

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* TERHADAP
AKTIVITAS DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS XI IPS SMA
SEMEN PADANG**

SKRIPSI

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



**ADESNAYANTI KRISTIANI DUHA
NIM. 79702**

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Adesnayanti Kristiani Duha
NIM : 79702
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*
Terhadap Aktivitas dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran
Matematika Kelas XI IPS SMA Semen Padang**

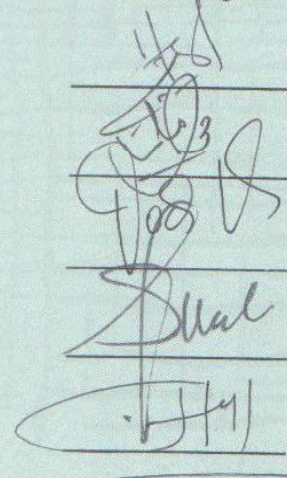
Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 13 Agustus 2012

Tim Penguji,

	Nama
Ketua	: Dr. Yerizon, M.Si
Sekretaris	: Suherman S.Pd. M.Si
Anggota	: Dodi Vionanda, M.Si
Anggota	: Dra.Hj. Sri Elniati, M.A
Anggota	: Dra. Helma, M.Si

Tanda Tangan



ABSTRAK

ADESNAYANTI K. DUHA : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Pada Pembelajaran Matematika Kelas XI IPS SMA Semen Padang

Penelitian ini berawal oleh kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pemahaman konsep sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah. Pada saat proses pembelajaran berlangsung guru belum mengaktifkan siswa dan cenderung satu arah. Salah satu upaya yang diperkirakan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimanakah aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika selama menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*? 2) Apakah pemahaman konsep matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional? Hipotesis penelitian adalah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih baik dari pada siswa menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI SMA Semen Padang

Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen dan deskriptif. Penelitian deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan perkembangan aktivitas belajar dan penelitian quasi eksperimen untuk melihat hasil kemampuan pemahaman konsep di akhir penelitian. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI IPS SMA Semen Padang yang terdaftar pada tahun ajaran 2011/2012 dan teknik dalam penentuan sampel adalah sampel acak sederhana sehingga yang menjadi sampel adalah kelas XI IPS 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes pemahaman konsep berupa soal esai.

Dari hasil penelitian didapat rata-rata hasil tes akhir kelas eksperimen 21,85 sedangkan rata-rata hasil tes akhir kelas kontrol 19,13. Pada taraf $\alpha = 5\%$, disimpulkan tolak H_0 . Ini berarti pemahaman konsep matematika siswa yang diajar menggunakan TPS lebih baik dari siswa yang tidak diajar menggunakan TPS. Dari analisis lembar observasi terlihat bahwa aktivitas belajar siswa cenderung meningkat pada setiap pertemuan di setiap aktivitas yang diperhatikan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang senantiasa memberikan kasih dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan judul Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas XI IPS SMA Semen Padang. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Yerizon, M.Si, Pembimbing I.
2. Bapak Suherman S.Pd. M.Si, Pembimbing II.
3. Ibu Dra. Sri Elniati, M.A, Dra. Helma, M.Si dan Bapak Dodi Vionanda M,Si sebagai Penguji.
4. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Yohanes, S.Pd, kepala SMA Semen Padang.
6. Ibu Novita Sari, S.Pd guru mata pelajaran matematika SMA Semen Padang
7. Siswa-siswi SMA Semen Padang.
8. Rekan-Rekan Mahasiswa dan semua pihak yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga semua bantuan dan bimbingan yang Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan diberkati oleh Tuhan. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini dapat mendekati kesempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Asumsi	7
F. Pertanyaan Penelitian	8
G. Hipotesis	8
H. Tujuan Penelitian.....	8
I. Manfaat Penelitian	9
BAB II KERANGKA TEORITIS	10
A. Kajian Teori	10
1. Pembelajaran Matematika	10
2. Pembelajaran Kooperatif	11
3. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i>	14
4. Lembar Kerja Siswa.....	16

