



**MENINGKATKAN PRESTASI, AKTIVITAS DAN MOTIVASI  
BELAJAR SISWA KELAS VII SMP N 3 SATU ATAP GROBOGAN  
TAHUN PELAJARAN 2010/2011 PADA MATERI POKOK PERSEGI  
DAN PERSEGI PANJANG MELALUI MODEL PEMBELAJARAN  
THINK-PAIR-SHARE BERBASIS RME**

**SKRIPSI**

disajikan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Prodi Pendidikan Matematika

Oleh

Harni  
4101406516  
Pendidikan Matematika

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2011**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.

Semarang, febuari 2011

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Kartono, M.Si.  
NIP. 19560222 198003 1002

Dr. Scolastika Mariani, M.Si.  
NIP. 19650210 199102 2001

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dalam sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan  
Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri  
Semarang pada

hari : Rabu  
tanggal: 23 Febuari 2011

Panitia Ujian:

Ketua

Sekretaris

Dr. Kasmadi Imam S, M.S.  
NIP 19511115 197903 1 1001

Drs. Edy Soedjoko, M.Pd.  
NIP. 19560419 198703 1 001

Penguji Utama

Dra. Kusni. M,Si.  
194904081975012001

Penguji/Pembimbing I

Penguji/ Pembimbing II

Dr. Kartono, M.Si.  
NIP. 19560222 198003 1002

Dr. Scolastika Mariani, M.Si.  
NIP. 19650210 199102 2001

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang,

Harni  
NIM 4101406516

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto

- ☺ *Karena itu, ingatlah kamu kepada-Ku niscaya Aku ingat (pula) kepadamu, dan bersyukurlah kepada-Ku dan janganlah kamu mengingkari (nikmat)-Ku (Al-Baqarah :152),*
- ☺ Berbuat yang terbaik pada titik dimana aku berdiri, itulah sesungguhnya sikap yang realistis. (Andrea Hirata)
- ☺ Siapa tidak pernah mencicipi pahit getirnya belajar walau sedikit maka ia akan mendapat hinanya kebodohan sepanjang hayat. (Imam Syafi'i)

### PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

- ☺ Bapak dan ibuku tercinta, terima kasih atas kasih sayang, cinta, dukungan, doanya selama ini.
- ☺ Kakak-kakakku (mbak wina, mbak umi, mas iwan dan mas puji) yang selalu mendoakan dan memberi motivasi padaku.
- ☺ Sahabat dan teman yang selalu mendukungku, dikala suka maupun duka,
- ☺ Mas hadi , abi galang, mbak anti , uswatun, kel. Loly ,tritin, yang selalu mendukungku dan memberi motivasi padaku
- ☺ Teman-teman seperjuangan pend. Matematika Paralel A '06,

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Meningkatkan Prestasi, Aktivitas Matematika dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP N 3 satu Atap Grobogan Tahun Pelajaran 2010/2011 pada Pokok Bahasan Persegi dan Persegi Panjang Melalui Model Pembelajaran *Think-Pair-Share berbasis RME*”. Pada Pencapaian Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Peserta Didik Kelas VII SMP”, dapat penulis selesaikan.

Penulis juga menyadari bahwa dalam penelitian ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan saran dari segala pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si., Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Kasmadi Imam S, M.S., Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Edy Soedjoko, M.Pd., Ketua Jurusan Matematika, FMIPA Universitas Negeri Semarang.
4. Dr. Kartono, M.Si., Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan skripsi ini.
5. Dr. Scolastika Mariani, M.Si Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan skripsi ini.

6. Darno Sutedjo, S.Pd., Kepala SMP N 3 Satu Atap Grobogan yang telah memberikan ijin penelitian, guru dan karyawan SMP N 3 Satu Atap Grobogan yang telah memberi bantuan dalam melaksanakan penelitian.
7. Puji Harto, S.Pd., Guru Mata Pelajaran Matematika SMP N 3 Satu Atap Grobogan.
8. Peserta didik kelas SMP N 3 Satu Atap Grobogan.
9. Seluruh dosen Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.
10. Kedua orang tua, dan saudara-saudara yang telah memberikan doa, dorongan, dan semangat yang tidak ternilai harganya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberi rahmat serta hidayah-Nya pada kita semua baik di dunia maupun di akhirat. Penulis sadar bahwa kesempurnaan hanya milik Allah Yang Maha Kuasa, penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi Almamater pada khususnya serta pembaca pada umumnya.

Semarang,

Penulis

Harni

Nim 4101406516

## ABSTRAK

Harni. 2011. *Meningkatkan prestasi, aktivitas dan motivasi belajar siswa kelas Siswa Kelas VII SMP N 3 satu Atap Grobogan Tahun Pelajaran 2010/2011 pada Pokok Bahasan Persegi dan Persegi Panjang Melalui Model Pembelajaran Think-Pair-Share berbasis RME*. Skripsi, Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I: Dr. Kartono, M.Si., Pembimbing II: Dr. Scolastika Mariani, M.Si.

**Kata kunci: Motivasi, Aktivitas, Prestasi belajar TPS berbasis RME.**

Model pembelajaran yang selama ini diterapkan adalah model pembelajaran konvensional, di mana guru yang mendominasi kegiatan pembelajaran, dan keaktifan peserta didik kurang. Agar peserta didik dapat terlibat aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan dan memudahkan peserta didik dalam memahami konsep-konsep matematika dan menyelesaikan masalah matematika, di antaranya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *TPS berbasis RME*. Permasalahan dalam penelitian ini adalah Apakah model pembelajaran *Think-Pair-Share berbasis RME* pada pokok bahasan Persegi dan Persegi Panjang dapat meningkatkan prestasi, motivasi dan aktivitas matematika belajar matematika siswa kelas VII SMP N 3 satu Atap Grobogan tahun pelajaran 2010/2011.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan tahun pelajaran 2010/2011. Pembelajaran dilakukan dalam 2 siklus. Siklus I pada materi persegi, siklus II pada materi persegi panjang. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan uji t.

Berdasarkan hasil penelitian mengalami peningkatan prestasi, aktivitas dan motivasi belajar siswa kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan tahun pelajaran 2010/2011. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil siklus I rata-rata prestasi siswa yaitu 5,7 mengalami peningkatan disiklus II menjadi 6,8. Pada aktivitas belajar pada siklus I yaitu : 5,4 mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 7, sedangkan motivasi pada siklus I mencapai 105,60 mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 111,77

Disimpulkan bahwa prestasi, aktivitas belajar matematika dan motivasi belajar pada siswa kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan pada materi persegi dan persegi panjang dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kooperatif TPS berbasis RME. Dengan saran guru hendaknya memilih model pembelajaran kooperatif TPS berbasis RME dalam proses pembelajaran matematika khususnya TPS pada materi persegi dan persegi panjang untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
1.5. Penegasan Istilah.....	5
1.6. Sistematika Penulisan Skripsi .....	8
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>10</b>
2.1 Landasan teori .....	10
2.1.1 Pengertian belajar .....	10

2.1.2	Prestasi belajar .....	12
2.1.3	Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) .....	15
2.1.4	Pembelajaran Matematika .....	17
2.1.5	Aktivitas Belajar .....	18
2.1.6	Motivasi Belajar .....	20
2.1.7	Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-share(TPS) .....	25
2.1.8	Pendekatan RME.....	28
2.1.9	Materi Pokok Bangun Datar .....	29
2.2.	Kerangka Berpikir .....	30
2.3.	Hipotesis.....	32
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>		<b>34</b>
3.1	Lokasi Penelitian .....	34
3.2	Subjek Penelitian.....	34
3.3	Waktu Penelitian34 .....	34
3.4	Prosedur Kerja dalam Penelitian .....	34
3.5	Sumber Data dan Jenis Data .....	35
3.6	Cara Pengumpulan Data.....	35
3.7	Indikator Keberhasilan .....	41
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>42</b>
4.1.	Siklus I .....	42
4.1.1	Deskripsi pembelajaran Siklus 1 .....	42
4.1.1.1	Pertemuan I .....	42
4.1.1.2	Pertemuan II .....	43

4.1.1.3 Hasil kegiatan siklus I .....	44
4.1.1.4 Aktivitas Belajar Siswa siklus I .....	45
4.1.1.5 Refleksi Siklus I .....	46
4.2. Siklus II .....	47
4.2.1 Deskripsi Pembelajaran Siklus II.....	47
4.2.1.1 Pertemuan I .....	47
4.2.1.2 Pertemuan II.....	48
4.2.1.3 Hasil kegiatan siklus II.....	49
4.2.1.4 Aktivitas Belajar Siswa Siklus II .....	50
4.2.1.5 Refleksi Siklus II.....	51
4.3. Hasil Analisis Data.....	52
4.3.1 Peningkatan Prestasi Belajar .....	52
4.3.2 Peningkatan Aktivitas Belajar .....	53
4.3.3 Peningkatan Motivasi belajar .....	55
4.4. Pembahasan .....	57
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>	<b>61</b>
5.1 Simpulan .....	61
5.2 Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian.....	36
Tabel 4.1 Prestasi Belajar Siklus I.....	45
Tabel 4.2 Aktivitas Belajar Matematika Siklus I.....	46
Tabel 4.3 Prestasi Belajar Siklus II.....	50
Tabel 4.4 Aktivitas Belajar Matematika Siklus II.....	51
Tabel 4.5 Prestasi Belajar Siklus I - Siklus II.....	52
Tabel 4.6 Hasil Uji T Prestasi Belajar Siklus I – Siklus II.....	53
Tabel 4.7 Aktivitas Belajar Matematika Siklus I - Siklus II.....	54
Tabel 4.8 Hasil Uji T Aktivitas Belajar Matematika Siklus I - Siklus II.....	55
Tabel 4.9 Hasil Analisa Peningkatan Motivasi Siklus I - Siklus II.....	56
Tabel 5.0 Uji T Motivasi.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Foto kegiatan penelitian di kelas Ia siklus I tentang keliling dan luas persegi.....129
2. Foto kegiatan penelitian di kelas Ia siklus I tentang keliling dan luas persegi panjang.....131

## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1 Daftar Nama Peserta Didik .....	65
Lampiran 2 Daftar Nama Kelompok Belajar Siswa Siklus I .....	66
Lampiran 3 Kisi – Kisi Angket Motivasi Belajar .....	67
Lampiran 4 Pedoman Penskoran Angket Motivasi Siswa Siklus I.....	68
Lampiran 5 Angket Motivasi Belajar Siklus I .....	69
Lampiran 6 Daftar Nilai Motivasi Didik Siklus I .....	72
Lampiran 7 Seperangkat RPP Siklus I.....	73
Lampiran 8 Lembar Kerja Siswa I .....	80
Lampiran 9 Kuis I .....	83
Lampiran 10 Kunci Jawaban Kuis I .....	84
Lampiran 11 Pekerjaan Rumah Siklus I.....	86
Lampiran 12 Kunci Jawaban PR Siklus I .....	87
Lampiran 13 Daftar Nilai Siswa Siklus I.....	88
Lampiran 14 Lembar Aktivitas Siklus I .....	89
Lampiran 15 Daftar Nilai Aktivitas Siswa Siklus I .....	91
Lampiran 16 Silabus .....	92
Lampiran 17 Daftar Nama Kelompok Belajar Siswa Siklus II.....	94
Lampiran 18 Kisi – Kisi Angket Motivasi Belajar Siklus II.....	95
Lampiran 19 Pedoman Penskoran Angket Motivasi Siswa Siklus I.....	96
Lampiran 20 Angket Motivasi Belajar Siklus II.....	97
Lampiran 21 Daftar Nilai Motivasi Didik Siklus II .....	100

