaki sebab terdapat dua sisinya sama panjang, yaitu $AE=BE$.
- 2) ΔADE dan ΔBCE , ΔAFE dan ΔBFE adalah segitiga siku-siku sebab salah satu sudut segitiga tersebut besarnya 90° , yaitu $\angle D$, $\angle C$, dan $\angle F$.

Selanjutnya perhatikan garis EF pada ΔABE . Garis EF tegak lurus terhadap alas AB dengan $\sphericalangle AFE = \sphericalangle BFE = 90^\circ$. Karena ΔABE adalah segitiga sama kaki, maka garis EF membagi dia alas AB sama panjang. Garis EF juga membagi dua sudut E pada AEB sama besar atau $\sphericalangle AEF = \sphericalangle BEF$.

Dengan demikian, diberikan sebuah segitiga dengan titik sudut A, B, dan C sebagai berikut:

- Garis tinggi adalah garis yang melalui salah satu titik sudut A, B, dan C dan tegak lurus terhadap sisi dihadapan titik sudut tersebut.
- Garis bagi adalah garis yang melalui salah satu titik sudut A, B, dan C dan membagi dua sudut sama besar.
- Garis berat adalah garis yang melalui salah satu titik sudut A, B, dan C dan membagi dua sisi di hadapan titik sudut sama panjang.⁴²

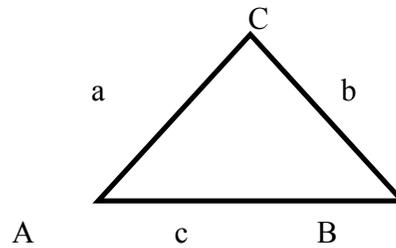
2. Keliling dan Luas Segitiga

a) Keliling segitiga

Keliling suatu bangun datar merupakan jumlah dari panjang sisi-sisi yang membatasinya, sehingga untuk menghitung keliling dari

⁴²Bornok Sinaga, dkk, *Matematika SMP/MTs Kelas VII* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013), hlm. 194.

sebuah segitiga dapat ditentukan dengan menjumlahkan panjang dari setiap sisi segitiga tersebut.⁴³



$$\text{Keliling } \Delta ABC = AB + BC + AC$$

$$= c + a + b$$

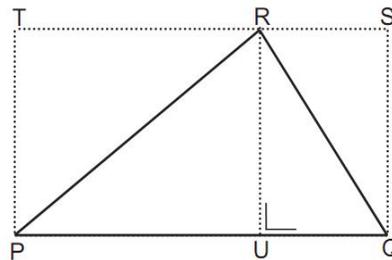
$$= a + b + c$$

Jadi keliling ΔABC adalah $a + b + c$.

b) Luas segitiga.

Misalkan segitiga yang dibentuk kita ilustrasikan seperti gambar dibawah ini.⁴⁴

Segitiga di bawah ini akan dihitung luasnya adalah ΔPQR .



Gambar. 4 Perhitungan Luas Segitiga

⁴³Dewi Nuhari, *Op, Cit.*, hlm. 246.

⁴⁴Bornok Sinaga, *Op, Cit.*, hlm. 196.

Dengan menggunakan garis bantu UR yang panjangnya sama dengan PT dan QS serta tegak lurus dengan PQ, kita peroleh bahwa:

- $RU = PT = QS$, merupakan lebar dari persegi panjang PQST.
- $UQ = RS$
- $PQ = ST = (PU + QU) = (RS + RT)$, merupakan panjang dari persegi panjang PQST
- ΔPUR sama dan sebangun dengan ΔPTR
- ΔUQR sama dan sebangun dengan ΔRSQ
- Luas persegi panjang PURT = Luas ΔPUR + Luas ΔPTR
- Luas persegi panjang UQSR = Luas ΔUQR + Luas ΔRSQ
- Luas $\Delta PQR =$ luas ΔPUR + Luas ΔUQR
- Luas $\Delta PUR = \frac{1}{2} \times$ luas persegi panjang PURT
- Luas $\Delta UQR = \frac{1}{2} \times$ luas persegi panjang UQSR

(a) Perhitungan luas ΔPQR dengan menggunakan persegi panjang PQRS dengan menggunakan rumus luas persegi panjang, kita peroleh:

$$\text{Luas } \Delta PUR = \frac{1}{2} \times \text{luas persegi panjang PURT}$$

$$\text{Luas } \Delta PUR = \frac{1}{2} \times PU \times RU$$

$$\text{Luas } \Delta UQR = \frac{1}{2} \times RU \times QU$$

$$\text{Luas } \Delta PQR = \text{Luas } \Delta PUR + \text{Luas } \Delta UQR$$

$$= \frac{1}{2} \times PU \times RU + \frac{1}{2} \times RU \times QU$$

$$= \frac{1}{2} \times RU \times (PU + QU)$$

Karena panjang $PQ = PU + QU$, maka

$$\text{Luas } \Delta PQR = \frac{1}{2} \times RU \times PQ$$

(b) Rumus menghitung luas daerah segitiga PQR

Berdasarkan gambar diatas, PQ merupakan sisi alas ΔPQR dan RU adalah tinggi ΔPQR , maka rumus menghitung luas segitiga PQR adalah:

$$\text{Luas } \Delta PQR = \frac{1}{2} \times RU \times PQ$$

$$= \frac{1}{2} \times (\text{tinggi } \Delta PQR) \times (\text{alas } \Delta PQR)$$

Secara umum luas segitiga adalah:

$$\text{luas } \Delta = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

3. Jumlah Sudut-sudut Segitiga

Misalkan ABC adalah sebuah segitiga. Jumlah besar sudut-sudut dalam segitiga ABC adalah 180° .

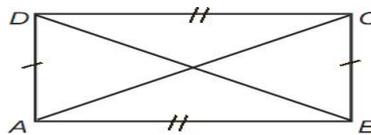
Ditulis $\sphericalangle A + \sphericalangle B + \sphericalangle C = 180^\circ$

b) Pengertian Segiempat

Segiempat adalah poligon bidang yang dibentuk dari empat sisi yang saling berpotongan pada satu titik. Berbagai konsep dan sifat untuk setiap jenis segiempat akan ditemukan melalui proses pembelajaran berbasis masalah dan informasi nyata kehidupan.

1. Persegipanjang

Persegipanjang adalah segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang serta sisi yang berpotongan membentuk sudut 90° .



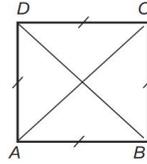
Gambar.5 Persegi Panjang

Gambar diatas merupakan persegipanjang. Sifat-sifat persegipanjang dapat diungkapkan sebagai berikut:

- Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang. Pada persegipanjang ABCD, sisi AB dan CD sejajar dan sama panjang. Demikian juga sisi AD dan BC sejajar dan sama panjang.
- Semua sudut sama besar dan setiap sudutnya 90° . Pada persegi panjang ABCD, $\sphericalangle A = \sphericalangle B = \sphericalangle C = \sphericalangle D = 90^\circ$.
- Memiliki dua diagonal yang sama panjang. Pada persegi panjang ABCD, $AC=BD$.

2. Persegi

Persegi adalah persegi panjang yang semua sisinya sama panjang.



Gambar.6 Persegi

Gambar di atas merupakan persegi, adapun sifat-sifat persegi sebagai berikut:

- Mempunyai empat sisi yang sama panjang. Pada persegi ABCD, panjang sisi AB, BC, CD, dan DA adalah sama.
- Memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang. Pada persegi ABCD, sisi AB sejajar dengan CD, sisi BC sejajar dengan AD.
- Mempunyai empat sudut siku-siku. Pada persegi ABCD, $\sphericalangle A = \sphericalangle B = \sphericalangle C = \sphericalangle D = 90^\circ$. Karena terdapat empat sudut dan tiap sudut besarnya 90° maka jumlah keempat sudut dalam persegi adalah 360° .
- Memiliki dua diagonal yang sama panjang. Persegi ABCD yaitu $AC = BD$.

Dari pengertian dan sifat-sifat persegipanjang dan persegi dapat diturunkan rumus luas daerah dan rumus keliling persegi panjang dan persegi sebagai berikut.

Misalkan ABCD sebuah persegi panjang dengan AB adalah panjang (p) dan BC adalah lebar (l). Luas (L) dan Keliling (K) persegi panjang dinyatakan dengan:

$$L = p \times l$$

$$K = 2p + 2l$$

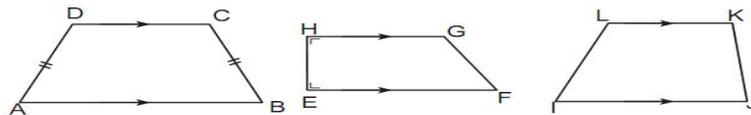
Misalkan PQRS sebuah persegi dengan panjang sisinya s . Luas (L) dan Keliling (K) persegi dinyatakan dengan:

$$L = s \times s = s^2$$

$$K = 4s$$

3. Trapesium

Trapesium adalah segiempat yang memiliki tepat satu pasang sisi sejajar.



Gambar.7 Trapesium

Ada tiga jenis trapesium, yaitu trapesium samakaki, trapesium siku-siku, dan trapesium sembarang. Trapesium ABCD merupakan contoh trapesium samakaki, trapesium EFGH merupakan contoh trapesium siku-siku trapesium IJKL merupakan contoh trapesium sembarang.

Trapesium sama kaki memiliki sifat berikut

- Memiliki tepat satu pasang sisi sejajar.
- Memiliki dua diagonal bidang yang sama panjang.
- Sudut-sudut alasnya sama besar.

Trapesium siku-siku memiliki sifat berikut.

- Memiliki tepat satu pasang sisi sejajar.
- Memiliki dua sudut siku-siku.

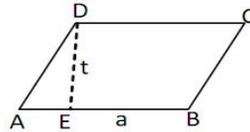
$$\text{Rumus: Luas trapesium adalah } L = \frac{(a+b) \times t}{2}$$

4. Jajargenjang

Jajargenjang adalah segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.

Ciri-ciri jajargenjang antara lain:

- Memiliki dua pasang sisi sejajar,
- Jumlah sudut yang berhadapan adalah 180° ,
- Memiliki dua pasang sudut yang sama besar.

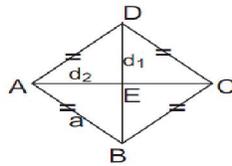


Gambar. 8 Jajar genjang

Rumus: Luas jajargenjang adalah $L = a \times t$

5. Belahketupat

Belahketupat adalah segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan kedua diagonal bidanganya saling tegak lurus.

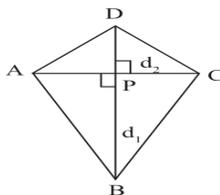


Rumus Luas belahketupat
adalah $L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$

Gambar. 9 Belah ketupat

6. Layang-layang

Layang-layang adalah segiempat yang memiliki dua pasang sisi yang sama panjang dan dua diagonal saling tegak lurus.

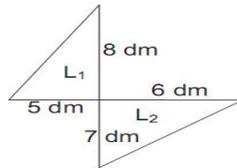


Rumus: Luas layang-layang
adalah $L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$

Gambar. 10 Layang-layang

Contoh Soal:

1) Hitunglah luas daerah bangun berikut:



Penyelesaian: Bangun tersebut terdiri dari dua segitiga.

Luas segitiga I adalah

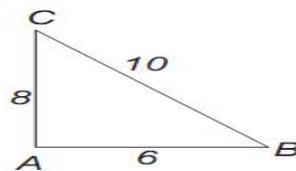
$$L_1 = \left(\frac{1}{2} \times 8 \times 5\right) = 20 \text{ dm}^2$$

Luas segitiga II adalah

$$L_2 = \left(\frac{1}{2} \times 6 \times 7\right) = 21 \text{ dm}^2$$

$$\text{Luas bangun seluruhnya} = L_1 + L_2 = 41 \text{ dm}^2$$

2) Hitunglah keliling segitigadibawah ini.



Penyelesaian: misal: $a=8$, $b=6$, $c=10$

Maka, keliling $\Delta ABC = a + b + c$

$$= 8 + 6 + 10 = 24$$

B. Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti mengambil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan kemandirian dan motivasi belajar matematika, yaitu:

1. Israh Juliana, dengan judul: “Penerapan Model Pembelajaran Mastery Learning dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Turunan di Kelas XI SMA Negeri 1 Panyabungan”, bahwa Hasil belajar untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa yaitu pada **siklus I pertemuan 1** diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 68,68 dengan persentase 57,78% dengan jumlah siswa yang tuntas 22 siswa dari 38 siswa dan yang tidak tuntas 16 siswa dari 38 siswa dengan persentase 42,10%. **Siklus I pertemuan 2** diperoleh nilai rata-rata sebesar 75,52 dengan persentase ketuntasan 68,42% dengan jumlah siswa 26 siswa dari 38 siswa dan persentase yang tidak tuntas 31,57% dengan jumlah siswa 12 siswa dari 38 siswa. Pada **Siklus II pertemuan 1** diperoleh rata-rata sebesar 79,47 dengan persentase ketuntasan 76,31% dengan jumlah siswa yang tuntas 29 dan jumlah siswa yang tidak tuntas adalah 9 siswa dengan persentase 23,69%, sedangkan pada **siklus II pertemuan 2** diperoleh persentase sebesar 86,84% dengan jumlah siswa yang tuntas 33 siswa dan 5

siswa yang tidak tuntas dengan persentase 13,16% dengan nilai rata-rata 86,57.⁴⁵

2. Samina Manik, dengan judul: “ Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Elaborasi terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII SMP N 5 Padangsidempuan”, bahwa ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran elaborasi terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII SMP N 5 Padangsidempuan pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Hal ini berdasarkan perhitungan yang diperoleh dari nilai $r_{xy} = 0,529$ dan dibandingkan dengan r_{tabel} yang berarti pengaruh kedua variabel tersebut cukup kuat.⁴⁶
3. Sari Rambe, dengan judul: “Pengaruh Pemberian Hadiah Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP N 2 Aek Bilah di Biru”, bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian hadiah terhadap motivasi belajar matematika siswa SMP N 2 Aek Bilah di Biru. Hal ini berdasarkan kriteria perhitungan dari uji korelasi parson Products momen diperoleh $r_{xy} = 0,75$ termasuk kategori kuat,

⁴⁵Isra Juliana, “Penerapan Model Pembelajaran Mastery Learning dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Turunan di Kelas XI SMA Negeri 1 Panyabungan” (Skripsi, IAIN Padangsidempuan, 2014), hlm. 89.

⁴⁶Samina Manik, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Elaborasi terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII SMP N 5 Padangsidempuan” (Skripsi, IAIN Padangsidempuan, 2012), hlm. 56.

dan hasil regresi yang menunjukkan $f_{hitung} = 36,65 > f_{tabel} = 4,20$ dengan $\alpha = 31,42$ dan $b = 0,55$.⁴⁷

Sementara yang membedakan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah dalam penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang mengukur motivasi dan kemampuan kognitif siswa, model yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), tempat penelitian dilaksanakan di SMPN 8 Padangsidempuan, materinya adalah segitiga dan segiempat, dan subjek penelitiannya di kelas VII-3semester genap tahun ajaran 2014-2015.

C. Kerangka Pikir

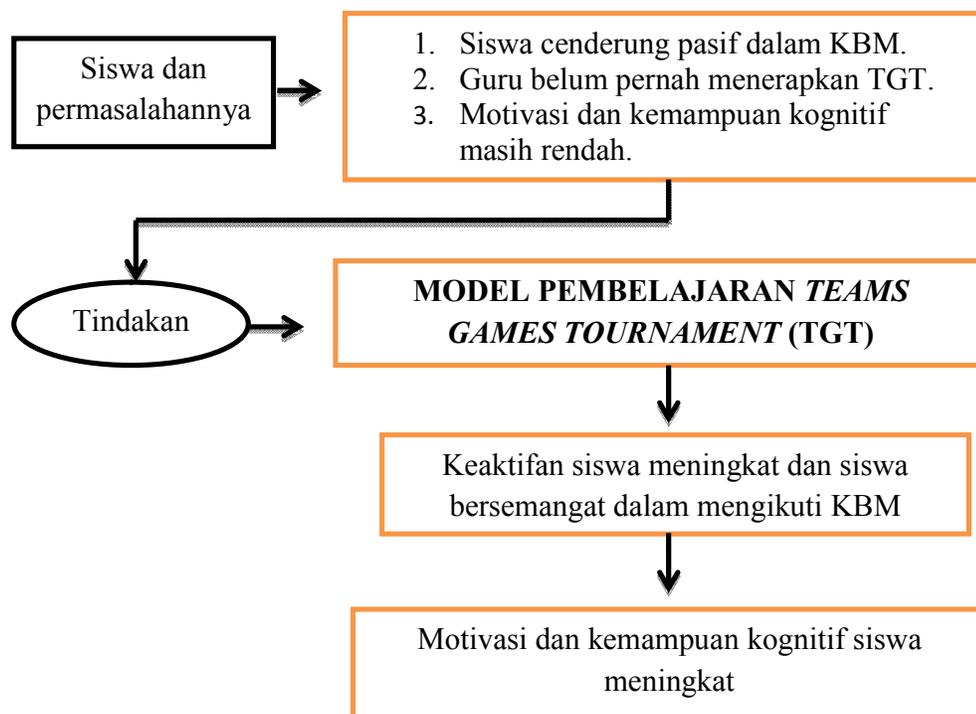
Upaya meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif belajar siswa pada pelajaran matematika, khususnya pada pokok bahasan segitiga dan segiempat di sekolah yaitu dengan memilih model pembelajaran yang paling sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dalam proses pembelajaran. Salah satu modelnya adalah pembelajaran kooperatif yang merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai tujuh orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Siswa yang bekerja dalam situasi pembelajaran kooperatif didorong dan dikehendaki untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama dan

⁴⁷Sari Rambe, "Pengaruh Pemberian Hadiah Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP N 2 Aek Bilah di Biru" (Skripsi, IAIN Padangsidempuan, 2013), hlm. 52.

mereka harus mengoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugasnya untuk mencapai satu penghargaan bersama.