5. Pemahaman Konsep Matematika	18
6. Pembelajaran konvensional	20
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Kerangka Konseptual.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel	25
C. Variabel dan Data	27
D. Prosedur Penelitian	28
E. Instrumen Penelitian	31
F. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN	42
A. Deskripsi Data	42
B. Analisis Data	46
C. Pembahasan	54
BAB V PENUTUP	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah dan Presentase Siswa Kelas VIII SMPN 2 Padang Panjang yang Nilainya Tuntas dan Tidak Tuntas pada Ulangan Akhir Semester Matematika pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2011/2012	4
2. Rancangan Penelitian	24
3. Jumlah Siswa Kelas XI IPS SMA Semen Padang	25
4. Nilai P Uji Normalitas Kelas Populasi	26
5. Rubrik Penskoran	38
6. Persentase Aktivitas Belajar Siswa.....	39
7. Distribusi Persentase Aktivitas Siswa.....	43
8. Hasil Analisis Data Tes Akhir Siswa	45
9. Hasil Analisis Tes Kemampuan Pemahaman Konsep berdasarkan indikator pemahaman konsep	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Distribusi Persentase Aktivitas siswa	44
2. Perkembangan Aktivitas Siswa Mengajukan Pertanyaan Pada Guru	46
3. Perkembangan Aktivitas Siswa Menjawab Pertanyaan Dari Guru	48
4. Perkembangan Aktivitas Siswa Menyelesaikan Soal	49
5. Perkembangan Aktivitas Siswa Bertanya Dengan Pasangan	50
6. Perkembangan Aktivitas Siswa Menanggapi Pertanyaan Pasangan	51
7. Perkembangan Aktivitas Siswa Menanggapi Penjelasan Kelompok Lain	52
8. Perkembangan Aktivitas Siswa Mengajukan Pertanyaan Pada Kelompok Yang Tampil	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Ulangan harian I Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Semen Padang Tahun Pelajaran 2011/2012	63
2. Uji Normalitas Nilai Ulangan harian I Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Semen Padang Tahun Pelajaran 2011/2012	64
3. Uji Homogenitas Nilai Ulangan harian I Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Semen Padang Tahun Pelajaran 2011/2012	66
4. Uji Kesamaan Rata-rata Nilai Ulangan harian I Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Semen Padang Tahun Pelajaran 2011/2012	67
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kelas Eksperimen	68
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kelas kontrol	93
7. Lembar Kerja Siswa	112
8. Kisi-Kisi Soal Tes	123
9. Lembar Observasi	125
10. Soal Uji Coba	126
12. Soal Tes Akhir	127
13. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir	128
14. Distribusi Nilai Tes UJI Coba	131
15. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	133
16. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	142
17. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba	148
18. Hasil Analisis Soal Uji Coba	150

19. Hasil Tes Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen	151
20. Hasil Tes Pemahaman Konsep Kelas Kontrol	153
21. Distribusi Nilai Tes Berdasarkan Indikator Kelas Eksperimen	155
22. Distribusi Nilai Tes Berdasarkan Indikator Kelas Kontrol	159
23. Uji Normalitas Nilai Tes Kelas Sampel	163
24. Uji Homogenitas Nilai Tes Kelas Sampel	164
25. Uji Hipotesis	165

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, baik aspek terapan maupun aspek penalaran, mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi. Matematika juga dapat digunakan untuk bekal terjun, dan bersosialisasi di masyarakat. Misalnya orang yang telah mempelajari matematika diharapkan bisa menyerap informasi secara lebih rasional dan berpikir secara logis dalam menghadapi situasi di masyarakat. Oleh karena itu matematika perlu diajarkan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar sampai perguruan tinggi. Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006 (Depdiknas, 2006: 346) salah satu tujuan matematika pada pendidikan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Kemampuan siswa yang rendah dalam menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan pemahaman konsep tentunya menjadi masalah dalam pembelajaran matematika. Konsep matematika yaitu segala yang berwujud pengertian-pengertian baru yang bisa timbul sebagai hasil pemikiran, meliputi definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dan inti /isi dari materi matematika (Budiono, 2009: 4). Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan

siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat (Tim Penyusun, 2006: 142). Pemahaman terhadap suatu konsep sangat penting karena apabila siswa menguasai konsep materi prasyarat maka siswa akan mudah untuk memahami konsep materi selanjutnya.

