

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK TALK WRITE DALAM UPAYA MENINGKATKAN
AKTIVITAS DAN HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
SISWA KELAS X SMA NEGERI 5 PADANG
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Matematika sebagai Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

ISRA HAYATI
77390/2006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PENGESAHAN

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang**

Judul : **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011**

Nama : Isra Hayati

Nim/BP : 77390/2006

Program : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 2 Februari 2011

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua	: Drs. Edwin Musdi, M.Pd	1. -----
Sekretaris	: Dra. Minora Longgom Nst, M.Pd	2. -----
Anggota	: Drs. Lutfian Almash, M.S	3. -----
Anggota	: Dra. Jazwinarti	4. -----
Anggota	: Meira Parma Dewi, M.Kom	5. -----

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK TALK WRITE DALAM UPAYA MENINGKATKAN
AKTIVITAS DAN HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
SISWA KELAS X SMA NEGERI 5 PADANG
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

Nama : Isra Hayati
NIM/BP : 77390/2006
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 2 Februari 2011

Disetujui Oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Edwin Musdi, M.Pd
NIP. 19600831 198403 1 001

Dra. Minora Longgom Nst, M.Pd
NIP. 19620904 198903 2 004

ABSTRAK

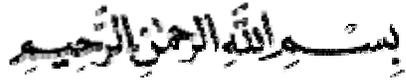
Isra Hayati: Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011

Penelitian ini berawal dari kenyataan di sekolah bahwa siswa kurang berperan aktif dalam pembelajaran matematika yang berakibat pada rendahnya pemahaman konsep dan aktivitas belajar siswa yang akan bermuara pada rendahnya hasil belajar siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah diatas adalah dengan menerapkan “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*”. Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah aktivitas belajar siswa kelas X SMAN 5 Padang selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*? (2) Apakah hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* lebih baik dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional di kelas X SMAN 5 Padang?. Pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah aktivitas siswa selama belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*?. Hipotesis penelitian ini adalah: Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMAN 5 Padang.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan model rancangan *Randomized Control Group Only Design* dengan populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X₅, X₆, X₇ dan X₁₀ SMAN 5 Padang. Sampel dalam penelitian ini adalah Kelas X₇ dengan 37 orang siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X₆ dengan 37 orang siswa sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar dan lembar observasi.

Berdasarkan hasil observasi secara umum terjadi peningkatan aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dari pertemuan pertama sampai terakhir. Dari hasil penelitian terlihat bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa dengan menerapkan strategi *Think Talk Write* lebih tinggi daripada menggunakan pembelajaran konvensional. Rata-rata nilai hasil belajar untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 71,86 dan 65,05. Dari perhitungan t-tes diperoleh t-hitung 1,75 dan nilai P-Value adalah 0,043. Karena P-Value < α ($\alpha = 0,05$), dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* lebih baik dari pada menggunakan pembelajaran konvensional.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMAN 5 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011”**. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Padang.

Seluruh kegiatan ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Edwin Musdi, M.Pd, Pembimbing I dan Penasehat Akademik.
2. Ibu Dra. Minora Longgom Nst, M.Pd, pembimbing II
3. Bapak Drs. Lutfian Almash, M.S, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP dan penguji.
4. Ibu Dra. Jazwinarti, dan Ibu Meira Parma Dewi, M.Kom, tim penguji.
5. Bapak Drs. Syafriandi, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Ketua Prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak-bapak dan Ibu-ibu staf pengajar jurusan Matematika FMIPA UNP.

8. Bapak-bapak staf pegawai dan staf Labor Jurusan Matematika FMIPA UNP.
9. Bapak Drs. Syahril Syamah, kepala SMAN 5 Padang beserta wakil.
10. Ibu Dra. Elfianis, Guru Matematika SMAN 5 Padang
11. Siswa Kelas X SMAN 5 Padang.
12. Rekan-rekan jurusan Matematika FMIPA UNP, khususnya angkatan 2006
13. Semua pihak yang telah ikut membantu penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan, arahan, dan bimbingan yang Bapak, Ibu, dan teman-teman berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat pahala yang setimpal dari Allah SWT.