Dalam hal ini model pembelajaran kooperatif yang dimaksud adalah model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Dalam TGT siswa dituntut untuk saling membantu satu sama lain dan saling mendorong untuk melakukan usaha yang maksimal, tetapi sewaktu siswa sedang bermain dalam *game* temannya tidak boleh membantu, memastikan telah terjadi tanggung jawab individual.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan dengan skema sebagai berikut:



Gambar. 11 Kerangka Pikir

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks.

Oleh karena itu, perumusan hipotesis menjadi sangat penting dalam sebuah penelitian. Menyusun landasan teori merupakan langkah penting untuk membangun suatu hipotesis. Landasan teori ini akan menjadi suatu asumsi dasar penelitian dan saat berguna pada saat menentukan suatu hipotesis penelitian.⁴⁸

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

1. Hendaknya merupakan rumusan tentang hubungan antara dua atau lebih variabel.
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.⁴⁹

Berdasarkan landasan teoritis di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut: Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat di Kelas VII-3 SMPN 8 Padangsidempuan.

⁴⁸Ahmad NizarRangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 41.

⁴⁹*Ibid.*, hlm. 44.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII-3 SMP Negeri 8 Padangsidempuan. Sekolah ini berada di Jln. Tengku Rizal Nurdin KM. 8 Pijorkoling. Siswa di kelas VII-3 berjumlah 28 siswa, 12 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Alasan peneliti menjadikan sekolah ini menjadi tempat penelitian karena guru belum pernah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan masalah yang ingin diteliti terdapat pada sekolah tersebut.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015, dengan waktu disesuaikan dengan jadwal pelajaran matematika di kelas VII-3 SMP Negeri 8 Padangsidempuan. Adapun jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel. 5
Jadwal Penelitian

NO	Kategori Penelitian	Hari/tanggal
1	Studi pendahuluan (wawancara dengan guru mata pelajaran matematika)	Sabtu/ 10 Januari 2015
2	Pemberian tes kemampuan awal (Prasiklus)	Selasa/ 21 April 2015
3	Siklus I	
	Pertemuan ke-1	Jum'at/ 24 April 2015
	Pertemuan ke-2	Selasa/ 28 April 2015

4	Siklus II	Pertemuan ke-1	Selasa/ 5 Mei 2015
		Pertemuan ke-2	Jum'at/ 8 Mei 2015
5	Wawancara dengan siswa		Sabtu/ 9 Mei 2015

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model siklus. Dinamakan model siklus, karena model ini lebih menonjol kegiatan yang harus dilaksanakan oleh setiap peneliti misalnya guru dalam setiap kali putaran. Satu siklus terdiri dari perencanaan, implementasi atau tindakan, observasi, dan refleksi.¹

Penelitian Tindakan Kelas atau PTK (*Classroom Action Research*) memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar.²

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penelitian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan.

Terdapat sejumlah karakteristik yang merupakan keunikan PTK dibandingkan dengan penelitian pada umumnya, antara lain sebagai berikut:

¹Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*(Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 54.

²Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*(Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011), hlm.41.

1. PTK merupakan kegiatan yang berupaya memecahkan masalah pembelajaran, dengan dukungan ilmiah.
2. PTK bersifat situasional dan praktis, berarti PTK berkaitan langsung dengan permasalahan konkret yang dihadapi guru di kelas dan masalah berasal dari persoalan praktik pembelajaran sehari-hari yang dihadapi oleh guru.
3. PTK dapat dilaksanakan secara kolaboratif, yaitu kerja sama antara teman sejawat atau kepala sekolah, dan pakar pendidikan untuk berbagi pemahaman terhadap kelebihan masing-masing. PTK dapat juga dilakukan secara individual (oleh seorang peneliti), atau dalam bentuk tim.

PTK termasuk penelitian kualitatif walaupun data yang dikumpulkan bisa saja bersifat kuantitatif. Dengan demikian *output* atau hasil yang diharapkan melalui PTK adalah peningkatan atau perbaikan kualitas proses dan hasil pembelajaran.³

C. Desain Penelitian

Penelitian tindakan ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kurt Lewin yaitu suatu siklus yang terdiri dari empat langkah, yaitu sebagai berikut:

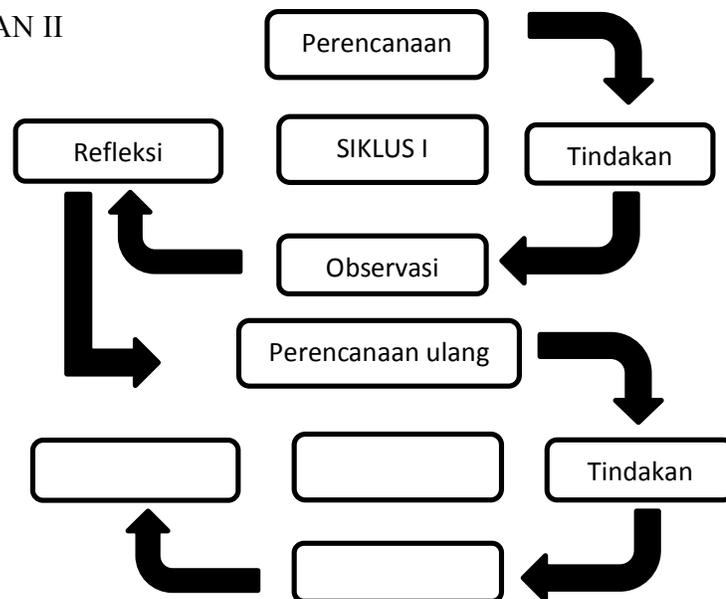
1. Adanya perencanaan, yakni kegiatan yang di susun sebelum tindakan dimulai.
2. Adanya tindakan, yakni perlakuan yang dilaksanakan oleh peneliti sesuai dengan perencanaan yang di susun sebelumnya.
3. Observasi, yakni kegiatan yang dilakukan oleh pengamat untuk mengumpulkan informasi tentang tindakan yang dilakukan peneliti termasuk pengaruh yang ditimbulkan oleh perlakuan guru.

³Ahmad NizarRangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*(Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 170.

4. Refleksi, yakni kegiatan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengingat dan merenungkan suatu tindakan persis seperti yang telah dicatat.⁴ Kegiatan refleksi itu terdiri atas empat aspek, yaitu:
- Analisis data,
 - Pemaknaan data hasil analisis,
 - Penjelasan hasil analisis,
 - Penyimpulan apakah masalah itu selesai teratasi atau tidak. Jika ada yang belum teratasi, apakah perlu dilanjutkan kesiklus berikutnya atau tidak. Jadi dalam refleksi akan ditentukan apakah penelitian itu berhenti atau diteruskan.⁵

Keempat langkah tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:⁶

SIKLUS I DAN II



Gambar 12. Alur Desain Penelitian

⁴*Ibid.*, hlm. 57.

⁵Kunandar, *Op.Cit.*, hlm.76.

⁶*Ibid.*, hlm. 203

D. Siklus Penelitian

1. Siklus I

a. Perencanaan (*planing*) I

Secara rinci perencanaan mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan. Perlu disadari bahwa perencanaan ini bersifat fleksibel dalam arti dapat berubah sesuai dengan kondisi nyata yang ada.

Beberapa persiapan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengadakan pertemuan dengan guru matematika kelas VII-3 SMP Negeri 8 Padangsidempuan untuk menganalisis masalah dan rencana solusi pemecahan masalah dengan melihat penyebab terjadinya kesenjangan antara kenyataan dan harapan.
- 2) Menyiapkan scenario pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS, lembar soal, kartu bernomor dengan format penerapan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).
- 3) Menyiapkan tes untuk mengukur kemampuan kognitif siswa sebelum adanya tindakan. Selain itu, pemberian tes kemampuan awal juga untuk menentukan pembagian kelompok.

- 4) Menyiapkan tes dan lembar observasi untuk mengukur serta melihat kondisi motivasi dan kemampuan kognitif siswa setelah adanya tindakan.
- 5) Mengolah instrumen (lembar observasi) untuk mengukur motivasi siswa dan instrumen (tes) untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa di kelas VII-3.

b. Tindakan (*action*) I

Pelaksanaan tindakan yang telah direncanakan hendaknya cukup fleksibel untuk mencapai perbaikan yang diinginkan. Perencanaan diimplementasikan dalam tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
- 2) Guru menyampaikan materi kepada siswa.
- 3) Membentuk kelompok yang heterogen berdasarkan hasil tes awal tingkat kemampuan siswa yang diberi sebelum adanya tindakan, dimana jumlah dari keseluruhan siswa kelas VII-3 adalah 28 orang, akan dibagi 4 kelompok, dimana dalam satu kelompok terdiri dari 7 orang.
- 4) Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien dalam belajar.
- 5) Membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada setiap tim dan memberikan permasalahan mengenai materi dengan catatan setiap siswa

menjawab soal sendiri-sendiri atau tanpa bantuan dari teman kelompoknya.

- 6) Setelah itu didiskusikan bersama dalam satu tim dengan cara membandingkan jawaban dan memeriksa perbedaan jawaban agar setiap siswa lebih memahami dan menguasai materi.
- 7) Memandu siswa memainkan suatu permainan sesuai dengan struktur pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT).
- 8) Guru memberikan penghargaan bagi tim yang berhasil mengumpulkan skor tertinggi dan memberikan *reward* berupa benda dan sertifikat yang dirancang oleh peneliti.
- 9) Guru memberikan tes tertulis untuk mengukur kemampuan kognitif siswa.

c. Pengamatan (*Observasi*) I

Dalam hal ini dilakukan pengamatan atau mengobservasi dan menilai hasil tindakan dengan menggunakan lembar observasi motivasi saat berlangsungnya pembelajaran mulai dari awal hingga akhir penelitian untuk melihat motivasi siswa.

d. Refleksi (*reflection*) I

Hasil analisis akan menunjukkan keberhasilan dan ketidakberhasilan tindakan. Jika ternyata masih ditemukan hambatan, kekurangan, dan belum mencapai indikator tindakan, maka dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan alternatif penyelesaian.

2. Siklus II

a. Perencanaan (*planing*) II

Setelah evaluasi pada siklus I dilakukan, Perencanaan yang akan dilakukan dalam siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan skenario pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS, lembar soal, kartu bernomor dengan format penerapan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).
- 2) Menyiapkan tes dan lembar observasi untuk mengukur serta melihat kondisi motivasi dan kemampuan kognitif siswa setelah adanya tindakan.
- 3) Membuat lembar observasi aktivitas belajar siswa untuk melihat kondisi belajar siswa serta menyiapkan pedoman wawancara.
- 4) Menyiapkan media pembelajaran seperti kertas manila, penggaris, lem, dll. Tujuannya agar siswa lebih mudah memahami materi pelajaran.
- 5) Mengolah instrumen (lembar observasi) untuk mengukur motivasi siswa instrumen (tes) untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa, dan wawancara untuk melengkapi data hasil observasi dan mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe TGT di kelas VII-3.

b. Tindakan (*Action*) II

Tindakan yang dilakukan pada siklus ini juga sama seperti tindakan pada siklus I, karena mempunyai perencanaan yang hampir sama namun bedanya peneliti menggunakan media pembelajaran dan lebih banyak

memberikan bimbingan di siklus II ini untuk membantu siswa yang bermasalah dalam proses pembelajaran. Selain itu, di akhir siklus II peneliti juga melakukan wawancara untuk mengetahui respons siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*(TGT).

c. Pengamatan (*Observasi*) II

Dalam hal ini dilakukan pengamatan atau mengobservasi dan menilai hasil tindakan dengan menggunakan lembar observasi motivasi saat berlangsungnya pembelajaran mulai dari awal hingga akhir penelitian untuk melihat motivasi siswa.

d. Refleksi (*reflection*) II

Dari tindakan yang dilakukan, maka peneliti akan mengambil data dari subjek penelitian kemudian dianalisis dan hasil analisis akan menunjukkan keberhasilan dan ketidakberhasilan tindakan. Bila hasil tersebut sudah meningkat, maka penelitian ini dapat dihentikan dengan kesimpulan peningkatan motivasi dan kemampuan kognitif siswa telah tercapai namun bila sebaliknya peningkatan belum tercapai dengan baik, maka penelitian ini akan tetap berlangsung pada siklus berikutnya.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data.⁷

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

⁷*Ibid.*, hlm. 120.

a. Lembar Observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati secara langsung terhadap perubahan-perubahan tingkat motivasi siswa pada pokok bahasan segitiga dan segiempat melalui model *Teams Games Tournament*(TGT).

Tabel. 6
Kisi- Kisi Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Indikator Motivasi Belajar							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1									
2									
Jumlah									
Persentase (%)									

Keterangan:

Indikator motivasi belajar yang diamati ada 8, yaitu:

- 1) tekun menghadapi tugas,
- 2) ulet menghadapi kesulitan,
- 3) menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah,
- 4) lebih senang bekerja mandiri,
- 5) Cepat bosan pada tugas rutin,
- 6) dapat mempertahankan pendapatnya,
- 7) tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu, dan
- 8) senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

b. Tes

Untuk mengetahui data kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan segitiga dan segiempat, penulis menggunakan tes. Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.⁸

⁸Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara), hlm. 66.

Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *essay* (uraian). Tes *essay* (uraian) adalah butir soal yang mengandung pertanyaan atau pengerjaan soal, dilakukan dengan cara mengekspresikan pikiran peserta didik dan pemberian skornya tidak dilakukan secara objektif. Adapun tes ini didasarkan atas kisi-kisi berikut:

Tabel.7
Kisi-Kisi Tes Kemampuan Kognitif Siswa
Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat

NO	Indikator	Kemampuan Kognitif		
		C1	C2	C3
1	Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya dan besar sudutnya.	5,6	1,3,4	2
2	Menjelaskan pengertian jajar-genjang, persegi, persegi panjang, belahketupat, trapesium, dan layang-layang serta menjelaskan sifat-sifat segiempat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.	2,4	1,6	3,5
3	Menurunkan rumus keliling dan luas segitiga dan dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga.	1,	5,6	2,3,4,
4	Menurunkan rumus keliling dan luas segiempat serta dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segiempat.	2,5	3,4,	1,6
Jumlah		7	9	8
		24 soal		

Keterangan:

- Siswa yang menjawab soal dengan benar diberi Skor 2
- Siswa yang menjawab soal dengan sedikit kesalahan diberi Skor 1
- Siswa yang menjawab soal dengan seluruhnya salah atau tidak menjawab diberi Skor 0

c. Wawancara

Dalam rangka memperoleh data atau informasi yang lebih terperinci dan untuk melengkapi data hasil observasi, peneliti dapat melakukan wawancara kepada siswa. Wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dipandang perlu.⁹ Dalam penelitian ini wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang respons siswa terhadap penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*(TGT) dan dilaksanakan pada akhir Siklus II. Wawancara dilakukan secara terstruktur di mana peneliti sudah mempersiapkan bahan wawancara terlebih dahulu.

F. Teknik Analisis Data

Data hasil observasi dan hasil wawancara ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif. Untuk data hasil observasi dan hasil wawancara dilakukan dengan cara:

- a. Mereduksi data, yaitu merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.
- b. Menyajikan data dalam bentuk uraian singkat.
- c. Penarikan kesimpulan.

Kemudian persentase motivasi belajar siswa digunakan rumus:¹⁰

⁹*Ibid.*, hlm.157.

¹⁰AnasSudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2000), hlm.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Dengan ketentuan:

P = Angka persentase motivasi

F = Frekuensi motivasi

N = Banyak siswa

Kriteria keaktifan siswa dapat dikelompokkan menjadi lima kategori, yaitu:

81% - 100% : Sangat tinggi

61% - 80 % : Tinggi

41% - 60% : Cukup

21% - 40% : Rendah

0% - 20% : Sangat rendah.¹¹

Sedangkan tes kemampuan kognitif siswa yang dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu dengan menggunakan nilai rata-rata (mean) dan disajikan dalam bentuk persentase ketuntasan belajar siswa, dengan rumus sebagai berikut:

a. Menentukan nilai rata-rata (mean)

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

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata

¹¹Wahyu Mariska, " *Proposal PTK*" (<http://slideshare.net>, diakses 20 April 2015 pukul 10.00 WIB)

ΣX = Jumlah seluruh nilai siswa

ΣN = Jumlah siswa

b. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa¹²

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

G. 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.¹³ Ada empat macam triangulasi yang dapat digunakan sebagai teknik pemeriksaan, yaitu:

1. Triangulasi dengan Sumber

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

¹²ZainalAqib, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB dan TK* (Bandung: CV Yrama Widya, 2009), hlm. 204.

¹³Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 330.

pengumpulan data dan pengecekan derajat kepercayaan beberapa sumber data dengan metode yang sama.

3. Triangulasi dengan penyidik

Triangulasi penyidik adalah memanfaatkan peneliti/pengamat lainnya untuk kepercayaan pengecekan kembali derajat kepercayaan data. Pemanfaatan pengamatan lainnya membantu mengurangi kemelencengan dalam pengumpulan data.

4. Triangulasi dengan teori

Triangulasi teori mencakup penggunaan berbagai perspektif profesional untuk menerjemahkan sekumpul data/informasi. Tidak seperti pada triangulasi penyelidikan, secara tipikal metode ini memerlukan penggunaan para profesional (ahli).¹⁴

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

¹⁴*Ibid.*, hlm. 330-331.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Sebelum peneliti melakukan perencanaan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan studi pendahuluan di SMP N 8 Padangsidimpuan pada hari Sabtu tanggal 10 Januari 2015.