Selain itu, menurut Bell, Frederick H. dalam Isti H.K(2011), siswa yang menguasai konsep dapat mengidentifikasi dan mengerjakan soal baru yang lebih bervariasi. Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap suatu materi. Dalam KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) tahun 2006 indikator siswa yang memahami konsep antara lain adalah:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep.
2. Mengklasifikasi obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMA Semen Padang selama 1 minggu (9 Januari sampai 14 Januari 2012), terlihat bahwa pada saat proses pembelajaran berlangsung guru belum mengaktifkan siswa dan cenderung satu arah. Aktivitas yang ditunjukkan siswa dalam pembelajaran matematika pada setiap pertemuan yakni mendengarkan penjelasan guru, mencatat dan mengerjakan latihan. Keadaan ini berpengaruh terhadap perilaku siswa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dan kemampuan matematika siswa. Sebagian besar siswa masih enggan bertanya kepada guru, walaupun belum memahami pelajaran dan umumnya mereka belum terbiasa untuk mengemukakan pendapat dalam belajar. Sehingga ada sebagian siswa yang mengobrol dan melakukan hal-hal lain ketika guru menjelaskan pelajaran.

Dalam pembelajaran matematika guru pernah menerapkan diskusi kelompok. Akan tetapi, kegiatan ini belum terlaksana secara efektif. Pengorganisasian kelompok membutuhkan waktu yang relatif lama sehingga waktu belajar kelompok menjadi lebih sedikit. Selain itu, jumlah anggota kelompok yang terlalu banyak mengakibatkan kerja kelompok yang kurang terlaksana dengan baik, sehingga kerja kelompok tidak terkoordinasi dengan baik. Kegiatan diskusi kelompok hanya dapat dimanfaatkan oleh sebagian siswa saja. Siswa yang bekerja hanya satu atau dua orang saja, sedangkan siswa lain hanya menyalin pekerjaan temannya dan malas untuk bertanya.

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep terlihat siswa masih sulit untuk benar-benar memahami konsep matematika yang dijelaskan, hal ini ditunjukkan dengan beberapa siswa belum dapat menyelesaikan soal komposisi dengan baik terlihat pada soal , diketahui fungsi $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ dengan $f(x) = 4x-1$ dan fungsi $g : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ dengan $g(x) : x^2+2$. Tentukan $(g \circ f)(x)$. Banyak siswa yang menjawab $x^4 + 4x^2 + 6$ karena masih ada siswa yang belum bisa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. Terlihat juga siswa merasa kesulitan menyederhanakan bentuk aljabar, beberapa siswa kesulitan dalam mengurangkan dan menjumlahkan bentuk aljabar karena kurang menguasai konsep penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat.

Terlihat pada hasil tes bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa perlu mendapat perhatian untuk lebih dikembangkan. Kondisi pembelajaran yang belum mengembangkan kemampuan pemahaman konsep , tidak menguntungkan terhadap hasil belajar siswa. Akibatnya, hasil belajar siswa banyak yang tidak memuaskan. Hal ini dapat dilihat pada Tabel.1 berikut:

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Belajar Matematika Siswa kelas XI IPS SMA Semen Padang Pada Ulangan Harian 1 Tahun Pelajaran 2011/2012

Nilai Kelas	Tuntas (%)	Tidak Tuntas (%)
XI IPS 1	24,2	75,8
XI IPS 2	43,75	56,25
XI IPS 3	46,84	53,16
XI IPS 4	27,2	72,8

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas XI IPS SMA Semen Padang masih banyak yang di bawah KKM yaitu 70 sehingga banyak siswa yang tidak tuntas. Kondisi seperti ini menuntut perhatian dari berbagai pihak terutama oleh guru, karena guru mempunyai peranan penting dalam keberhasilan proses pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi pada siswa kelas XI IPS SMA Semen Padang tersebut, guru perlu menerapkan suatu model pembelajaran yang bisa membuat siswa memahami konsep, aktif menghadapi proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk adalah model pembelajaran kooperatif. Pada pembelajaran kooperatif, dominasi guru berkurang karena siswa bekerja secara kooperatif dalam kelompoknya ketika menuntaskan materi pelajaran. Sehingga, penghargaan lebih berorientasi kelompok daripada individu.