Lampiran 22 Seperangkat RPP Siklus II.....	101
Lampiran 23 Lembar Kerja Siswa II.....	108
Lampiran 24 Kuis Siklus II.....	111
Lampiran 25 Kunci Jawaban Kuis II .....	112
Lampiran 26 Pekerjaan Rumah Siklus II .....	114
Lampiran 27 Kunci Jawaban PR Siklus II.....	115
Lampiran 28 Daftar Nilai Siswa Siklus II.....	116
Lampiran 29 Lembar Aktivitas Siklus II .....	117
Lampiran 30 Daftar Nilai Aktivitas Siswa Siklus II .....	119
Lampiran 31 kisi-kisi soal evaluasi .....	120
Lampiran 32 Soal Tes Evaluasi.....	121
Lampiran 33 Jawaban Soal Tes Evaluasi.....	123
Lampiran 34 Hasil Test Uji T Prestasi Belajar Siklus I–Siklus II .....	126
Lampiran 35 Hasil Test Uji T Aktivitas Belajar Siklus I–Siklus II .....	127
Lampiran 36 Hasil Test Uji T Motivasi Belajar Siklus I–Siklus II.....	129
Lampiran 37 Surat Penetapan Pembimbing.....	134
Lampiran 38 Surat Izin Penelitian.....	135
Lampiran 39 Surat Keterangan Telah Penelitian .....	136

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Proses belajar mengajar merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antara siswa yang belajar dengan guru yang mengajar. Pembelajaran matematika berkaitan dengan kehidupan nyata dan bersifat abstrak, sehingga Matematika bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Berdasarkan wawancara dan hasil observasi pada tanggal 28 Februari-7 Maret 2010 di SMP N 3 Satu Atap Grobogan, ditemukan beberapa permasalahan pembelajaran, salah satunya adalah motivasi dan Aktivitas Matematika belajar siswa rendah. Hal ini diduga terjadi akibat dari pembelajaran matematika di sekolah tersebut yang cenderung monoton yang didominasi oleh metode ceramah. Akibatnya keaktifan dan motivasi siswa masih rendah, sehingga berdampak pada hasil belajar matematika siswa yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 6. Siswa kurang memahami persegi dan persegi panjang yang dapat dilihat dari nilai ulangan harian materi persegi dan persegi panjang hanya 63% siswa yang mencapai KKM. Berdasarkan hasil pengamatan, hal ini disebabkan oleh motivasi dan aktivitas matematika belajar siswa yang rendah, pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga interaksi antara guru dan murid sangat kurang, guru kurang menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari



siswa, kurangnya variasi dalam merancang strategi pembelajaran sehingga kurang menarik dan mengaktifkan siswa.

Berkaitan dengan hal itu dalam pembelajaran matematika khususnya Persegi dan Persegi Panjang diperlukan suatu strategi pembelajaran yang mengkaitkan materi yang dipelajari dengan apa yang dilihat sehari-hari dan melibatkan siswa secara aktif. Pembelajaran akan bermakna jika si pembelajar dapat secara aktif berinteraksi dengan lingkungan, memanipulasi objek-objek yang ada didalamnya dan mengamati pengaruh dari manipulasi objek-objek tersebut. Menganalisis pembelajaran menyenangkan tepat sekali dilaksanakan pada semua jenjang pendidikan hal ini banyak memiliki beberapa keunggulan yang sangat berpengaruh pada siswa diantaranya ialah: siswa semakin kreatif, dewasa, penuh dengan nuansa berfikir kritis serta memiliki tanggung jawab yang tinggi (Hamid 2009).

Salah satu cara paling tepat untuk menjadikan belajar efektif adalah dengan menggunakan Pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think-Pair-Share*) berbasis RME memberi kesempatan peserta didik untuk bekerja sendiri serta bekerjasama dengan orang lain serta mengoptimalisasi partisipasi peserta didik. Pembelajaran TPS ini memberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk berpikir dengan pasangannya dan membagikan informasi yang diperoleh kepada kelompok lain. Pembelajaran berbasis RME memberi kesempatan kepada siswa untuk mengalami proses yang mirip dengan penciptaan matematika yaitu membangun sendiri alat dan ide matematika, menemukan sendiri jawabannya. Guru berperan sebagai fasilitator, motivator, dan pengelola kelas yang dapat menciptakan

suasana kelas yang mendukung proses pembelajaran yang terbuka komunikatif dan menyenangkan. Peserta didik juga dilibatkan dalam investigasi pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas bermakna yang lain, memberi kesempatan peserta didik bekerja secara berkelompok untuk membangun pengetahuan mereka sendiri, dan menghasilkan produk nyata. Dalam model pembelajaran TPS berbasis RME, pembelajaran dilakukan secara kolaboratif dan inovatif, unik, yang berfokus pada pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Sudjana (2001) menyatakan bahwa penggunaan metode pembelajaran dapat meningkatkan proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan pendapat tersebut, maka guru dalam proses pembelajaran mempunyai peranan penting untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Adanya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran akan membutuhkan motivasi dan aktivitas matematika belajar yang tinggi sehingga pada akhirnya berpengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar.

Berangkat dari latar belakang tersebut, diambil penelitian tentang model pembelajaran matematika yang inovatif dengan judul **“Meningkatkan Prestasi, Aktivitas Matematika dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan Tahun Pelajaran 2010/2011 pada Materi Pokok Persegi dan Persegi Panjang Melalui Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* berbasis RME”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan pada alasan pemilihan judul maka permasalahan dalam tindakan kelas ini sebagai berikut.

Apakah model pembelajaran *Think-Pair-Share* berbasis RME pada Pokok Materi persegi dan persegi panjang dapat meningkatkan prestasi, motivasi dan aktivitas matematika belajar matematika siswa kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan tahun pelajaran 2010/2011.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan prestasi, motivasi dan aktivitas matematika belajar siswa kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan tahun pelajaran 2009/2010 pada materi pokok persegi dan persegi panjang melalui model pembelajaran *Think-Pair-Share* berbasis RME.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
  - a. Diharapkan aktivitas belajar matematika dan motivasi peserta didik meningkat dengan pembelajaran menggunakan TPS berbasis RME.

- b. Diharapkan peserta didik mampu menerapkan prinsip-prinsip kerjasama dalam kelompoknya, melatih keharmonisan dalam hidup bersama atas dasar saling menghargai (*life together*).
- c. Diharapkan meningkatnya keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal pada materi pokok persegi dan persegi panjang.
- d. Menumbuhkan aktivitas belajar matematika belajar peserta didik.

## 2. Bagi Guru

- a. Meningkatkan kreativitas guru dalam pengembangan materi pelajaran.
- b. Dapat memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas.

## 3. Bagi Peneliti

Peneliti dapat memperoleh pengalaman langsung cara memilih strategi pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat sehingga dimungkinkan kelak saat terjun dilapangan mempunyai wawasan dan pengalaman.

## 4. Bagi Sekolah

- a. Hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang baik dalam dunia pendidikan terutama bagi para pendidik mata pelajaran matematika karena hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah.
- b. Menciptakan sekolah sebagai pusatnya ilmu pengetahuan.

## 1.5 Penegasan Istilah

Penulis memberikan batasan-batasan istilah dalam judul yang berbunyi **“Meningkatkan Prestasi, Motivasi dan Aktivitas Matematika Belajar Siswa Kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan Tahun Pelajaran 2010/2011 pada Materi Pokok Persegi dan Persegi Panjang Melalui Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* berbasis *RME*”** Untuk menghindari salah penafsiran terhadap judul penelitian ini. Istilah-istilah yang perlu mendapatkan kejelasan arti sebagai berikut:

### 1.5.1 Prestasi belajar.

Nana Sudjana (1999:22) mendefinisikan prestasi belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Sementara itu, Aiken (1997 : 109) mendefinisikan prestasi belajar adalah tingkat pengetahuan, keterampilan, atau pencapaian yang diperoleh peserta didik untuk bidang studi tertentu. Prestasi belajar seperti itu diukur melalui tes. Tes semacam itu bukan hanya untuk mengukur kemampuan individual melainkan juga untuk mengevaluasi keefektifan suatu program pembelajaran. Tes biasa dilakukan setelah peserta didik mengikuti suatu program pembelajaran. Oleh karena itu, skor yang diperoleh dari tes seperti itu cenderung sebagai akibat dilakukannya proses pembelajaran bukan karena pengaruh tingkat intelegensi.

Dengan demikian, prestasi belajar memiliki fungsi untuk memperlihatkan sejauh mana peserta didik mampu menampilkan keterampilan tertentu atau

dengan kata lain memiliki fungsi untuk mengukur capaian kompetensi tertentu. Prestasi belajar juga dapat berfungsi untuk memberikan rangsangan belajar, di samping fungsi yang lain lagi yakni untuk dijadikan petunjuk seberapa jauh telah terjadi peningkatan kualitas pendidikan pada umumnya.

### **1.5.2 Aktivitas Matematika**

Aktivitas matematika adalah suatu keadaan dimana seseorang mempunyai perhatian terhadap sesuatu, keinginan untuk mengetahui, mempelajari dan membuktikan lebih lanjut. Maka Aktivitas matematika belajar yang dimaksud dalam penelitian ini aktivitas matematika belajar siswa setelah menerima model pembelajaran *Think-Pair-Share* berbasis RME.

### **1.5.3 Motivasi**

Motivasi adalah dorongan yang timbul pada seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu (KBBI, 2003: 756). Maka motivasi belajar yang dimaksud dalam penelitian ini motivasi belajar siswa setelah mendapat model pembelajaran *Think-Pair-Share* berbasis RME.

### **1.5.4 *Think-Pair-Share***

Think-Pair-Share merupakan salah satu pembelajaran kooperatif (Bolin, 2004). Dalam pembelajaran *Think-Pair-Share* peserta didik diberi waktu untuk menjawab permasalahan kemudian membentuk grup yang terdiri dari 4 peserta didik. Kemudian membentuk pasangan, dua pasangan berkumpul untuk

mengemukakan ide masing-masing kelompok. Model ini memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengungkapkan ide mereka dan memilih metode yang tepat dalam menyelesaikan masalah.

### **1.5.5 Materi Pokok Bangun Datar**

Materi pokok yang dimaksud adalah bahan pelajaran yang berisi materi pelajaran yang terdapat bidang studi matematika pada materi pokok bangun datar kelas VII semester II. Materi pokok bangun datar yang akan digunakan dalam penelitian ini dibatasi hanya pada sub materi definisi, menentukan luas, dan menentukan keliling pada segiempat yaitu persegi panjang, persegi.

### **1.5.6 Siswa Kelas VII SMP N 3 satu Atap Grobogan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1999: 801), siswa adalah pelajar. Siswa yang dimaksud adalah siswa yang sedang menempuh pelajaran kelas VII Semester I SMP N 3 Satu Atap Grobogan Tahun Pelajaran 2010/2011.

## **1.6 Sistematika Penulisan Skripsi**

Sistematika penulisan skripsi ini secara garis besar terdiri dari tiga bagian utama, yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

Bagian awal berisi halaman judul, pernyataan keaslian tulisan, halaman pengesahan, motto dan persembahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar table, daftar gambar, dan daftar lampiran.

Bagian isi terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut.

**BAB 1: Pendahuluan**

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika penulisan skripsi.

**BAB 2: Landasan Teori dan Hipotesis Penelitian**

Berisi landasan teori yang mendasari permasalahan, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian.

**BAB 3: Metode Penelitian**

Berisi jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, Prosedur kerja dalam penelitian, Sumber data dan jenis data, cara pengumpulan data, dan Indikator keberhasilan

**BAB 4: Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berisi bagian yang berisi Pelaksanaan dan hasil siklus I, pelaksanaan dan hasil pada siklus II dan pembahasannya.

