

**PENERAPAN *ACTIVE LEARNING* TIPE MENCATAT DENGAN BIMBINGAN
MELALUI LKS PADA SISWA KELAS XI IPA SMAN 1 RAO KABUPATEN
PASAMAN TAHUN PELAJARAN 2009 / 2010**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Matematika
sebagai salah satu persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

YESSI ANGGRIANI

NIM. 77395 / 2006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2010**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**Penerapan *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS
pada Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Rao Kabupaten Pasaman
Tahun Pelajaran 2009 / 2010**

Nama : Yessi Anggriani
NIM/BP : 77395/2006
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Desember 2010

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Suherman, S.Pd, M.Si
NIP. 19680830199903 1002

Dra. Minora Longgom Nst. M. Pd
NIP. 192609041989032002

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 *Active Learning* Tipe Mencatat
dengan Bimbingan Melalui LKS pada Siswa
Kelas XI SMAN 1 Rao Kabupaten Pasaman
Tahun Pelajaran 2009/2010**

Nama : Yessi Anggriani

NIM/BP : 77395/2006

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Desember 2010

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Suherman, S.Pd, M.Si	1. _____
2. Sekretaris	: Dra. Minora L. Nst. M,Pd	2. _____
3. Anggota	: Dra. Nilawasti	3. _____
4. Anggota	: Drs. Yarman M.Pd	4. _____
5. Anggota	: Dra. Arnellis, M.Si	5. _____

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 *Active Learning* Tipe Mencatat
dengan Bimbingan Melalui LKS dalam
Pelajaran Matematika pada Siswa Kelas X
SMAN 2 Tarusan Tahun Pelajaran 2009/2010**

Nama : Nelly Meri Ichwani

NIM/BP : 77413/2006

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 6 Agustus 2010

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Minora L. Nst. M,Pd	1. _____
2. Sekretaris	: Dra. Dewi Murni M,Si	2. _____
3. Anggota	: Drs. H. Yarman M.Pd	3. _____
4. Anggota	: Dra. Nilawasti	4. _____
5. Anggota	: Dra. Nonong Amalita, M.Si	5. _____

ABSTRAK

YESSI ANGGRIANI : Penerapan *Active Learning* Tipe Mencatat Dengan Bimbingan Melalui LKS Pada Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 RAO Tahun Pelajaran 2009 / 2010

Pembelajaran yang dilaksanakan guru belum dapat mengaktifkan siswa. Dalam proses pembelajaran guru langsung menyajikan materi dan siswa disuruh memperhatikan. Setelah semua materi dijelaskan, guru menyuruh siswa mencatat yang ada dipapan tulis, tapi tidak semua siswa yang mengerjakannya. Beberapa alasan siswa adalah buku catatan tinggal dan ketinggalan mencatat dari pertemuan sebelumnya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah diatas adalah penerapan *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah setelah diterapkannya *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hipotesis penelitian ini adalah hasil belajar matematika dalam pembelajaran matematika yang menggunakan *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan rancangan *Randomized Control-Group Only Design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMAN 1 Rao Tahun Pelajaran 2009/2010. Teknik dalam penentuan sampel dalam penelitian ini adalah *Random Sampling*, sebagai kelas eksperimen XI IPA₂ dan kelas kontrol XI IPA₃. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes dan lembar observasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji-t.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan rata-rata 75,14 kelas kontrol, dengan rata-rata 66,45 dan aktivitas belajar siswa pada setiap pertemuan selalu meningkat. Dari hasil analisis data diperoleh $P\text{-Value} = 0,001$, karena $P\text{-Value} < \alpha (0,05)$ ini berarti berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga disimpulkan bahwa penerapan strategi *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMAN 1 Rao.

KATA PENGANTAR



Syukur alhamdulillah bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS pada Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Rao Kabupaten Pasaman Tahun Pelajaran 2009 / 2010”**.

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

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

1. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si Pembimbing Pertama sekaligus Penasehat Akademik dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
2. Ibu Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd Pembimbing kedua.
3. Bapak Drs. Yarman, M.Pd, Ibu Dra. Nilawazti dan Ibu Dra. Arnellis, M.Si, Tim penguji.
4. Bapak Drs. Lutfian Almash, M.S, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Drs. Syafriandi, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak Faisal, S.Pd, MM, Kepala SMA Negeri 1 Rao Kabupaten Pasaman.

8. Ibu Seswita, S.Pd, Guru bidang studi matematika SMA Negeri 1 Rao Kabupaten Pasaman
9. Wakil kepala sekolah, Majelis guru, dan Staf Tata Usaha SMA Negeri 1 Rao Kabupaten Pasaman
10. Siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rao Kabupaten Pasaman
11. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP, khususnya angkatan 2006.
12. Semua pihak yang telah membantu peneliti yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan yang Bapak, Ibu serta teman-teman berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Ibarat kata pepatah tak ada gading yang tak retak dan tak ada perbuatan tanpa cela. Oleh karena itu, peneliti menerima saran dan kritikan yang bersifat membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Terakhir peneliti menyampaikan harapan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

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.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah.....	5
E. Asumsi Dasar.....	5
F. Pertanyaan Penelitian dan Hipotesis.....	5
G. Tujuan Penelitian.....	6
H. Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	
1. Pembelajaran Matematika.....	8
2. Belajar Aktif (<i>Active Learning</i>).....	10
3. Mencatat Dengan Bimbingan.....	13