Ada beberapa tipe model pembelajaran kooperatif, salah satunya tipe *Think Pair Share* (TPS). TPS merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan dari teori konstruktivis, yaitu perpaduan antara belajar sendiri dan belajar kelompok. Pada model pembelajaran ini kemampuan siswa dimanfaatkan secara optimal. Ada tiga tahap pembelajaran yaitu: “*Think*” pada tahap ini siswa diberi kesempatan untuk bisa berpikir sendiri dalam menyelesaikan soal yang diberikan sehingga siswa dapat menilai sejauh mana siswa tersebut paham akan pelajaran yang diberikan, “*Pair*” pada tahap ini siswa dapat berdiskusi dengan

pasangannya. Pada tahap ini siswa bekemampuan rendah bisa bertanya dengan pasangannya yang berkemapuan tinggi tanpa ada rasa malu dan juga sebaliknya karena masing-masing siswa bertanggung jawab dengan hasil kerja kelompoknya. “*Share*” yaitu siswa berbagi dengan anggota kelompok atau siswa lainnya. Pada tahap ini jika ada masalah yang belum bisa diselesaikan pada saat berpasangan bisa ditanyakan dengan kelompok lainnya yang tampil.

Semua siswa dilibatkan secara aktif untuk berpartisipasi mengeluarkan potensi yang ada dalam dirinya. Melalui kerja sama antar siswa yang terbentuk, siswa akan memiliki sikap untuk bertanggung jawab serta berani mengeluarkan pendapat dan menerima gagasan siswa yang lain. Penggunaan TPS dalam pembelajaran matematika diperkirakan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dan aktivitas sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Aktivitas dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas XI IPS SMA Semen Padang.**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, masalah yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pemahaman konsep matematika siswa masih kurang optimal

2. Proses pembelajaran berlangsung satu arah.
3. Kerjasama antar siswa dalam belajar masih rendah
4. Aktivitas siswa dalam pembelajaran masih rendah
5. Ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPS SMA Semen Padang belum maksimal.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilaksanakan menjadi lebih fokus, maka dipandang perlu adanya pembatasan masalah. Dalam hal ini, penelitian difokuskan pada aktivitas dan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika selama menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*?
2. Apakah pemahaman konsep matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional?

E. Asumsi Dasar

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi asumsi dari penelitian ini adalah :

1. Hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika yang diperoleh siswa merupakan gambaran kemampuan pemahaman konsep.
2. Setiap siswa memiliki kesempatan yang sama dalam proses belajar mengajar.
3. Guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

F . Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian ini adalah “Bagaimanakah aktivitas siswa kelas XI IPS SMA Semen Padang Tahun Pelajaran 2011/2012 yang pembelajarannya menggunakan kooperatif tipe *TPS* ?”

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih baik dari pada siswa yang pembelajarannya konvensional pada siswa kelas XI SMA Semen Padang

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Bagaimanakah aktivitas siswa dalam yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*?

2. Apakah pemahaman konsep matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih baik dari pada pemahaman konsep siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional?

G. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai salah satu upaya bagi guru matematika khususnya di SMA Semen Padang yang dapat dilakukan dalam proses pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Sebagai tambahan pengalaman dan pengetahuan bagi penulis sebagai calon guru.
3. Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMA Semen Padang.
4. Informasi bagi guru, mahasiswa dan peneliti lainnya untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut.
5. Sebagai pengalaman baru bagi siswa dan melatih siswa dalam kelas XI SMA Semen Padang.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Pembelajaran Matematika

Mengajar pada dasarnya merupakan usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar. Demikian juga mengajar matematika, pengertian mengajar seperti ini memberikan petunjuk bahwa fungsi pokok dalam mengajar matematika itu adalah membuat siswa aktif, dan guru bertindak sebagai pembimbing, karena menurut Erman (2003:3) “dalam belajar matematika untuk memahaminya diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep seluruhnya, karena konsep tersebut tersusun secara hirarki, terstruktur logis, dan matematis mulai dari yang sederhana hingga yang paling kompleks”.

Dari kutipan tersebut terlihat bahwa belajar matematika berarti mempelajari struktur dan hubungan tentang konsep-konsep matematika. Guru harus bisa menciptakan sistem pembelajaran yang sedemikian rupa, sehingga dalam proses pembelajaran siswa dapat menguasai pelajaran secara optimal dan mencapai hasil yang optimal pula. Dalam hubungannya dengan pembelajaran matematika, menurut Nikson yang dikutip Muliyardi (2002) mengemukakan bahwa “pembelajaran matematika adalah upaya membantu siswa untuk mengkonstruksikan kondisi atau prinsip-prinsip matematika

dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali”.

Dari uraian di atas, mengajar pada proses pembelajaran matematika adalah bagaimana menguasai dan mengarahkan siswa dalam belajar matematika. Metode mengajar guru yang baik merupakan kunci bagi siswa untuk dapat belajar dengan baik. Jadi metode mengajar pada proses pembelajaran matematika yang digunakan guru akan sangat menentukan keberhasilan guru tersebut dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa itu sendiri.