**BAB 5: Penutup**

Berisi simpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang diberikan penulis berdasarkan penelitian.

Bagian akhir skripsi berisi daftar pustaka dan lampiran-lampiran.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS**

#### **2.1 Landasan teori**

##### **2.1.1 Pengertian Belajar**

Menurut Gagne (Anni, 2004:2) belajar merupakan perubahan disposisi atau kecakapan manusia yang berlangsung selama periode tertentu, dan perubahan perilaku itu tidak berasal dari proses pertumbuhan. Sedangkan menurut Fontana (Suherman, 2003:7) belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil pengalaman.

Belajar merupakan suatu usaha sadar individu untuk mencapai tujuan peningkatan diri atau perubahan diri melalui latihan-latihan dan pengulangan-pengulangan dan perubahan yang terjadi bukan karena peristiwa kebetulan. Belajar merupakan suatu kegiatan disengaja yang bertujuan mencapai suatu kecakapan, kepandaian atau kemahiran baru yang dapat digunakan dalam kehidupan (Mulyati, 2005:5).

Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap; bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi. Kegiatan belajar mengajar seperti mengorganisasikan pengalaman belajar, mengolah kegiatan belajar mengajar, menilai proses dan hasil belajar, kesemuanya termasuk dalam cakupan tanggung jawab guru. Jadi, hakikatnya belajar adalah perubahan (Syaiful Bahri dan Zain, 2002: 11).

Yang dimaksud belajar dalam penelitian ini adalah proses perubahan perilaku peserta didik kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan karena hasil dari pengalamannya mempelajari matematika.

Peristiwa belajar yang terjadi pada diri pembelajar dapat diamati dari perbedaan perilaku (kinerja) sebelum dan setelah belajar. Seperangkat faktor yang memberikan kontribusi belajar antara lain kondisi eksternal dan internal.

1. Faktor Internal, meliputi:

- a. faktor fisiologis menyangkut keadaan jasmani atau fisik individu yaitu keadaan jasmani pada umumnya dan keadaan fungsi-fungsi jasmani terutama panca indera.
- b. faktor psikologis, berasal dari dalam diri seperti intelegensi, aktivitas belajar matematika, sikap, dan motivasi.

2. Faktor Eksternal, meliputi:

- a. faktor sosial seperti lingkungan keluarga, sekolah, teman, dan masyarakat pada umumnya.
- b. faktor non-sosial adalah faktor-faktor lingkungan bukan sosial seperti lingkungan alam dan fisik, misalnya: keadaan rumah, ruang belajar, fasilitas belajar, buku-buku sumber dan sebagainya

(Barata dalam Mulyasa, 2005:191)

Menurut Fontana (Suherman, 2003:7) pembelajaran adalah upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Sedangkan menurut Suyitno (2004:2) pembelajaran adalah upaya guru menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, aktivitas

belajar matematika, bakat dan kebutuhan peserta didik yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik.

Dengan demikian, proses belajar bersifat internal dan unik dalam diri individu peserta didik, sedang proses pembelajaran bersifat eksternal yang sengaja direncanakan dan bersifat rekayasa perilaku. Peristiwa belajar yang disertai proses pembelajaran akan lebih terarah dan sistematis daripada belajar yang hanya semata-mata dari pengalaman dalam kehidupan sosial di masyarakat. Karena belajar dengan proses pembelajaran melibatkan peran serta guru, bahan belajar, dan lingkungan kondusif yang sengaja diciptakan.

## **2.1.2 Prestasi Belajar**

### **2.1.2.1 Pengertian Prestasi Belajar**

Pengertian belajar adalah diterangkan peneliti diatas. Adapun pengertian prestasi adalah hasil yang telah dicapai seseorang berupa kemampuan pengetahuan dan pemahaman, keterampilan serta sikap setelah proses belajar. Sedangkan menurut Munandar (dalam Sugeng Hariyadi, 1987:21) perwujudan dari bakat dan kemampuan adalah prestasi. Bakat dan kemampuan menentukan prestasi seseorang. Orang yang memiliki bakat matematika, dapat diperkirakan atau diharapkan untuk mencapai prestasi menonjol di bidang matematika, dan prestasi yang menonjol di suatu bidang dapat merupakan cerminan dari bakat yang dimiliki untuk bidang tersebut. Tetapi karena bakat masih merupakan

potensi, orang yang berbakat belum tentu mampu mencapai prestasi tinggi dalam bidangnya.

Demikian halnya orang yang mewujudkan prestasi menonjol dalam bidang tertentu, selalu merupakan perwujudan dari bakat khusus yang dimiliki. Hanya bakat khusus yang memperoleh kesempatan untuk berkembang sejak dini melalui latihan, didukung oleh fasilitas, disertai minat yang tinggi sehingga akan tersalisasi dalam kemampuan dan menghasilkan prestasi unggul.

Dengan demikian prestasi belajar dapat diartikan kemampuan dan bakat seseorang yang menonjol dibidang tertentu. Sehingga diperoleh perubahan dalam berinteraksi dengan lingkungan. Maka akan diperoleh pengetahuan baru yaitu penguasaan, penggunaan, maupun penilaian mengenai sikap dan dari berbagai kecakapan yang merupakan perilaku dari berbagai keadaan sebelumnya.

#### **2.1.2.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar**

Perkembangan budaya yang sangat pesat mempengaruhi perkembangan masyarakat secara komprehensif. Perkembangan dalam pendidikan dan sosial ekonomi memunculkan pandangan baru tentang persekolahan. Pandangan dalam dunia pendidikan ini antara lain adalah penyediaan kesempatan untuk berkembang secara optimal bagi setiap siswa dan perlunya pembinaan perseorangan agar perkembangannya mencapai harapan yang diinginkan.

Kenyataan menunjukkan bahwa semakin majunya kebudayaan dan semakin berkembangnya masyarakat memberikan dampak semakin banyaknya masalah yang harus dihadapi. Akibatnya adalah bertambah banyak orang yang dihadapi

masalah kesehatan mental. Kondisi ini mendorong kebutuhan akan bimbingan pendidikan guna membantu para siswa dalam memecahkan masalah moral sosial dan pendidikan.

Di sekolah di samping banyak siswa yang berhasil secara gemilang dalam belajar, sering pula dijumpai adanya siswa yang gagal, seperti angka rapotnya rendah, tidak naik kelas, tidak lulus ujian akhir dan sebagainya. Secara umum siswa-siswa seperti itu dipandang mengalami masalah belajar. Menurut Bimo Walgito (1995:120). Faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar adalah sebagai berikut.

1) Faktor Internal

a. Keterlambatan akademik

Keadaan siswa yang diperkirakan memiliki inteligensi cukup tinggi tetapi dapat memanfaatkannya.

b. Ketercepatan belajar

Keadaan siswa yang memilih bakat akademik sangat tinggi, tetapi masih memerlukan tugas-tugas khusus untuk memenuhi kebutuhan dan belajarnya yang amat tinggi.

c. Ketercepatan belajar

Keadaan siswa yang memiliki bakat akademik kurang memadai, dan perlu mendapatkan pendidikan atau pengajaran khusus.

d. Kurang motivasi belajar

Keadaan siswa yang memiliki yang kurang semangat dalam belajar.

e. Bersikap dan berkebiasaan buruk dalam belajar

Kondisi siswa yang kegiatan belajar sehari-hari antagonistik dengan yang sebenarnya, seperti suka menunda-nunda tugas, mengulur-gulur waktu, membenci guru, tidak mau bertanya untuk hal-hal yang tidak diketahui dan sebagainya.

- 2) Faktor Eksternal.
  - a. Lingkungan keluarga, seperti ketidak harmonisan hubungan antara ayah dan ibu serta kesulitan ekonomi keluarga.
  - b. Lingkungan masyarakat, seperti wilayah perkampungan kumuh, dan teman sepermainan yang nakal.
  - c. Lingkungan sekolah, seperti kondisi dan letak gedung yang kurang nyaman, kondisi guru dan alat-alat belajar yang berkualitas rendah.

### **2.1.3 Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)**

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum disusun oleh satuan pendidikan untuk memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di daerah.

Pengembangan KTSP yang beragam mengacu pada standar nasional pendidikan untuk menjamin pencapaian tujuan pendidikan nasional. Standar nasional pendidikan terdiri dari standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan dan penilaian

pendidikan. Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) merupakan acuan utama bagi satuan pendidikan dalam mengembangkan kurikulum.

UU RI no. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan PP RI no. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan mengamanatkan kurikulum pada KTSP jenjang pendidikan dasar dan menengah disusun oleh satuan pendidikan dengan mengacu pada SI dan SKL serta berpedoman pada panduan yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Panduan pengembangan kurikulum disusun antara lain agar dapat memberi kesempatan peserta didik:

1. belajar untuk beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
2. belajar untuk memahami dan menghayati;
3. belajar untuk mampu melaksanakan dan berbuat secara efektif;
4. belajar untuk hidup bersama dan berguna untuk orang lain;
5. belajar untuk membangun dan menemukan jati diri melalui proses belajar yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

#### **2.1.4 Pembelajaran Matematika**

Matematika adalah pengetahuan logik, berhubungan dengan bilangan dan terorganisir secara sistematis. Karakteristik matematika menurut Soedjadi dan Masriyah (Suyitno, 2004:52) antara lain matematika mempunyai objek kajian yang abstrak, berdasarkan pada kesepakatan-kesepakatan, menggunakan pola pikir deduktif, dijiwai dengan kebenaran konsistensi.

Objek langsung matematika (Suyitno, 2004:52) adalah sebagai berikut.

1. Fakta, yakni konvensi-konvensi sembarang dalam matematika.
2. Konsep, adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk mengadakan klasifikasi penggolongan.
3. Prinsip, adalah pola hubungan fungsional di antara konsep-konsep.
4. Skill, adalah keterampilan mental untuk menjalankan prosedur/algorithm guna menyelesaikan suatu masalah matematika.

Sedangkan objek tak langsung matematika menurut Frederick (Suyitno, 2004:52) ada 7 macam, yaitu:

1. bukti teorema (*theorme provien*);
2. pemecahan masalah (*problem solving*);
3. transfer belajar (*transfer of learning*);
4. pengembangan intelektual (*intellectual development*);
5. kerja individu (*working individually*);
6. kerja kelompok (*working in groups*);
7. sikap positif (*positive attitudes*);

Menurut Suyitno (2004:2) pembelajaran matematika adalah proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika dengan mengajarkan matematika kepada peserta didik yang didalamnya terkandung upaya guru menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, aktivitas belajar matematika, bakat dan kebutuhan peserta didik tentang matematika yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik dalam mempelajari matematika. Untuk itu matematika di



sekolah perlu difungsikan sebagai wahana untuk menumbuh kembangkan kecerdasan, kemampuan serta membentuk kepribadian peserta didik.

Berdasarkan KTSP (2006) pembelajaran matematika sekolah untuk jenjang SMP dan MTs bertujuan mengembangkan kemahiran atau kecakapan matematika yang diharapkan sebagai berikut:

1. Menunjukkan motivasi konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, grafik/ diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah.
3. Menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dari pernyataan matematika.
4. Menunjukkan kemampuan strategi dalam membuat (merumuskan), menafsirkan dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu :
  - a. Rasa ingin tahu, perhatian, dan aktivitas belajar matematika dalam mempelajari matematika.
  - b. Sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

### **2.1.5 Aktivitas Matematika**

Menurut Winkel (1991 : 4) belajar yang dilakukan siswa merupakan aktivitas psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan kelas

yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan ketrampilan dan nilai sikap. Aktifitas siswa dalam pembelajaran adalah hasil interaksi siswa dengan guru dan siswa dengan siswa lain yang menghasilkan perubahan kemampuan akademik, sikap, tingkah laku dan ketrampilan.