4. Lembar Kerja Siswa.....	17
5. Aktivitas Siswa.....	21
6. Hasil Belajar.....	23
7. Pembelajaran Konvensional.....	24
B. Penelitian Relevan.....	25
C. Kerangka Konseptual.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Populasi dan Sampel.....	29
C. Variabel dan Data Penelitian.....	32
D. Prosedur Penelitian.....	33
E. Instrumen Penelitian.....	37
F. Teknik Analisa Data.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data.....	47
B. Analisa Data.....	51
C. Pembahasan.....	60
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Pada Mid Semester II di kelas XI IPA SMA N 1 Rao Tahun Pelajaran 2009 / 2010.....	1
2. Aktivitas Siswa Yang Diamatai Dalam Proses Pembelajaran.....	22
3. Rancangan Penelitian	28
4. Jumlah Siswa Kelas XI IPA SMA N 1 Rao Tahun Pelajaran 2009 / 2010.....	29
5. Nilai <i>P-Value</i> Masing – Masing Populasi.....	30
6. Instrument Penelitian.....	37
7. Aktivitas Belajar Siswa Yang Diamati Dalam Proses Pembelajaran menggunakan Strategi <i>Active Learning</i> Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS.....	37
8. Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	47
9. Nilai Kuis Siswa Kelas Eksperimen.....	49
10. Nilai Tes Akhir Kelas Sampel.....	51
11. Persentase dan Kriteria Aktivitas Belajar Siswa.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Perkembangan Aktivitas Siswa.....	48
2. Persentase Aktivitas Siswa yang Bertanya Tentang PR dan Pelajaran Sebelumnya.....	53
3. Persentase Aktivitas Siswa yang Mengajukan Pertanyaan Kepada Guru.....	54
4. Persentase Aktivitas Siswa yang Menjawab Pertanyaan Guru.....	55
5. Persentase Aktivitas Siswa yang Mengisi Bagian Kosong pada LKS Yang Menyangkut Konsep.....	56
6. Persentase Aktivitas Siswa yang Berdiskusi dengan Pasangan Dalam Mengerjakan Latihan.....	57
7. Persentase Aktivitas Siswa yang Mengerjakan Latihan Pada LKS.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Distribusi Nilai Ujian Nilai Mid Semester II Mata Pelajaran Matematika Kelas XI IPA SMA N 1 Rao Tahun Pelajaran 2009 / 2010.....	66
II. Uji Normalitas Populasi.....	68
III. Uji Homogenitas Variansi.....	70
IV. Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi.....	71
V. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	72
VI. Lembar Kerja Siswa (LKS)	98
VII. Lembar Observasi Aktivitas.....	128
VIII. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	130
IX. Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar.....	131
X. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar.....	132
XI. Hasil Tes Uji Coba Soal.....	134
XII. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar.....	136
XIII. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar.....	138
XIV. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar.....	139
XV. Hasil Analisis Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar.....	140
XVI. Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	141
XVII. Hasil Tes Akhir Kelas Kontrol.....	143
XVIII. Nilai Kuis Siswa Kelas Eksperimen.....	145

XIX. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	147
XX. Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	148
XXI. Uji Hipotesis.....	149

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang mempunyai peranan untuk menunjang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pentingnya matematika menjadikan matematika dipelajari di setiap jenjang pendidikan, mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai ke tingkat pendidikan tinggi. Meskipun demikian mata pelajaran matematika belum menjadi mata pelajaran yang disenangi oleh siswa.

Mengingat pentingnya matematika tersebut, berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Usaha tersebut di antaranya adalah perbaikan kurikulum, melengkapi sarana dan prasarana, melakukan pelatihan dan seminar bagi guru-guru dan lain sebagainya. Namun hal tersebut belum memperlihatkan hasil yang memuaskan. Kenyataannya, hasil belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini juga terjadi pada siswa kelas XI IPA SMAN 1 Rao tahun pelajaran 2009/2010, sebagai berikut.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Pada Mid Semester II di Kelas XI IPA SMAN 1 Rao Tahun Pelajaran 2009 / 2010

Kelas \ Nilai	XI IPA ₁ (*)		XI IPA ₂ (*)		XI IPA ₃ (*)		XI IPA ₄ (**)	
	f	%	f	%	f	%	f	%
≥ KKM	21	47,7	20	45,4	14	31,8	17	56,6
< KKM	23	52,2	24	54,5	30	68,1	13	43,3

Catatan : f = frekuensi * KKM 70 ** KKM 75

Sumber : *Guru mata pelajaran matematika kelas XI SMAN 1 Rao*

Dari tabel 1 terlihat bahwa nilai mid semester II mata pelajaran matematika siswa kelas XI IPA tahun pelajaran 2009/ 2010 sebagian besar masih berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan ketuntasan di SMA Negeri 1 Rao KKM tersebut adalah 70 dan berdasarkan penyebaran nilai siswa terlihat bahwa sebagian besar siswa memperoleh nilai dibawah KKM.