Peneliti terlebih dahulu mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah dan guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas VII-3 untuk membicarakan tentang penelitian yang akan dilaksanakan. Sebelum melakukan tindakan, peneliti berdiskusi dengan guru matematika mengenai rencana penelitian yang akan dilaksanakan dan permasalahan yang dialami oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Dari hasil diskusi antara peneliti dengan guru matematika mengenai pembelajaran matematika diperoleh informasi sebagai berikut:

- a. Motivasi belajar siswa masih kurang. Ini terlihat ketika guru menyampaikan materi siswa cenderung pasif, takut bertanya kepada guru ketika siswa kurang memahami materi yang diajarkan, mudah menyerah jika diberikan permasalahan, jika siswa diberikan tugas hanya sedikit yang mau mengerjakan sedangkan yang lain hanya menyontek.
- b. kemampuan kognitif siswa rendah. Karena masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam mengerjakan soal ulangan harian yang diberikan

oleh guru sehingga hanya sekitar 40% siswa yang mampu mencapai standar nilai yang ditentukan yaitu 75.

- c. Pada saat guru menerapkan pembelajaran kelompok, hanya siswa yang berkemampuan tinggi lebih aktif di kelompoknya sementara siswa berkemampuan rendah hanya diam di tempatnya, sehingga siswa yang aktif saja yang akan berkembang.
- d. Guru belum pernah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)*.

Untuk itu perlu adanya perbaikan pembelajaran matematika dengan harapan untuk lebih meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa, maka dilaksanakan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)*. Pada penelitian ini, peneliti berperan sebagai pelaksana tindakan dan guru mata pelajaran berperan sebagai observer.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa ada perbedaan status dan melibatkan siswa sebagai tutor sebaya sehingga memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks. TGT juga mengandung unsur *games, tournament, dan reinforcement*. Selain itu, dengan menerapkan pembelajaran kooperatif dalam belajar akan menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar dengan demikian diharapkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa meningkat.

Pembentukan kelompok dalam kooperatif haruslah heterogen, dalam hal ini peneliti membentuk kelompok heterogen berdasarkan kemampuan kognitif siswa yang tinggi, sedang, dan rendah. Oleh karena itu, sebelum peneliti melaksanakan tindakan, peneliti memberikan tes kemampuan awal kepada siswa. Hal ini dilakukan peneliti untuk menentukan nilai awal siswa sebelum tindakan dilaksanakan (prasiklus) dan acuan peneliti dalam membentuk kelompok kooperatif.

Rangkuman hasil tes kemampuan awal siswa tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 8
Hasil Tes Kemampuan Awal pada Prasiklus

Jenis Tes	Rata-Rata Kelas	Siswa Tuntas	Siswa tidak Tuntas	Persentase Siswa tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
Tes Kemampuan Awal	60,11	10 siswa	18 siswa	35,71	64,29

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh rata-rata kelas sebesar 60,11 dengan jumlah siswa yang tuntas (nilai 75) sebanyak 10 siswa dan 18 siswa tidak tuntas sehingga kurang memuaskan. Persentase ketuntasan belajar klasikal siswa adalah 35,71% dan persentase belajar klasikal siswa yang tidak tuntas adalah 64,29%. Keberhasilan kemampuan kognitif siswa tersebut dapat dilihat pada lampiran 18. Mengenai hasil tes kemampuan awal siswa, peneliti mengamati masih banyak di antara siswa yang belum menguasai materi dasar segitiga dan segiempat yang sudah dipelajari siswa ketika di Sekolah Dasar (SD).

2. Siklus 1

Permasalahan

Berdasarkan data yang diperoleh dari pemberian tes awal sebelum tindakan, ditemukan permasalahan yaitu: masih rendahnya kemampuan kognitif siswa terutama kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal materi dasar segitiga dan segiempat yang sudah dipelajari siswa ketika SD.

Pertemuan ke-1

a. Perencanaan

- 1) Menyiapkan skenario pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS, lembar soal, kartu bernomor dengan format penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).
- 2) Menyiapkan media pembelajaran seperti kertas berwarna, gunting, dan lem.
- 3) Menyiapkan tes dan lembar observasi untuk mengukur serta melihat kondisi motivasi dan kemampuan kognitif siswa setelah adanya tindakan.

b. Tindakan

Guru dalam pelaksanaan tindakan ini adalah peneliti sendiri. Peneliti melaksanakan kegiatan belajar mengajar berdasarkan skenario pembelajaran yang disusun. Waktu pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan ke-1 yaitu pada tanggal 24 April 2015 dengan alokasi waktu 2x40 menit.

Pada pertemuan pertama ini, guru mengajarkan materi jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan besar sudutnya.

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 model pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran yaitu kooperatif tipe TGT.

Selanjutnya, guru membimbing siswa untuk mengingat kembali materi segitiga dan segiempat yang pernah dipelajari siswa ketika SD. Dengan mengingat materi tersebut akan memudahkan siswa untuk memahami materi yang dijelaskan oleh guru yaitu materi jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan besar sudutnya. Setelah itu guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yang heterogen berdasarkan hasil tes kemampuan awal siswa, tiap kelompok terdiri dari 7 orang. Setelah siswa duduk dalam kelompoknya, guru meminta siswa untuk menentukan ketua kelompoknya. Kemudian setiap siswa diberi LKS dan kertas berwarna untuk membentuk bangun datar segitiga dan dilengketkan di LKS kelompoknya.

Setelah guru menganggap siswa cukup paham mengenai jenis-jenis segitiga, guru memberikan soal dan setiap siswa menjawab soal tersebut. Kemudian jawaban soal tersebut akan didiskusikan pada

kelompoknya masing-masing dengan cara membandingkan jawaban agar siswa lebih memahami dan menguasai materi.

Selanjutnya, guru memandu siswa memainkan suatu permainan sesuai dengan struktur pembelajaran kooperatif tipe TGT. Guru mengingatkan siswa untuk mengumpulkan skor sebanyak-banyaknya agar tim mereka menjadi tim super dan akan diberi *reward* (hadiah). Setelah *game* berakhir, guru memberikan tes tertulis kepada masing-masing siswa untuk mengukur kemampuan kognitif siswa.

Karena waktu sudah habis, guru tidak mengumumkan kelompok yang mengumpulkan skor terbanyak dan tidak menyimpulkan mata pelajaran. Guru hanya menutup pelajaran dan mengingatkan siswa agar pada pertemuan berikutnya siswa sudah duduk dalam kelompoknya masing-masing dan mempelajari materi berikutnya di rumah.

c. 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.

Peneliti dan guru mata pelajaran matematika mengamati motivasi belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT di kelas VII-3 sesuai dengan lembar observasi. Data observasi motivasi selama proses pembelajaran siklus I pertemuan ke-1 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 9
Hasil Observasi Motivasi Siswa pada Siklus I Pertemuan ke-1

NO	Indikator Motivasi Belajar	Jumlah dan Persentase Motivasi Siswa	
		Jumlah	Persentase (%)
1	tekun menghadapi tugas	18	64,28
2	ulet menghadapi kesulitan	15	53,57
3	menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	14	50
4	lebih senang bekerja mandiri	13	46,42
5	Cepat bosan pada tugas rutin	14	50
6	dapat mempertahankan pendapatnya	12	42,85
7	tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu	11	39,18
8	senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal	9	32,14

Berdasarkan tabel berikut hanya satu indikator motivasi belajar siswa yang mencapai kategori tinggi yaitu indikator pertama dengan persentase antara 61% - 80%. Indikator yang lainnya masih mencapai kategori cukup (41% - 60%) ataupun rendah (21% - 40%).

d. Refleksi

Setelah tindakan, observasi, dan juga evaluasi dilaksanakan maka langkah selanjutnya adalah melakukan refleksi. Terlihat setelah dilakukan observasi ditemukan persentase motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dibanding dengan hasil sebelumnya pada saat observasi awal. Pada observasi awal, persentase indikator motivasi masih kategori cukup (41% - 60%) . Setelah pada siklus I pertemuan ke-1, indikator motivasi sudah ada yang kategori tinggi dengan persentase (61% - 80%). Selain itu, Persentase kemampuan kognitif siswa mengalami peningkatan dibanding

dengan hasil sebelumnya pada saat pemberian tes prasiklus. Data hasil kemampuan kognitif siswa pada siklus I pertemuan ke-1 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel. 10
Persentase Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa Dilihat dari Hasil Evaluasi pada Siklus I Pertemuan 1

Kategori	Rata-Rata Kelas	Persentase Siswa tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
Tes Siklus I Pertemuan 1	73,24	57,14	42,86

Berdasarkan tabel tersebut kemampuan kognitif siswa pada siklus I pertemuan ke-1 diperoleh rata-rata sebesar 73,24 dengan jumlah nilai yang tuntas (nilai 75) sebanyak 16 siswa dan 12 siswa tidak tuntas. Persentase ketuntasan belajar klasikalnya sebesar 57,14 % dan persentase siswa yang tidak tuntas sebesar 42,86 %. Tetapi peningkatan motivasi dan kemampuan kognitif tersebut belum maksimal.

Dari hasil tersebut di dapat ada keberhasilan dan ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus I pertemuan ke-1, yakni:

1) Keberhasilan

Deskripsi hasil pembelajaran Siklus I Pertemuan ke-1 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 motivasi dan kemampuan kognitif siswa semakin meningkat adalah:

- a) Masih terdapat beberapa indikator motivasi belajar siswa yang berkategori cukup dan rendah, sehingga peneliti mulai terfokus pada indikator tersebut sampai terjadi peningkatan.
- b) Ada beberapa siswa yang tidak berani mengemukakan pendapatnya, maka peneliti memberikan motivasi dengan cara meyakinkan kepada siswa tersebut bahwa keberhasilan kelompok tergantung kepada masing-masing diri siswa. Dan jika siswa berani mengemukakan pendapatnya maka guru akan memberikan skor tambahan kepada kelompoknya.
- c) Peneliti tidak hanya terfokus pada siswa yang berkemampuan tinggi saja, akan tetapi guru juga lebih terfokus pada siswa yang berkemampuan rendah.

2) Ketidakberhasilan

- a) Masih ada 10 siswa tidak mau mengerjakan LKS dan tidak mau bertanya/berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan soal.
- b) Pada saat mengikuti *game* (permainan) pertama, siswa masih kurang bersemangat. Karena siswa masih kebingungan dengan aturan permainan.
- c) Masih terdapat kekurangan/kelemahan yang dilakukan peneliti sebagai pelaksana tindakan, seperti dalam penempatan duduk tiap kelompok yang terlalu rapat sehingga mudah bagi siswa untuk

mengganggu kelompok yang lain, mengorganisasikan waktu, dan kurang dalam pemberian penjelasan tentang aturan permainan.

Dari keberhasilan dan ketidakberhasilan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak indikator motivasi belajar dan kemampuan kognitif siswa yang belum mencapai hasil yang diharapkan yaitu tuntas individu jika memperoleh ketuntasan minimal nilai 75 dan tuntas klasikal apabila mencapai 80% dari jumlah siswa yang tuntas belajar. Oleh karena itu, penelitian ini akan dilanjutkan pada pertemuan berikutnya.

Pertemuan ke-2

a. Perencanaan

- 1) Menyiapkan skenario pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS, lembar soal, kartu bernomor dengan format penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).
- 2) Menyiapkan tes dan lembar observasi untuk mengukur serta melihat kondisi motivasi dan kemampuan kognitif siswa setelah adanya tindakan.
- 3) Menyiapkan gambar aturan permainan untuk dijelaskan kembali kepada siswa agar mereka lebih bersemangat mengikuti permainan.
- 4) Bersikap lebih tegas terhadap semua siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan mengingatkan kepada siswa bahwa skor individu akan menentukan skor kelompok. Jika ada siswa yang

tidak terlibat langsung dalam kelompok dan tidak mau mengerjakan LKS, maka skor kelompok akan dikurangi 5.

b. Tindakan

Pada pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan ke-2 ini dilaksanakan pada tanggal 28 April 2015 dengan alokasi waktu 2x40 menit dan materi yang diajarkan adalah jenis-jenis segiempat yang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

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 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.

c. Observasi

Berdasarkan tindakan yang dilakukan oleh peneliti pada siklus I pertemuan ke-2, peneliti juga bertindak sebagai observer dan dibantu oleh guru mata pelajaran matematika.

Peneliti dan guru mata pelajaran matematika mengamati motivasi belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT di kelas VII-3 sesuai dengan lembar observasi. Data observasi motivasi selama siklus I pertemuan ke-2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 11
Hasil Observasi Motivasi Siswa pada Siklus I pertemuan ke-2

NO	Indikator Motivasi Belajar	Jumlah dan Persentase Motivasi Siswa	
		Jumlah	Persentase (%)
1	tekun menghadapi tugas	19	67,75
2	ulet menghadapi kesulitan	17	60,71
3	menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	16	57,14
4	lebih senang bekerja mandiri	16	57,14
5	Cepat bosan pada tugas rutin	15	53,57
6	dapat mempertahankan pendapatnya	14	50
7	tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu	15	53,57
8	senang mencari dan	13	46,42

	memecahkan masalah soal-soal		
--	------------------------------	--	--

Berdasarkan tabel berikut beberapa indikator motivasi belajar siswa yang mencapai kategori tinggi yaitu indikator pertama dan indikator kedua dengan persentase antara 61% - 80%. Indikator yang lainnya masih mencapai kategori cukup (41% - 60%).

d. **Refleksi**

Setelah tindakan, observasi, dan juga evaluasi dilaksanakan maka langkah selanjutnya adalah melakukan refleksi. Terlihat setelah dilakukan observasi ditemukan persentase motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dibanding dengan hasil sebelumnya pada saat observasi Siklus I pertemuan ke-1. Pada observasi Siklus I pertemuan ke-1, hanya satu persentase indikator motivasi kategori tinggi (61% - 80%). Setelah pada siklus I pertemuan ke-2, sudah ada beberapa indikator motivasi yang kategori tinggi (61% - 80%). Selain itu, persentase kemampuan kognitif siswa mengalami peningkatan dibanding dengan hasil sebelumnya pada saat pemberian tes Siklus I pertemuan ke-1. Data hasil kemampuan kognitif siswa pada siklus I pertemuan ke-2 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel. 12
Persentase Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa Dilihat dari Hasil Evaluasi pada Siklus I Pertemuan ke-2

Kategori	Rata-Rata Kelas	Persentase Siswa tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
Tes Siklus I Pertemuan 2	77,71	64,28	35,72

Berdasarkan tabel tersebut kemampuan kognitif siswa pada siklus I pertemuan ke-2 diperoleh rata-rata sebesar 77,71 dengan jumlah nilai yang tuntas (nilai 75) sebanyak 18 siswa dan 10 siswa tidak tuntas. Persentase ketuntasan belajar klasikalnya sebesar 64,28 % dan persentase siswa yang tidak tuntas sebesar 35,72 %. Tetapi peningkatan motivasi dan kemampuan kognitif tersebut belum maksimal.

Dari hasil tersebut di dapat ada keberhasilan dan ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus I pertemuan ke-2, yakni:

1) Keberhasilan

Deskripsi hasil pembelajaran Siklus I 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 motivasi dan kemampuan kognitif siswa semakin meningkat adalah:

- a) Keributan dalam kelas ketika pembelajaran sudah mulai berkurang, hal ini terjadi karena peneliti menekankan kepada siswa tentang tanggung jawab masing-masing anggota terhadap kelompoknya. Sehingga, siswa mulai menyadari tanggung jawabnya dalam kelompok dan beberapa siswa sudah mulai terbiasa dengan model kooperatif tipe TGT.
- b) Ada beberapa siswa yang tidak berani mengemukakan pendapatnya, maka peneliti maka peneliti memberikan motivasi dengan cara meyakinkan kepada siswa tersebut bahwa keberhasilan kelompok

tergantung kepada masing-masing diri siswa. Dan jika siswa berani mengemukakan pendapatnya maka guru akan memberikan skor tambahan kepada kelompoknya.

- c) Siswa tidak mau mengerjakan LKS dan berdiskusi dengan teman kelompoknya, maka peneliti memberikan sanksi kepada siswa tersebut dengan mengurangi 5 skor dari skor yang sudah dikumpulkan kelompoknya. Sehingga siswa yang tidak mau mengerjakan LKS dan berdiskusi mulai berkurang, .
- d) Pada saat mengikuti *game* (permainan) pertama, siswa masih kurang bersemangat. Maka peneliti mencoba menerangkan kembali aturan permainan kepada siswa dengan menggunakan infokus. Sehingga siswa mudah memahaminya dan bersemangat memainkan permainan.

2) Ketidakberhasilan

- a) Masih terdapat beberapa indikator motivasi belajar siswa yang belum mencapai kriteria yang telah ditentukan dalam penelitian ini.
- b) Terdapat beberapa siswa yang tidak mau membagi tugas dalam kelompoknya. Bahkan siswa tersebut ingin mengerjakan soal kelompok sendiri. Padahal guru sudah meminta untuk didiskusikan bersama.
- c) Masih ada 6 siswa tidak mau mengerjakan LKS dan tidak mau bertanya/berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan soal.

- d) Siswa belum mampu mempergunakan waktu dengan sebaik-baiknya.
- e) Masih terdapat kekurangan/kelemahan yang dilakukan peneliti sebagai pelaksana tindakan, seperti peneliti masih belum bisa memberikan bimbingan yang merata kepada semua kelompok.