2. Pembelajaran Kooperatif

Dalam pembelajaran, sering terjadi kekhawatiran dari pihak pendidik (guru) akan ketidakmampuan siswa memahami konsep tanpa penjelasan utuh dari guru. Kekhawatiran ini membuat sebagian besar guru selalu berusaha melakukan “pentransferan” ilmu kepada siswa, bukan mengajarkan siswa untuk mengetahui bagaimana belajar (*how to learn*). Bekerja sama antar sesama siswa adalah salah satu cara untuk melatih siswa mengetahui bagaimana belajar. Dengan berdiskusi siswa bisa berbagi pemahaman dan pengalaman serta memecahkan masalah secara bersama.

Pembelajaran Kooperatif (*cooperative learning*) merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Sejalan dengan itu menurut Erman (2003:260) beberapa hal yang harus dipenuhi dalam

pembelajaran kooperatif agar lebih menjamin para siswa bekerja secara kooperatif, yaitu:

“Pertama, para siswa yang tergabung dalam suatu kelompok harus merasa bahwa mereka adalah bagian dari sebuah tim dan mempunyai tujuan bersama yang harus dicapai. Kedua, para siswa yang tergabung dalam sebuah kelompok harus menyadari bahwa masalah yang mereka hadapi adalah masalah kelompok dan bahwa berhasil atau tidaknya kelompok itu akan menjadi tanggung jawab bersama oleh seluruh anggota kelompok itu. Ketiga, untuk mencapai hasil yang maksimum, para siswa yang tergabung dalam kelompok itu harus berbicara satu sama lain dalam mendiskusikan masalah yang dihadapi. Akhirnya, para siswa yang tergabung dalam suatu kelompok harus menyadari bahwa setiap pekerjaan siswa mempunyai akibat langsung pada keberhasilan kelompoknya”.

Selain untuk melatih siswa bekerja sebagai sebuah kelompok, pembelajaran kooperatif dapat memberi banyak manfaat bagi proses pembelajaran di dalam kelas. Pembelajaran kooperatif bukan hanya sebuah teknik pengajaran yang ditujukan untuk meningkatkan pencapaian prestasi para siswa, ini juga merupakan cara untuk menciptakan keceriaan, lingkungan yang pro-sosial di dalam kelas, yang merupakan salah satu manfaat penting untuk memperluas perkembangan interpersonal dan keefektifan.

Selanjutnya, menurut Ibrahim (2000:10) pembelajaran kooperatif memiliki 6 tahap, yaitu:

- a. Fase I
Guru menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar .
- b. Fase 2
Guru menyampaikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
- c. Fase 3
Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.

- d. Fase 4
Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
- e. Fase 5
Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
- f. Fase 6
Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Terdapat empat tahapan keterampilan kooperatif yang harus ada dalam model pembelajaran kooperatif yaitu:

- a. *Forming* (pembentukan) yaitu keterampilan yang dibutuhkan untuk membentuk kelompok dan membentuk sikap yang sesuai dengan norma.
- b. *Functioniong* (pengaturan) yaitu keterampilan yang dibutuhkan untuk mengatur aktivitas kelompok dalam menyelesaikan tugas dan membina hubungan kerja sama diantara anggota kelompok.
- c. *Formating* (perumusan) yaitu keterampilan yang dibutuhkan untuk pembentukan pemahaman yang lebih dalam terhadap bahan-bahan yang dipelajari, merangsang penggunaan tingkat berpikir yang lebih tinggi, dan menekankan penguasaan serta pemahaman dari materi yang diberikan.
- d. *Fermenting* (penyerapan) yaitu keterampilan yang dibutuhkan untuk merangsang pemahaman konsep sebelum pembelajaran, konflik kognitif, mencari lebih banyak informasi, dan mengkomunikasikan pemikiran untuk memperoleh kesimpulan.

Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif dapat memfasilitasi siswa untuk belajar secara bersama dalam rangka mencapai

tujuan bersama sebagai sebuah tim, dan menciptakan hubungan sosial yang sehat dalam pembelajaran.

3. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*

Think Pair Share merupakan suatu tipe pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural untuk meningkatkan prestasi akademik siswa. Pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyman dkk dari universitas Maryland pada tahun 1985. Pada model pembelajaran ini siswa diberikan waktu berfikir yang cukup dari permasalahan yang diberikan, Kemudian siswa secara berpasangan mendiskusikannya dan berbagi dengan siswa lain dalam forum diskusi kelas. Manfaat pembelajaran model kooperatif tipe *Think Pair Share* sebagai berikut

- 1) Para siswa menggunakan waktu yang lebih banyak untuk mengerjakan tugasnya dan untuk mendengarkan satu sama lain, ketika mereka terlibat dalam kegiatan *Think Pair Share* lebih banyak siswa yang mengangkat tangan mereka untuk menjawab setelah berlatih dalam pasangannya. Para siswa mungkin mengingat secara lebih seiring penambahan waktu tunggu dan kualitas jawaban mungkin menjadi lebih baik.
- 2) Para guru mempunyai waktu yang lebih banyak untuk berpikir ketika menggunakan *Think Pair Share*. Mereka dapat berkonsentrasi mendengarkan jawaban siswa, mengamati reaksi siswa, dan mengajukan pertanyaan tingkat tinggi.

Pembelajaran model kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat mengembangkan potensi yang dimiliki siswa secara aktif, karena siswa dibagi

ke dalam kelompok yang beranggotakan 2 orang. Dalam Anita (2002:45) dipaparkan keuntungan kelompok yang beranggotakan dua orang yaitu:

- a. Meningkatkan partisipasi siswa
- b. Lebih banyak untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok
- c. Interaksi lebih mudah
- d. Cocok untuk tugas sederhana
- e. Lebih mudah dan cepat membentuknya

Kelompok berpasangan ini memungkinkan semua siswa untuk berinteraksi dengan optimal, mengembangkan semangat kebersamaan menumbuhkan motivasi belajar siswa dan komunikasi yang efektif dalam pembelajaran.

Tahap-Tahap pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share dijelaskan oleh Ibrahim (2000:26) yaitu:

Tahap-1: *Thinking* (berpikir).

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

Tahap-2: *Pairing* (berpasangan).

Guru meminta siswa berpasangan dengan yang lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap pertama. Interaksi pada tahap ini diharapkan dapat berbagi jawaban jika telah diajukan suatu pertanyaan atau berbagai ide jika suatu persoalan khusus telah diidentifikasi. Biasanya guru memberi waktu 4-5 menit untuk berpasangan.

Tahap-3: *Sharing* (berbagi).

Pada tahap akhir, guru meminta kepada siswa untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka bicarakan. Ini efektif dilakukan dengan cara bergiliran pasangan demi pasangan dan dilanjutkan sampai sekitar seperempat pasangan telah mendapat kesempatan untuk melaporkan.

Pada penelitian ini, siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share dipasangkan berdasarkan kemampuan akademik. Siswa yang berkemampuan rendah dikelompokkan dengan siswa yang berkemampuan tinggi. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap kerja kelompoknya. Saat pembelajaran berlangsung siswa diarahkan pada keterampilan kerjasama, mengemukakan pendapat, dan mendengarkan pendapat orang lain, serta menghargai pendapat orang lain.

4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembar kerja yang dibuat oleh guru untuk mengarahkan siswa menguasai konsep tertentu agar tujuan pencapaian penguasaan konsep lebih tertanam/tidak cepat lupa, karena anak mengkonstruksikan sendiri sehingga mempermudah pelaksanaan pembelajaran.

LKS berupa lembaran kertas yang berisi informasi maupun pertanyaan-pertanyaan yang harus dikerjakan oleh siswa. LKS ini digunakan untuk mengoptimalkan keterlibatan siswa dalam belajar baik digunakan sebagai penerapan metode terbimbing maupun untuk memberikan latihan pengembangan.

Menurut Hidayah (2007) “tujuan penggunaan LKS dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

- a. Memberi pengetahuan, sikap dan keterampilan yang perlu dimiliki oleh peserta didik.
- b. Mengecek tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disajikan.
- c. Mengembangkan dan menerapkan materi pelajaran yang sulit disampaikan secara lisan”.

Menurut Suyitno (2007) ”manfaat yang diperoleh dengan penggunaan LKS dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- b. Membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep.
- c. Melatih peserta didik dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
- d. Sebagai pedoman guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- e. Membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
- f. Membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis”.