Berdasarkan observasi peneliti pada tanggal 16 Februari – 24 Februari 2010 cara mengajar yang digunakan oleh guru masih belum mengaktifkan siswa. Dimana saat proses pembelajaran dimulai guru langsung menyajikan materi dan siswa disuruh untuk memperhatikan. Saat guru menjelaskan pelajaran kebanyakan siswa melakukan aktivitas lain seperti mengganggu teman, keluar kelas, dan membuat tugas dari mata pelajaran yang lain. Pada akhirnya siswa tidak mengerti dengan materi pelajaran dan malas untuk mencatat. Walaupun guru sudah menyarankan siswa untuk mencatat, mereka memiliki berbagai alasan seperti buku catatan tinggal, ketinggalan mencatat dari pertemuan sebelumnya, dan ada yang mengatakan buku catatan habis. Beberapa orang siswa yang mencatat materi pelajaran, banyak juga catatannya yang tidak rapi dan kurang dimengerti oleh siswa saat mengulang pelajaran dirumah. Karena dari awal proses pembelajaran siswa tidak memperhatikan keterangan guru dengan baik. Akibatnya siswa kurang termotivasi untuk belajar di kelas maupun di rumah. Jika guru memberikan PR siswa tidak dapat mengerjakannya dengan baik, karena tidak ada buku catatan yang lengkap untuk pedoman belajar dirumah.

Faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa secara umum dapat dikelompokkan atas dua, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa diantaranya minat dan motivasi siswa yang relatif rendah, dari luar diri siswa diantaranya: metode pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru belum mengaktifkan siswa dan sarana prasarana yang belum lengkap

Berdasarkan pendataan yang dilakukan siswa sedikit mempunyai buku pegangan untuk pedoman belajar dirumah. Walaupun dalam proses pembelajaran siswa meminjam buku ke pustaka, tetapi buku itu tidak dapat digunakan dengan maksimal oleh siswa. Siswa tidak mempunyai kesempatan untuk memahami buku tersebut mengingat jumlah buku yang terbatas. Akibatnya siswa hanya bisa memakai buku tersebut pada saat proses pembelajaran matematika saja. Jika guru memberikan PR siswa malas untuk mengerjakannya, karena tidak ada buku panduan bagi siswa.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan suatu strategi atau cara mengajar guru yang menuntut perhatian siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika. Adapun salah satu cara mengajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah belajar aktif (*Active Learning*) yaitu tipe Mencatat Dengan Bimbingan Melalui Lembar Kerja Siswa (LKS).

Dalam penerapan *Active Learning* Tipe Mencatat Dengan Bimbingan Melalui LKS, guru menyuruh siswa agar lebih memperhatikan penjelasan materi yang diberikan oleh guru, memberikan peluang bertanya kepada siswa, memberikan siswa kesempatan untuk mengeluarkan pendapatnya, serta memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika. Pada akhirnya siswa mau memperhatikan penjelasan guru

dan mau mencatat keterangan yang diberikan oleh guru pada catatan yang telah disediakan oleh guru yaitu LKS. Untuk tercapainya tujuan pembelajaran dan melihat seberapa jauh perhatian siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru maka dalam pelaksanaannya siswa dituntut untuk mengisi LKS yang diberikan oleh guru yang berhubungan dengan penyampaian materi yang disampaikan oleh guru. Seandainya siswa tidak memperhatikan dan tidak mengerti penjelasan guru, maka siswa tersebut akan terkendala dalam mengisi LKS yang dibagikan oleh guru.

Sewaktu praktek lapangan yang saya lakukan di sekolah tersebut saya menerapkan strategi pembelajaran *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS ternyata siswa sangat senang dengan pembelajaran tersebut karena pada pertemuan berikutnya siswa bertanya kenapa pembelajarannya tidak memakai LKS lagi.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, peneliti tertarik meneliti penggunaan LKS dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa dalam membuat catatan serta memotivasi siswa dalam belajar matematika. Untuk itu peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan *Active Learning* Tipe Mencatat Dengan Bimbingan Melalui LKS Pada Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Rao Tahun Pelajaran 2009 / 2010 “.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa rendah.
2. Aktivitas siswa dalam belajar matematika kurang.
3. Siswa malas mencatat
4. Sebagian besar siswa tidak mempunyai buku pegangan

C. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan dan pengalaman peneliti maka masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa mencatat dan hasil belajar matematika siswa.

D. Perumusan Masalah

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

1. Bagaimana aktivitas belajar matematika siswa kelas XI IPA SMAN 1 Rao selama penerapan *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS?
2. Apakah penerapan *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMAN 1 Rao?

E. Asumsi

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Setiap siswa memiliki kesempatan yang sama dalam proses pembelajaran
2. Guru mampu menerapkan *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS saat proses pembelajaran

3. Hasil belajar matematika yang di peroleh menggambarkan kemampuannya setelah melakukan proses pembelajaran

F. Pertanyaan Penelitian dan Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan maka :

1. Pertanyaan penelitian

Pertanyaan penelitian ini adalah“ Bagaimana aktivitas siswa kelas XI IPA SMAN 1 Rao selama penerapan *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS dalam pembelajaran matematika”?

2. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah “Hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMAN 1 Rao yang diajar dengan menggunakan *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional”.

G. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMAN 1 Rao setelah diterapkan *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS.

H. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai:

1. Pengalaman, bekal dan pengetahuan bagi peneliti dalam mengajar matematika di masa mendatang, khususnya dalam penerapan *Active Learning* Tipe Mencatat Dengan Bimbingan Melalui LKS.
2. Masukan bagi guru matematika dan calon guru matematika dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
3. Tambahan pengalaman belajar bagi siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa terutama dalam pembelajaran matematika.
4. Informasi bagi guru, mahasiswa dan peneliti lainnya untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Proses belajar mengajar adalah suatu rangkaian kegiatan yang bertujuan meningkatkan kemampuan pemahaman siswa sehingga terjadinya perubahan tingkah laku yang lebih baik. Depdikbud Di Direktorat pendidikan menengah umum (1994:3) “belajar adalah suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku setelah terjadinya interaksi dengan sumber belajar”. Sesuai dengan pendapat Winkel (1996:53) “belajar adalah suatu aktivitas mental / psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap”. Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa belajar itu pada hakekatnya merupakan perubahan yang terjadi dalam diri seseorang setelah berakhirnya proses belajar yang dipengaruhi oleh lingkungan belajar.

Sedangkan mengajar merupakan kegiatan yang mutlak dilakukan guru untuk menumbuhkan keterlibatan siswa. Menurut Sudjana (1989:29) “mengajar adalah proses memberikan bimbingan atau bantuan kepada anak didik dalam melakukan proses belajar”. Kutipan tersebut mengungkapkan bahwa guru tidak hanya menyampaikan materi pelajaran tetapi juga berfungsi sebagai pembimbing siswa dan membantu siswa mengatasi kesulitannya

dalam belajar sebagai pembimbing siswa dan membantu siswa mengatasi kesulitannya dalam belajar.

Matematika sebagai ilmu dasar, hendaknya sudah mengalami perkembangan, baik dari kualitas maupun kegunaannya. Sejalan dengan hal itu, pembelajaran matematika di sekolah juga sudah saatnya mengalami kemajuan, terutama metode pembelajaran yang digunakan.

Menurut Suherman (2003:62) “Dalam pembelajaran matematika di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode dan teknik yang melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial”. Ini memperlihatkan bahwa peran guru dalam menerapkan strategi, pendekatan, metode dan teknik dalam belajar merupakan sesuatu yang sangat penting untuk mengaktifkan siswa.

Pembelajaran matematika yang bisa membuat siswa aktif adalah pembelajaran yang melibatkan siswa sehingga siswa mengalami sendiri yang yang dipelajarinya. Hal ini akan membuat proses pembelajaran lebih bermakna. Menurut (Depdiknas, 2003:32), belajar akan lebih bermakna jika anak ‘mengalami’ apa yang dipelajarinya, bukan ‘mengetahui’nya. Dengan kata lain, belajar akan lebih bermakna jika siswa diajak langsung untuk terlibat dalam proses pembelajaran serta mengaitkan proses pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Pada prinsipnya strategi yang di gunakan dalam pembelajaran matematika adalah memberikan kemungkinan seluas-luasnya kepada para siswa untuk ikut aktif berpikir dalam belajar.

2. Belajar Aktif (*Aktive Learning*)

Belajar aktif pertama kali dikembangkan oleh Melvin Silberman, seorang guru besar kajian psikologi pendidikan di Temla Universitas yang berspesialisasi dalam psikologi pengajaran. Belajar aktif merupakan belajar dengan memaksimalkan aktivitas siswa dalam mengakses berbagai informasi dari berbagai macam sumber, untuk dibahas dalam proses pembelajaran di kelas, sehingga siswa dapat berbagi pengalaman yang tidak saja menambah pengetahuan tapi juga kemampuan analitis dan sintesis.

Belajar aktif adalah belajar yang memperbanyak aktivitas siswa dalam mengakses berbagai informasi dari berbagai sumber, untuk dibahas dalam proses pembelajaran dikelas, sehingga memperoleh pengalaman yang tidak saja menambah pengetahuan, tetapi juga kemampuan analitis dan sintesis (Hamalik, 2001:172)

Silberman mengemukakan 101 cara belajar aktif diantaranya : bertukar tempat, mengakrapkan kembali, bertukar pendapat, turnamen belajar, kekuatan dua orang, turnamen belajar, tim pendengar, formasi regu tembak, bowling kampus, membuat catatan dengan bimbingan, peta pikiran, pencocokan kartu indeks dan yang lainnya.

Belajar aktif merupakan suatu pendekatan dalam pengelolaan sistem pembelajaran melalui cara belajar yang menuntut keterlibatan siswa secara aktif menuju belajar mandiri. Siswa dan guru sama-sama berperan dalam menciptakan suatu pengalaman belajar yang bermakna dimana selama proses pembelajaran berlangsung siswa dapat beraktivitas, bergerak, dan melakukan sesuatu yang aktif, baik secara fisik maupun mental.

Agar belajar menjadi aktif, siswa harus menggunakan seluruh kemampuannya untuk mengkaji gagasan-gagasan, memecahkan masalah yang diberikan dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Belajar aktif menuntut siswa untuk bersemangat, gesit, menyenangkan, dan penuh gairah sehingga siswa merasa lebih leluasa dalam berfikir dan beraktivitas.

Tiga pernyataan konfusius tentang pentingnya belajar aktif yang dikutip oleh Silberman (2006:23) yaitu :

“Yang saya **dengar**, saya lupa
 Yang saya **lihat**, saya ingat
 Yang saya **kerjakan**, saya pahami”

Lalu pernyataan tersebut di modifikasi dan di perluas oleh Silberman menjadi paham belajar aktif :

“Yang saya **dengar**, saya lupa
 Yang saya dengar dan **lihat**, saya sedikit ingat
 Yang saya dengar, lihat dan **pertanyakan** atau **diskusikan**
 Dengan orang lain, saya mulai pahami
 Dari yang saya dengar, lihat, bahas dan **terapkan**, saya
 dapatkan pengetahuan dan keterampilan
 yang saya **ajarkan** kepada orang lain, saya kuasai”

Pernyataan inilah yang menjadi pemahaman pembelajaran aktif, dimana seluruh komponen diaktifkan. Siswa tidak hanya mendengarkan informasi dari guru, akan tetapi juga melihat apa yang dijelaskan oleh guru dan terakhir dari kegiatan siswa melakukan atau mencoba langsung.