Selama pelaksanaan siklus I, motivasi dan kemampuan kognitif siswa mengalami peningkatan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Akan tetapi belum mencapai hasil yang diharapkan pada penelitian ini yaitu tuntas individu jika memperoleh ketuntasan minimal nilai 75 dan tuntas klasikal apabila mencapai 80% dari jumlah siswa yang tuntas belajar. Untuk itu perlu diadakan penelitian lanjutan mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di kelas VII-3 dengan tujuan dan harapan persentase motivasi siswa dapat ditingkatkan lagi dan tentunya meningkatkan kemampuan kognitif agar mencapai hasil yang diharapkan. Oleh karena itu, peneliti akan melaksanakan siklus II.

3. Siklus II

Permasalahan

Pada pelaksanaan tindakan siklus I, terjadi peningkatan yang lebih baik mengenai motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada tiap pertemuan, meskipun hasilnya belum mencapai harapan yang diinginkan dalam penelitian ini. Permasalahan pada siklus II ini adalah hal-hal yang belum tercapai pada siklus I. Adapun permasalahan yang terjadi adalah:

- a. Masih terdapat beberapa indikator motivasi belajar siswa yang belum mencapai kriteria yang telah ditentukan dalam penelitian ini.

- b. Terdapat beberapa siswa yang tidak mau membagi tugas dalam kelompoknya. Bahkan siswa tersebut ingin mengerjakan soal kelompok sendiri. Padahal guru sudah meminta untuk didiskusikan bersama.
- c. Masih ada beberapa siswa tidak mau mengerjakan LKS dan tidak mau bertanya/berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan soal padahal guru sudah mengingatkan bahwa kekompakan pada kelompok pada saat berdiskusi juga akan menambah skor kelompok.
- d. Siswa belum mampu mempergunakan waktu dengan sebaik-baiknya.
- e. Peneliti sebagai pelaksana tindakan, masih belum bisa memberikan bimbingan yang merata kepada semua kelompok.

Pertemuan ke-1

a. Perencanaan

- 1) Menyiapkan skenario pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS, lembar soal, kartu bernomor dengan format penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *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 motivasi dan kemampuan kognitif siswa setelah adanya tindakan.

b. Tindakan

Pada pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan ke-1 ini dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2015 dengan alokasi waktu 2x40 menit dan materi yang diajarkan adalah menurunkan rumus keliling dan luas segitiga serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas segitiga.

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 tertinggi sementara pada pertemuan sebelumnya dan memberikan pujian. Guru juga menunjukkan sertifikat yang akan diterima kelompok pemenang, tujuannya agar kelompok lebih termotivasi untuk menambahkan skornya dan tingkat persaingan kelompok akan semakin tinggi. Tentunya siswa akan lebih giat mengikuti proses

pembelajaran demi mencapai tujuannya yaitu menjadi kelompok pemenang.

Selanjutnya seperti pertemuan-pertemuan sebelumnya 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 dan ketua kelompok harus memastikan semua anggotanya sudah dapat menguasai materi. Untuk memastikan siswa bekerja dengan baik dalam kelompoknya, guru meminta perwakilan kelompok untuk menuliskan serta menjelaskan hasil diskusinya di papan tulis dan kelompok lain mendengarkannya.

Setelah waktu diskusi selesai, guru memandu siswa untuk memainkan *game* (permainan) dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menambahkan skor yang sudah diperoleh pada *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.

c. **Observasi**

Berdasarkan tindakan yang dilakukan oleh peneliti pada Siklus II pertemuan ke-1, peneliti juga bertindak sebagai observer dan dibantu oleh guru mata pelajaran matematika.

Peneliti dan guru mata pelajaran matematika mengamati motivasi belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT di kelas VII-3 sesuai dengan lembar observasi. Data observasi motivasi selama siklus II pertemuan ke-1 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 13
Hasil Observasi Motivasi Siswa pada Siklus II Pertemuan ke-1

NO	Indikator Motivasi Belajar	Jumlah dan Persentase Motivasi Siswa	
		Jumlah	Persentase (%)
1	tekun menghadapi tugas	23	82,14
2	ulet menghadapi kesulitan	20	71,42
3	menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	19	67,85
4	lebih senang bekerja mandiri	20	71,42
5	Cepat bosan pada tugas rutin	16	57,14
6	dapat mempertahankan pendapatnya	22	78,57
7	tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu	17	60,71
8	senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal	18	64,28

Berdasarkan tabel berikut beberapa indikator motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya dan di antaranya telah mencapai kategori sangat tinggi (81% - 100%) dan tinggi (61% - 80%), walaupun masih ada indikator motivasi yang berkategori cukup (41% - 60%) yaitu cepat bosan pada tugas rutin.

d. **Refleksi**

Setelah tindakan, observasi, dan juga evaluasi dilaksanakan maka langkah selanjutnya adalah melakukan refleksi. Terlihat setelah dilakukan observasi Siklus II Pertemuan ke-1 ditemukan persentase motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dibanding dengan hasil sebelumnya pada saat observasi siklus I. Selain itu, persentase kemampuan kognitif siswa mengalami peningkatan dibanding dengan hasil sebelumnya pada saat pemberian tes siklus I. Data hasil kemampuan kognitif siswa pada siklus II pertemuan ke-1 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel. 14
Persentase Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa dari Hasil Evaluasi pada Siklus II Pertemuan 1

Kategori	Rata-Rata Kelas	Persentase Siswa tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
Tes Siklus II Pert. ke-1	79,21	71,42	28,58

Berdasarkan tabel tersebut kemampuan kognitif siswa pada siklus II pertemuan ke-1 diperoleh rata-rata sebesar 79,21 dengan jumlah nilai yang tuntas (nilai 75) sebanyak 20 siswa dan 8 siswa tidak tuntas. Persentase ketuntasan belajar klasikalnya sebesar 71,42 % dan persentase siswa yang tidak tuntas sebesar 28,58 %. Tetapi peningkatan motivasi dan kemampuan kognitif tersebut belum maksimal.

Dari hasil tersebut di dapat ada keberhasilan dan ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus II pertemuan ke-1, yakni:

1) Keberhasilan

Deskripsi hasil pembelajaran Siklus I Pertemuan ke-1 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 motivasi dan kemampuan kognitif siswa 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.

2) Ketidakberhasilan

- a) Masih terdapat indikator motivasi belajar siswa yang berkategori cukup (41% - 60%) yaitu cepat bosan pada tugas rutin.
- b) Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa belum mencapai hasil yang diharapkan. Adapun faktor yang menjadi penyebab beberapa siswa tidak tuntas adalah ketidaktelitian siswa dalam memahami soal dan siswa tidak serius dalam mengerjakan soal.

Dari keberhasilan dan ketidakberhasilan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak indikator motivasi belajar dan kemampuan

kognitif siswa yang belum mencapai hasil yang diharapkan yaitu tuntas individu jika memperoleh ketuntasan minimal nilai 75 dan tuntas klasikal apabila mencapai 80% dari jumlah siswa yang tuntas belajar. Oleh karena itu, penelitian ini akan dilanjutkan pada pertemuan berikutnya.

Pertemuan ke-2

a. Perencanaan

- 1) Menyiapkan skenario pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS, lembar soal, kartu bernomor dengan format penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *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 motivasi dan kemampuan kognitif siswa setelah adanya tindakan.
- 5) Memfokuskan memberi bimbingan kepada siswa yang belum tuntas baik dari segi tingkat motivasi maupun kognitifnya.

b. Tindakan

Pada pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan ke-2 ini dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2015 dengan alokasi waktu 2x40 menit dan materi yang diajarkan adalah menurunkan rumus keliling dan luas segiempat serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas segiempat.

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 tertinggi sementara pada pertemuan sebelumnya dan memberikan pujian. Guru juga akan memberitahukan kepada seluruh kelompok bahwa pertemuan ini akan diadakan *tournament* (perlombaan) yang mana aturannya sama dengan *game* (permainan) sebelumnya, hanya saja perbedaannya adalah pada saat *tournament* inilah siswa memiliki kesempatan terakhir dalam mengumpulkan skor. Artinya di akhir *tournament* merupakan penentu kelompok mana yang menjadi pemenang dan akan diberikan *reward* berupa benda dan sertifikat, tujuannya agar kelompok lebih termotivasi untuk menambahkan skornya dan tingkat persaingan kelompok akan semakin tinggi. Tentunya siswa akan lebih giat mengikuti proses pembelajaran demi mencapai tujuannya yaitu menjadi kelompok pemenang.

Selanjutnya seperti pertemuan-pertemuan sebelumnya 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 dan ketua kelompok harus memastikan semua anggotanya sudah dapat menguasai materi.

Setelah waktu diskusi selesai, guru memandu siswa untuk memainkan *tournament* (perlombaan) dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menambahkan skor yang sudah diperoleh pada *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. Selain itu guru juga mencari nilai rata-rata kelompok dengan menjumlahkan skor yang sudah diperoleh dari *game* pertama sampai skor yang diperoleh dari *tournament*. Kemudian guru memberi *reward* kepada tim super, tim sangat baik dan tim baik. Dalam perhitungan penentuan kelompok pemenang dapat dilihat pada lampiran 27.

Setelah lembar jawaban dikumpul, guru meminta beberapa siswa untuk menarik kesimpulan. Kemudian guru menutup pelajaran.

c. **Observasi**

Berdasarkan tindakan yang dilakukan oleh peneliti pada Siklus II pertemuan ke-2, peneliti juga bertindak sebagai observer dan dibantu oleh guru mata pelajaran matematika.

Peneliti dan guru mata pelajaran matematika mengamati motivasi belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT di kelas VII-3 sesuai dengan lembar observasi. Data observasi motivasi selama siklus II pertemuan ke-2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 15
Hasil Observasi Motivasi Siswa pada Siklus II Pertemuan ke-2

NO	Indikator Motivasi Belajar	Jumlah dan Persentase Motivasi Siswa	
		Jumlah	Persentase (%)
1	tekun menghadapi tugas	24	85,71
2	ulet menghadapi kesulitan	23	82,14
3	menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	21	75
4	lebih senang bekerja mandiri	22	78,57
5	Cepat bosan pada tugas rutin	20	71,42
6	dapat mempertahankan pendapatnya	23	82,14
7	tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu	20	71,42
8	senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal	20	71,42

Berdasarkan tabel berikut beberapa indikator motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya dan di antaranya telah mencapai kategori sangat tinggi (81% - 100%) dan tinggi (61% - 80%), dan tidak ada lagi indikator yang berkategori cukup (41% - 60%). Hal ini sudah dapat memberikan kesimpulan bahwa dengan

penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), motivasi belajar siswa dapat ditingkatkan sehingga kemampuan kognitif siswa juga meningkat.

d. **Refleksi**

Setelah tindakan, observasi, dan juga evaluasi dilaksanakan maka langkah selanjutnya adalah melakukan refleksi. Terlihat setelah dilakukan observasi Siklus II Pertemuan ke-2 ditemukan persentase motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dibanding dengan hasil sebelumnya pada saat observasi siklus II pertemuan ke-1 di antaranya telah mencapai kategori sangat tinggi (81% - 100%) dan tinggi (61% - 80%). Selain itu Persentase kemampuan kognitif siswa mengalami peningkatan dibanding dengan hasil sebelumnya pada saat pemberian tes siklus II pertemuan ke-1. Data hasil kemampuan kognitif siswa pada siklus II pertemuan ke-2 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel. 16
Persentase Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa pada Siklus II
Pertemuan 2

Kategori	Rata-Rata Kelas	Persentase Siswa tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
Tes Siklus II Pertemuan ke-1	82,16	82,14	17,86

Berdasarkan tabel tersebut kemampuan kognitif siswa pada siklus II pertemuan ke-2 diperoleh rata-rata sebesar 82,16 dengan jumlah nilai yang tuntas (nilai 75) sebanyak 23 siswa dan 5 siswa tidak tuntas. Persentase ketuntasan belajar klasikalnya sebesar 82,14 % dan persentase

siswa yang tidak tuntas sebesar 17,86 %. Kemampuan kognitif siswa mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya dan telah mencapai target yang diharapkan dalam penelitian ini.

Dari hasil tersebut di dapat 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 motivasi dan kemampuan kognitif siswa 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.
- c) Masih sedikit siswa yang memenuhi indikator motivasi belajar siswa yaitu cepat bosan pada tugas rutin. Maka peneliti mencoba mengulang-ngulang pertanyaan yang sama sampai siswa

menunjukkan sikap bahwa mereka bosan dengan pertanyaan atau soal yang sama.

Berdasarkan hasil dari tindakan selama siklus II ini dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada pokok bahasan segitiga dan segiempat di kelas VII-3 SMP N 8 Padangsidimpuan telah terjadi peningkatan motivasi dan kemampuan kognitif siswa 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 kooperatif yaitu saling membantu dan kerja sama untuk keberhasilan bersama. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dihentikan.

4. Wawancara dengan Siswa

Untuk melengkapi data hasil observasi, peneliti melakukan wawancara kepada siswa yang bertujuan untuk melihat respons siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe TGT dan berkaitan dengan motivasi serta kemampuan kognitif siswa. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, rata-rata siswa merasa senang dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT seperti yang dikemukakan oleh siswa kelas VII-3 di bawah ini:

“Erda dan Ahmad mengatakan bahwa: “Mereka merasa senang dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT, karena adanya *games* atau *tournament* yang menyenangkan serta adanya *reward* berupa benda sehingga mereka lebih termotivasi dan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Mereka juga lebih tekun menghadapi tugas karena mereka diberi tanggung

jawab masing-masing untuk mencapai tujuan bersama yaitu menjadi kelompok pemenang”.

Selain itu, ada juga siswa yang merasa senang dengan adanya diskusi

dalam kelompok. Seperti yang di kemukakan oleh Cici bahwa:

“Dengan adanya diskusi dalam kelompok, siswa merasa terbantu dalam memahami materi. Karena dengan berdiskusi ia bebas mengemukakan pendapatnya dan bertanya kepada temannya yang sudah mengerti mengenai materi yang sedang dipelajari sehingga ia bisa menyelesaikan soal-soal dengan mudah pada saat guru memberi tes dan juga pada saat *games* atau *tournament* berlangsung”.

Namun salah satu siswa merasa bahwa ia tidak suka pembelajaran

berkelompok. Seperti yang di kemukakan Nur aisyah bahwa:

“ Pembelajaran berkelompok hanya memberi peluang bagi temannya untuk bermain-main. Oleh karena ada teman yang tidak ikut serta dalam berdiskusi dan tidak mau mengerjakan LKS. Sehingga ia harus mengerjakan tugas kelompok sendiri sementara temannya malah bercerita-cerita”.

Berdasarkan hasil wawancara ini menunjukkan bahwa motivasi dan

kemampuan kognitif siswa meningkat dengan diterapkannya model

pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam proses pembelajaran

B. Perbandingan Data Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil tindakan yang terlihat dari beberapa tabel sebelumnya, dapat diketahui bahwa adanya peningkatan motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan segitiga dan segiempat di kelas VII-3 SMP N 8 Padangsidimpuan. Hal tersebut dapat dilihat pada pemaparan di bawah ini:

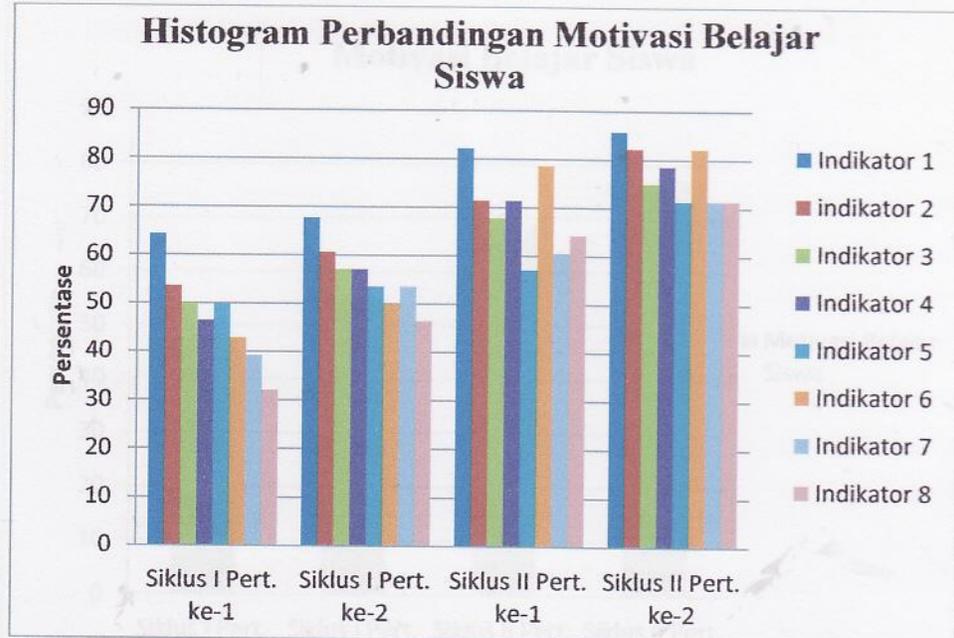
1. Motivasi Belajar Siswa

Tabel. 17
Persentase peningkatan Motivasi Belajar siswa
pada Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II

NO	Indikator Motivasi Belajar	Siklus I		Siklus II	
		Pert. 1	Pert. 2	Pert. 1	Pert. 2
1	Tekun menghadapi tugas	64,28	67,75	82,14	85,71