Peneliti menyadari keterbatasan ilmu yang peneliti miliki, sehingga mungkin terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca terutama peneliti sendiri. Amin

Padang, Desember 2010

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	I
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Asumsi	8
F. Hipotesis	8
G. Pertanyaan Penelitian	8
H. Tujuan Penelitian	9
I. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori	10
1. Pengertian Belajar	10
2. Pembelajaran Matematika	11
3. Model Pembelajaran Kooperatif	12
4. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Talk Write</i>	16
5. Aktivitas Belajar	18
6. Hasil Belajar	20
7. Pembelajaran Konvensional	21

B. Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka Konseptual	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Disain Penelitian	25
B. Populasi dan Sampel	26
C. Variabel dan Data	28
D. Prosedur Penelitian	29
E. Instrumen Penelitian	33
F. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	42
B. Analisis Data	44
C. Pembahasan	54
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	61
B. Saran	61
DAFTAR KEPUSTAKAAN	62
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Siswa yang Mencapai Ketuntasan Belajar pada Ujian Mid Semester I Mata Pelajaran Matematika Kelas X ₅ , X ₆ , X ₇ dan X ₁₀ SMAN 5 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011	3
2. Prosedur Pengelompokkan Berdasarkan Kemampuan Akademik	15
3. Rancangan Penelitian untuk Hasil Belajar	25
4. Jumlah siswa kelas X ₅ , X ₆ , X ₇ dan X ₁₀ SMAN 5 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011	26
5. P-Value Uji Normalitas Kelas Populasi.....	27
6. Kriteria Tingkat Intensitas Aktivitas	39
7. Jumlah dan Presentase Siswa Kelas Eksperimen yang Melakukan Aktivitas pada Tiap Pertemuan	42
8. Hasil Analisis Data Tes Hasil Belajar Kelas Sampel	43
9. Hasil Analisis Data Tes Hasil Belajar	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Presentase Siswa yang Melakukan Aktivitas 1 pada Pertemuan I sampai Pertemuan V	44
2. Presentase Siswa yang Melakukan Aktivitas 2 pada Pertemuan I sampai Pertemuan V	45
3. Presentase Siswa yang Melakukan Aktivitas 3 pada Pertemuan I sampai Pertemuan V	46
4. Presentase Siswa yang Melakukan Aktivitas 4 pada Pertemuan I sampai Pertemuan V	47
5. Presentase Siswa yang Melakukan Aktivitas 5 pada Pertemuan I sampai Pertemuan V	48
6. Presentase Siswa yang Melakukan Aktivitas 6 pada Pertemuan I sampai Pertemuan V	49
7. Presentase Siswa yang Melakukan Aktivitas 7 pada Pertemuan I sampai Pertemuan V	50
8. Presentase Siswa yang Melakukan Aktivitas 8 pada Pertemuan I sampai Pertemuan V	51
9. Presentase Siswa yang Melakukan Aktivitas 9 pada Pertemuan I sampai Pertemuan V	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Data Nilai Ujian Mid Semester I Kelas X SMAN 5 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011	64
II. Uji Normalitas Kelas Populasi	66
III. Uji Homogenitas Variansi Kelas Populasi	69
IV. Uji Kesamaan Rata-Rata	70
V. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	71
VI. Lembar Kerja Siswa (LKS)	91
VII. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol	130
VIII. Kelompok Belajar Kelas Eksperimen	146
IX. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	147
X. Lembar Validasi Soal Uji Coba	149
XI. Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar	151
XII. Jawaban Uji Coba Tes Hasil Belajar	152
XIII. Daftar Nilai Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar	156
XIV. Perhitungan Indek Pembeda Soal Uji Coba Tes	158
XV. Perhitungan Indek Kesukaran Soal Uji Coba Tes	163
XVI. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes	165
XVII. Hasil Analisis Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar	168
XVIII. Nilai Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen	169
XIX. Nilai Tes Hasil Belajar Kelas Kontrol	171
XX. Uji Normalitas Kelas Sampel	173
XXI. Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel	174
XXII. Uji Hipotesis	175
XXIII. Lembar Observasi Aktivitas Siswa	176

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tujuan dari pembangunan nasional di bidang pendidikan ialah mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia melalui upaya peningkatan kualitas pendidikan pada semua jenjang pendidikan, yang memungkinkan warganya mengembangkan dirinya sebagai manusia Indonesia seutuhnya. Untuk mewujudkan pembangunan nasional dibidang pendidikan diperlukan peningkatan dan penyempurnaan penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Perkembangan IPTEK sangat pesat terutama dalam bidang telekomunikasi dan informasi. Sebagai akibat dari kemajuan teknologi komunikasi dan informasi tersebut, arus informasi datang dari berbagai penjuru dunia dengan cepatnya. Untuk tampil unggul pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif ini, kita perlu mempunyai kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi, kemampuan untuk dapat berfikir secara kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemampuan untuk dapat bekerja sama secara efektif. Sikap dan cara berfikir tersebut dapat dikembangkan dengan meningkatkan mutu pendidikan yang mencakup seluruh bidang pendidikan, diantaranya adalah matematika, karena matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang menunjang ilmu pengetahuan lainnya.