Jadi, dari penjelasan diatas untuk belajar sesuatu tidaklah cukup dengan melihat dan mendengar saja. Jika siswa bisa melakukan sesuatu dari informasi yang dia peroleh, siswa dapat memperoleh umpan balik mengenai seberapa bagus pemahamannya. Pendapat ini diperkuat oleh pernyataan John Holt (1967) (dalam Silberman, 2006:26), proses belajar akan meningkat jika siswa diminta untuk melakukan hal-hal berikut :

- a. Mengemukakan kembali informasi dengan kata-kata mereka sendiri.
- b. Memberikan contohnya.
- c. Mengenalinya dalam bermacam bentuk dan situasi.
- d. Melihat kaitan antara informasi itu dengan fakta atau gagasan lain
- e. Menggunakannya dengan beragam cara.
- f. Memprediksi sejumlah konsekuensinya.
- g. Menyebutkan lawan atau kebalikannya.

Proses belajar sesungguhnya bukanlah kegiatan menghafal. Banyak hal yang kita ingat akan hilang dalam beberapa jam. Untuk mengingat apa yang telah diajarkan, siswa harus mengolah apa yang telah diberikan guru dan memahaminya. Seorang guru tidak dapat dengan serta merta menuangkan sesuatu kedalam benak siswanya, karena mereka sendirilah yang menata apa yang mereka dengar dan lihat menjadi suatu kesatuan yang bermakna.

Pembelajaran aktif memiliki beberapa unsur diantaranya pengalaman dan dialog. Pengalaman akan didapat oleh siswa jika siswa tersebut mengerjakan dan mengobservasi topik yang dijadikan materi pelajaran. Dan dialog terjadi antara siswa dengan dirinya sendiri maupun orang lain.

3. Mencatat Dengan Bimbingan

Dalam melaksanakan proses belajar, ada beberapa keterampilan pokok dalam belajar, salah satunya adalah keterampilan mencatat. Menurut Muhammad (1994:124) bahwa :

Mencatat bertujuan untuk meningkatkan daya ingat atau membantu siswa mengingat apa yang tersimpan dalam memori, karena mereka mampu mengingat sebagian kecil materi yang di baca atau di dengar, beberapa hal yang perlu di perhatikan dalam mencatat adalah mendengarkan secara aktif, memperhatikan secara aktif dan membuat yang auditorial menjadi visual.

Berdasarkan kutipan di atas tergambar bahwa kegiatan mencatat akan baik jika siswa bisa mendengarkan dengan baik keterangan dari guru di dalam kelas. Kemudian siswa dapat menulis kembali apa yang di dengar dan dilihat dan pada akhirnya siswa bisa memahami materi pelajaran dengan baik.

Untuk lancarnya kegiatan mencatat didalam kelas, maka guru harus memberikan bimbingan belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Menurut Muhammad (1994:23) “bimbingan belajar diartikan sebagai proses bantuan dari guru / guru pembimbing kepada siswa agar terhindar dari kesulitan belajar yang mungkin muncul selama mengikuti

proses pembelajaran, sehingga siswa dapat mencapai hasil belajar yang optimal” . Dari kutipan di atas terlihat begitu pentingnya peranan guru dalam membimbing siswa di dalam proses pembelajaran, dimana guru harus memilih metode belajar dan guru harus mengetahui keragaman karakteristik individu dalam pembelajaran yang berimplikasi terhadap kecepatan, dinamika proses pembelajaran individu. Oleh karena itu, bimbingan belajar merupakan sesuatu yang tidak dapat diabaikan keberadaannya.

Salah satu strategi yang dapat digunakan guru adalah strategi mencatat dengan bimbingan. Dalam strategi ini guru menyediakan formulir atau lembar yang telah dipersiapkan. Lembar ini menginstruksikan siswa dalam membuat catatan. Gerak fisik yang minimal seperti inipun akan lebih melibatkan siswa dibanding jika kita sekadar menyediakan buku pegangan yang lengkap. Ada bermacam cara untuk membuat catatan yang terarah, yang paling sederhana diantaranya adalah mengisi bagian yang kosong (Silberman, 2006:123).

Lebih lanjut Silberman (2006:123) menyatakan bahwa “mencatat dengan bimbingan dapat membantu siswa untuk mendengarkan dengan aktif terhadap keterangan guru di dalam kelas” dari kutipan di atas diketahui bahwa dengan strategi ini dapat meningkatkan keaktifan siswa baik fisik maupun mental. Untuk membantu guru dalam mengarahkan aktivitas siswa dalam membuat catatan, maka guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada setiap pertemuan.

Menurut uraian di atas tergambar bahwa tujuan dari strategi ini mengharapkan perhatian siswa untuk mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Jika siswa memperhatikan keterangan guru dengan baik, maka akan mempermudah siswa dalam membuat catatan sesuai dengan format yang ada pada LKS, dan akhirnya siswa dapat memahami materi pelajaran dengan baik, dan memperoleh hasil belajar yang baik.