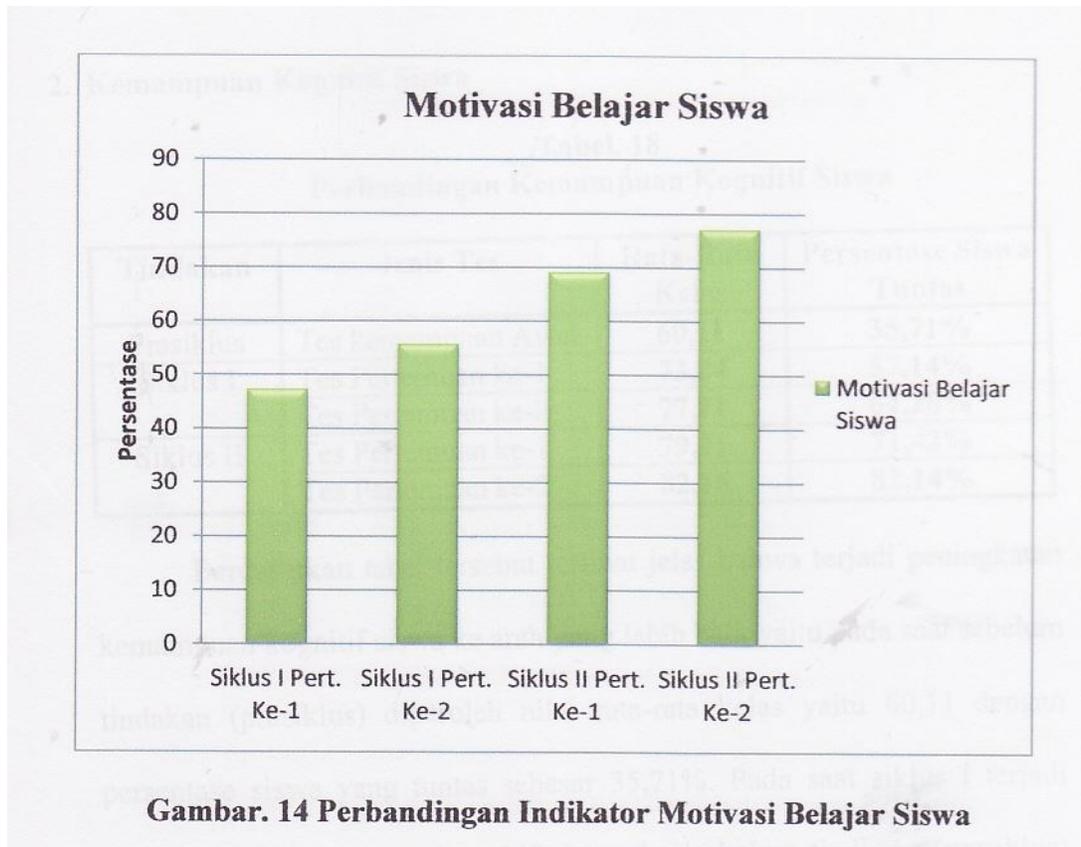
2	Ulet menghadapi kesulitan	53,57	60,71	71,42	82,14
3	Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	50	57,14	67,85	75
4	Lebih senang bekerja mandiri	46,42	57,14	71,42	78,57
5	Cepat bosan pada tugas rutin	50	53,57	57,14	71,42
6	Dapat mempertahankan pendapatnya	42,85	50	78,57	82,14
7	Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu	39,28	53,57	60,71	71,42
8	Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal	32,14	46,42	64,28	71,42
Motivasi		47,31	55,78	69,19	77,22

Dapat dilihat persentase indikator motivasi pada siklus I sudah menunjukkan adanya peningkatan dari pertemuan ke-1 sampai dengan pertemuan ke-2. Bahkan sudah ada beberapa indikator motivasi yang berkategori tinggi (61% - 80%) tetapi masih terdapat indikator motivasi yang berkategori cukup (41% - 60%) dan rendah (21% - 40%). Kemudian pada Siklus II persentase indikator motivasi tambah meningkat, bahkan sudah ada indikator motivasi berkategori tinggi (61% - 80%) ataupun sangat tinggi (81% - 100%). Data tersebut dapat disajikan dengan gambar histogram di bawah ini.



Gambar. 13 Perbandingan Motivasi Belajar Siswa

Jika membandingkan hasil observasi terhadap delapan indikator motivasi belajar siswa pada Siklus I dan Siklus II, diperoleh peningkatan indikator motivasi dari Siklus I pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-2, yaitu 47,31% meningkat menjadi 55,78%. Kemudian diperoleh peningkatan indikator motivasi dari Siklus II pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-2, yaitu 69,19% meningkat menjadi 77,22%. Data tersebut dapat disajikan pula dengan diagram batang di bawah ini:



Gambar. 14 Perbandingan Indikator Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan diagram batang tersebut dapat dilihat bahwa telah terjadi peningkatan motivasi belajar siswa ke arah yang lebih baik selama penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada pokok bahasan segitiga dan segiempat di kelas VII-3 SMP N 8 Padangsidempuan dalam tiap siklusnya.

Oleh karena itu, perlu adanya sebuah inovasi dalam kegiatan belajar mengajar di kelas sehingga pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan motivasi dalam diri siswa akan tumbuh serta dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

2. Kemampuan Kognitif Siswa

Tabel. 18
Perbandingan Kemampuan Kognitif Siswa

Tindakan	Jenis Tes	Rata-Rata Kelas	Persentase Siswa Tuntas
Prasiklus	Tes kemampuan Awal	60,11	35,71%
Siklus I	Tes Pertemuan ke-1	73,24	57,14%
	Tes Pertemuan ke-2	77,71	64,28%
Siklus II	Tes Pertemuan ke-1	79,21	71,42%
	Tes Pertemuan ke-2	82,16	82,14%

Berdasarkan tabel tersebut terlihat jelas bahwa terjadi peningkatan kemampuan kognitif siswa ke arah yang lebih baik yaitu pada saat sebelum tindakan (prasiklus) diperoleh nilai rata-rata kelas yaitu 60,11 dengan persentase siswa yang tuntas sebesar 35,71%. Pada saat siklus I terjadi peningkatan kemampuan kognitif siswa dari sebelum tindakan (prasiklus) yaitu pada pertemuan ke-1 diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 73,24 dengan persentase siswa yang tuntas 57,14% sedangkan pada pertemuan ke-2 diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 77,71 dengan persentase kelas yang tuntas yaitu 64,28%. Selanjutnya, pada siklus II terjadi peningkatan kemampuan kognitif siswa dari siklus I yaitu pada pertemuan ke-1 diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 79,21 dengan persentase siswa yang tuntas 71,42% sedangkan pada pertemuan ke-2 diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 82,16 dengan persentase kelas yang tuntas yaitu 82,14%. Data tersebut dapat disajikan dengan gambar histogram di bawah ini.



Gambar. 15 Perbandingan Kemampuan Kognitif Siswa

Data ini dapat menunjukkan bahwa penelitian ini telah memenuhi hasil yang diharapkan.

C. Pembahasan

1. Motivasi Belajar Siswa

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar, yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Berdasarkan pelaksanaan tindakan kelas yang dilakukan dengan 2 siklus telah terjadi perubahan dan peningkatan motivasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) di kelas VII-3 SMP N 8 Padangsidempuan. Adapun Indikator motivasi yang diamati dalam penelitian ini adalah:

- a. Terjadinya peningkatan indikator tekun menghadapi tugas pada Siklus I sampai Siklus II. Hal ini dikarenakan adanya perubahan cara pemberian tugas pada siswa. Pada saat pelaksanaan siklus I, guru kurang menekankan kepada siswa bahwa setiap tugas yang diberi adalah tanggung jawab bersama. Sehingga masih ada siswa yang tidak peduli dalam menyelesaikan tugas kelompok maupun individu. Akan tetapi pada siklus II guru meminta perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil diskusinya di depan kelas. Sehingga siswa lebih tekun menghadapi tugas.
- b. Terjadinya peningkatan indikator ulet menghadapi kesulitan pada siklus I sampai Siklus II. Hal ini dikarenakan pada siklus I siswa dalam kelompoknya kurang kompak dalam menyelesaikan masalah. Namun pada siklus II siswa sudah mulai menunjukkan sikap kooperatif sehingga siswa yang berkemampuan tinggi bersedia membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas. Dengan demikian, siswa yang mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas lebih bersemangat karenanya dapat berdiskusi dengan temannya.
- c. Terjadinya peningkatan indikator menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah pada Siklus I sampai Siklus II. Hal ini dikarenakan siswa sangat antusias untuk menjadi kelompok yang terbaik, sehingga siswa dalam kelompok menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah.
- d. Terjadinya peningkatan indikator lebih senang bekerja mandiri pada Siklus I sampai Siklus II. Hal ini dikarenakan adanya pelaksanaan diskusi kelompok selama pembelajaran yang menuntut adanya kerja sama antar

siswa dalam mencapai keberhasilan bersama, sehingga mereka terlihat nyaman dalam kelompoknya.

- e. Terjadinya peningkatan indikator cepat bosan pada tugas rutin pada Siklus I dan Siklus II. Hal ini dikarenakan pada siklus I, peneliti mencoba mengulang-ulang pertanyaan yang sama. Sampai pada Siklus II, siswa lebih menunjukkan sikap bahwa mereka bosan dengan pertanyaan atau soal yang sama.
- f. Terjadinya peningkatan indikator dapat mempertahankan pendapatnya pada Siklus I sampai Siklus II. Hal ini dikarenakan pada Siklus I peneliti siswa masih enggan mengeluarkan dan mempertahankan pendapatnya, dan pada siklus II siswa mulai terbiasa dengan model pembelajaran dan mau mengeluarkan dan mempertahankan pendapatnya.
- g. Terjadinya peningkatan indikator tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu pada Siklus I sampai Siklus II. Hal ini dikarenakan pada Siklus I siswa masih kurang percaya diri dalam mempertahankan yang ia yakini benar atau salah, namun pada Siklus II peneliti mencoba membimbing siswa tersebut dan semakin berani mempertahankan keyakinannya.
- h. Terjadinya peningkatan indikator senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal pada siklus I sampai Siklus II. Hal ini dikarenakan adanya pemberian *reward* atau hadiah, sehingga siswa semakin termotivasi untuk mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

2. Kemampuan Kognitif Siswa

kemampuan kognitif siswa adalah kemampuan dari hasil latihan kegiatan otak atau berpikir yang dapat memahami dan meyakini materi-materi pelajaran yang disajikan. Tanpa berpikir sulit bagi siswa untuk menangkap pesan-pesan yang terkandung dalam materi pelajaran yang ia ikuti termasuk materi pelajaran matematika. Terjadi peningkatan kemampuan kognitif siswa pada tiap pertemuan dikarenakan adanya motivasi belajar siswa sehingga siswa aktif dalam berdiskusi bersama dengan kelompoknya. Kemudian setiap anggota kelompok memiliki masing-masing tanggung jawab dalam menguasai materi karena akan ada skor yang harus dikumpulkan siswa dalam kelompok maupun individu. Selain itu, adanya *game* atau *tournament* di mana siswa harus menjawab soal tanpa bantuan dari teman kelompoknya. Dan terakhir, adanya pemberian *reward* atau hadiah kepada kelompok yang berhasil meraih gelar kelompok super, kelompok sangat baik, dan kelompok baik dengan penilaian yang didasarkan kepada kelompok yang memiliki skor terbanyak dan kelompok terkompak. Sehingga siswa termotivasi untuk memahami materi dan berkompetisi secara positif dalam proses pembelajaran.

D. 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:

- i. Adanya penambahan waktu pada pelaksanaan kegiatan awal pada penelitian ini. Faktor penyebab bertambahnya waktu karena pada saat peneliti menjelaskan aturan model kooperatif tipe TGT ini tidak mudah untuk dimengerti siswa sehingga cukup menyita waktu dan peneliti juga baru mengorganisasikan siswa menjadi beberapa kelompok.
- j. Peneliti merasa terkendala dalam membimbing kelompok secara merata. Sehingga suasana diskusi kurang terkendali dengan baik.
- k. Tidak mudah menanamkan dalam diri siswa sikap-sikap kooperatif yaitu saling bekerja sama dan tanggung jawab untuk keberhasilan bersama.
- l. Terdapat siswa yang lamban dalam memahami materi yang diajarkan walaupun sudah berulang kali dijelaskan oleh guru ataupun temannya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa, “model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan segitiga dan segiempat dikelas VII-3 SMP N 8 Padangsidempuan”. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan rata-rata persentase 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 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%. 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 kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dalam proses pembelajaran matematika karena dapat memberi dampak positif terhadap peningkatan motivasi dan kemampuan kognitif siswa.
2. Kepada siswa, dengan pengalaman mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*(TGT) diharapkan dapat berpartisipasi secara lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar sehingga motivasi dan kemampuan kognitif 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 tipe 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

- AbdorrakhmanGintings, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Humaniora, 2012.
- Ahmad Susanto, *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana, 2013.
- AnasSudijono, *Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012.
- Dewi Nuharini, *Matematika SMP dan MTs Kelas VII*, Jakarta: Usaha Makmur, 2008
- Dimiyati Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia, 2011.
- Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2008.
- Israh Juliana, “Penerapan Model Pembelajaran MasteryLearning dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Turunan di Kelas XI SMA Negeri 1 Panyabungan”, Skripsi , IAIN Padangsidimpuan, 2014.
- Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, 2012.
- Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2011.
- Masitoh Laksana Dewi, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2009.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003.
- Moleong, Lexy J, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009.
- Pupuh Fathurrohman, *Strategi belajar mengajar*, Bandung: RefikaAditama, 2010.
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Rambe, Sari, “Pengaruh Pemberian Hadiah Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP N 2 Aek Bilah di Biru”, Skripsi, IAIN Padangsidimpuan, 2013.

- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2014.
- Rusman, *Model-model pembelajaran*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012.
- Samina Manik, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Elaborasi terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII SMP N 5 Padangsidempuan”, Skripsi, IAIN Padangsidempuan, 2012.
- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2011.
- Sc. Utami Munandar, *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*, Jakarta: Gramedia, 1985.
- Sinaga, Bornok, dkk, *Matematika SMP/MTs Kelas VII*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Slavin, Robert E. *Cooperatif Learning*, Bandung: Nusa Media, 2005.
- SofanAmri, *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*, Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2013.
- Syaiful Bahri, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Syaiful Sagala, *Manajemen Strategik dalam Peningkatan Mutu Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2007.
- Tohirin. *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009.
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2011.
- Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB dan TK*, Bandung: Yrama Widya, 2009.

LAMPIRAN 1

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama = Parada Sakti, S.Pd

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Proses Pembelajaran (RPP) pada materi pokok Segitiga untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *teams games tournaments* (TGT) dalam Upaya Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Kognitif Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat di Kelas VII-3 SMP N 8 Padangsidempuan

yang disusun oleh:

Nama = Putri Nia Aulia Harahap

NIM = 11 330 0028

Fakultas = Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan = Tadris Matematika (TMM-1)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1. *Centumkan Karakter siswa yang diharapkan*
2. *Perbaiki langkah-langkah Model pembelajaran yang diterapkan pada kegiatan pembelajaran*

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik.

Padangsidempuan, Maret 2015



Parada Sakti, S.Pd

Nip.19710924 200502 1 001

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)

SIKLUS I Pertemuan ke-1

Sekolah : SMP Negeri 8 Padangsidempuan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ Genap
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

- A. **Standar Kompetensi** : 6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.
- B. **Kompetensi Dasar** : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.
- C. **Indikator** : 6.1.2. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya, menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya
- D. **Tujuan Pembelajaran** : - Peserta didik dapat menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya dan besar sudutnya.

Karakter siswa yang diharapkan : - Disiplin (*Discipline*)

- Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
- Tekun (*diligence*)
- Tanggung jawab (*responsibility*)

E. **Materi Pembelajaran** :

Jenis-jenis segitiga dapat ditinjau berdasarkan:

a. Panjang sisi-sisinya

- (i) Segitiga sembarang yaitu segitiga yang sisi-sisinya tidak sama panjang.
- (ii) Segitiga sama kaki yaitu segitiga yang mempunyai dua buah sisi sama panjang.
- (iii) Segitiga sama sisi yaitu segitiga yang memiliki tiga buah sisi sama panjang dan tiga buah sudut sama besar.

b. Besar sudut-sudutnya

- (i) Segitiga lancip yaitu segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip, sehingga sudut-sudut yang terdapat pada segitiga tersebut besarnya antara 0° dan 90° .
- (ii) Segitiga tumpul yaitu segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul.
- (iii) Segitiga siku-siku yaitu segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku (besar 90°).

c. Panjang sisi dan besar sudutnya.

Ada dua jenis segitiga jika ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya sebagai berikut.

- (i) Segitiga siku-siku sama kaki yaitu segitiga yang kedua sisinya sama panjang dan salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku.
- (ii) Segitiga tumpul sama kaki yaitu segitiga yang kedua sisinya sama panjang dan salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul.