Menurut Juliantara (2010) Aktivitas Matematika belajar adalah seluruh aktivitas matematika siswa dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis. Kegiatan fisik berupa ketrampilan-ketrampilan dasar, sedangkan kegiatan psikis berupa ketrampilan terintegrasi. Ketrampilan dasar yaitu mengobservasi, mengklarifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan dan mengkomunikasikan. Sedangkan terintegrasi terdiri dari mengidentifikasi variabel, membuat tabulasi data, menyajikan data dalam bentuk grafik, menggambarkan hubungan antar variabel, mengumpulkan dan mengolah data, menganalisis penelitian, menyusun hipotesis, mendefinisikan variabel secara operasional, merancang penelitian dan melaksanakan eksperimen. Aktivitas matematika belajar adalah kegiatan peserta didik dalam proses pembelajaran yaitu aktivitas matematika dalam forum diskusi kelas maupun kelompok. Pendidikan modern menganut pengertian belajar sebagai perubahan tingkah laku pada diri anak berkat pengalaman dan latihan. Perolehan belajar dapat bermacam-macam tidak hanya pengetahuan, tetapi dapat pula berupa fakta, konsep, nilai, ketrampilan intelektual dan motorik. Sardiman (2007) menjelaskan bahwa salah satu ciri terjadinya proses belajar adalah ditandai dengan adanya aktivitas matematika peserta didik.

Macam kegiatan peserta didik dalam belajar menurut Sardiman (2007) adalah sebagai berikut:

1. *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya: membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
2. *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
3. *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, music, pidato
4. *Writing activities*, misalnya: menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
6. *Motor activities*, misalnya : melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun.
7. *Mental activities*, sebagai contoh: menanggapi, mengingat, memecahkan soal.
8. *Emotional activities*, misalnya: menaruh, merasa bosan, gembira, bersemangat, berani, tenang, gugup.

## **2.1.6 Motivasi Belajar**

### **2.1.6.1 Pengertian Motivasi**

Motivasi adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang melakukan sesuatu. Motivasi dapat menimbulkan suatu perubahan energi dalam diri individu, dan pada akhirnya akan berhubungan dengan kejiwaan, perasaan dan emosi untuk

bertindak dan melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan, kebutuhan dan keinginan terpenuhi.

Motivasi adalah usaha yang mendorong seseorang untuk melakukan atau mengembangkan kegiatan guna mencapai suatu tujuan. Motivasi merupakan proses internal yang mengaktifkan, memadu, dan memelihara perilaku seseorang secara terus-menerus (chatarina 2006:45).

Motivasi adalah “pendorong” atau usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar ia tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga tercapai tujuan tertentu (Purwanto, 1992:71).

Berdasarkan kesimpulan yang disimpulkan diatas, bahwa Motivasi adalah suatu kondisi psikologis yang mendorong seseorang melakukan sesuatu. Motivasi dapat menimbulkan suatu perubahan energy dalam diri individu dan pada akhirnya akan berhubungan dengan kejiwaan, perasaan, dan emosi untuk bertindak dan melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan agar kebutuhan dan keinginan terpenuhi.

#### **2.1.6.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi**

Dilihat dari dasar pembentukannya, motivasi ada dua macam yaitu motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang akan menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar karena dalam diri individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Sebagai contoh seseorang yang senang membaca, tidak usah menyuruh atau mendorongnya dia sudah rajin mencari buku untuk dibaca. Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motif-motif

suasana yang menyenangkan dan mempertinggi gairah belajar serta sekaligus untuk membangkitkan harga diri ( Sardiman.2007:89)

Selain itu hukuman juga dapat digunakan sebagai reinforcement yang negatif tetapi kalau diberikan secara tepat dan bijak bisa menjadi alat motivasi, sedangkan bentuk reinforcement yang lain adalah *hadiah*. Hadiah dapat dikatakan sebagai motivasi tetapi tidak selalu demikian, dalam pemberian hadiah juga tepat waktu dan sesuai dengan kebutuhan anak.

Dimiyanti (2002:97) ada beberapa faktor yang mempengaruhi motivasi belajar antara lain.

#### 1) Cita-cita atau Inspirasi Siswa

Dari segi motivasi kemandirian, keinginan, yang terpuaskan dapat memperbesar kemampuan dan semangat belajar. Dari segi pembelajaran, menjadi kemauan dan kemudian kemauan menjadi cita-cita. “Motivasi Belajar” nampak pada keinginan anak sejak kecil misal keinginan belajar membaca, dari keinginan itu maka anak akan giat untuk belajar, bahkan kemudian hari menimbulkan cita-cita dalam hidupnya.

#### 2) Kemampuan Siswa

Kemampuan siswa akan memperkuat motivasi anak, kemampuan siswa tinggi maka nilai belajar yang diperoleh tinggi, hal ini didukung adanya motivasi belajar siswa yang tinggi. Sedangkan kemampuan siswa kategori rendah maka hasil belajar yang diperoleh rendah, hal ini disebabkan oleh tingkat motivasi belajar siswa rendah.

3) Kondisi Siswa

Kondisi siswa meliputi jasmani dan rohani yang akan mempengaruhi motivasi belajar, anak yang sedang sakit akan enggan untuk belajar.

4) Kondisi Lingkungan Siswa

Kondisi lingkungan siswa meliputi keadaan alam, lingkungan tempat tinggal, pergaulan sebaya dan kehidupan bermasyarakat. Dengan lingkungan yang aman, tenang, indah maka semangat dan motivasi belajar siswa dengan mudah diperkuat.

5) Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran

Pengalaman dengan teman sebaya berpengaruh pada motivasi dan perilaku belajar siswa. Guru diharapkan mampu memanfaatkan surat kabar, majalah, radio, tv dan sumber belajar disekitar untuk motivasi belajar.

6) Upaya guru dalam membelajarkan siswa

Upaya guru membelajarkan siswa terjadi di sekolah dan di luar sekolah. Upaya pembelajaran disekolah meliputi hal-hal berikut: (i) menyelenggarakan tertib belajar di sekolah, (ii) membina disiplin belajar dalam tiap kesempatan, seperti memanfaatkan waktu dan memelihara sekolah, (iii) membina belajar tertib pergaulan dan (iv) membina belajar tertib lingkungan sekolah. Upaya pembelajaran luar sekolah yang penting adalah keluarga, lembaga agama, pramuka dan pusat pendidikan pemuda yang lain.

Jika factor-faktor yang mempengaruhi tersebut mendukung dalam arti cita-cita atau inspirasi tinggi, kemampuan siswa tinggi, kondisi siswa optimal dan kondisi siswa memadai, maka motivasi belajar siswa mampu dalam tahap optimal

(motivasi belajar tinggi). Tapi jika tidak mendukung dalam arti cita-cita atau inspirasi mudah atau tidak ada, kemampuan siswa kurang atau pas-pasan, kondisi siswa tidak optimal dan lingkungan tidak memadai untuk belajar, maka motivasi siswa akan rendah.

### **2.1.6.3 Fungsi Motivasi dalam Belajar**

Menurut Sardiman (2007: 82), belajar sangat diperlukan adanya motivasi. "Motivation is an essential condition of learning". Hasil belajar akan jadi optimal, kalau ada motivasi. Makin tepat motivasi yang diberikan, akan makin berhasil pula pelajaran itu. Jadi motivasi akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi para siswa. Sehubungan dengan itu ada tiga fungsi motivasi dalam belajar.

1. Mendukung siswa untuk berbuat, jadi sebagai penggerak tau motor yang melepas energi.
2. Menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang akan dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuan.
3. Menyelesaikan perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan.

### **2.1.7 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS)**

*Think-Pair-Share*(TPS) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh frank lyman dkk dari universitas Maryland pada tahun

1985. TPS merupakan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan pendekatan structural yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Structural TPS memiliki langkah-langkah yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain.

Tahapan dalam model pembelajaran TPS adalah sebagai berikut:

Tahap1 : *Thinking* (berpikir)

Guru mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan tersebut secara mandiri untuk beberapa saat.

Tahap 2 : *pairing* (berpasangan)

Guru meminta siswa berpasangan dengan siswa lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap pertama. Dalam tahap ini setiap anggota kelompok membandingkan jawaban atau hasil pemikiran mereka dan mengidentifikasi jawaban yang dianggap paling benar. Biasanya guru memberi waktu 4-5 menit untuk berpasangan.

Tahap 3 : *sharing* (berbagi)

Pada tahap akhir guru meminta kepada pasangan untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka diskusikan. (Ibrahim, 2000:26-27).

Langkah-langkah Dalam Pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS)

a. Pendahuluan

Face 1 : persiapan



- 1) Guru melakukan apersepsi.
- 2) Guru menjelaskan tentang pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS).
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 4) Guru memberi motivasi.

b. Kegiatan inti

Face II: pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TPS

Langkah Pertama

- 1) Guru menyampaikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan.
- 2) Siswa memperhatikan dengan aktif perjalanan dan pertanyaan dari guru.

Langkah Kedua

- 1) Berpikir : siswa berpikir secara individual.
- 2) Guru memberi kesempatan kepada siswa memikirkan jawaban dari permasalahan yang disampaikan. Langkah ini dapat dikembangkan dengan meminta siswa untuk menuliskan hasil pemikiran masing-masing.

Langkah Ketiga

- 1) Berpasangan :setiap siswa mendiskusikan hasil pemikirannya dengan pasangan masing-masing.
- 2) Guru mengorganisasikan siswa untuk berpasangan dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan jawaban yang menurut mereka paling benar .

#### Langkah Keempat

- 1) Berbagi : Siswa berbagi jawaban mereka dengan seluruh kelas.
- 2) Siswa mempersentasikan jawaban atau pemecahan masalah secara individual atau kelompok didepan kelas. Siswa atau kelompok yang lain diberi kesempatan bertanya atau memberi pendapat terhadap hasil diskusi kelompok tersebut.
- 3) Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap hasil pemecahan masalah yang telah mereka diskusikan dan memberi pujian kepada kelompok yang berhasil dengan baik dan memberi semangat bagi kelompok yang belum berhasil.

#### c. Penutup

##### Face III: kesimpulan

- 1) Dengan bimbingan guru siswa membuat simpulan dari materi yang telah diskusikan.
- 2) Guru memberikan evaluasi atau latihan soal mandiri.
- 3) Siswa diberi PR atau mengerjakan ulang soal evaluasi.

Representasi eksternal kegiatan berpikir (*Think*) siswa tampak pada saat siswa menuliskan jawaban atau hasil pemikirannya dan pada saat melakukan diskusi pada tahap berpasangan (*pairing*). Adanya kegiatan berpikir-bepasangan-berbagi akan memberikan keuntungan. Siswa secara individu dapat mengembangkan pemikirannya masing-masing karena ada waktu berpikir (*think time*) sehingga kualitas jawaban siswa juga lebih baik. Jumlah anggota kelompok yang kecil mendorong setiap anggota untuk melihat secara aktif sehingga siswa

yang jarang atau bahkan tidak pernah bicara di depan kelas paling tidak bisa memberikan ide atau jawabannya kepada pasangannya.