Adapun prosedur dalam mempersiapkan strategi mencatat dengan bimbingan menurut Silberman (2006:123) adalah sebagai berikut :

- a. Siapkan sebuah catatan yang mengintisarikan hal-hal utama pada penyajian materi pelajaran yang akan diajarkan, yang mana ikhtisar ini berguna untuk pegangan guru untuk membantu dalam pembuatan lembar kerja siswa.
- b. Sebagai ganti menyediakan teks secara lengkap, lembar kerja siswa dirancang oleh guru dengan mengosongkan bagian-bagian didalamnya, dan selanjutnya untuk diisi oleh siswa.
- c. Beberapa cara dalam melakukannya antara lain:
 - 1) Sediakan sejumlah istilah dan defenisinya ; biarkan istilah atau defenisinya kosong.
 - 2) Kosongkan satu atau beberapa poin.
- d. Bagikan lembar kerja pada siswa. Jelaskan bahwa anda sengaja mengosongkan beberapa bagian kalimat untuk membantu mereka mendengarkan secara aktif terhadap apa yang diajarkan guru.

Dalam penelitian ini peneliti ingin memodifikasi strategi ini dengan menambahkan cara penyajian LKS, dengan mengosongkan beberapa kata-kata kunci dalam penyelesaian soal, mengerjakan contoh soal, soal latihan dan PR.

Prosedur yang akan dilaksanakan peneliti dikelas eksperimen :

- a. Pada awal proses pembelajaran guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa.
- b. Guru menjelaskan pada siswa bahwa guru sengaja mengosongkan beberapa bagian LKS yang akan diisi oleh siswa
- c. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk memahami LKS.
- d. Guru menyuruh siswa mengisi bagian kosong pada LKS yang menyangkut konsep.
- e. Dijelaskan kepada siswa bahwa dia harus memperhatikan keterangan guru atau penjelasan guru agar siswa bisa mengisi dengan baik LKS tersebut.
- f. Guru menyampaikan materi pelajaran yang berisi beberapa konsep sesuai dengan urutan pada LKS, kemudian memberi jeda waktu kepada siswa untuk melanjutkan pengisian yang kosong pada LKS
- g. Guru bersama siswa mendiskusikan contoh soal yang ada pada LKS.
- h. Guru membimbing siswa berdiskusi berpasangan untuk mengerjakan latihan pada LKS, dan kemudian membahasnya bersama.
- i. Setelah semua bagian yang kosong pada LKS terisi, maka LKS tidak dikumpulkan, tetapi berguna sebagai catatan siswa.
- j. Guru mengingatkan siswa untuk mengerjakan PR yang ada pada LKS dan pertemuan berikutnya diadakan kuis diawal pembelajaran untuk

melihat pemahaman siswa mengenai materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.

4. Lembar Kerja Siswa

a. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa (LKS) merupakan sarana dalam proses belajar mengajar atau lebih jelasnya LKS merupakan bentuk operasional dari satuan pelajaran. LKS dikemukakan oleh Tim Revisi Bahan PKG Matematika SMU (1993:4) sebagai berikut : “ Lembaran kerja siswa adalah lembaran kertas yang mengandung petunjuk kerja siswa mengisikan hasil kerja, sehingga mendapat kesimpulan dari hasil kerja “. Lebih lanjut Pusat Pengembangan Pendidikan Matematika IPA, yang dikutip oleh Tim Revisi PKG SMU (1994:7) menyatakan bahwa “ LKS adalah suatu unit program mengajar kecil yang dapat berupa satu, dua atau lebih lembaran yang berisi materi pelajaran dan disajikan dalam bentuk tugas dan soal”.

Dari kedua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa LKS merupakan suatu unit program pembelajaran yang berupa duplikat yang diberikan guru kepada siswa yang mengandung petunjuk untuk melakukan aktivitas belajar. Dalam hal ini tugas dan soal tersebut dibuat dan disusun dengan baik sehingga dengan cara itu siswa dapat memahami konsep-konsep yang terkandung dalam pembelajaran.

b. Penyusunan LKS

LKS merupakan program pengajaran yang disusun untuk mempermudah siswa belajar dan bekerja guna mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan, untuk itu LKS perlu dirancang dengan baik agar penggunaannya betul-betul efektif. Untuk mencapai tujuan pengajaran maka guru perlu memperhatikan langkah-langkah penyusunan LKS yang dikemukakan oleh Cecep Wijaya (Rosman, 1992:27) sebagai berikut :

- 1) Merumuskan tujuan pengajaran yang akan dicapai dengan menggunakan LKS.
- 2) Menyusun alat evaluasi yang akan digunakan untuk menguji keberhasilan siswa dalam belajar.
- 3) Menyusun bahan pelajaran secara logis dan sistematis yang relevan dengan tujuan.
- 4) Melalui LKS berdasarkan urutan kegiatan yang akan dilakukan siswa untuk mencapai tujuan.
- 5) Mencoba dan merevisi LKS yang akan dirancang.

c. Fungsi LKS dalam proses pembelajaran

Tim Revisi Bahan PKG Matematika SMU (1993:3) mengemukakan beberapa kegunaan LKS dalam pengajaran Matematika antara lain :

- 1) Merupakan alternatif bagi guru untuk mengarahkan pengajaran, atau memperkenalkan sesuatu kegiatan tertentu (konsep, prinsip atau skill) sebagai variasi kegiatan belajar mengajar.
- 2) Dapat mempercepat proses pengajaran sewaktu membuat soal di papan tulis.
- 3) Dapat mempermudah penyelesaian tugas perorangan, kelompok atau klasikal, karena siswa dalam menyelesaikan tugas itu sesuai dengan kecepatan.
- 4) Meringankan kerja guru dalam memberikan bantuan perorangan atau meremedi terutama untuk mengelola kelas besar.
- 5) Dapat membangkitkan minat siswa

Manfaat LKS menurut Rosman (1992:26) ada dua yaitu :

- 1) Bagi Guru
 - a) Membantu guru dalam memberi petunjuk kepada siswa dalam melakukan kegiatan.