Adapun tujuan dari pembelajaran matematika itu sendiri menurut Depdiknas (2008: 8) adalah:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Oleh sebab itu matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam bidang pendidikan. Hal tersebut dapat dilihat dari dijadikannya matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib di setiap jenjang pendidikan, bahkan dijadikan sebagai mata pelajaran yang menentukan kelulusan siswa di setiap jenjang pendidikan.

Saat ini, matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami. Hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa, seperti yang terlihat dari hasil belajar matematika siswa kelas X_5 , X_6 , X_7 dan X_{10} SMAN 5 Padang. Peneliti hanya mengambil empat kelas karena kelas yang lain pembelajarannya dilakukan oleh guru yang berbeda. Rendahnya hasil belajar matematika siswa tersebut dapat dilihat dari persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada Nilai Ujian MID Semester I

mata pelajaran matematika tahun pelajaran 2010/2011 yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Persentase Siswa yang Mencapai Ketuntasan Belajar pada Ujian Mid Semester I Mata Pelajaran Matematika Kelas X₅, X₆, X₇ dan X₁₀ SMAN 5 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011

Nilai	Kelas			
	X ₅	X ₆	X ₇	X ₁₀
≥ 60	15,38	15,38	20,51	6,06

(Sumber: Guru matematika SMAN 5 Padang)

Dari Tabel 1 dapat dilihat ketuntasan Nilai Ujian MID Semester I mata pelajaran matematika siswa kelas X₅, X₆, X₇ dan X₁₀ SMAN 5 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011. Nilai tersebut pada umumnya tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 60. Dengan kata lain jumlah siswa yang belum mencapai KKM melebihi jumlah siswa yang sudah mencapai KKM.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika di SMAN 5 Padang pada tanggal 13-17 November 2010, diketahui bahwa peran aktif siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika masih kurang. Kenyataan di sekolah menunjukkan bahwa proses belajar mengajar matematika yang berlangsung di kelas sebenarnya telah melibatkan siswa, misalnya siswa mendengar guru menerangkan, membaca dan mencatat pelajaran yang diberikan. Tetapi sebagian besar siswa terlihat jarang mengajukan pertanyaan atau mengutarakan pendapatnya walaupun guru telah berulang kali meminta siswa jika ada hal-hal yang kurang jelas. Banyak siswa terlihat malas, tidak percaya

diri mengerjakan soal-soal latihan dan baru akan mengerjakan setelah soal selesai dikerjakan oleh guru atau siswa lain yang berperan aktif. Pelajaran matematika tidak akan bisa dikuasai hanya dengan mendengarkan dan mencatat saja, masih perlu lagi partisipasi siswa dalam kegiatan lain seperti bertanya, mengerjakan latihan, mengerjakan PR, maju ke depan kelas, mengadakan diskusi, mengeluarkan ide atau gagasan.

Selain itu, kurang berperan aktifnya siswa dalam pembelajaran matematika juga mengakibatkan konsep yang dipelajari siswa cenderung tidak bertahan lama atau mudah hilang. Bahkan kadang-kadang siswa tidak mengerti atau tidak memahami konsep yang sedang dipelajari.

Hal ini tidak bisa dibiarkan secara terus-menerus, karena akan berakibat pada rendahnya pemahaman konsep dan aktivitas belajar siswa yang akan bermuara pada rendahnya hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, perlu dirancang suatu pembelajaran yang dapat membiasakan siswa untuk mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya, sehingga siswa lebih memahami konsep yang diajarkan dan dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dan aktivitas belajar siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*. Model pembelajaran ini dapat membangun keaktifan siswa dan kreatifitas berfikir siswa, karena penerapan strategi ini dalam pembelajaran matematika dimulai dengan berfikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi, dan mencari

solusi alternatif). Hasil bacaan tersebut kemudian dikomunikasikan dan didiskusikan dengan teman lainnya, sehingga diharapkan siswa dapat berkomunikasi dan berinteraksi langsung antara siswa dengan siswa dan antara guru dengan siswa.

Think Talk Write merupakan suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematika siswa. Model pembelajaran ini diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin yang pada dasarnya dibangun melalui berfikir, berbicara dan menulis. Alur kemajuan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* ini dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana lebih efektif jika dilakukan dengan kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Peran guru dalam pembelajaran tipe *Think Talk Write* ini hanyalah sebagai motivator dan fasilitator.

Siswa diharapkan memiliki kemandirian belajar agar prestasi belajar khususnya prestasi belajar matematika meningkat. Belajar mandiri bukanlah berarti belajar sendiri, melainkan suatu prinsip belajar yang bertumpu pada kegiatan dan tanggung jawab siswa itu sendiri untuk keberhasilan belajarnya.

Oleh sebab itu, untuk pembelajaran matematika SMA kelas X diduga akan lebih efektif bila disampaikan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*. Pembelajaran matematika akan lebih mudah dipahami

oleh siswa dan ingatan siswa mengenai apa yang dipelajarinya bertahan lebih lama, sehingga akan diperoleh prestasi atau hasil belajar yang baik.