5. Pemahaman Konsep Matematika

Konsep, menurut W. S. Winkel dalam Isti H.K(2011) dapat diartikan sebagai suatu sistem satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri-ciri yang sama. Gagne, Robert M. dalam Isti H.K(2011) menyatakan bahwa konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita dapat mengelompokkan objek ke dalam contoh dan non contoh. Konsep matematika yaitu segala yang berwujud pengertian-pengertian baru yang bisa timbul sebagai hasil pemikiran, meliputi definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dan inti /isi dari materi matematika dalam Isti H.K(2011). Pemahaman konsep adalah kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, inti/isi dari suatu materi dan kompetensi dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam Isti H.K(2011).

Konsep matematika disusun secara berurutan sehingga konsep sebelumnya akan digunakan untuk mempelajari konsep selanjutnya. Misalnya konsep luas persegi diajarkan terlebih dahulu daripada konsep luas permukaan kubus. Hal ini karena sisi kubus berbentuk persegi sehingga konsep luas persegi akan digunakan untuk menghitung luas permukaan kubus.

Pemahaman terhadap konsep materi prasyarat sangat penting karena apabila siswa menguasai konsep materi prasyarat maka siswa akan mudah untuk memahami konsep materi selanjutnya. Menurut Bell dalam Isti H.K(2011), siswa yang menguasai konsep dapat mengidentifikasi dan

mengerjakan soal baru yang lebih bervariasi. Selain itu, apabila anak memahami suatu konsep maka ia akan dapat menggeneralisasikan suatu obyek dalam berbagai situasi lain yang tidak digunakan dalam situasi belajar dalam Isti H.K(2011).

Siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek. Siswa diharapkan mampu menangkap pengertian suatu konsep melalui pengamatan terhadap contoh-contoh dan bukan contoh dalam Isti H.K(2011). Sedangkan menurut Orlich C. Donald, et al dalam Isti H.K(2011) salah satu pembelajaran konsep yang bisa dilakukan adalah mengemukakan contoh/fakta yang berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari dan memberi kesempatan siswa untuk menemukan sendiri konsep tersebut.

Berikut ini indikator siswa yang memahami suatu konsep menurut KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) tahun 2006 :

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasi obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika adalah kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dan inti /isi dari materi matematika dan kemampuan dalam memilih serta menggunakan prosedur secara efisien dan tepat. Pemahaman konsep materi prasyarat sangat penting untuk memahami konsep selanjutnya. Selain itu pemahaman konsep dapat digunakan untuk menggeneralisasikan suatu obyek. Konsep matematika harus diajarkan secara berurutan. Hal ini karena pembelajaran matematika tidak dapat dilakukan secara melompat-lompat tetapi harus tahap demi tahap, dimulai dengan pemahaman ide dan konsep yang sederhana sampai ke tahap yang lebih kompleks

6. Pembelajaran Konvensional

Belajar konvensional merupakan strategi yang berorientasi pada guru, dimana hampir seluruh kegiatan belajar mengajar dikendalikan penuh oleh guru. Menurut Percival dan Ellington dalam Djafar (2001) strategi pembelajaran secara konvensional dilakukan dengan cara:

- a. Guru mengkomunikasikan pengetahuannya kepada siswa dalam bentuk pokok bahasan sesuai silabus.
- b. Biasanya sekolah/kelas berlangsung dan selesai dalam waktu tertentu sesuai jadwal.
- c. Metode mengajar yang dipakai tidak beragam bentuknya, metode yang banyak dipakai adalah ceramah secara tatap muka.

- d. Tanpa adanya usaha untuk mencari dan menerapkan strategi belajar yang berbeda sesuai dengan tingkat kesulitan siswa.

Kelebihan pembelajaran secara konvensional menurut Djamarah (2001:

4) adalah:

- a. Umumnya lembaga pendidikan yang menerapkan strategi pembelajaran posisinya cukup mantap, hal ini dipengaruhi oleh para siswa, guru dan staf administrasi yang sudah terbiasa dengan pembelajaran tersebut.
- b. Memudahkan lembaga pendidikan dalam mengefisienkan akomodasi dan sumber-sumber peralatan, penggunaan jadwal yang efektif, semua bahan belajar tercakup.