- b) Menghemat tenaga dan waktu.
- c) Mempermudah dalam melakukan penilaian kegiatan dan hasil belajar siswa

2) Bagi Siswa

- a) Membimbing dan memberi petunjuk dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.
- b) LKS merupakan tempat mencatat hasil pelajaran yang berguna untuk mendapatkan kesimpulan.
- c) LKS dapat mengarahkan siswa dalam mengambil kesimpulan yang berguna untuk membentuk konsep.
- d) Siswa terbiasa mengikuti petunjuk tertulis dalam mengajar.
- e) LKS dapat membantu siswa menilai pekerjaan sendiri.

Dari kutipan diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa banyak manfaat yang dapat diperoleh guru maupun siswa dengan menggunakan media LKS, diantaranya dapat membantu guru dalam mengurutkan materi yang akan disampaikan dan mengarahkan siswa untuk melakukan aktivitas di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung.

5. Aktivitas Siswa

Pada setiap proses pembelajaran perlu adanya aktivitas, sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat, *learning by doing*. Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar, seperti yang diungkapkan Sadirman (2001:96) menyatakan bahwa : ” setiap orang yang belajar harus aktif, tanpa adanya aktivitas maka proses belajar tidak mungkin terjadi ”. Berdasarkan kutipan diatas, 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 suatu konsep atau menyelesaikan soal.

Banyak jenis aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa tidak hanya cukup dengan mendengar dan mencatat kemudian mengerjakan latihan saja. Menurut Paul. B. Diedrich yang dikutip Sardiman (2006:101) bahwa ”Terdapat banyak kegiatan siswa dalam belajar, diantaranya :

- a. *Visual activities*, seperti membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, mengamati percobaan.
- b. *Oral activities*, seperti menyatakan pendapat, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- c. *Listening activities*, seperti mendengarkan uraian, mendengarkan percakapan, mendengarkan diskusi, mendengarkan pidato.
- d. *Writing activities*, seperti menulis, membuat laporan, mengisi angket, dan menyalin.

- e. *Drawing activities*, seperti menggambar, membuat grafik, membuat peta, membuat diagram.
- f. *Motor activities*, seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi model, melakukan demonstrasi, bermain.
- g. *Mental activities*, seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan dan mengambil keputusan.
- h. *Emotional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, semangat, bergairah, berani, tegang, dan gugup.

Maka jenis-jenis kegiatan siswa dalam pembelajaran dapat digolongkan menjadi *Visual Activities*, *Oral Activities*, *Listening Activities*, *Writing Activities*, *Drawing Activities*, *Motor Activities*, *Mental Activities*, *Emotional Activities*.

Didalam penelitian ini, aktivitas siswa yang akan diamati oleh observer berpedoman pada pendapat Paul. B. Diedrich. Adapun aktivitas siswa yang diamati selama proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2 : Aktivitas Siswa Diamati Dalam Proses Pembelajaran

No	Aktivitas menurut Paul. B. Diedrich	Aplikasi dikelas
1	<i>Oral Activities</i>	Siswa berani bertanya dan mengeluarkan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung, diperlihatkan dengan kemampuan bertanya, menanggapi dan diskusi berpasangan.
2	<i>Writing Activities</i>	Siswa dapat menulis kembali kedalam LKS berhubungan

		dengan penjelasan guru, diperlihatkan dengan ketuntasan siswa mengisi LKS
3	<i>Mental Activities</i>	Siswa yang menjawab pertanyaan

6. Hasil belajar

Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh oleh siswa. Untuk mendapatkan hasil belajar yang baik diperlukan proses belajar yang efektif.

Hasil belajar dapat diketahui melalui penilaian terhadap nilai hasil belajar yang akan menunjukkan sejauh mana pencapaian pemahaman materi yang dikuasai oleh siswa. Hasil belajar siswa biasanya diberikan dalam bentuk nilai. Siswa yang nilainya tinggi menunjukkan hasil belajar yang baik dan siswa yang nilainya rendah berarti pemahaman masih kurang baik sehingga hasil belajarnya pun kurang baik.

Menurut Depdiknas (2003:3) bahwa :

“Hasil belajar siswa yang diharapkan adalah kemampuan lulusan yang utuh, yang mencakup kemampuan kognitif, psikomotor, dan afektif. Kemampuan kognitif adalah kemampuan berfikir secara hirarkis terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesa dan evaluasi. Kemampuan psikomotor berkaitan dengan gerak (keterampilan) dan banyak terdapat dalam praktek.

Kemampuan afektif siswa meliputi perilaku sosial, sikap, minat, disiplin dan sejenisnya”

Dari pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar yang diharapkan adalah hasil belajar kognitif, psikomotor dan afektif. Dalam penelitian ini, hasil belajar yang dilihat adalah hasil belajar kognitif.

7. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tuntutan kurikulum yang biasa dilakukan oleh guru. Suherman (2003:79) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran konvensional, guru mendominasi pembelajaran dan guru senantiasa menjawab dengan segera terhadap pertanyaan-pertanyaan siswa. proses pembelajaran dimulai dengan motivasi, selanjutnya guru menjelaskan materi pelajaran dan dilanjutkan dengan contoh soal. Setelah selesai memberikan contoh soal siswa disuruh membuat latihan. Diakhir pembelajaran diberikan kesimpulan dan diberikan tugas rumah.

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

- a. Tujuan tidak dirumuskan secara spesifik dalam bentuk kelakuan yang dapat diamati dan diukur.
- b. Bahan pelajaran disajikan kepada kelompok, kepada kelas secara keseluruhan tanpa memperhatikan siswa secara individual
- c. Bahan pelajaran kebanyakan berbentuk ceramah, kuliah, tugas tertulis dan media lain menurut pertimbangan guru.

- d. Berorientasi kepada kegiatan guru dan mengutamakan kegiatan mengajar.
- e. Siswa kebanyakan bersifat pasif, karena harus mendengarkan uraian guru.
- f. Semua siswa harus belajar menurut kecepatan guru mengajar.
- g. Penguatan umumnya diberikan setelah dilakukan ulangan atau ujian.
- h. Keberhasilan belajar umumnya dinilai guru secara subyektif.
- i. Pengajar umumnya sebagai penyebar dan penyalur informasi utama.
- j. Siswa biasanya mengikuti beberapa tes atau ulangan mengenai bahan yang telah dipelajari dan berdasarkan angka hasil tes atau ulangan itulah nilai rapor diisikan.

Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru pada umumnya, yaitu membuka pelajaran, memberikan materi disertai tanya jawab, dilanjutkan pada pemberian contoh soal dan latihan, kemudian diakhiri dengan pemberian pekerjaan rumah (PR).

B. Penelitian Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mekarina (2003) yang judulnya Penggunaan Metode Mencatat Dengan Bimbingan Melalui LKS Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Di Kelas XI SMA Pertiwi 1 Padang Tahun Pelajaran 2006 / 2007. Hasil dari penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar matematika di kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil belajar kelas kontrol.

Penelitian yang dilakukan menggunakan strategi yang sama dan sama-sama memakai LKS yang membedakannya adalah sampel dan tempat diadakannya penelitian.

C. Kerangka konseptual

Metode pembelajaran yang digunakan guru selama ini tidak menuntut perhatian siswa dan pembelajaran berpusat pada guru. Hal ini menyebabkan siswa tidak mengikuti pembelajaran dengan baik dalam kelas, sehingga siswa tidak paham dengan materi yang diajarkan. Kecendrungan yang terjadi pada siswa hanya mencatat keterangan guru tanpa bisa memahami apa yang telah ditulis oleh siswa, dan guru tidak juga melihat seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan pada setiap pertemuan. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran di dalam kelas dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar matematika adalah Penerapan *Active Learning* Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS .

Dalam pelaksanaannya, mencatat dengan bimbingan melalui LKS menuntut siswa untuk aktif mental maupun fisik. Aktif mental, siswa dituntut untuk bisa dengan baik mendengarkan keterangan guru dan dapat memusatkan perhatian ketika siswa mengikuti pembelajaran, sedangkan aktivitas fisik siswa dituntut untuk bisa menulis kembali ke dalam LKS apa yang telah dijelaskan guru. Dalam Penerapan

Active Learning Tipe Mencatat dengan Bimbingan Melalui LKS diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Selama diterapkan pembelajaran dengan menggunakan Strategi *Active Learning* tipe mencatat dengan bimbingan melalui LKS di kelas XI IPA SMAN 1 Rao tahun pelajaran 2009/2010, terlihat bahwa aktivitas belajar mengalami peningkatan dari pertemuan ke pertemuan.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMAN 1 Rao dengan menggunakan Strategi *Active Learning* tipe mencatat dengan bimbingan melalui LKS lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Guru bidang studi matematika XI IPA SMAN 1 Rao diharapkan dapat menggunakan Strategi *Active Learning* tipe mencatat dengan bimbingan melalui LKS sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa.
2. Bagi para peneliti selanjutnya, penelitian ini masih terbatas pada hasil belajar dan aktivitas siswa, diharapkan ada penelitian selanjutnya yang meneliti dari aspek lain.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- 2001. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Depdikbud. 2003. *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Gramedia
- Depdiknas. 2003. *Penilaian Hasil Belajar*.
- Depdiknas, 2008. *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi*. UNP
- Hamalik, Oemar. 2001. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara
- Mekarina, 2007. *Penggunaan Metode Mencatat Dengan Bimbingan Melalui LKS Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas XI SMA Pertiwi 1 Padang Tahun Pelajaran 2006 / 2007*. Padang : UNP
- Muhammad, Syah. 1994. *Proses Belajar Mengajar*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada
- Nasution, S. 2000. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Dan Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara
- Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Bidang Studi Matematika*. Jakarta : P2LPTK
- Rosman. 1992. *Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Kelas I SMA*
- Tim Revisi Bahan PKG Matematika SMU. 1993. *Lembaran Kerja Dalam Pendidikan Matematika Yogyakarta : PKG Matematika SMA*
- Sadirman. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Silberman, L, Melvin. 2006. *Active learning* . Bandung:Nusa Media dan Nuansa