Dengan pembelajaran kooperatif siswa akan memiliki kemampuan belajar untuk mengembangkan potensi dirinya dan mengembangkan pengetahuan lebih lanjut untuk kepentingan dirinya. Melalui kerjasama yang tercipta dalam diskusi kelompok siswa akan memiliki sikap untuk bertanggung jawab dan berani menyampaikan gagasan dan menerima gagasan dari temannya. Pembelajaran kooperatif tipe ini akan membuat siswa merasa diikut sertakan dalam proses pembelajaran di kelas. Dengan demikian siswa akan lebih senang belajar matematika.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul : **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMAN 5 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit.
2. Pembelajaran yang dilakukan masih terpusat pada guru.
3. Pemahaman konsep siswa masih rendah.
4. Siswa kurang aktif dalam belajar.
5. Masih rendahnya hasil belajar siswa.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka masalah yang diteliti dibatasi pada aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* pada siswa kelas X SMAN 5 Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa kelas X SMAN 5 Padang selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* lebih baik dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional di kelas X SMAN 5 Padang?

E. Asumsi

Asumsi dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa memiliki kesempatan yang sama dalam mengikuti proses pembelajaran matematika.
2. Guru mampu menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*.
3. Nilai tes hasil belajar yang diperoleh siswa menggambarkan kemampuan matematika siswa yang sebenarnya.

F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: “Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMAN 5 Padang”.

G. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan batasan dan rumusan masalah di atas, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah aktifitas siswa selama belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*?”

H. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan penelitian yang akan diteliti, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui aktivitas siswa kelas X SMAN 5 Padang yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*.
2. Mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas X SMAN 5 Padang yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* serta hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran konvensional di kelas X SMAN 5 Padang.

I. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai:

1. Pedoman bagi peneliti sebagai calon guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di masa mendatang khususnya model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*.
2. Bahan masukan bagi guru matematika dalam upaya mengaktifkan dan meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Pengalaman belajar bagi siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran matematika
4. Sebagai sumber informasi bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri seseorang. Perubahan tingkah laku menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Menurut Hamalik (2001 : 4)

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku melalui interaksi antara individu dan lingkungan proses dalam hal ini merupakan kegiatan yang berlangsung terarah melalui tahapan tertentu, berkesinambungan serta merupakan kegiatan yang terpadu secara keseluruhan mewarnai dan memberikan karakteristik terhadap belajar.

Berdasarkan pengertian di atas terlihat bahwa belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan seseorang secara sadar guna memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru yang menghasilkan perubahan individu yang belajar. Perubahan tersebut dapat berupa tingkah laku, sikap, pemahaman, keterampilan, kebiasaan, minat dan penyesuaian diri.

Selain itu Sardiman (2001: 20) menjelaskan bahwa “ belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya”. Selanjutnya Hamalik (2001: 28) juga mengatakan bahwa “belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya”.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses interaksi antara individu dengan lingkungannya dengan serangkaian kegiatan.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan suatu proses belajar yang menekankan pada interaksi antara guru dengan siswa, ataupun antara siswa dengan siswa. Agar proses pembelajaran dapat terwujud sesuai dengan yang diharapkan maka pembelajaran harus lebih ditekankan pada upaya guru untuk mendorong dan memfasilitasi siswa belajar, bukan hanya pada apa yang dipelajari siswa.

Nikson (dalam Mulyardi, 2003: 3) mengemukakan bahwa: “Pembelajaran matematika adalah upaya membantu siswa untuk mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali”.

Pembelajaran matematika menggambarkan bahwa siswa lebih banyak berperan dalam membangun pengetahuannya, sedangkan guru hanya sebagai motivator dan fasilitator. Salah satu cara untuk memfasilitasi siswa belajar adalah dengan menciptakan situasi yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi dalam proses pembelajaran. Agar interaksi dalam proses pembelajaran dapat tercipta, maka guru perlu menerapkan model

pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana tersebut adalah model pembelajaran kooperatif.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang menerapkan sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesamanya dalam tugas terstruktur. Menurut Suherman (2003: 260) bahwa: “Pembelajaran kooperatif mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya”.

Ibrahim (2000: 7) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif ini dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

- 1) Hasil belajar akademik
Pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan baik kepada siswa kelompok bawah maupun siswa kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik. Siswa kelompok atas akan menjadi tutor bagi siswa kelompok bawah, jadi memperoleh bantuan khusus dari teman sebaya yang memiliki orientasi dan bahasa yang sama.
- 2) Penerimaan terhadap perbedaan individu
Pembelajaran kooperatif memberi peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain.
- 3) Pengembangan keterampilan sosial
Tujuan pembelajaran kooperatif ini adalah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi.