### **2.1.8 Pendekatan RME.**

Pendekatan realistik pada dasarnya adalah matematika pengalaman sehari-hari yang menyajikan masalah-masalah berkonteks nyata dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Realistic Mathematics Education (RME) dikembangkan oleh Freudenthal di Belanda dengan pola *guided reinvention* dalam mengkonstruksi konsep-aturan melalui *process of mathematization*, yaitu matematika horizontal (tools, fakta, konsep, prinsip, algoritma, aturan untuk digunakan dalam menyelesaikan persoalan, proses dunia empirik) dan vertikal (reorganisasi matematik melalui proses dalam dunia rasio, pengembangan matematika). Prinsip RME adalah aktivitas (*doing*) konstruktivis, realitas (kebermaknaan proses-aplikasi), pemahaman (menemukan-informal dalam konteks melalui refleksi, informal ke formal), *inter-twinment* (keterkaitan-intekoneksi antar konsep), interaksi (pembelajaran sebagai aktivitas sosial, *sharing*), dan bimbingan (dari guru dalam penemuan).

Pendekatan *Realistic mathematics education (RME)* merupakan suatu pendekatan yang berasumsi perlunya pengaitan antara matematika dengan realitas yang ada dan dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa (Gravemeijer dalam Dwi C.2003) .

RME memberi kesempatan kepada siswa untuk mengalami proses yang mirip dengan penciptaan matematika yaitu membangun sendiri alat dan ide matematika, menemukan sendiri jawabannya. Guru berperan sebagai fasilitator, motivator, dan pengelola kelas yang dapat menciptakan suasana kelas yang mendukung proses pembelajaran yang terbuka komunikatif dan menyenangkan.

Pendekatan RME memiliki beberapa karakteristik yang membedakannya dengan pendekatan-pendekatan lain. Treffers (dalam Zulkardi, 2004) mengemukakan lima karakteristik utama yang dijumpai pada pendekatan RME yaitu: (1) menggunakan masalah kontekstual (*The use of contexts*), (2) menggunakan model sendiri (*The use of models*), (3) menggunakan kontribusi siswa (*Student contribution*), (4) interaktivitas (*interactivity*), (5) terintegrasi dengan topik pembelajaran yang lainnya (*Intertwining*).

## **2.1.9 Materi Pokok Bangun Datar**

### **2.1.9.1 Persegi Panjang**

Persegi panjang adalah suatu jajargenjang yang satu sudutnya siku-siku. (Kusni, 2003:15).

Akibatnya:

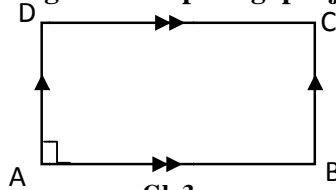
- i. Semua sifat jajargenjang berlaku untuk persegi panjang.
- ii. Persegi panjang keempat sudutnya siku-siku.

#### **a) Sifat-sifat persegi panjang**

- (1) Diagonal-diagonal persegi panjang sama panjang

- (2) Diagonal-diagonal persegi panjang saling membagi dua sama panjang atau kedua diagonal persegi panjang berpotongan di tengah
- (3) Semua sudut persegi panjang sama besar dan siku-siku

**b) Keliling dan luas persegi panjang**



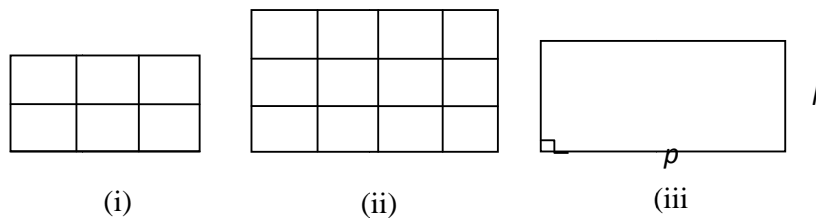
Pada gb.3 keliling persegi panjang ABCD dapat ditentukan dengan menjumlahkan seluruh panjang sisi-sisinya

$$\begin{aligned} \text{Keliling ABCD} &= AB + BC + CD + DA \\ &= p + l + p + l \\ &= 2p + 2l \\ &= 2(p + l) \end{aligned}$$

Jadi dapat disimpulkan jika  $p$  adalah panjang,  $l$  adalah lebar persegi panjang dan  $K$  adalah keliling persegi panjang berlaku

$$K = 2(p + l)$$

Rumus luas daerah persegi panjang dapat ditentukan dengan melakukan pendekatan dengan menggunakan kertas berpetak seperti pada gb.4.



**Gb.4**

Daerah persegi panjang	Panjang	Lebar	Luas Daerah
(i)	3	2	3 x 2
(ii)	4	3	4 x 3
(iii)	p	L	p x l

Jadi dapat disimpulkan jika p adalah panjang, l adalah lebar persegi panjang dan L adalah Luas persegi panjang berlaku

$$L = p \times l$$

Pada proses pembelajaran, pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah yang digunakan untuk menentukan luas dan keliling bangun persegi panjang adalah pintu, jendela, papan tulis, lantai ruang kelas, dan lapangan sekolah.

### 2.1.9.2 Persegi

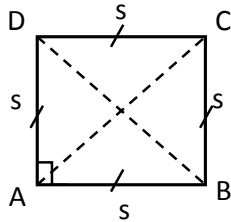
Persegi adalah suatu segiempat yang semua sisinya sama panjang dan satu sudutnya siku-siku (Kusni, 2003:17).

#### a) Sifat-sifat persegi

- (1) Semua sifat persegi panjang merupakan sifat persegi.
- (2) Suatu persegi dapat menempati bingkainya dengan delapan cara.
- (3) Semua sisi persegi adalah sama panjang.
- (4) Sudut-sudut suatu persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
- (5) Diagonal-diagonal persegi saling berpotongan sama panjang membentuk

sudut siku-siku.

**b) Keliling dan luas persegi**



**Gb.8**

Perhatikan persegi ABCD pada gb.8. Jika diketahui persegi ABCD dengan panjang sisi  $s$ , maka rumus luas dan keliling persegi sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= 4 \times s \\ \text{Luas} &= s \times s \end{aligned}$$

Pada proses pembelajaran, pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah yang digunakan untuk menentukan luas dan keliling bangun persegi adalah ubin pada lantai ruang kelas dan mushola, jendela kelas, dan hiasan dinding kelas.

## 2.2 Kerangka Berfikir

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian siswa. Padahal matematika pada materi bangun ruang merupakan mata pelajaran yang penting karena matematika juga sering digunakan dalam mata pelajaran lain. Untuk meningkatkan prestasi, motivasi dan aktivitas belajar matematika, maka pelajaran dapat dilakukan dengan pembelajaran kooperatif dan pendekatan struktur. Beberapa ahli diantaranya *Robert Slavin dan Kagen* berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model

struktur penghargaan kooperatif telah meningkatkan penilaian siswa pada belajar akademik perubahan norma yang berhubungan dengan prestasi belajar. Model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa. Pada penelitian ini akan menerapkan model pembelajaran kooperatif yang menuntut siswa untuk lebih aktif. *Think-Pair-Share*(TPS) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman dkk dari universitas Maryland pada tahun 1985. TPS merupakan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan pendekatan structural yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Structural TPS memiliki langkah-langkah yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain.

*Think-Pair-Share* (TPS) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman dkk dari universitas Maryland pada tahun 1985. TPS merupakan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan pendekatan structural yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Structural TPS memiliki langkah-langkah yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain.

Model pembelajaran *Think-Pair-Share* berbasis RME merupakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan structural (PS). *Think- Pair- Share* memberikan kepada siswa waktu untuk berfikir dan merespon serta saling membantu satu sama lain sehingga partisipasi siswa lebih optimal. Sedangkan Realistik (RME, *Realistic Mathematics Education*) *Realistic Mathematics*



*Education (RME)* dikembangkan oleh Freudenthal di Belanda dengan pola *guided reinvention* dalam mengkonstruksi konsep-aturan melalui *process of mathematization*, yaitu matematika horizontal (tools, fakta, konsep, prinsip, algoritma, aturan untuk digunakan dalam menyelesaikan persoalan, proses dunia empirik) dan vertikal (reorganisasi matematik melalui proses dalam dunia rasio, pengembangan matematika). Prinsip RME adalah Aktivitas matematika (doing) konstruktivis, realitas (kebermaknaan proses-aplikasi), pemahaman (menemukan informal dalam konteks melalui refleksi, informal ke formal), inter-twinment (keterkaitan-intekoneksi antar konsep), interaksi (pembelajaran sebagai aktivitas matematika sosial, sharing), dan bimbingan (dari guru dalam penemuan).

Pembelajaran dengan model *pembelajaran kooperatif* dilaksanakan dengan tepat akan mendorong aktivitas matematika belajar dan motivasi belajar siswa secara optimal, mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dan efektif. Penerapan model pembelajaran *Think-Pair-Share* berbasis RME diharapkan dapat membantu guru untuk meningkatkan Prestasi, Motivasi dan Aktivitas Matematika belajar siswa.

### **2.3 Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kerangka berfikir diatas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Prestasi, Motivasi Dan Aktivitas Matematika Belajar Siswa Kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan Tahun Pelajaran 2010/2011 Pada Pokok Materi Persegi Dan

Persegi Panjang Dapat Meningkatkan Dengan Menerapkan Model Pembelajaran

*Think-Pair-Share Berbasis RME.*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian adalah dikelas VII 1A SMP N 3 Satu Atap Grobogan. Dusun Watu Song desa Sedayu kab. Grobogan.

#### **3.2 Subjek Penelitian**

Pihak yang terlibat dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah sebagai berikut :

- a. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-1A SMP N 3 Satu Atap Grobogan Tahun Pelajaran 2010/2011
- b. Penelitian melibatkan dua guru mata pelajaran matematika, satu guru sebagai peneliti dan yang lain menjadi pengamat.

#### **3.3 Waktu Penelitian.**

Waktu pelaksanaan kegiatan Penelitian Tindakan Kelas yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

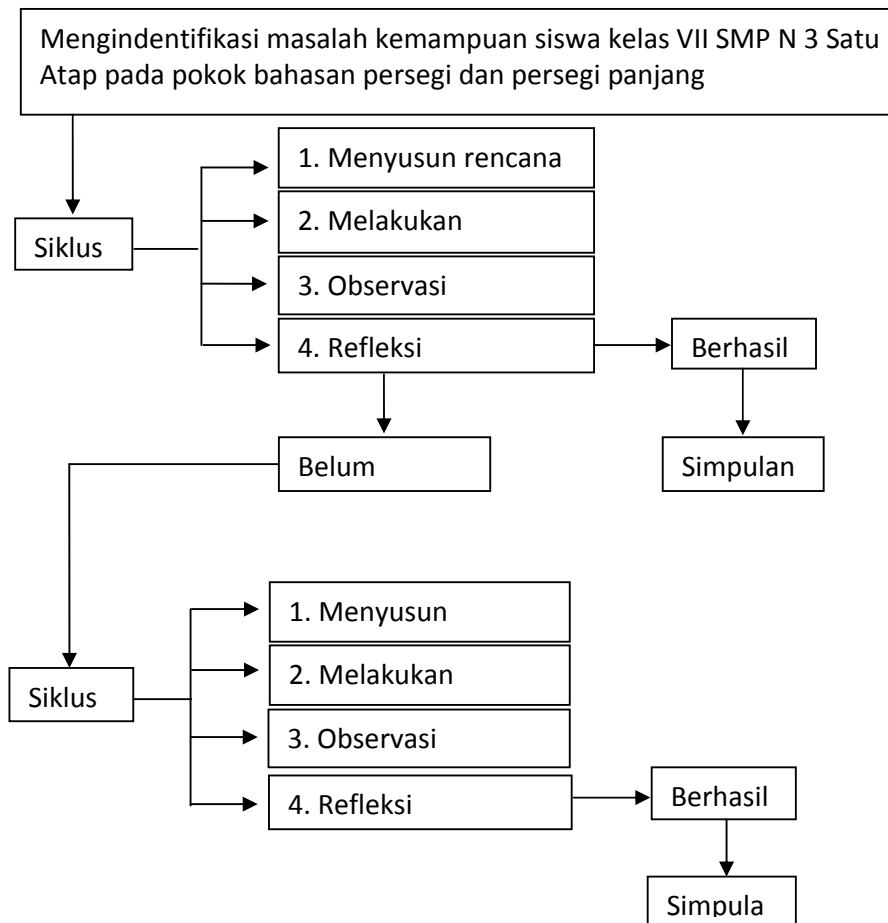
- a. PTK dirancang untuk kurun waktu 6 bulan yaitu Maret – Agustus 2010.
- b. Persiapan penelitian mulai bulan November – Desember 2010.
- c. Pelaksanaan penelitian minggu ke -1, ke-2 dan ke-3 bulan Januari 2011.
- d. Analisis hasil pengolahan data, dan penyusuna penelitian dalam bentuk skripsi bulan januari – Febuari 2011.