E. Model Pembelajaran : *Teams games tournament (TGT)*

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.2. Memeriksa kehadiran siswa.3. Memberikan arahan dan motivasi kepada siswa.4. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi pembelajaran yang akan dicapai.5. Mengingat kembali tentang materi segitiga	15 menit

	yang pernah dipelajari siswa ketika duduk di SD.	
Kegiatan irti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya dan besar sudutnya. 2. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yang heterogen, lalu guru meminta tiap kelompok untuk menentukan ketua kelompoknya. 3. Kemudian setiap siswa diberi LKS dan kertas berwarna untuk membentuk sebuah segitiga dan dilengketkan di LKS ketua kelompoknya. 4. Setelah guru menganggap siswanya cukup paham mengenai jenis-jenis segitiga, guru memberikan soal dan setiap siswa menjawab soal tersebut, kemudian jawaban soal tersebut akan didiskusikan kembali pada timnya masing-masing dengan cara membandingkan jawaban dan memeriksa perbedaan jawaban agar setiap siswa lebih memahami dan menguasai materi. 5. Kemudian guru memandu siswa memainkan suatu permainan sesuai dengan struktur pembelajaran kooperatif <i>Teams Games Tournament (TGT)</i>. 6. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan skor sebanyak-banyaknya agar tim mereka menjadi tim super dan akan diberi 	55 menit

	<p>penghargaan.</p> <p>7. Terakhir Guru memberikan tes tertulis untuk mengukur kemampuan kognitif siswa.</p>	
Penutup	<p>1. Dengan bimbingan guru, siswa diminta membuat rangkuman</p> <p>2. Peserta didik diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya</p> <p>3. Guru menutup pelajaran</p>	10 menit

G. Alat dan sumber belajar : 1. Laptop
 2. Infokus
 3. Buku matematika kelas VII
 4. Kertas HVS Berwarna
 5. Gunting
 6. Lem

H. Penilaian : Teknik = Tes
 Bentuk instrumen = Tes tertulis

Contoh Instrumen

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> Merjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya Merjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya 	Tes tertulis	Pilihan Ganda	<p>1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini:</p> <p>(a) Jika besar dua sudut segitiga adalah 88° dan 22° maka besar sudut yang ke-3 adalah 80°.</p> <p>(b) Jika sebuah sudut suatu segitiga tumpul maka dua buah sudut</p>

Lampiran 6

Hari/tanggal:

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Indikator:

1. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya
2. menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya

Nama :
Kelas :
Kelompok :

A. Jenis-jenis Segitiga

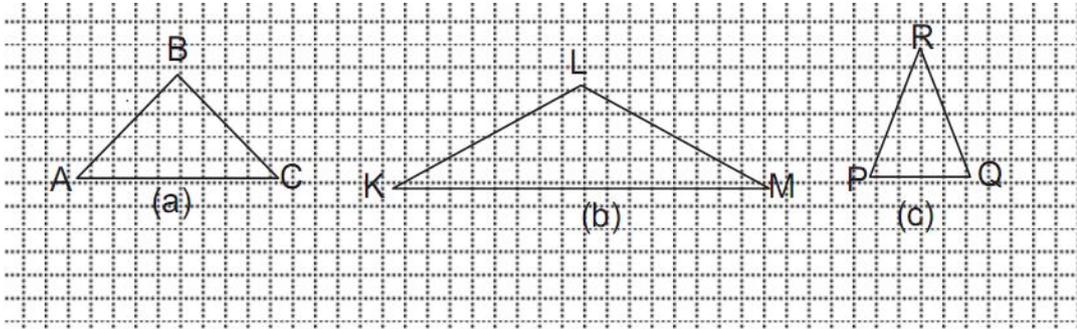
Coba Ikuti petunjuk dari guru.

1. Letakkan kertas berwarna, gunting, lem, penggaris, dan alat tulis lainnya di meja masing-masing kelompok.
2. Kemudian dengarkan dan perhatikan penjelasan dari guru.
3. Ambil kertas berwarna, dan bentuklah gambar jenis-jenis segitiga yang sudah dijelaskan oleh guru.



4. Setelah itu, tempelkan di LKS milik ketua kelompok saja.
5. Beri nama masing-masing gambar segitiga yang sudah kalian tempel.
6. Terakhir tuliskan pengertian dari masing-masing segitiga yang kalian pahami dari penjelasan guru.

MARI BERDISKUSI



Perhatikan gambar di atas! Gunakan busur dan penggaris untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut!

- Ukurlah besar sudut-sudut ΔABC
- Ukurlah panjang sisi-sisi ΔABC
- Adakah sisi ΔABC yang panjangnya sama?
- Adakah sudut yang besarnya sama pada ΔABC ?
- Berdasarkan besar sudutnya, jenis segitiga apakah ΔABC ?
- Berdasarkan panjang sisinya, jenis segitiga apakah ΔABC ?
- Pertanyaan yang sama dari (a) sampai (f) untuk ΔKLM
- Pertanyaan yang sama dari (a) sampai (f) untuk ΔPQR

SELAMAT BEKERJA....
SEMANGAT...



Lampiran 7

Hari/tanggal:

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Indikator:

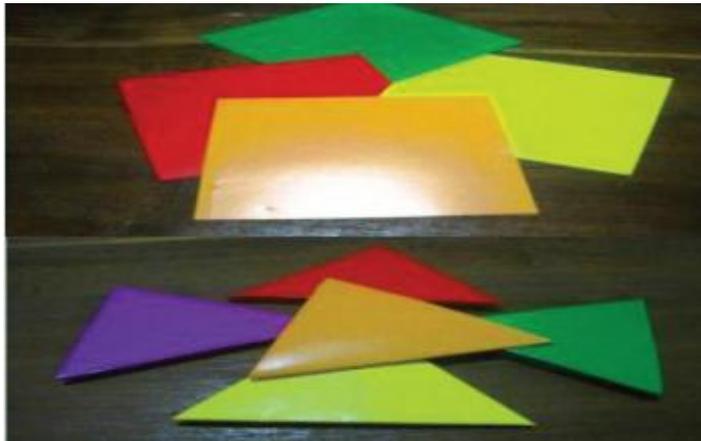
3. Menjelaskan pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya.
4. Menjelaskan sifat-sifat segiempat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

Nama :
Kelas :
Kelompok :

B. Jenis-jenis Segiempat

Coba ikuti petunjuk dari guru.

1. Letakkan kertas berwarna, gunting, lem, penggaris, dan alat tulis lainnya di meja masing-masing kelompok.
2. Kemudian dengarkan dan perhatikan penjelasan dari guru.
3. Ambil kertas berwarna, dan bentuklah gambar jenis-jenis segiempat yang sudah dijelaskan oleh guru.



4. Setelah itu, tempelkan di LKS milik ketua kelompok saja.
5. Beri nama masing-masing gambar segiempat yang sudah kalian tempel.

6. Terakhir tulislah pengertian dari masing-masing segiempat yang kalian pahami dari penjelasan guru.

MARI BERDISKUSI

1. Apakah persegi merupakan persegipanjang atau persegipanjang merupakan persegi?
2. Persegi merupakan belah ketupat dengan sifat khusus. Berdasarkan pernyataan tersebut, buatlah pengertian persegi.
3. Nyatakan benar atau salah pernyataan-pernyataan di bawah ini:
 - a. Sisi-sisi yang berhadapan dari suatu persegi panjang adalah sama panjang dan sejajar.
 - b. Suatu persegi dapat menempati bingkainya dengan empat cara.
 - c. Pada setiap jajargenjang besar sudut-sudut yang berhadapan adalah 90° .
 - d. Semua sisi belah ketupat sama panjang.
4. Tulislah nama bangun datar yang sesuai dengan sifat berikut. Jawaban dapat lebih dari satu.
 - a. Sisi yang berhadapan sama panjang.
 - b. Sudut-sudut yang berhadapan tidak sama besar.
 - c. Diagonal-diagonalnya membagi 2 sama panjang.
5. Coba sebutkan jenis barang berbentuk persegi panjang yang sering kalian jumpai dalam kehidupan sehari-hari



Lampiran 8

Hari/tanggal:

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Indikator:

1. Menurunkan rumus keliling bangun segitiga
2. Menurunkan rumus luas bangun segitiga
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga

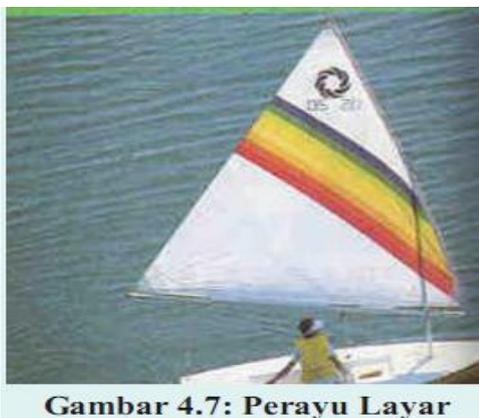
Nama :

Kelas :

Kelompok

C. Luas Segitiga

Mari kita cermati masalah berikut:



Gambar 4.7: Perahu Layar

Seorang nelayan ingin mengganti layar perahunya dengan jenis kain yang lebih tebal agar mampu menahan angin. Bahan kain yang tersedia berbentuk persegi dengan ukuran panjang 10 m. Sesuai ukuran kayu penyangga kain layar perahu sebelumnya, nelayan tersebut harus memotong bahan kain layar dari mulai

titik tengah salah satu sisi kain menuju dua titik sudut permukaan kain tersebut.

Pertanyaannya:

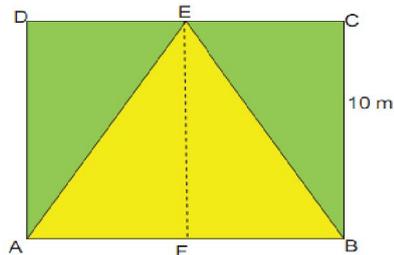
- a. Berapa luas permukaan layar perahu tersebut?
- b. Berapa luas kain yang tersisa?

Dapatkan kelompok anda menjawab pertanyaan diatas? Ayo ikuti petunjuk dari gurumu.



Langkah-langkah penyelesaian:

1. Coba kelompok anda bentuk kertas menjadi seperti gambar di bawah ini!

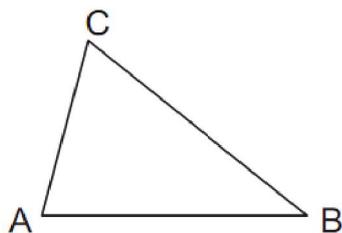


Gambar 4.8: Ilustrasi perahu layar

2. Dari gambar tersebut dapat kita cermati bahwa panjang kayu penyangga kain layar sama dengan panjang sisi AB, AE dan BE. Karena bentuk bahan kain penyangga adalah berbentuk persegi maka panjang $AB = BC = EF = 10$ cm.
3. Sekarang ayo masing-masing kelompok mencoba menjawab pertanyaan bagian (a) yaitu menentukan luas permukaan layar perahu!
4. Kemudian jawab pertanyaan bagian (b) yaitu menentukan luas kain yang tersisa.

D. Keliling Segitiga

Perhatikan gambar di bawah ini:



Untuk mencari keliling sebuah segitiga, kamu harus mengetahui terlebih dahulu panjang ketiga sisi segitiga tersebut. Karena *keliling segitiga adalah jumlah panjang ketiga sisi yang membentuk segitiga.*

Dari pernyataan di atas, ayo kalian diskusikan pada kelompoknya masing-masing mengenai pertanyaan di bawah ini!

1. Bagaimanakah cara kalian menghitung ΔABC pada gambar di atas? Jelaskan.
2. Kesimpulan apa yang dapat kalian peroleh?
3. Dapatkah kalian rumuskan keliling ΔABC

KESIMPULAN



Lampiran 9

Hari/tanggal:

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

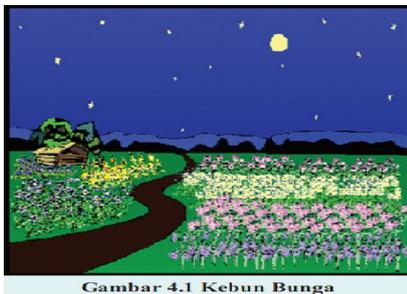
Indikator:

4. Menurunkan rumus keliling bangun segiempat
5. Menurunkan rumus luas bangun segiempat
6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segiempat

Nama :
Kelas :
Kelompok :

A. Luas Segiempat

Mari kita cermati masalah berikut:



Gambar 4.1 Kebun Bunga

Dewi memiliki kebun bunga. Berbagai jenis bunga ditanam di dalamnya. Kebun itu terbagi beberapa petak. Petak I berbentuk daerah persegi, ditanami bunga putih seluas 625 m^2 . Petak II berbentuk daerah persegi panjang ditanami bunga merah, panjang petak 50 m dan luasnya $\frac{1}{5}$ luas petak I.

Pertanyaannya:

- c. Berapa panjang petak I?
- d. Berapa lebar dan luas petak II?
- e. Berapa hektar luas kebun bunga Dewi seluruhnya?



Dapatkah kelompok anda menjawab pertanyaan diatas? Ayo ikuti petunjuk dari gurumu.

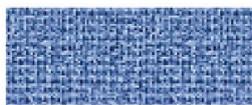
Langkah-langkah penyelesaian:

1. Ingat kembali materi pelajaran pengukuran yang sudah kamu pelajari di SD. Kita ketahui 9 m^2 adalah luas daerah persegi dengan ukuran sisi 3 m. Petak I berbentuk persegi berarti panjang dan lebarnya sama panjang. Nah, sekarang coba kalian diskusikan pertanyaan no.1, yaitu mencari panjang petak I!
2. Jika kalian sudah mengetahui panjang petak I, sekarang coba kalian diskusikan pula pertanyaan no.2. dan pertanyaan no 3.

Pada pertemuan sebelumnya, kalian sudah belajar tentang jenis-jenis segiempat. Permasalahan di atas baru menyinggung tentang luas segiempat dan persegi. Nah, sekarang coba kalian tuliskan rumus luas segiempat yang lain dan diskusikan contoh soalnya.

E. Keliling Segiempat

Perhatikan gambar di bawah ini:

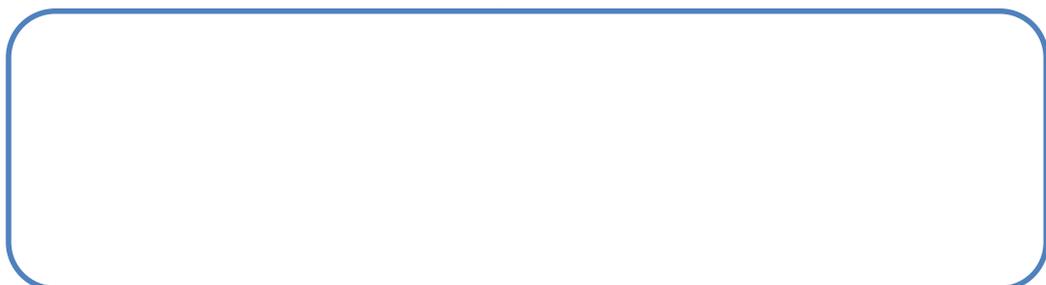


Handuk



Selain gambar di atas, coba kalian diskusikan contoh benda yang kalian jumpai di lingkunganmu. Kemudian, coba kalian tuliskan rumus keliling masing-masing dari benda yang berbentuk segiempat tersebut.

KESIMPULAN



**LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN
MENYELESAIKAN SOAL-SOAL SEGITIGA DAN
SEGIEMPAT**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 8 Padangsidempuan
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Segitiga dan Segiempat
Nama Validator : Elfida Eni Suhara Lubis, S.Pd
Pekerjaan : Guru Matematika

A. Petunjuk

1. Berilah tanda ceklist (\checkmark) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/ Ibu.

Dengan keterangan:

V : valid	SDP : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid	DP : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang valid	KDP : Kurang dapat dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak valid	TDP : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi.

2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Sebagai pedoman Bapak/Ibudalam mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
- a. Validasi isi
 - 1) Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan menyelesaikan soal segitiga
 - 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.
 - 3) Kejelasan maksud soal.
 - 4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan.
 - b. Bahasa dan penulisan soal
 - 1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.
 - 2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.
 - 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa.

B. Penilaian terhadap validasi isi, bahasa dan penulisan soal, serta kesimpulan

1. Indikator : - Mengenal dan membuat sudut siku-siku, lancip, dan tumpul
- Menghitung keliling persegi dan persegi panjang

5												
6												

4. Indikator: - Menurunkan rumus keliling bangun segitiga dan segiempat
 - Menurunkan rumus luas bangun segitiga dan segiempat
 - Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat

No. Soal	Validitas Isi				Bahasa & Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1												
2												
3												
4												
5												
6												

5. Indikator : - Menurunkan rumus keliling bangun segitiga dan segiempat
 - Menurunkan rumus luas bangun segitiga dan segiempat
 - Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat

No. Soal	Validitas Isi				Bahasa & Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Lampiran 11

TES KEMAMPUAN AWAL

Sekolah :
Nama :
Kelas :

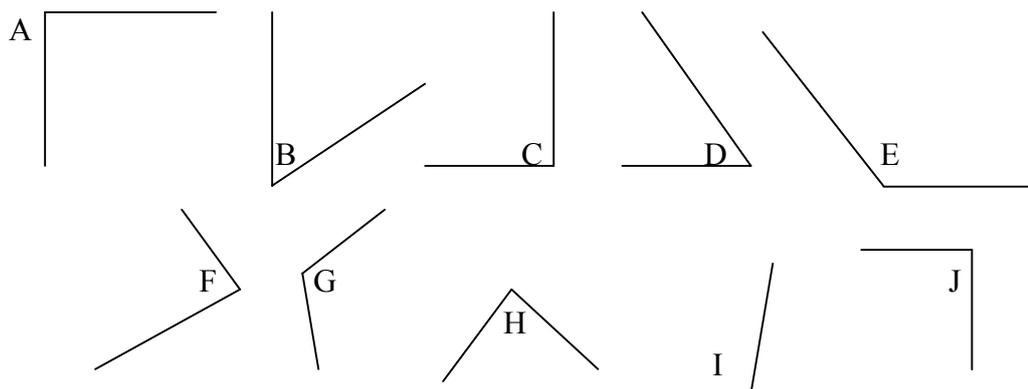


PETUNJUK:

1. Jawablah soal di bawah ini tanpa bantuan dari teman.
2. Jika ada soal yang kurang jelas, tanyakan kepada guru yang bersangkutan
3. Atas kerjasamanya ibu ucapkan terimakasih.