Berdasarkan tujuan pembelajaran kooperatif di atas, siswa diharapkan tidak hanya berhasil dalam bidang akademik, tapi juga diharapkan dapat menghargai dan bekerjasama dengan orang lain.

Agar tercapai hasil yang maksimal dalam pembelajaran kooperatif, maka harus diterapkan unsur-unsur model pembelajaran gotong royong. Roger dan David (dalam Lie, 2002: 28) menyatakan bahwa ada lima unsur dasar pembelajaran kooperatif, yaitu:

- 1) Saling ketergantungan positif.
Siswa berkelompok, saling bekerja sama dan mereka menyadari bahwa mereka membutuhkan satu sama lain.
- 2) Tanggung jawab perseorangan.
Setiap anggota kelompok harus melaksanakan tanggung jawabnya agar tugas selanjutnya dalam kelompok bisa dilaksanakan.
- 3) Tatap muka.
Setiap anggota kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertatap muka dan berinteraksi agar mereka bisa lebih mengenal dan menerima satu sama lain.
- 4) Komunikasi antar anggota.
Keberhasilan suatu kelompok juga tergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka.
- 5) Evaluasi proses kelompok.
Setiap siswa yang tergabung dalam kelompok harus menyadari bahwa setiap pekerjaan mereka mempunyai akibat langsung pada keberhasilan kelompoknya.

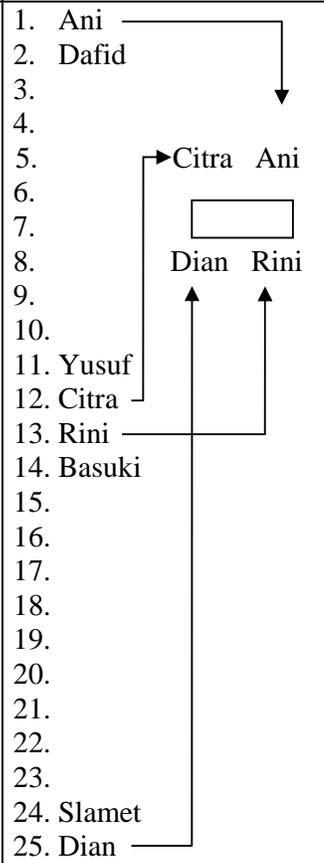
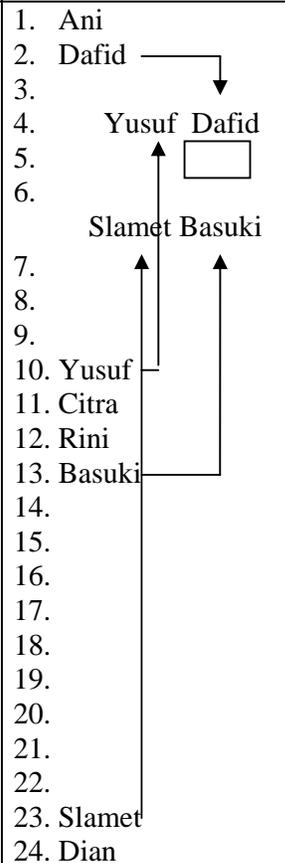
Untuk mengoptimalkan manfaat *cooperative learning*, keanggotaan sebaiknya heterogen, baik dari segi kemampuan maupun karakteristik lainnya. Untuk menjamin heterogenitas keanggotaan kelompok, maka gurulah yang membentuk kelompok-kelompok tersebut. Siswa dapat dibagi menjadi kelompok kecil yang beranggotakan 2 sampai 5 orang tiap kelompok. Menurut Lie (2002: 45) “Jumlah anggota dalam satu kelompok

bervariasi mulai dari 2 sampai dengan 5, menurut kesukaan guru dan kepentingan tugas”.

Pengelompokan secara heterogen memberikan kesempatan kepada siswa yang berkemampuan tinggi untuk bisa membagi pengetahuannya kepada siswa yang berpengetahuan sedang dan rendah. Hal ini akan membuat siswa yang berkemampuan tinggi semakin memperkuat pemahamannya dan siswa berkemampuan rendah akan lebih paham melalui bantuan rekan sekelompok lainnya.