#### **3.4 Prosedur Kerja dalam Penelitian.**

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dan setiap siklusnya terdiri dari 4 tahapan, yaitu (a) perencanaan, (b) tindakan, (c) pengamatan, dan (d) refleksi.

Secara garis besar, prosedur kerja penelitian ini dapat digambarkan dalam bagan berikut:

Bagan 1. Desain Penelitian



## 1. Siklus 1.

### a. Perencanaan

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi Persegi dan Persegi Panjang .
- 2) Membuat lembar observasi untuk siswa dan aktivitas matematika belajar.
- 3) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 4) Membuat kuis dan kunci jawaban.
- 5) Membuat soal evaluasi siklus I dan kunci jawaban.

6) Menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pembelajaran.

a. Pelaksanaan tindakan.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 hanya dilaksana 1 pertemuan saja, pertemuan tersebut berisi penyampaian materi Persegi dan Persegi Panjang.

b. Pengamatan

Untuk mengetahui tahap-tahap kegiatan dalam proses belajar mengajar diperlukan lembar pengamatan, yang meliputi pengamatan bagi siswa dan guru.

1. kinerja guru meliputi: kehadiran guru; penampilan guru dikelas; suara guru dalam mengajar; kemampuan guru dalam membuka pelajaran, menyampaikan tujuan, menyampaikan apersepsi, memberikan motivasi, keruntunan dalam penyampaian materi, kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran TPS dan kemampuan guru dalam menjawab pertanyaan siswa.
2. siswa: kehadiran siswa, perhatian terhadap cara guru menyajikan materi, keaktifan bertanya, mengemukakan pendapat, diskusi kelompok, mengerjakan LKS, kerjasama dengan kelompok.

c. Refleksi

Berdasarkan hasil analisis siklus 1 tentang keberhasilan dan kegagalan pencapaian tujuan pembelajaran kemudian direfleksikan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus 2.

**2. Siklus 2**

a. perencanaan

- 1) Identifikasi dan perumusan masalah berdasarkan refleksi pada siklus 1.
- 2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi Persegi dan Persegi Panjang .
- 3) Membuat lembar observasi untuk siswa, guru, dan ktivitas belajar matematika .
- 4) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 5) Membuat kuis dan kunci jawaban.

- 6) Membuat soal evaluasi siklus II dan kunci jawaban.
- 7) Menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pembelajaran.

- a. Pelaksanaan tindakan.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 hanya dilaksana 2 pertemuan saja, pertemuan tersebut berisi penyampaian materi Persegi dan Persegi Panjang .

- b. Pengamatan

Untuk mengetahui tahap-tahap kegiatan dalam proses belajar mengajar diperlukan lembar pengamatan, yang meliputi pengamatan bagi siswa dan guru.

- 1) Kinerja Guru meliputi : kehadiran guru; penampilan guru di kelas; suara guru dalam mengajar; kemampuan guru dalam membuka pelajaran, menyampaikan tujuan, menyampaikan apersepsi, memberikan motivasi, keruntunan dalam penyampaian materi, kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran TPS dan kemampuan guru dalam menjawab pertanyaan siswa.
- 2) Siswa: kehadiran siswa, perhatian terhadap cara guru menyajikan materi, keaktifan bertanya, mengemukakan pendapat, diskusi kelompok, mengerjakan LKS, kerjasama dengan kelompok.

- c. Refleksi

Setelah mengamati dan menganalisis hasil dari siklus 2, penggunaan model pembelajaran Think-Pair-Share dalam pembelajaran matematika pada kompetensi dasar menghitung keliling dan luas Persegi dan Persegi Panjang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika dan motivasi terhadap hasil belajar siswa belajar siswa kelas VII semester 1 SMP N 3 satu Atap Grobogan tahun pelajaran 2009/2010.

### 3.5 Sumber Data dan Jenis Data

#### a. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan, peneliti, dan guru matematika kelas VII.

#### b. Jenis Data

- i. Data hasil belajar siswa.
- ii. Data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran.

### 3.6 Cara Pengumpulan Data

a. Data hasil belajar siswa diambil dengan memberikan tes pada setiap akhir-akhir setelah proses pembelajaran

b. Data aktivitas belajar matematika diambil dengan menggunakan lembar pengamatan.

c. Data motivasi belajar diambil dengan menggunakan angket.

Di ukur dengan menggunakan uji T (Uji Kesamaan Dua Rata–Rata Sebelum Perlakuan)

Untuk mengetahui kesamaan rata–rata dua kelompok sebelum perlakuan maka perlu di uji menggunakan kesamaan dua rata-rata. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  = rata–rata motivasi awal

$\mu_2$  = rata–rata motivasi akhir

Apabila varians dari kelompok sama maka rumus yang digunakan adalah statistik t dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dan} \quad s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

t = uji t

$\bar{x}_1$  = mean sampel kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  = mean sampel kelompok kontrol

s = simpangan baku gabungan

$s_1$  = simpangan baku kelompok eksperimen

$s_2$  = simpangan baku kontrol

$n_1$  = banyaknya sampel kelompok eksperimen

$n_2$  = banyaknya sampel kelompok kontrol

Dengan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ ,  $(1 - \alpha)$ . Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ .  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung}$  mempunyai harga lain. (Sudjana, 1996:238)

Untuk lebih jelasnya kita lihat pakai SPSS.



### **3.7 Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai rata-rata kelas untuk tuntas belajar siswa  $\geq 6,1$ .
- b. Jika siswa yang mendapat nilai mencapai  $\geq 6,1$  mencapai  $\geq 85\%$
- c. Jika aktivitas belajar matematika di ukur dengan angket dan
- d. motivasi belajar meningkat yang di ukur dengan melihat peningkatan skor pada lembar observasi siswa.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Siklus I**

##### **4.1.1 Deskripsi pembelajaran Siklus 1**

###### **4.1.1.1 Pertemuan I**

Pelaksanaan pembelajaran siklus I di pertemuan pertama ini membahas tentang materi persegi dimulai dari hari sabtu, 8 Januari 2011 di kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan. Seperti biasanya, jadwal pelajaran pukul 10.00 WIB, semua siswa telah siap menerima pelajaran matematika di ruang VIIA. Dengan tepat waktu guru masuk kedalam kelas. Sebelum pelajaran dimulai, tidak lupa guru mengecek kehadiran siswa dan dilanjutkan dengan doa serta memberi motivasi siswa. Kegiatan ini sengaja dilakukan guru agar siswa di kelas tersebut lebih fokus. Doa dipimpin oleh ketua kelas.

Doa dilakukan bertujuan supaya siswa tenang menghadapi pelajaran. Selanjutnya guru memberikan angket motivasi kepada siswa supaya bisa mengukur motivasi siswa, setelah angket dikerjakan guru memberikan motivasi kepada siswa, kemudian guru melanjutkan apersepsi, guru menanyakan tentang pengertian persegi yang didapat pada waktu SD. "Coba kalian jelaskan pengertian persegi" secara serempak siswa menjawab "Bangun yang keempat sisinya sama". Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan lagi "Apakah persegi berbentuk bangun datar" banyak siswa yang menjawab "Iya", ada juga siswa yang tidak menjawab. Guru melanjutkan penjelasan dengan memberikan contoh bangun datar yang ada

disekitar sekolah. Kemudian guru bertanya tentang luas persegi dan keliling persegi kepada siswa, karena siswa masih ada yang lupa, untuk lebih pahami siswa diberi LKS, untuk dikerjakan bersama dengan teman pasangannya. Setelah mereka selesai mengerjakan LKS, perwakilan dari tiap pasangan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, beberapa siswa memberi tanggapan dan pertanyaan. Setelah tiap pasangan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, guru memberikan penguatan kepada siswa.

Sebelum ditutup, guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan tentang persegi panjang. Tidak lupa guru memberikan saran kepada siswa untuk kembali mempelajari materi ini dan mempelajari tentang luas persegi karena pada hari senin akan diadakan kuis tentang persegi.

#### **4.1.1.2 Pertemuan II**

Masih sesuai dengan jadwal tepat pukul 07.30 WIB guru masuk kelas VIIA. Seperti biasanya diawal kegiatan guru mengecek kehadiran dan dilanjutkan dengan doa, setelah doa selesai guru memberi motivasi kepada siswa. Guru meminta kepada siswa untuk bersama dengan pasangan yang sebelumnya. Selanjutnya guru mengulas sebentar tentang materi kemarin dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada guru tentang materi persegi yang belum paham. Setelah itu guru menjelaskan materi luas persegi yang belum sempat di jelaskan. Guru memberi contoh tentang luas persegi yang ada disekeliling mereka. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada guru.

Kemudian guru memberi beberapa soal untuk dikerjakan siswa di depan kelas, setelah 10 menit guru meminta kepada siswa untuk mengerjakan di depan kelas. Setelah soal-soal tersebut selesai dikerjakan guru meminta kepada siswa untuk menutup semua buku yang ada di depan mereka, karena akan diadakan tes evaluasi atau kuis.

Siswa diberi lembar pertanyaan yang harus dikerjakan dalam waktu 10 menit, setelah waktu habis siswa diminta untuk mengangkat bukunya, kemudian guru memberi aba-aba, pada hitungan ketiga lembar jawaban mereka sudah ditukar dengan teman sebangkunya. Kemudian siswa diminta maju ke depan untuk menjawab kuis tersebut, siswa lain mengoreksi jawaban temannya, guru memanggil nama siswa satu persatu sesuai absen dan siswa yang mengoreksi menyebutkan skor yang diperoleh temanya.

#### 4.1.1.3 Hasil kegiatan siklus I

Prestasi belajar pada siklus I belum ada peningkatan atau masih belum tuntas dapat dilihat dari rata-rata hasil siklus I yaitu 5,7, KKM di sekolah SMP N 3 Satu Atap yaitu 6

Tabel 4.1 Prestasi Belajar Siklus I

Nilai prestasi	Siklus I		kategori
	f	%	
8,0-9,9	2	6,7%	Sangat tinggi
6,0-7,9	16	53,3%	Tinggi
4,0-5,9	12	40%	Rendah
2,0-3,9	-	-	Sangat rendah

Rata-rata hasil siklus I belum mencapai ketuntasan belajar. Terlihat pada tabel 4.1, dari siklus I belum mengalami peningkatan prestasi belajar terbukti pada siklus I sebanyak 1 siswa (6,7%) memiliki prestasi belajar sangat tinggi, ada 16 siswa (53,3%) dengan prestasi tinggi dan masih ada 12 siswa (40%) yang prestasi rendah. Siswa yang belum tuntas belajar sebanyak 12 siswa (40%). Sebanyak 18 siswa (60%) telah mencapai KKM dan siswa yang belum tuntas sebanyak 12 siswa (40%), hal ini belum dapat dilihat perkembangan. Rendahnya hasil belajar disebabkan karena belum bisa memahami soal yang berbentuk cerita, dan kurangnya kerja sama satu lain dalam mengerjakan LKS.