Soal:

1. Perhatikan gambar di bawah ini:



Jawablah pertanyaan di bawah ini:

- a. Sudut mana saja yang siku-siku?
 - b. Sudut mana saja yang lancip?
 - c. Sudut mana saja yang tumpul?
2. Gambarlah bangun datar persegi panjang dan jelaskan sifat-sifat persegi panjang tersebut
 3. Jawablah pertanyaan dibawah ini!

a. ·
T

S·

R·

Hubungkan titik R, S, dan T dengan garis lurus. Bangun datar apakah yang terbentuk?

Jawab:.....

b. M · · L

N · · K

Hubungkan titik N, K, L, dan M dengan garis lurus. Bangun datar apakah yang terbentuk?

Jawab:

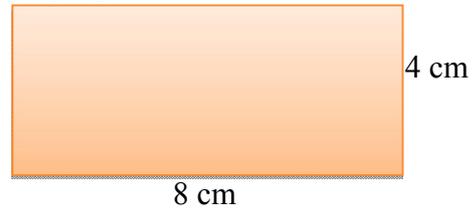
c. E ————— D

B ————— C

Hubungkan titik B dan E, C dan E. Bangun datar apakah yang terbentuk?

Jawab:

4. Hitunglah keliling persegi dan persegi panjang berikut:



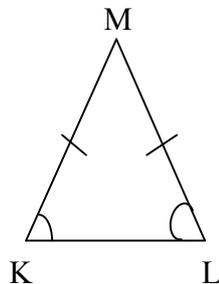
Keliling=.....

Keliling:.....

5. Nyatakan benar atau salah dalam pernyataan di bawah ini!

- a. Segitiga sama sisi memiliki 2 sisi yang sama panjang.
- b. Bangun datar yang memiliki 4 buah sisi sama panjang dan 4 sudut siku-siku adalah persegi.
- c. Segitiga sembarang adalah segitiga yang panjang ketiga sisinya sama dan besar ketiga sudutnya berbeda.

6. Perhatikan gambar di bawah ini:



Coba uraikan ciri-ciri pada bangun datar tersebut dan apakah nama bangun datar itu?

Jawab:

Lampiran 12

SOAL SIKLUS I PERTEMUAN KE-1

Nama :

Kelas :

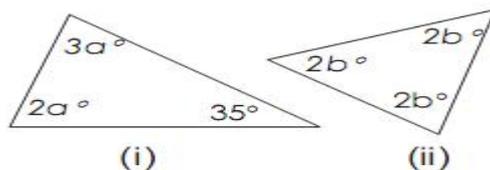
Jawablah pertanyaan –pertanyaan berikut dengan tepat.

6. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini:

- (a) Jika besar dua sudut segitiga adalah 88° dan 22° maka besar sudut yang ke-3 adalah 80° .
- (b) Jika sebuah sudut suatusegitiga tumpul maka dua buah sudut lainnya pasti lancip
- (c) Jumlah sudut-sudut suatusegitiga sama dengan dua sudut siku-siku

Pernyataan point mana yang bernilai benar.....

7. Perhatikan gambar di bawah ini:



Berapakah nilai a dan b pada gambar di atas...

- 8. Buatlah sebuah uraian tentang hubungan antara besar sudut dengan panjang sisi suatusegitiga....
- 9. Coba sebutkan berapa banyak sudut segitiga dan besar semua sudutnya...
- 10. Diketahui segitiga dengan besar sudut-sudutnya adalah 50° , 60° , dan 70° . Apakah jenis segitiga tersebut dan berikan alasannya...
- 11. Apakah yang di maksud dengan segitiga siku-siku sama kaki....



Lampiran 13

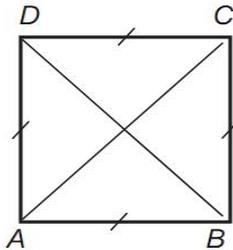
SOAL SIKLUS I PERTEMUAN KE-2

Nama :

Kelas :

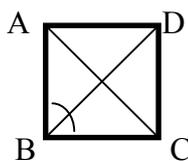
Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan tepat.

1. Pada persegi ABCD berikut, diketahui panjang AC adalah 8 cm.



Tentukan:

- Panjang AO
 - Panjang BD
 - Panjang DO
 - Panjang BO
2. Tulislah nama bangun datar yang sesuai dengan sifat berikut. Jawaban dapat lebih dari satu.
- Sisi yang berhadapan sama panjang.
 - Sudut-sudut yang berhadapan tidak sama besar.
 - Diagonal-diagonalnya membagi 2 sama panjang.
3. Gambarlah bangun datar EFGH dengan panjang EF= 4 cm dan GH= 2 cm kemudian diagonal EG dan FH. Kemudian sebutkan:
- Dua pasang sisi yang sama panjang
 - Empat sudut yang sama besar
 - Tuliskan nama bangun datar tersebut
4. Jelaskan pengertian bangun datar jajargenjang dan trapesium...
5. Perhatikan gambar di bawah ini.



Diketahui besar $\angle ABD = 50^\circ$. Tentukan besar $\angle ADO$ dan $\angle BAO$...

6. Nyatakan benar atau salah pernyataan-pernyataan di bawah ini:
- Sisi-sisi yang berhadapan dari suatu persegi panjang adalah sama panjang dan sejajar.
 - Suatu persegi dapat menempati bingkainya dengan empat cara.
 - Pada setiap jajargenjang besar sudut-sudut yang berhadapan adalah 90° .
 - Semua sisi belah ketupat sama panjang.

Lampiran 14

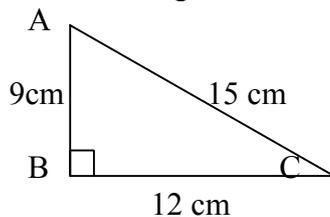
SOAL SIKLUS II PERTEMUAN KE-1

Nama :

Kelas :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan tepat.

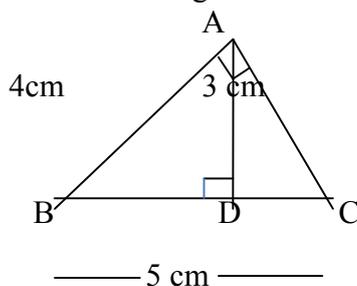
1. Tuliskan rumus luas dan keliling segitiga....
2. Perhatikan gambar di bawah ini:



Pertanyaan:

Dua orang anak bernama Ana dan Sinta ingin menghitung keliling dari segitiga pada gambar di atas. Ana menggunakan rumus keliling $K=3s$. Sementara Sinta menggunakan rumus keliling $K= s+s+s$. Menurut pendapat kamu rumus mana yang dapat digunakan untuk mencari keliling di atas? rumus Ana atau rumus Sinta...

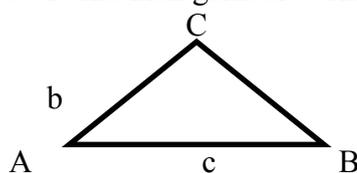
3. Setelah kamu mempelajari rumus keliling dan luas segitiga. Coba amatilah peristiwa di lingkungan sekitarmu. Kemudian tuliskan contoh masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga yang kamu ketahui....
4. Perhatikan gambar di bawah ini



Jika $\angle BAC = 90^\circ$, $AB = 4$ cm, $AC = 3$ cm, dan $BC = 5$ cm, tentukan:

- a. Luas segitiga ABC
- b. Panjang AD

5. Perhatikan gambar berikut ini.



Dari gambar segitiga di samping coba jelaskan mencari keliling segitiga.

6. Buatlah sebuah uraian manfaat belajar materi segitiga...

Lampiran 15

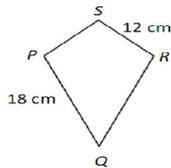
SOAL SIKLUS II PERTEMUAN KE-2

Nama :

Kelas :

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat.

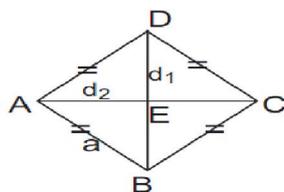
1. Perhatikan gambar di bawah ini:



Hitunglah keliling layang-layang PQRS tersebut.

2. Tulislah rumus luas dan keliling dari persegi panjang....

3. Perhatikan gambar berikut.



Dari gambar di atas coba uraikan sifat-sifat bangun datar belah ketupat yang kamu ketahui....

4. Perhatikan gambar di bawah ini



Sebutkan jenis trapesium pada tiap gambar tersebut.

- Trapezium ABCD merupakan trapesium....
 - Trapezium EFGH merupakan trapesium.....
 - Trapezium IJKL merupakan trapesium....
5. Nyatakan benar atau salah pernyataan-pernyataan di bawah ini:
- Jika luas bangun datar persegi 36 cm, maka panjang sisi persegi adalah 4 cm.
 - Rumus keliling persegi adalah $K = 4s$
 - Jumlah sudut yang berdekatan di antara dua sisi sejajar pada trapesium adalah 180° .
6. Gambarkan layang-layang dari dua segitiga sama kaki PQS dan RQS. Kemudian tunjukkan bahwa jumlah besar semua sudut layang-layang adalah 360° ...

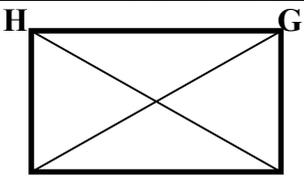
Lampiran 16

Kunci Jawaban Soal Tes Siklus I

A. Pertemuan ke-1

No	Jawaban
1	Point (b) dan point (c)
2	(i) $2a + 3a + 35 = 180^\circ$ $5a + 35 = 180^\circ$ $5a = 145^\circ$ $a = 29^\circ$ (ii) $2b + 2b + 2b = 180^\circ$ $6b = 180^\circ$ $b = 30^\circ$
3	Hubungan antara besar sudut dengan panjang sisi suatu segitiga yaitu: - Sisi yang terpanjang terletak di depan sudut yang terbesar - Sisi yang terpendek terletak di depan sudut yang terkecil
4	3 dan besar semua sudutnya 180°
5	Segitiga sembarang
6	Segitiga yang kedua sisinya sama panjang dan salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku.

B. Pertemuan ke-2

No	Jawaban
1	a. Panjang AO = 4 cm b. Panjang BD = 8 cm c. Panjang DO = 4 cm d. Panjang BO = 4 cm
2	a. Persegi panjang, persegi, jajargenjang b. Trapesium c. Persegi panjang, persegi, jajargenjang
3	 <p>a. Dua pasang sisi yang sama panjang = EF, GH dan EH, FG b. Empat sudut yang sama besar = $\angle HEF, \angle EFG, \angle FGH, \angle EHG$ c. Persegi panjang</p>
4	Jajargenjang adalah bangun segiempat yang dibentuk dari sebuah segitiga dan bayangannya yang diputar setengah putaran pada titik

	tengah salah satu sisinya, sedangkan Trapezium adalah bangun segiempat yang yang mempunyai tepat sepasang sisi yang berhadapan sejajar.
5	$\angle ADO = 25^\circ$ $\angle BAO = 50^\circ$
6	a. Benar b. Benar c. Tidak d. Benar

Keterangan:

- Siswa yang menjawab dengan benar diberi skor 2
- Siswa yang menjawab dengan sedikit kesalahan diberi skor 1
- Siswa yang tidak menjawab diberi skor 0

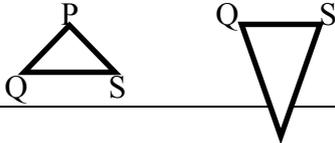
Lampiran 17

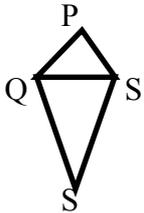
Kunci Jawaban Soal Tes Siklus II

A. Pertemuan ke-1

No	Jawaban
1	Rumus keliling segitiga = 3s Rumus luas segitiga = $\frac{1}{2} \times a \times t$
2	Rumus Sinta yaitu $K = s+s+s$
3	Chef membuat kue berbentuk segitiga dan kuli bangunan membuat atap rumah berbentuk segitiga
4	a. Luas = $\frac{1}{2} \times a \times t$ $= \frac{1}{2} \times 3 \times 4$ $= \frac{1}{2} \times 12$ $= 6$ b. Panjang AD = 5 cm
5	Dari gambar tersebut kita bisa memperoleh rumus keliling segitiga dengan menjumlahkan ketiga sisinya, yaitu: sisi a + sisi b + sisi c Atau $K = 3s$
6	Dengan mempelajari materi segitiga akan memudahkan untuk menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berhubungan dengan segitiga.

B. Pertemuan ke-2

No	Jawaban
1	$K = 2 (SR + PQ)$ $= 2 (12 + 18)$ $= 2 (30)$ $= 60$
2	$K = 2p + 2l$ $L = p \times l$
3	<ul style="list-style-type: none"> - Semua sisi belah ketupat sama panjang - Kedua diagonal pada belah ketupat merupakan sumbu simetri - Kedua diagonal belah ketupat saling membagi dua sama panjang - Pada setiap belah ketupat sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
4	a. Trapesium sama kaki b. Trapesium siku-siku c. Trapesium sembarang
5	a. Salah b. Benar c. Benar
6	

	 <p>Diketahui bahwa jumlah sudut segitiga adalah 180°. Sehingga, $\Delta PQS + \Delta QSR = 180^\circ + 180^\circ = 360^\circ$</p>
--	--

Keterangan:

- Siswa yang menjawab dengan benar diberi skor 2
- Siswa yang menjawab dengan sedikit kesalahan diberi skor 1
- Siswa yang tidak menjawab diberi skor 0

Lampiran 18

**PERSENTASE KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA
TES KEMAMPUAN AWAL (PRASIKLUS)**

NO	NAMA SISWA	SKOR NOMOR SOAL						Total	%	ket
		1	2	3	4	5	6			
1	AR	1	0	2	1	1	1	6	50	Tdk Lulus
2	AA	1	1	1	2	1	0	6	50	Tdk Lulus
3	AB	2	2	2	1	2	2	11	91.66	Lulus
4	AH	1	2	2	1	2	1	9	75	Lulus
5	AS	1	2	1	1	2	2	9	75	Lulus
6	AY	1	1	1	1	1	1	6	50	Tdk Lulus
7	CA	1	1	2	0	1	2	7	58.33	Tdk Lulus
8	DP	1	1	1	0	0	0	3	25	Tdk Lulus
9	DM	1	2	1	0	1	1	6	50	Tdk Lulus
10	EM	1	2	2	2	1	2	10	83.33	Lulus
11	ES	1	2	2	1	1	2	9	75	Lulus
12	FJ	1	1	2	1	2	1	9	75	Lulus
13	FR	1	1	1	1	1	1	6	50	Tdk Lulus
14	HP	1	2	2	1	2	2	10	83.33	Lulus
15	HK	1	1	1	0	2	1	6	50	Tdk Lulus
16	IN	1	1	2	1	1	1	7	58.33	Tdk Lulus
17	IH	1	1	2	2	1	2	9	75	Lulus
18	JA	1	1	1	1	1	1	6	50	Tdk Lulus
19	JS	1	1	2	0	0	0	4	33.33	Tdk Lulus
20	MT	1	1	1	2	1	1	7	58.33	Tdk Lulus
21	ML	1	0	1	2	1	0	4	33.33	Tdk Lulus
22	NR	1	1	1	1	1	1	6	50	Tdk Lulus
23	NH	1	1	2	0	1	1	7	58.33	Tdk Lulus
24	PH	1	2	2	0	1	1	7	58.33	Tdk Lulus
25	RT	1	2	2	2	1	2	10	83.33	Lulus
26	RD	2	2	1	1	1	2	8	75	Lulus
27	SK	1	0	2	1	1	1	6	50	Tdk Lulus
28	UM	1	1	1	1	1	2	7	58.33	Tdk Lulus
Rata-rata Kelas	60.11									
Persentase Kelas yang tuntas	35.71 %									

Lampiran 19

**PERSENTASE KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN KE-1**

Kel.	NAMA SISWA	SKOR NOMOR SOAL						Total	%	Ket
		1	2	3	4	5	6			
1	EM	2	2	2	2	2	1	11	91.7	Tuntas
	AB	2	2	1	2	1	1	9	75	Tuntas
	CA	2	2	1	2	1	1	9	75	Tuntas
	DM	2	2	1	2	1	0	8	66.7	Tdk Tuntas
	HP	2	1	1	2	1	1	8	66.7	TdkTuntas
	AA	2	1	2	2	1	1	9	75	Tuntas
	RT	2	1	1	2	1	1	8	66.7	TdkTuntas
2	AH	2	2	1	2	1	2	10	83.4	Tuntas
	AS	2	1	1	2	1	2	9	75	Tuntas
	AY	2	1	1	2	1	1	8	66.7	TdkTuntas
	AR	2	1	1	2	1	2	9	75	Tuntas
	NH	2	1	1	2	1	1	8	66.7	TdkTuntas
	PH	2	1	1	2	1	1	8	66.7	TdkTuntas
	UM	2	1	1	2	1	2	9	75	Tuntas
3	ES	2	2	1	2	2	1	11	91.7	Tuntas
	DP	2	2	1	2	1	0	8	66.7	TdkTuntas
	IN	2	2	1	2	1	1	10	83.4	Tuntas
	JS	2	2	1	2	2	1	11	91.7	Tuntas
	ML	2	1	1	2	1	1	8	66.7	TdkTuntas
	RD	2	2	1	2	1	1	9	75	Tuntas
	SK	2	1	2	2	1	1	9	75	Tuntas
4	MT	2	1	2	2	1	1	9	75	TdkTuntas
	FD	2	1	2	2	1	2	10	83.4	Tuntas
	FM	2	1	0	0	0	0	3	25	TdkTuntas
	ID	2	1	2	2	2	1	10	83.4	Tuntas
	JA	2	1	1	2	1	1	8	66.7	TdkTuntas
	HR	1	2	1	2	2	2	10	83.4	Tuntas
	NJ	1	1	1	2	1	1	7	58.4	TdkTuntas
Rata-rata Kelas		73.24								
Persentase Kelas yang tuntas		57.14 %								