Cara menentukan kelompok berdasarkan kemampuannya yang diambil dari nilai Ulangan Harian Semester I mata pelajaran matematika. Berikut langkah-langkah pembentukan kelompok berdasarkan kemampuan akademik:

Tabel 2. Prosedur Pengelompokan Berdasarkan Kemampuan Akademik

Langkah I Mengurutkan siswa berdasarkan kemampuan akademik	Langkah II Membentuk kelompok pertama	Langkah III Membentuk kelompok selanjutnya
1. Ani 2. Dafid 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Citra 13. Rini 14. Basuki 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Slamet 25. Dian	1. Ani 2. Dafid 3. 4. 5. Citra Ani 6. <input type="checkbox"/> 7. 8. Dian Rini 9. 10. 11. Yusuf 12. Citra 13. Rini 14. Basuki 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Slamet 25. Dian 	1. Ani 2. Dafid 3. 4. Yusuf Dafid 5. <input type="checkbox"/> 6. Slamet Basuki 7. 8. 9. 10. Yusuf 11. Citra 12. Rini 13. Basuki 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. Slamet 24. Dian 

Sumber : Anita Lie (2002:41)

Dari tabel di atas terlihat bahwa siswa diurutkan dari tingkat kemampuan rendah sampai tingkat kemampuan tinggi. Pembentukan kelompok I dapat dilakukan dengan mengambil siswa dari urutan nomor 1 (berkemampuan tinggi), siswa nomor 25 (berkemampuan rendah), siswa nomor 12 dan 13 (berkemampuan sedang). Untuk kelompok dua dapat

diambil dengan menempatkan siswa dari urutan 2, 24, 11, dan 14. Sedangkan untuk kelompok-kelompok selanjutnya juga dilakukan proses yang sama (mengambil seorang siswa dari urutan berkemampuan rendah berikutnya, seorang siswa dari urutan berkemampuan tinggi berikutnya dan dua orang siswa yang berkemampuan sedang berikutnya).

4. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*

Suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat menumbuhkan kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematika siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW). Menurut Huinker & Laughlin (dalam Adriani, 2008) model pembelajaran ini pada dasarnya dibangun melalui tahap *think* (berfikir), *talk* (berbicara), dan *write* (menulis).

Tahap *think* (berfikir), dapat dilihat dari aktifitas siswa membaca suatu teks matematika atau permasalahan matematika kemudian membuat catatan dari apa yang telah dibaca, baik itu mengenai konsep yang dianggap penting maupun yang tidak dipahami. Dalam membuat catatan siswa menggunakan bahasanya sendiri.

Tahap yang kedua adalah *talk* (berbicara). Pada tahap ini siswa mengkomunikasikan hasil kegiatan membacanya pada tahap pertama melalui diskusi kelompok. Berkomunikasi dapat membantu siswa untuk terampil berbicara, membantu meningkatkan aktifitas belajar dalam kelas,

serta meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi yang dipelajari.

Tahap ketiga adalah *write* (menulis), siswa menuliskan ide-ide yang diperolehnya melalui tahap *think* dan *talk*. Menulis dalam matematika dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa tentang materi yang dipelajarinya, serta memungkinkan guru melihat kemampuan pemahaman konsep siswa.

Dapat disimpulkan pembelajaran tipe *Think Talk Write* adalah pembelajaran dimana siswa diberikan kesempatan untuk memulai belajar dengan memahami permasalahan terlebih dahulu, kemudian terlibat secara aktif dalam diskusi kelompok, dan akhirnya menuliskan dengan bahasa sendiri hasil belajar yang diperolehnya.

Menurut Silver dan Smith (1996: 21) peranan dan tugas guru dalam usaha mengaktifkan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* adalah:

1. Mengajukan pertanyaan dan tugas yang mendatangkan keterlibatan dan menantang setiap siswa berfikir,
2. Mendengar secara hati-hati ide siswa,
3. Menyuruh siswa mengemukakan ide secara lisan dan tulisan,
4. Memutuskan apa yang digali dan dibawa siswa dalam diskusi,
5. Memutuskan kapan memberi informasi, mengklarifikasi persoalan-persoalan, menggunakan model, membimbing, dan membiarkan siswa berjuang dengan kesulitan,
6. Memonitoring dan menilai partisipasi siswa dalam diskusi, dan memutuskan kapan dan bagaimana mendorong setiap siswa untuk berpartisipasi.

Dengan kata lain, guru lebih berperan sebagai motivator dan fasilitator dalam proses pembelajaran, sedangkan siswa lebih bersifat aktif menggali dan mengonstruksi pengetahuan.

Langkah-langkah pembelajaran dengan strategi *Think Talk Write* menurut Andriani (2008) adalah:

1. Siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual (*think*), untuk dibawa ke forum diskusi.
2. Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu grup untuk membahas isi catatan (*talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata yang mereka sendiri untuk menyampaikan ide-ide matematika dalam diskusi. Pemahaman dibangun melalui interaksinya dalam diskusi. Diskusi diharapkan dapat menghasilkan solusi atas soal yang diberikan.
3. Siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang memuat pemahaman dan komunikasi matematika dalam bentuk tulisan (*write*).
4. Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang telah dipelajari. Sebelum itu dipilih beberapa orang siswa sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.