#### 4.1.1.4 Aktivitas Belajar Siswa siklus I

Aktivitas belajar dalam kegiatan di siklus I diamati oleh 5 pengamat yang masing-masing pengamat mengamati 6 siswa, hasil pengamatan siklus I aktivitas belajar masih tergolong cukup, terbukti dari rata-rata yaitu 5.4 dalam kriteria rendah. Lebih jelasnya dapat dilihat Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

Nilai aktivitas	Siklus 1		Kategori
	f	%	
9-10	-	-	Sangat tinggi
7-8	2	6,7%	Tinggi
5-6	24	80%	Rendah
3-4	4	13,3%	Sangat rendah

Terlihat pada Tabel 4. 2, sebanyak 2 siswa (6,7%) memiliki aktivitas yang tinggi, sebanyak 24 siswa (80%) memiliki aktivitas yang tergolong cukup, sebanyak 4 siswa (13,3%) memiliki aktivitas sangat rendah, dalam hal ini aktivitas siswa masih rendah dan perlunya diperbaiki dalam siklus ke II.

#### **4.1.1.5 Refleksi Siklus I**

Pembelajaran pada siklus I masih banyak kelemahan yang muncul antara lain, rendahnya keaktifan siswa dalam bertanya tentang materi yang belum jelas, kerjasama yang kurang baik bersama dengan pasangannya, sebagian siswa hanya mengendalikan indra penglihatan dan pendengaran ketika memperhatikan penjelasan guru. Namun hasil belajar yang dicapai masih banyak yang belum tuntas. Proses latihan-latihan soal yang berbentuk cerita juga jarang di temui oleh siswa, tidak adanya kerjasama dengan kelompoknya, karena pembelajaran di SMP N 3 Satu Atap tidak pernah menggunakan TPS atau yang berbentuk kerja sama. Melihat kondisi ini maka pada pertemuan berikutnya perlu dilakukan pembelajaran dengan lebih untuk memperdalam soal cerita dalam kehidupan nyata, supaya lebih cepat ditangkap oleh siswa.

### **4.2 Siklus II**

#### **4.2.1 Deskripsi Pembelajaran Siklus II**

##### **4.2.1.1. Pertemuan I**

Pelaksanaan pembelajaran siklus II di pertemuan ketiga pada hari sabtu, 8 Januari 2011 di kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan. Pada pertemuan

membahas tentang materi persegi panjang. Seperti biasanya, jadwal pelajaran pukul 10.00 WIB, semua siswa telah siap menerima pelajaran matematika di ruang VIIA. Dengan tepat waktu guru masuk kedalam kelas. Sebelum pelajaran dimulai, tidak lupa guru mengecek kehadiran siswa dan dilanjutkan dengan doa serta memberi motivasi siswa. Kegiatan ini sengaja dilakukan guru untuk membawa siswa di kelas tersebut untuk lebih fokus. Doa dipimpin oleh ketua kelas.

Doa dilakukan bertujuan supaya siswa tenang menghadapi pelajaran. Selanjutnya guru memberi motivasi kepada siswa, setelah itu guru memasuki kegiatan apersepsi, guru menanyakan tentang pengertian persegi pada waktu SD. “Coba kalian jelaskan pengertian persegi panjang” Secara serempak siswa menjawab “Bangun yang keempat sisinya sama”. Selanjutnya guru “Apakah persegi panjang berbentuk bangun datar” siswa serempak menjawab “Iya”. Guru melanjutkan dengan penjelasan sambil memberikan contoh yang ada disekitar mereka, bahwa persegi itu berbentuk bangun datar. Setelah itu menanyakan luas persegi panjang dan keliling persegi panjang kepada siswa, karena siswa masih ada yang lupa, guru membentuk kelompok dengan mengacak siswa yang pintar berpasangan dengan siswa yang kurang, setelah kelompok dibentuk siswa di beri LKS untuk memperdalam materi persegi panjang disuruh bersama dengan teman pasangannya. Setelah mereka selesai mengerjakan LKS sebagian pasangan atau kelompoknya mempersentasikan jawaban mereka, beberapa siswa ada yang memberi tanggapan dan pertanyaan kepada teman yang ada di depan. Setelah soal

di presentasikan di depan kelas, guru memberikan penguatan kepada siswa tentang persegi panjang.

Sebelum ditutup, guru memberi kuis kepada siswa tentang materi persegi panjang. guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan tentang persegi panjang, tidak lupa guru memberikan saran kepada siswa untuk kembali mempelajari materi ini karena pada hari senin akan diadakan ujian tentang persegi panjang.

#### **4.2.1.2. Pertemuan II**

Masih sesuai dengan jadwal tepat pukul 07.30 WIB guru masuk kelas VIIA. seperti biasanya diawal kegiatan guru mengecek kehadiran dan dilanjutkan dengan doa, setelah doa selesai guru memberi motivasi kepada siswa. Guru meminta kepada siswa untuk bersama dengan pasangan yang awal. Selanjutnya guru mengulas sebentar tentang materi persegi panjang dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada guru tentang materi keliling persegi panjang yang belum paham. Ada beberapa siswa yang bertanya tentang materi keliling persegi panjang. Setelah itu guru menjelaskan materi luas persegi yang kemarin belum sempat di jelaskan. Guru memberi contoh tentang luas persegi yang ada disekeliling mereka. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada guru.

Kemudian guru memberi beberapa soal untuk dikerjakan siswa di depan kelas, setelah 10 menit guru meminta kepada siswa untuk mengerjakan di depan kelas. Setelah soal-soal tersebut selesai dikerjakan guru meminta kepada siswa



untuk menutup semua buku yang ada di depan mereka, karena akan diadakan ujian.

Siswa diberi lembar pertanyaan yang harus dikerjakan dalam waktu 15 menit, setelah waktu habis siswa diminta untuk mengangkat bukunya, kemudian guru memberi aba-aba, pada hitungan ketiga lembar jawaban mereka sudah ditukar dengan teman sebangkunya. Kemudian siswa diminta maju ke depan untuk menjawab kuis tersebut, siswa lain mengoreksi jawaban temannya, guru memanggil nama siswa satu persatu sesuai absen dan siswa yang mengoreksi menyebutkan skor yang diperoleh temannya. Setelah selesai siswa diberi angket motivasi untuk mengetahui perkembangan motivasi siswa.

#### 4.2.1.3 Hasil kegiatan siklus II

Prestasi belajar pada siklus II sudah ada peningkatan atau sudah tuntas dapat dilihat dari rata-rata hasil siklus I yaitu 6,9, KKM disekolahan SMP N 3 Satu Atap yaitu 6.

Tabel 4.3 Prestasi Belajar Siklus II

Nilai prestasi	Siklus II		Kategori
	f	%	
8,0-9,9	6	20%	Sangat tinggi
6,0-7,9	21	70%	Tinggi
4,0-5,9	3	10%	Rendah
2,0-3,9	-	-	Sangat rendah

Rata-rata hasil siklus II sudah mencapai ketuntasan belajar. Terlihat pada Tabel 4.3, dari siklus II mengalami peningkatan prestasi belajar terbukti pada siklus II sebanyak 6 siswa (20%) memiliki prestasi belajar tinggi, ada 21 siswa (70%) dengan prestasi rendah dan masih ada 3 siswa (10%) yang prestasi rendah. Siswa yang belum tuntas belajar sebanyak 3 siswa (10%). Sebanyak 27 siswa (90%) telah mencapai KKM, hal ini sudah dapat dilihat perkembangan. Meningkatnya prestasi belajar disebabkan karena adanya kerja sama siswa mengerjakan LKS dan aktivitas siswa yang tinggi.

#### 4.2.1.4. Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

Aktivitas belajar dalam kegiatan di siklus II itu masih tergolong tinggi terbukti dari rata-rata yaitu 7 dalam kriteria tinggi. Lebih jelasnya dapat dilihat Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

Interval	Siklus II		Kategori
	f	%	
9-10	3	10	Sangat tinggi
7-8	17	56,7%	Tinggi
5-6	10	33,3%	Rendah
3-4	-	-	Sangat rendah

Terlihat pada Tabel 4.4, sebanyak 3 siswa (10%) memiliki aktivitas yang sangat tinggi, sebanyak 17 siswa (56,7%) memiliki aktivitas yang tinggi, sebanyak 10 siswa (33,3%) memiliki aktivitas rendah, dalam hal ini aktivitas siswa sudah mengalami peningkatan yaitu 1,57.

#### 4.2.1.5. Refleksi Siklus II

Pembelajaran pada siklus II sudah mengalami peningkatan antara lain, tingginya keaktifan siswa dalam bertanya tentang materi yang belum jelas, kerjasama yang sudah baik bersama dengan pasangannya, sebagian siswa hanya mengendalikan indra penglihatan dan pendengaran ketika memperhatikan penjelasan guru. Kalau beberapa siswa yang belum jelas siswa bertanya kepada guru. Hal tersebut yang menyebabkan meningkatnya aktivitas, prestasi dan motivasi belajar siswa.

### 4.3 Hasil Analisis Data

#### 4.3.1 Peningkatan Prestasi Belajar

Peningkatan prestasi belajar dari setiap siklusnya dapat dilihat dari nilai siswa seperti tercantum pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Distribusi Prestasi Belajar Siklus I – Siklus II

Nilai Prestasi	SiklusI - SiklusII				Kategori
	f	%	f	%	
8,0-9,9	2	6,7%	6	20%	Sangat tinggi
6,0-7,9	16	53,3%	21	70%	Tinggi
4,0-5,9	12	40%	3	10%	Rendah
2,0-3,9	-	-	-	-	Sangat rendah

Terlihat pada Tabel 4.5, dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan prestasi belajar terbukti pada siklus I sebanyak 2 siswa (6,7%) memiliki prestasi belajar sangat tinggi, ada 16 siswa (53,3%) dengan prestasi tinggi dan masih ada 12 siswa (40%) yang prestasi rendah, pada siklus II memperoleh peningkatan prestasi belajar, sebanyak 6 siswa (20%) memiliki prestasi belajar tinggi, ada 21 siswa (70%) dengan prestasi rendah dan masih ada 3 siswa (10%) yang prestasi rendah. Dengan perbedaan rata-rata antara siklus I = 5,7 dan siklus II = 6,9, maka prestasi belajar kelas VII SMP N 3 Satu Atap ada peningkatan. Secara nyata peningkatan tersebut dapat dilihat dari uji t paired seperti terlihat pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Hasil Uji T Prestasi Belajar

**Paired Samples Test**

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	Df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Siklus_1 - Siklus_2	-1.23333	1.27126	.23210	-1.70803	-.75864	-5.314	29	.000

Hasil uji t di peroleh nilai  $t_{hitung} = 5,314$  dengan p value =  $0,000 < 0,05$  yang berarti bahwa secara nyata ada peningkatan prestasi belajar yang signifikan.

Data ini menunjukkan bahwa melalui pembelajaran dengan metode TPS berbasis RME pembelajaran efektif terhadap peningkatan prestasi belajar.