Pembelajaran konvensional mempunyai beberapa kelemahan sebagai berikut:

- a. Tidak semua siswa memiliki cara belajar terbaik dengan mendengarkan.
- b. Sering terjadi kesulitan untuk menjaga agar siswa tetap tertarik dengan apa yang dipelajari.
- c. Pendekatan tersebut cenderung tidak memerlukan pemikiran yang kritis.
- d. Pendekatan tersebut mengasumsikan bahwa cara belajar siswa itu sama dan tidak bersifat pribadi.

Secara umum penerapan pembelajaran konvensional dilakukan melalui komunikasi satu arah, sehingga situasi belajarnya terpusat pada guru, ini

berarti bahwa guru memberikan penjelasan/ceramah kepada seluruh siswa secara lisan.

B. Penelitian yang relevan

1. Renta Wahyuni, dengan judul penelitian "efektivitas penggunaan model kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Gunung Talang Tahun Pelajaran 2009/2010". Penelitian ini meneliti tentang pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *TPS* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa, menggunakan lembar diskusi siswa dalam pembelajaran. Hasil yang diperoleh adalah aktivitas dan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* meningkat.
2. Dessy Witta, dengan judul penelitian "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas XI IPA SMA N 2 Padang Panjang Tahun Pelajaran 2010/2011". Penelitian ini juga meneliti tentang pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *TPS* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil yang diperoleh adalah aktivitas dan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* meningkat.

Adapun perbedaan penelitian yang dilakukan yaitu Penulis meneliti tentang pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *TPS* terhadap aktivitas dan kemampuan pemahaman konsep siswa.

C. Kerangka Konseptual

Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara siswa dengan guru dan juga sumber belajar untuk membantu siswa agar dapat belajar matematika dengan baik. Salah satu tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep. Pemahaman terhadap konsep sangat penting karena apabila siswa menguasai konsep materi prasyarat maka siswa akan mudah untuk memahami konsep materi selanjutnya. Siswa yang memahami suatu konsep juga akan dapat menyelesaikan berbagai macam persoalan dan variasinya. Namun saat ini permasalahan yang dihadapi oleh guru adalah siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika sehingga lamban dalam menyelesaikan soal matematika.

Salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep yakni melalui model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dalam proses pembelajaran matematika di kelas. Dalam pelaksanaannya, tipe ini memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir, menjawab dan saling tolong menolong satu sama lain. Siswa dibagi dalam kelompok kecil yang terdiri dari dua orang dalam kelompok. Pembagian kelompok ini bertujuan agar kerja kelompok lebih maksimal dan semua siswa ikut terlibat dalam pembelajaran. Dengan *TPS* diharapkan siswa dapat mengikuti proses pembelajaran matematika dengan menyenangkan sehingga kemampuan pemahaman konsep dan aktivitas siswa meningkat.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan:

1. Pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dari pada pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol yang diajar pembelajaran konvensional di kelas XI IPS SMA Semen Padang
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) cenderung meningkat dari pertemuan pertama sampai pertemuan kelima, meskipun ada beberapa aktivitas yang peningkatannya tidak stabil.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan maka peneliti menyarankan beberapa hal, antara lain:

1. Guru bidang studi matematika, khususnya guru SMA Semen Padang dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep matematika siswa.
2. Penelitian ini masih terbatas pada pemahaman konsep dan aktivitas siswa saja, diharapkan ada penelitian lanjutannya dalam ruang lingkup yang lebih luas.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Anita Lie. 2002. *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Anas Sudijono. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. Raja Grafindo Persada
- Bell, Frederick H. 1981. *Teaching and Learning Mathematics (In Secondary School)*. Tersedia di <http://pengertian+pemahaman+konsep+matematika/2011/01/06/> UPI-Bandung. Diakses pada tanggal 25 Januari 2012
- Budiono. 2009. *Panduan Pengembangan Materi Pembelajaran*. Tersedia di <http://www.scribd.com/doc/21684083/Pengemb-Materi-Pembelaj-Budiono-SMANEJA-Blitar>. Diakses pada tanggal 25 Januari 2012
- Denny Setiawan,dkk.2007.*Pengembangan Bahan Ajar*.Jakarta:Universitas Terbuka
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta:Depdiknas
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta
- Djafar, Tengku Zahara. 2001. *Kontribusi Strategi Pembelajaran terhadap Hasil Belajar*. Padang: UNP.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Erman Suherman Ar, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Muliyardi. 2002. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang: FMIPA UNP
- Muslimin Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Unesa- University Press.
- Nana Sudjana. 1990. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.