5. Aktivitas Belajar

Aktivitas merupakan suatu komponen di dalam proses pembelajaran, seperti yang diungkapkan oleh Sardiman (2003:96) menyatakan bahwa: “Setiap orang yang belajar harus aktif, tanpa adanya aktivitas maka proses belajar tidak mungkin terjadi”. Berdasarkan kutipan di atas, aktivitas merupakan hal yang paling penting dalam belajar matematika. Aktivitas belajar matematika yang dimaksud adalah aktivitas

yang dilakukan siswa secara individu maupun kelompok dalam menemukan konsep atau menyelesaikan soal.

Indikator yang menyatakan aktivitas siswa dalam pembelajaran menurut Paul B. Diedrich yang dikutip Sardiman (2003:101) adalah:

1. *Visual Activities* (aktivitas melihat), yang termasuk di dalamnya misalnya: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain
2. *Oral Activities* (aktivitas membaca), seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi.
3. *Listening Activities* (aktivitas mendengar), seperti mendengarkan: uraian, percakapan, pidato.
4. *Writing Activities* (aktivitas menulis), seperti menulis, cerita karangan, angket, menyalin
5. *Drawing Activities* (aktivitas menggambar), seperti menggambar, peta, diagram
6. *Motor Activities* (aktivitas yang melibatkan mental), yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, bermain, berkebun, beternak.
7. *Mental Activities* (aktivitas mental), sebagai contoh menanggapi, mengingat, menganalisis, membuat hubungan, mengambil keputusan.
8. *Emotional Activities* (aktivitas emosi), seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang.

Agar lebih terfokus dan terarahnya penelitian ini, maka aktivitas belajar siswa yang diamati dalam penelitian ini adalah:

- a. *Visual Activities*, melalui aktivitas siswa dalam membaca permasalahan yang terdapat pada LKS.
- b. *Oral Activities*, melalui aktivitas siswa berdiskusi dalam kelompok untuk memecahkan masalah serta mengajukan pertanyaan.
- c. *Writing Activities*, melalui aktivitas siswa dalam menuliskan hasil dari diskusi kelompok mengenai jawaban soal-soal pada LKS,

mencatat hasil presentasi kelompok yang tampil, membuat catatan kecil / merangkum informasi dari permasalahan yang ada di LKS.

- d. *Mental Activities*, melalui aktivitas siswa dalam menanggapi, mengingat, memecahkan soal, serta menganalisa soal yang diberikan.

6. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh, dikuasai atau merupakan hasil dari adanya proses belajar. Hasil belajar dapat dijadikan tolak ukur untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam menguasai suatu pelajaran.

Gagne (dalam Nana Sudjana, 2002: 22) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kapabilitas atau kemampuan yang diperoleh dari proses belajar yang dikategorikan dalam lima macam yaitu: 1) informasi verbal; 2) keterampilan intelktual; 3) strategi kognitif; 4) sikap; dan 5) keterampilan motorik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa suatu proses pembelajaran pada akhirnya akan menghasilkan kemampuan atau kapabilitas yang mencakup sikap dan keterampilan.

Bloom (dalam Nana Sudjana, 2002: 22-23) menyatakan bahwa hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari empat aspek yakni: pengetahuan dan ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Ranah afektif

berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa suatu proses pembelajaran pada akhirnya akan menghasilkan kemampuan atau kapabilitas yang mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Untuk mengetahui hasil belajar dapat dilakukan dengan kegiatan penilaian. Penilaian pada hakikatnya adalah pengungkapan karakteristik siswa sebagai peserta didik sejauh mana siswa secara individual telah menguasai kompetensi dasar yang telah diajarkan.

Hasil belajar yang akan diamati dalam penelitian ini adalah hasil belajar aspek kognitif berupa tes. Jenis tes yang akan digunakan adalah tes essay.

7. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang umumnya digunakan di sekolah selama ini. Pembelajaran konvensional ini memiliki ciri-ciri antara lain siswa menerima informasi secara pasif, siswa belajar secara individual, pembelajaran tidak memperhatikan pengalaman siswa, hasil belajar diukur dengan tes dan lain-lain.