Lampiran 20

PERSENTASE KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA

SIKLUS I PERTEMUAN KE-2

Kel.	NAMA SISWA	SKOR NOMOR SOAL						Total	%	Ket
		1	2	3	4	5	6			
1	EM	2	2	2	2	2	2	12	100	Tuntas
	AB	1	1	1	1	1	2	7	58.4	Tdk Tuntas
	CA	1	1	2	1	2	2	9	75	Tuntas
	DM	1	2	1	1	2	1	8	66.7	Tdk Tuntas
	HP	1	1	1	2	2	1	8	66.7	TdkTuntas
	AA	2	2	1	2	2	1	10	83.4	Tuntas
	RT	2	1	2	2	2	1	10	83.4	Tuntas
2	AH	2	2	2	2	2	2	12	100	Tuntas
	AS	2	1	1	2	2	2	10	83.4	Tuntas
	AY	2	1	1	2	1	1	8	66.7	TdkTuntas
	AR	1	2	1	2	2	2	10	83.4	Tuntas
	NH	2	1	1	2	1	2	8	75	Tuntas
	PH	2	2	2	2	2	2	12	100	Tuntas
	UM	1	2	2	2	2	2	11	91.7	Tuntas
3	ES	2	1	2	2	2	2	11	91.7	Tuntas
	DP	2	1	1	2	1	2	9	75	Tuntas
	IN	2	1	1	2	1	2	9	75	Tuntas
	JS	2	1	2	2	2	2	11	91.7	Tuntas
	ML	1	1	1	2	2	1	8	66.7	TdkTuntas
	RD	1	1	1	2	1	1	7	58.4	TdkTuntas
	SK	1	1	1	2	2	2	9	75	Tuntas
4	MT	1	1	1	1	2	1	7	58.4	TdkTuntas
	FD	2	2	1	2	2	2	11	91.7	Tuntas
	FM	2	1	1	1	1	2	8	66.7	TdkTuntas
	ID	2	1	2	2	2	1	10	83.4	Tuntas
	JA	1	1	2	1	2	1	8	66.7	TdkTuntas
	HR	1	2	1	2	2	2	10	83.4	Tuntas
	NJ	1	1	1	2	1	1	7	58.4	TdkTuntas
Rata-rata Kelas		77.71								
Persentase Kelas yang tuntas		64.28 %								

Lampiran 21

**PERSENTASE KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN KE-1**

Kel.	NAMA SISWA	SKOR NOMOR SOAL						Total	%	Ket
		1	2	3	4	5	6			
1	EM	2	2	2	2	2	1	11	91.67	Tuntas
	AB	2	1	2	2	2	2	11	91.67	Tuntas
	CA	2	1	2	2	2	2	11	91.67	Tuntas
	DM	2	1	2	2	0	0	7	58.4	Tdk Tuntas
	HP	2	2	2	2	2	1	11	91.67	Tuntas
	AA	2	1	2	1	2	1	9	75	Tuntas
	RT	2	1	2	2	2	2	11	91.67	Tuntas
2	AH	2	1	2	2	2	2	11	91.67	Tuntas
	AS	2	1	2	2	2	0	7	58.4	Tdk Tuntas
	AY	2	1	2	2	2	1	10	83.4	Tuntas
	AR	2	1	2	2	1	1	9	75	Tuntas
	NH	2	1	2	2	2	2	11	91.67	Tuntas
	PH	2	2	2	2	0	0	8	66.7	Tdk Tuntas
	UM	2	2	2	0	0	0	6	50	Tdk Tuntas
3	ES	2	1	2	2	2	1	10	83.4	Tuntas
	DP	2	1	2	2	2	1	10	83.4	Tuntas
	IN	2	1	1	2	2	0	8	66.7	Tdk Tuntas
	JS	2	1	2	2	2	2	11	91.67	Tuntas
	ML	2	1	2	1	1	1	8	66.7	TdkTuntas
	RD	2	1	2	2	1	2	10	83.5	Tuntas
	SK	2	1	2	1	2	0	8	66.7	TdkTuntas
4	MT	2	2	2	2	2	1	11	91.67	Tuntas
	FD	2	2	0	1	2	2	9	75	Tuntas
	FM	2	1	2	2	2	1	10	83.5	Tuntas
	ID	2	2	2	1	2	2	11	91.67	Tuntas
	JA	2	1	2	2	0	0	7	58.4	Tdk Tuntas
	HR	2	2	2	2	2	0	10	83.5	Tuntas
	NJ	2	2	1	2	2	1	10	83.5	Tuntas
Rata-rata Kelas		79.21								
Persentase Kelas yang tuntas		71.42								

Lampiran 22

PERSENTASE KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN KE-2

Kel.	NAMA SISWA	SKOR NOMOR SOAL						Total	%	Ket
		1	2	3	4	5	6			
1	EM	2	2	2	2	2	2	12	100	Tuntas
	AB	2	2	1	1	2	1	9	75	Tuntas
	CA	2	2	2	2	2	2	12	100	Tuntas
	DM	2	2	1	1	2	1	9	75	Tuntas
	HP	2	2	2	2	2	1	11	91.7	Tuntas
	AA	2	2	2	2	2	0	10	83.4	Tuntas
	RT	2	2	1	2	2	2	11	91.7	Tuntas
2	AH	2	2	2	2	2	2	12	100	Tuntas
	AS	2	1	2	2	2	0	9	75	Tuntas
	AY	2	2	1	2	2	2	11	91.7	Tuntas
	AR	2	2	1	2	2	2	11	91.7	Tuntas
	NH	2	2	2	2	2	0	10	83.4	Tuntas
	PH	2	2	1	1	2	0	8	66.7	TdkTuntas
	UM	2	2	1	1	2	1	9	75	Tuntas
3	ES	2	2	2	2	2	2	12	100	Tuntas
	DP	2	2	1	2	2	0	9	75	Tuntas
	IN	2	2	1	2	2	2	11	91.7	Tuntas
	JS	2	2	2	2	2	0	10	83.4	Tuntas
	ML	2	1	1	2	2	0	8	66.7	Tdk Tuntas
	RD	2	2	2	2	2	1	11	91.7	Tuntas
	SK	2	1	1	2	2	0	8	66.7	TdkTuntas
4	MT	1	1	2	2	2	2	10	83.4	Tuntas
	FD	1	1	2	2	2	1	9	75	Tuntas
	FM	1	1	2	2	2	2	8	66.7	Tdk Tuntas
	ID	1	1	2	1	2	2	9	75	Tuntas
	JA	1	1	2	2	2	0	8	66.7	Tdk Tuntas
	HR	1	1	2	2	2	2	10	83.4	Tuntas
	NJ	1	1	2	2	2	1	9	75	Tuntas
Rata-rata Kelas		82.16								
Persentase Kelas yang tuntas		82.14 %								

Lampiran 23

LEMBAR OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR SISWA

**DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT)**

Hari/Tanggal: Jum'at/24 April 2015
Waktu : 07.45-09.05

**SIKLUS I
PERTEMUAN KE-1**

Indikator motivasi belajar yang diamati ada 8, yaitu:

- 1) Tekun menghadapi tugas,
- 2) Ulet menghadapi kesulitan,
- 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah,
- 4) Lebih senang bekerja mandiri,
- 5) Cepat bosan pada tugas rutin,
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya,
- 7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu, dan
- 8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

Kel.	Nama Siswa	Indikator Motivasi Belajar							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	EM	√	√	√	√	√	-	-	√
	AB	-	√	-	√	-	√	-	-
	CA	√	-	√	√	√	-	-	√
	DM	-	√		√	√	√	-	-
	HP	√	-	√	-	-	√	√	-
	AA	-	-	√	-	-	-	√	-
	RT	√	√	-	-	-	-	-	-
2	AH	√	√	√	-	√	√	-	√
	AS	-	√	-	√	√	-	√	
	AY	√	√	-	√	-	-	√	√
	AR	√	√	-	√	√	-	-	-
	NH	√	-	√	-	√	√	-	-
	PH	-	-	-	√	-	-	-	-
	UM	-	√	√	-	-	√	-	-
3	ES	√	-	√	-	√	√	-	-
	DP	√	√	-	√	√	-	√	√
	IN	-	-	-	√	-	-	√	
	JS	√	-	√	-	-	√		√
	ML	-	√	-	-	-		√	-
	RD	√	-	-	-	√	√	√	-
	SK	√	√		√	√	-	-	-
	MT	√	√	√	-	√	-	-	√
	FD	√	√	√	-	-	√	√	-

4	FM	√	-	√	√	√	-	-	-
	ID	√	-	√	-	-	√	√	-
	JA	-	-	-	√	-	-	-	-
	HR	√	√	-	-	√	-	-	√
	NJ	-	-	√	-	-	√	√	√
Jumlah		18	15	14	13	14	12	11	9
Persentase (%)		64.28	53.57	50	46.42	50	42.85	39.28	32.14

Mengetahui,
Guru Bidang Studi Matematika

Padangsidempuan, 2015

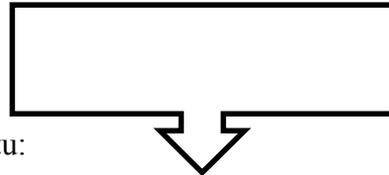
Observer

Elfida Eni Suhara Lubis, S.Pd
NIP. 19780524 200604 2 010

Putri Nia Aulia Harahap
NIM. 11 330 0028

**LEMBAR OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR SISWA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT)**

Hari/Tanggal: Selasa/28 April 2015
Waktu : 07.45-09.05



Indikator motivasi belajar yang diamati ada 8, yaitu:

- 1) tekun menghadapi tugas,
- 2) ulet menghadapi kesulitan,
- 3) menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah,
- 4) lebih senang bekerja mandiri,
- 5) Cepat bosan pada tugas rutin,
- 6) dapat mempertahankan pendapatnya,
- 7) tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu, dan
- 8) senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

Kel.	Nama Siswa	Indikator Motivasi Belajar							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	EM	√	√	√	√	√	-	√	√
	AB	-	√	-	√	-	√	-	-
	CA	√	-	√	√	√		√	√
	DM	-	√	-	√	√	√	-	-
	HP	√	-	√	-	-	√	√	-
	AA	-	-	√	-	-	-	√	-
	RT	√	√	-	-	-	-	√	-
2	AH	√	√	√	√	√	√	-	√
	AS	-	√	-	√	√	-	√	-
	AY	√	-	√	√	-	-	√	√
	AR	-	√	√	√	√	-	-	-
	NH	√	-	√	-	√	√	-	-
	PH	√	√	-	-	-	-	√	-
	UM		√	√	√	-	√	-	-
3	ES	√	√	√	-	√	√	-	√
	DP	√	√	-	√	√	√	√	√
	IN	-	-	-	√	-	-	√	-
	JS	√	√	√	-	√	√	-	√
	ML	-	-	-	√	-	-	√	-
	RD	√	-	-	-	√	√	√	-
	SK	√	√	-	√	√	√	-	√
	MT	√	√	√	√	√	-	-	√
	FD	√	√	√	-	-	√	√	√

4	FM	√	-	√	√	√	-	-	-
	ID	√	√	√	-	-	√	√	√
	JA	-	-	-	√	-	-	-	-
	HR	√	√	-	-	√	-	-	√
	NJ	√	-	√	-	-	√	√	√
Jumlah		19	17	16	16	15	14	15	13
Persentase (%)		67.75	60.71	57.14	57.14	53.57	50	53.57	46.42

Mengetahui,
Guru Bidang Studi Matematika

Padangsidempuan, 2015

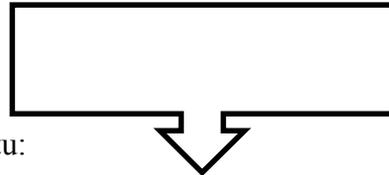
Observer

Elfida Eni Suhara Lubis, S.Pd
NIP. 19780524 200604 2 010

Putri Nia Aulia Harahap
NIM. 11 330 0028

**LEMBAR OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR SISWA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT)**

Hari/Tanggal: Selasa/ 5 April 2015
Waktu : 08.45-09.05



Indikator motivasi belajar yang diamati ada 8, yaitu:

- 1) Tekun menghadapi tugas,
- 2) Ulet menghadapi kesulitan,
- 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah,
- 4) Lebih senang bekerja mandiri,
- 5) Cepat bosan pada tugas rutin,
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya,
- 7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu, dan
- 8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

Kel.	Nama Siswa	Indikator Motivasi Belajar							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	EM	√	√	√	√	√	√	√	√
	AB	√	√	-	√	√	√	-	-
	CA	√	-	√	√	√	√	√	√
	DM	-	√	√	√	√	√	-	-
	HP	√	√	√	-	-	-√	√	√
	AA	-	-	√	-	-	√	√	-
	RT	√	√	-	-	-	√	√	-
2	AH	√	√	√	√	√	√	-	√
	AS	√	√	-	√	√	√	√	√
	AY	√	√	√	√	-	√	√	√
	AR	-	√	√	√	√	√	-	-
	NH	√	√	√	-	√	√	-	√
	PH	√	√	-	-	-	-	√	-
	UM	√	√	√	√	-	√	-	√
3	ES	√	-	√	√	√	√	-	√
	DP	√	√	√	√	√	√	√	√
	IN	-	-	-	√	-	√	√	-
	JS	√	√	√	-	√	√	-	√
	ML	-	-	-	√	-	-	√	-
	RD	√	-	-	-	√	√	√	√
	SK	√	√	-	√	√	√	√	√
	MT	√	√	√	√	√	-	√	√
	FD	√	√	√	√	-	√	√	√

4	FM	√	√	√	√	√	-	-	-
	ID	√	√	√	√	-	√	√	√
	JA	√	-	-	√	-	-	-	-
	HR	√	√	√	-	√	-	-	√
	NJ	√	-	√	√	-	√	√	√
Jumlah		23	20	19	20	16	22	17	18
Persentase (%)		82.14	71.42	67.85	71.42	57.14	78.57	60.71	64.28

Mengetahui,
Guru Bidang Studi Matematika

Padangsidempuan, 2015

Observer

Elfida Eni Suhara Lubis, S.Pd
NIP. 19780524 200604 2 010

Putri Nia Aulia Harahap
NIM. 11 330 0028

4	FM	√	√	√	√	√	-	-	-
	ID	√	√	√	√	√	√	√	√
	JA	-	-	-	√	-	-	-	-
	HR	√	√	√	-	√	√	-	√
	NJ	√	√	√	√	-	√	√	√
Jumlah		24	23	21	22	20	23	20	20
Persentase (%)		85.71	82.14	75	78.57	71.42	82.14	71.42	71.42

Mengetahui,
Guru Bidang Studi Matematika

Padangsidempuan, 2015

Observer

Elfida Eni Suhara Lubis, S.Pd
NIP. 19780524 200604 2 010

Putri Nia Aulia Harahap
NIM. 11 330 0028

DOKUMEN BERBENTUK GAMBAR (FOTO)



Pada saat pemberian tes kemampuan awal



Kegiatan Diskusi Kelompok



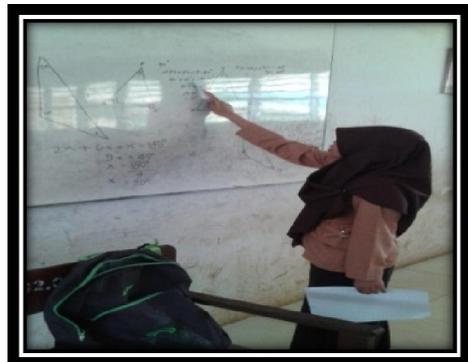
Pada saat *game* (permainan) berlangsung



Pada saat siswa mengerjakan tes individual



Pada Siklus I Pertemuan ke-2 siswa mendengarkan penjelasan Guru



Pada saat siswa menjelaskan hasil diskusinya



Pada saat guru (peneliti) memberikan reward dan sertifikat

Lampiran 28

Hasil Wawancara dengan Siswa

	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana menurut pendapat saudara dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan Apakah saudara tekun menghadapi tugas yang diberikan oleh guru?	EM dan AH: “ Saya merasa senang dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT, karena adanya <i>games</i> atau <i>tournament</i> yang menyenangkan serta adanya <i>reward</i> berupa benda sehingga mereka lebih termotivasi dan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Mereka juga lebih tekun menghadapi tugas karena mereka diberi tanggung jawab masing-masing untuk mencapai tujuan bersama yaitu menjadi kelompok pemenang”.
2	Bagaimana pendapat saudara dengan adanya diskusi dalam kelompok dan Apakah saudara merasa lebih mudah untuk menjawab soal yang diberikan guru?	<p>CC: Dengan adanya diskusi dalam kelompok, saya merasa terbantu dalam memahami materi. Karena dengan berdiskusi ia bebas mengemukakan pendapatnya dan bertanya kepada temannya yang sudah mengerti mengenai materi yang sedang dipelajari sehingga ia bisa menyelesaikan soal-soal dengan mudah pada saat guru memberi tes dan juga pada saat <i>games</i> atau <i>tournament</i> berlangsung”</p> <p>NA: “Pembelajaran berkelompok hanya memberi peluang bagi temannya untuk bermain-main. Oleh karena ada teman yang tidak ikut serta dalam berdiskusi dan tidak mau mengerjakan LKS. Sehingga ia harus mengerjakan tugas kelompok sendiri sementara temannya malah bercerita-cerita”.</p>