### 4.3.2 Peningkatan Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar siswa pada proses pembelajaran yang dilakukan melalui tindakan kelas ini secara nyata memberikan dampak positif terhadap peningkatan aktivitas belajar, terbukti dari rata-rata aktivitas belajar sebelum dilaksanakan pembelajaran mencapai 5,6 dan mengalami peningkatan menjadi 6,7. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil Analisa Aktivitas Belajar

Nilai Aktivitas	SiklusI- SiklusII				Kategori
	f	%	f	%	
9-10	-	-	3	10	Sangat tinggi
7-8	2	6,7%	17	56,7%	Tinggi
5-6	24	80%	10	33,3%	Rendah
3-4	4	13,3%	-	-	Sangat rendah

Dari Tabel diatas pada siklus I – siklus II mengalami peningkatan, pada siklus I sebanyak 2 siswa (6,7%) memiliki aktivitas yang tinggi, sebanyak 24 siswa (80%) memiliki aktivitas yang tergolong rendah, sebanyak 4 siswa (13,3%) memiliki aktivitas sangat rendah, pada siklus II mengalami kenaikan yaitu sebanyak 3 siswa (10%) memiliki aktivitas yang sangat tinggi, sebanyak 17 siswa (56,7%) memiliki aktivitas yang tinggi, sebanyak 10 siswa (33,3%) memiliki aktivitas rendah, Secara nyata peningkatan tersebut dapat dilihat dari uji t paired seperti terlihat pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Hasil Uji T Aktivitas Belajar

**Paired Samples Test**

	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	Df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 X1_aktivitas - X2_aktivitas	-1.567	.858	.157	-1.887	-1.246	-9.997	29	.000

Hasil uji t di peroleh nilai  $t_{hitung} = 9,997$  dengan p value =  $0,000 < 0,05$  yang berarti bahwa secara nyata ada peningkatan motivasi belajar yang signifikan.

Data ini menunjukkan bahwa melalui pembelajaran dengan metode TPS berbasis RME pembelajaran efektif terhadap peningkatan motivasi.

**4.3.3 Peningkatan Motivasi**

Proses pembelajaran yang dilakukan melalui tindakan kelas ini secara nyata memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi belajar, terbukti dari rata-rata motivasi belajar sebelum dilaksanakan pembelajaran mencapai 105,60 dan mengalami peningkatan menjadi 111,77. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hasil Analisa Peningkatan Motivasi

Nilai Motivasi	SiklusI		SiklusII		Kategori
	f	%	f	%	
117-124	-	-	6	20%	Sangat tinggi
109-116	10	33,3%	15	50%	Tinggi
101-108	11	36,7%	9	30%	Rendah
92-100	9	30%	-	-	Sangat rendah

Sebelum dilakukan pembelajaran, sebanyak 10 siswa (33,3%) memiliki motivasi belajar tinggi, ada 11 siswa (36,7%) dengan motivasi rendah dan masih ada 9 siswa (30%) yang motivasinya sangat rendah, setelah dilakukan pembelajaran motivasi belajar siswa meningkat, sebanyak 6 siswa (20%) memiliki motivasi sangat tinggi, 15 siswa (50%) dengan motivasi tinggi dan masih ada 9 siswa (30%) dengan motivasi rendah.

Secara nyata peningkatan tersebut dapat dilihat dari uji t paired seperti terlihat pada Tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10 Hasil Uji T Motivasi Belajar

**Paired Samples Test**

	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 motivasi_awal - motivasi_akhir	-6.167	4.465	.815	-7.834	-4.499	-7.565	29	.000

Hasil uji t di peroleh nilai  $t_{hitung} = 7,565$  dengan p value = 0,000 < 0,05 yang berarti bahwa secara nyata ada peningkatan motivasi belajar yang signifikan.

Data ini menunjukkan bahwa melalui pembelajaran dengan metode TPS berbasis RME pembelajaran efektif terhadap peningkatan motivasi belajar.

**4.4 Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisa data diperoleh gambaran bahwa prestasi belajar siswa kelas VII pada materi persegi dan persegi panjang setelah dilakukan pembelajaran kooperatif tipe Think-Pair-Share berbasis RME mengalami peningkatan. Pada siklus I rata-rata prestasi siswa yaitu 5,7 yang kurang dari KKM disekolah tersebut yakni 6. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi



6,8 di atas KKM. Ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 5,4%. Sedangkan pada siklus II mencapai 8,1%. Perubahan prestasi belajar matematika pada materi persegi dan persegi panjang ini membuktikan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis RME efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan.

Perubahan ini karena keaktifan siswa yang tinggi melalui proses memahami materi dengan melihat langsung objeknya dan dengan bantuan LKS, adanya permasalahan yang memungkinkan siswa untuk melakukan proses diskusi terhadap teman pasangannya masing-masing, dengan menggunakan metode TPS berbasis RME. Pembelajaran TPS berbasis RME secara prinsipnya berdiskusi berfikir dan berpasangan serta belajar dengan menggunakan objek langsung yang nyata. Pembelajaran ini mampu menciptakan suasana gotong royong, bagi siswa yang merasa mampu akan memberikan masukan atau bisa menyelesaikan soal maka akan membantu teman pasangannya dan akan mengemukakan pendapatnya melalui mendemostrasikan hasil yang telah didapatnya.

Keberhasilan siswa tidak lepas dari tingginya aktivitas siswa dalam pembelajaran. Pada waktu di berikan materi tentang persegi dan persegi panjang dengan menggunakan contoh yang nyata, aktivitas melihat, menulis dan bertanya lebih banyak dilakukan siswa. Apalagi kondisi psikologi siswa sudah disiapkan melalui proses awal yaitu berdoa dan diberikan motivasi untuk siswa. Kegiatan tersebut secara tidak langsung menyiapkan psikologi siswa untuk belajar. Berdasarkan data yang diperoleh dari gambaran bahwa aktivitas siswa pada siklus

I maupun siklus II mengalami peningkatan dengan demikian aktivitas siswa yang meliputi aktivitas *visual, oral, listening, writing, motor, mental* dan *emosional* berpengaruh positif terhadap prestasi belajar.

Keberhasilan yang tercapai juga hubungan antar personil yang saling mendukung, saling membantu, dan peduli satu sama lain. Siswa yang lemah mendapat masukan dari siswa yang relatif kuat, sehingga menumbuhkan motivasi belajarnya. Berdasarkan data yang diperoleh gambaran bahwa peningkatan motivasi belajar siswa dari sebelum dan sesudah pembelajaran, terbukti dari hasil uji T dengan  $P \text{ value} = 0,000 < 0,05$ . Sebelum pembelajaran masih ada 66,6% siswa yang memiliki motivasi rendah. Selanjutnya dengan pembelajaran menggunakan metode kooperatif TPS berbasis RME siswa mengalami peningkatan sebanyak 20% siswa yang motivasi rendah, sebanyak 50% siswa yang memiliki motivasi tinggi bahkan 20% dengan motivasi yang sangat tinggi. Motivasi ini berdampak positif terhadap prestasi belajar.

Secara umum terjadinya perbedaan prestasi belajar dimungkinkan karena dalam pembelajaran TPS berbasis RME pembelajaran secara nyata, dan kerja sama, hubungan antara pribadi yang positif dari latar belakang yang berbeda, dan adanya kerja sama antara kelompoknya yang dapat membangun motivasi belajar pada siswa. Melalui pembelajaran kooperatif TPS berbasis RME keaktifan siswa cenderung mengalami peningkatan.

Pada pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis RME fungsi guru tidak hanya sebagai sumber belajar dengan memberikan penjelasan secara klasikal namun sebagai fasilitator, yaitu memberi pengarahan kepada siswa. Keaktifan

siswa lebih ditekankan pada pembelajaran ini melalui LKS dan KUIS untuk mengukur kemampuan siswa dan motivasi siswa. Kemampuan kognitif dapat berkembang karena ada tuntutan untuk menyelesaikan masalah melalui KUIS dan LKS. Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis RME efektif untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi persegi dan persegi panjang pada siswa kelas VII SMP N 3 Satu Atap.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan BAB IV dapat disimpulkan bahwa:

1. Melalui model pembelajaran TPS berbasis RME dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada materi persegi dan persegi panjang kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan tahun pelajaran 2010/2011. Peningkatan hasil belajar ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil tes formatif pada setiap akhir siklus. Pada siklus I nilai rata-rata kelas 5,7 dan pada siklus II menjadi 6,9 pada siklus II sudah memenuhi indikator keberhasilan yaitu nilai rata-rata kelas untuk hasil belajar peserta didik yaitu 6.
2. Aktivitas belajar matematika pada siswa kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan pada materi persegi dan persegi panjang dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kooperatif TPS berbasis RME. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari siklus I yaitu 5,4 dan mengalami peningkatan di siklus II menjadi 7. Data yang diperoleh dari gambaran bahwa aktivitas siswa pada siklus I maupun siklus II mengalami peningkatan dengan demikian aktivitas siswa yang meliputi aktivitas *visual*, *oral*, *listening*, *writing*, *motor*, *mental* dan *emosional* berpengaruh positif terhadap prestasi belajar.
3. Motivasi belajar matematika pada siswa kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan pada materi persegi dan persegi panjang dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kooperatif TPS berbasis RME. Terbukti dari rata-rata motivasi

belajar sebelum dilaksanakan pembelajaran mencapai 105,60 dan mengalami peningkatan menjadi 111,77.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disarankan:

Guru dapat menerapkan model pembelajaran TPS berbasis RME pada pokok bahasan persegi dan persegi panjang. Karena pembelajaran TPS berbasis RME mampu meningkatkan prestasi, aktivitas belajar matematika dan motivasi belajar siswa kelas VII SMP N 3 Satu Atap Grobogan yaitu sesuai dengan rencana pembelajaran dimana guru membagi siswa dalam suatu kelompok yang terdiri dari 2 siswa dengan kemampuan yang berbeda dan membagi LKS pada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu dan didiskusikan dengan pasangan. Dan pada tiap-tiap pasangan terjadi diskusi dimana siswa yang berkemampuan tinggi bisa membantu mengatasi permasalahan siswa yang berkemampuan sedang maupun rendah, hal tersebut dapat meningkatkan aktivitas dan motivasi belajar siswa.

### Daftar Pustaka

- Anni, CatharinaTri, dkk.2004. *Psikologi Belajar*. Semarang : UPT MKK UNNES.
- Arikunto, 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta :Bumi aksara.
- Darsono, M, dkk.2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang CV. IKIP Semarang press.
- Dwi C., Etty Tejo. dan Rini Nurhakiki. 2003. *Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik pada Pokok Bahasan Bilangan Cacah di kelas 2 SD Laboratorium Universitas Negeri Malang*. Malang: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Malang.
- Dimiyati, Mudjiono.2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : DEPDIKBUD.
- Erman, S. AR. 2010. Model Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Budaya*. Jakarta. <http://www.educare.e-fkipunla.net>, diakses 29/10/2010.
- Ibrahim, Muslimin dkk.2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya . UNESA-University Press.
- Juliantara Ketut. 2010. *Aktivitas Matematika Belajar*. Jakarta. <http://edukasi.kompasiana.com/2010/04/11>.  
[diakses tanggal 11 April 2010]
- Pujiati, Irma. 2008. Peningkatan Motivasi Dan Ketuntasan Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad. *Jurnal Ilmiah Kependidikan, Vol. 1, No. 1 (september 2008)* <http://jurnal.ump.ac.id/berkas/jurnal/22.pdf>.  
[diakses tanggal 16/02/2011]
- Sardiman, A.M. 2001. *Internasional dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali press.
- Slameto. 2003. *Belajar dan factor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Sudjana. 2003. *Metode Statistika*. Bandung. Tarsito .
- Suherman. E ,dkk. 2003. *Strategi pembelajaran Matematika Kontemporen*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Suyitno, Amin. 2004. *Dasar-Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang : UNNES.
- Zulkardi. 2003 *Pendidikan Matematika Republik Indonesia*, (Online), (<http://www.pmpi.or.id/>, diakses tanggal 23 Februari 2003