Menurut Nasution (2000: 209) pembelajaran konvensional memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Tujuan tidak dirumuskan secara spesifik ke dalam kelakuan yang dapat diatur.
2. Bahan pelajaran diberikan kepada kelompok atau kelas secara keseluruhan tanpa memperhatikan siswa secara individual.
3. Bahan pelajaran umumnya berbentuk ceramah, kuliah, tugas tertulis dan media lain menurut pertimbangan guru.
4. Berorientasi pada kegiatan guru dan mengutamakan kegiatan mengajar.
5. Siswa kebanyakan bersikap pasif mendengarkan uraian guru.
6. Semua siswa harus belajar menurut kecepatan guru mengajar.
7. Penguatan umumnya diberikan setelah dilakukan ulangan atau ujian.
8. Keberhasilan belajar umumnya dinilai guru secara subjektif.
9. Pengajar umumnya sebagai penyebar dan penyalur informasi utama.
10. Siswa biasanya mengikuti beberapa tes atau ulangan mengenai bahan yang dipelajari dan berdasarkan angka hasil tes atau ulangan itulah nilai rapor diberikan.

Pada pembelajaran konvensional, pembelajaran diberikan dengan menggunakan metode ceramah dan latihan. Kegiatan guru meliputi kegiatan apersepsi, motivasi, menerangkan materi di depan kelas secara langsung. Dilanjutkan dengan pemberian contoh soal dan soal-soal latihan kepada siswa dan diakhiri dengan pemberian pekerjaan rumah.

B. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian Dori Yofika Iriani

Dengan judul " Penerapan Strategi Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dalam Pembelajaran Matematika Pada Kelas VIII SMPN 18 Padang Tahun Pelajaran 2009/2010". Kesimpulan yang diperoleh adalah hasil belajar

matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran TTW lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan terdapat peningkatan aktivitas siswa selama pembelajaran.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah objek yang diamati, yaitu kelas X SMA Negeri 5 Padang.

2. Penelitian Mulyani

Dengan judul “Penerapan Strategi *Think Talk Write* dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VII SMPN 12 Padang Tahun Pelajaran 2009/2010”. Kesimpulan yang diperoleh adalah hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi *Think Talk Write* lebih baik daripada menggunakan pembelajaran konvensional.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah dilihat dari objek yang diamati. Mulyani dalam penelitiannya hanya mengamati hasil belajar, sedangkan peneliti mengamati hasil belajar dan aktifitas. Selain itu objek yang diamati juga berbeda, peneliti melakukan penelitian di kelas X SMA Negeri 5 Padang.

C. Kerangka Konseptual

Dalam pembelajaran matematika banyak sekali faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, salah satunya adalah rendahnya aktivitas dan kurangnya minat siswa dalam belajar matematika. Ada beberapa cara yang bisa dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa diantaranya adalah

menciptakan suasana belajar yang mendorong siswa terlibat aktif dalam proses belajar. Namun pada kenyataannya siswa kurang terlibat aktif dalam belajar, dalam proses belajar mengajar didominasi oleh guru dan beberapa orang siswa saja. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*.

Tipe *Think Talk Write* merupakan salah satu pengembangan dalam pendekatan struktural untuk meningkatkan perolehan akademik. *Think Talk Write* atau berfikir, berbicara, dan menulis merupakan salah satu pendekatan kooperatif dimana siswa disuruh berfikir secara individu. Setelah itu siswa secara berkelompok akan mendiskusikan penyelesaian masalah, kemudian tiap individu menuliskan hasil yang telah mereka peroleh pada tahap *think* dan *talk* pada lembar kerja mereka masing-masing, kemudian beberapa siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Dengan perlakuan seperti ini diharapkan aktivitas siswa di kelas meningkat sehingga hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional di kelas X SMAN 5 Padang.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* mengalami peningkatan dari pertemuan pertama sampai pertemuan kelima, meskipun ada beberapa aktivitas yang peningkatannya tidak stabil.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada guru matematika dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* sebagai alternatif pembelajaran di kelas.
2. Diharapkan bagi peneliti lain yang tertarik dengan penelitian tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* ini dapat mencobakan dengan kajian yang lebih luas lagi.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Andriani, Melly. 2008. *Strategi Pembelajaran Think-Talk-Write*.
<http://mellyirzal.blogspot.com/2008/12> diakses pada tanggal 16/05/2009
- Ansari, Bansu Irianto. (2003). *Menumbuhkembangkan kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Umum (SMU) melalui Strategi Think Talk Write*. Disertasi Doktor pada FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2008. *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasikan Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ibrahim, Muslimin dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning. Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Muliyardi. 2002. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang: FMIPA UNP.
- Nasution, S. 2000. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Belajar Khusus Analisis Soal Bidang Studi Matematika*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti P2LPT.
- Prayitno, Edi. 2003. *Pedoman Pengembangan Sistem Penelitian*. Yogyakarta: FMIPA UNY dan Dirjen PLP Depdiknas.
- Sadirman, A.M. 2003. *Interaksi dan Motivasi Dalam Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Silver, EA & Smith, M.S. 1996. Building Discover Communities in Mathematics Classroom. A Worthwhile Challenging Journey. In P.C. Elliot dan Mj Kenney