

**PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF *EVERY ONE IS A TEACHER HERE*
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI KELAS XI IA SMA I SUNGAYANG
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

SKRIPSI

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



OLEH
SRI GUSNEFA
NIM. 77406

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF *EVERY ONE IS A TEACHER HERE* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS XI IA SMA I SUNGAYANG TAHUN PELAJARAN 2010/2011

Nama : Sri Gusnefa
NIM : 77406
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Januari 2011

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Syamsul Anwar
NIP. 19460321197302.1.001

Dra. Nilawasti ZA
NIP.19490408197503.2.001

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 Pembelajaran Aktif Everyone Is A Teacher
Here pada Pembelajaran Matematika di Kelas XI IA
SMA 1 Sungayang Tahun Pelajaran 2010/2011**

Nama : Sri Gusnefa

NIM : 77406

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	Drs. Syamsul Anwar	1. _____
2. Sekretaris	Dra. Nilawasti ZA	2. _____
3. Anggota	Drs. Syafriandi M. Si	3. _____
4. Anggota	Dra. Fitriani Dwina M. Ed	4. _____
5. Anggota	Meira Parma Dewi M. Kom	5. _____

ABSTRAK

Sri Gusnefa : Penerapan Pembelajaran aktif *Every One is A Teacher Here* dalam Pembelajaran Matematika di Kelas XI IA SMA I Sungayang Tahun Pelajaran 2010/2011

Penelitian berawal dari kenyataan di sekolah bahwa siswa memiliki rasa takut yang berlebihan karena menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dan bahasa yang rumit. Siswa merasa kurang percaya diri untuk bertanya ataupun mengeluarkan pendapatnya sendiri. Disamping itu siswa juga memiliki aktivitas yang rendah dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu perlu suatu upaya untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar. Salah satunya adalah dengan pembelajaran *Active Learning* tipe *Everyone Is A Teacher Here*. Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah dampak pelaksanaan model pembelajaran *Active Learning* tipe *Everyone Is A Teacher Here* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Active Learning* tipe *Everyone Is A Teacher Here*.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan rancangan penelitian *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IA SMA 1 Sungayang yang terdiri dari 2 kelas. Sampel pada penelitian ini adalah kedua kelas tersebut yaitu kelas XI IA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IA 2 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian adalah lembar observasi dan tes hasil belajar. Aktivitas belajar diamati selama proses pembelajaran dilakukan di kelas eksperimen. Sedangkan tes hasil belajar dilakukan pada akhir pembelajaran mengenai Lingkaran. Tes hasil belajar diberikan kepada kedua kelas sampel dengan soal yang sama.

Berdasarkan analisis data diperoleh nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 75, 08, sedangkan rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol adalah 68, 52. Persentase ketuntasan untuk kelas eksperimen adalah sebesar 75% dan untuk kelas kontrol adalah sebesar 52, 17% dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMA 1 Sungayang adalah 70. Hasil pengamatan aktivitas siswa menggunakan lembar observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa meningkat dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Active Learning* tipe *Everyone Is A Teacher Here*.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Penerapan Pembelajaran aktif *Every One is A Teacher Here* (ETH) dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas XI IA SMA I Sungayang Tahun Pelajaran 2010/2011"**

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang. Disamping itu, penelitian skripsi ini juga untuk memperluas pengetahuan dan sebagai bekal pengalaman bagi peneliti sebagai calon tenaga pendidik nantinya.

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

1. Bapak Drs. Syamsul Anwar Pembimbing I
2. Ibu Dra. Nilawasti ZA, Pembimbing II dan Pembimbing Akademik
3. Bapak Drs. Syafriandi M. Si, Ibu Dra. Fitran Dwina M. Ed, dan Ibu Meira Parma Dewi M. Kom sebagai tim penguji.
4. Bapak Drs. Lutfian Almash, M.S, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.

6. Bapak dan Ibu dosen staf pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak Drs. Amrisman, Kepala SMA 1 Sungayang
8. Ibu Eva Susanti S. Pd, Guru Matematika. SMA 1 Sungayang
9. Siswa kelas XI IA₁ dan XI₂ SMA 1 Sungayang
10. Rekan-rekan Jurusan Matematika FMIPA UNP khususnya angkatan 2006.
11. Semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

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

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca terutama bagi peneliti sendiri. Amin.

Padang, Januari 2011

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Asumsi	7
F. Pertanyaan penelitian	7
G. Tujuan Penelitian	8
H. Manfaat Penelitian	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	9
A. Kajian Teori	9
1. Pembelajaran Matematika.....	9
2. Pembelajaran Aktif	12
3. <i>Everyone is A Teachere Here</i>	13
4. Pembelajaran Kooperatif	15
5. Pembelajaran konvensional	17
6. Pengelompokan siswa	18
7. Aktivitas Siswa dalam Belajar	19
8. Hasil Belajar.....	21
B. Penelitian yang Relevan.....	23
C. Kerangka Konseptual.....	24

BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Populasi dan Sampel	26
C. Variabel , jenis dan Sumber Data	26
D. Prosedur Penelitian	27
E. Instrumen Penelitian	32
F. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	41
A. Deskripsi data.....	41
B. Analisis data.....	43
C. Pembahasan.....	51
BAB V PENUTUP.....	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Matematika Kelas XI IA SMA 1 Sungayang Tahun Pelajaran 2010/2011	2
2. Prosedur Pengelompokan Heterogenitas Berdasarkan Kemampuan Akademik	18
3. Rancangan Penelitian.....	25
4. Jumlah Siswa Kelas XI IA SMA 1 Sungayang Tahun Pelajaran 2010/ 2011	26
5. Instrumen Penelitian	32
6. Aspek Pengamatan Aktifitas Siswa	33
7. Daya Pembeda pada Masing Masing Soal.....	35
8. Kriteria Indeks kesukaran	36
9. Indek kesukaran pada Masing-Masing Soal	36
10. Kriteria Reliabilitas Soal	38
11. Persentase Kriteria Keaktifan Belajar Siswa	39
12. Hasil analisis Data Tes akhir	41
13. Persentase Aktivitas Belajar Matematika Siswa	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Persentase Aktivitas berdiskusi dengan teman sekelompok dalam mengerjakan LKS	44
2. Persentase Aktivitas memperhatikan jawaban teman di depan kelas saat menjadi guru	46
3. Persentase mengajukan saran atau pertanyaan atas penjelasan yang disampaikan temannya di depan kelas	47
4. Persentase Aktivitas menuliskan jawaban atas pertanyaan pada kartu indeks	48
5. Persentase Aktivitas memecahkan soal dalam kartu indeks bersama teman sekelompok	49
6. Persentase Aktivitas menjelaskan jawaban kartu indeks di depan kelas ...	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Ulangan Harian sebelumnya kelas XI IA SMA 1 Sungayang	60
2. Lembar Observasi Aktivitas	62
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	63
4. Lembar Validasi RPP.....	93
5. Kisi-Kisi soal Tes uji coba.....	95
6. Soal Uji Coba Tes	97
7. Validasi soal uji coba	98
8. Distribusi jawaban soal uji coba tes hasil belajar	100
9. Perhitungan Daya Pembeda soal Uji Coba	101
10. Perhitungan Indeks Kesukaran soal Uji Coba.....	108
11. Hasil Analisis Soal Uji Coba	115
12. Perhitungan Reliabilitas Tes Soal Uji Coba.....	116
13. Soal Tes Akhir	118
14. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir.....	119
15. Nilai Tes hasil belajar Kelas Eksperimen	125
16. Nilai Tes hasil belajar Kelas kontrol.....	126
17. Nilai Tes hasil belajar kelas eksperimen danKelas kontrol	127

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan penting bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi perkembangan bangsa dan negara. Untuk menghadapi era globalisasi, dunia pendidikan dituntut untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang kompeten agar mampu bersaing di dunia internasional.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Selain untuk menambah ilmu pengetahuan guna mempersiapkan diri memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi, matematika juga berguna untuk memecahkan masalah sehari hari dan untuk ilmu pengetahuan lainnya.

Mengingat pentingnya peranan Matematika tersebut, berbagai usaha telah dilakukan pemerintah agar kualitas pembelajaran matematika menjadi lebih baik. Usaha pemerintah tersebut diantaranya adalah penyempurnaan kurikulum, pengadaan dan pengembangan sarana dan prasarana pendidikan, peningkatan kualitas tenaga pengajar, dan berbagai usaha lainnya.

Menurut kenyataan yang ditemukan di lapangan bahwa nilai matematika siswa masih belum memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan penulis di SMA I Sungayang, bahwa hasil belajar siswa SMA I Sungayang masih

banyak di bawah nilai kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), di mana nilai KKM yang ditetapkan pihak sekolah adalah 70.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Matematika Kelas XI IA SMA 1 Sungayang Tahun Pelajaran 20010/2011.

No	Kelas	Jumlah Siswa	Persentase Ketuntasan	
			Nilai ≥ 70	Nilai < 70
1.	XI IA 1	24	41, 66	58, 34
2.	XI IA 2	23	34,78	65,22

Sumber : (Guru matematika SMA I Sungayang)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa banyaknya siswa yang tidak tuntas dalam pembelajaran matematika. Di kelas XI IA₁ hanya 41,66% yang mencapai nilai KKM atau hanya 10 orang yang tuntas dari 24 orang siswa, sedangkan di kelas XI IA₂ hanya 34,78 % yang mencapai nilai KKM atau hanya 8 orang yang tuntas dari 23 orang siswa.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika kelas XI IA SMA I Sungayang, bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan karena kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika, rendahnya partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung, dan munculnya perilaku yang kurang baik seperti membicarakan hal yang tidak ada hubungannya dengan materi bersama teman sebangkunya ketika guru sedang menerangkan. Sering minta izin keluar kelas, dan mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) mata pelajaran lain..

Kegiatan pembelajaran yang berlangsung selama ini belum sepenuhnya menjadikan siswa sebagai subjek belajar. Pembelajaran yang terjadi cenderung berpusat pada guru, sementara siswa menjadi pendengar dan penerima hal yang

disampaikan guru saja. Hal ini mengakibatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menjadi berkurang. Aktivitas siswa hanya terpaku pada beberapa hal saja, seperti mendengarkan penjelasan guru, kemudian mencatat dan mengerjakan latihan, sehingga mereka tidak mempunyai kesempatan untuk mengembangkan kemampuan dan ide ide dalam memecahkan masalah. Siswa tidak dibiasakan untuk menggali pengetahuan sendiri serta menemukan penyelesaian dari masalah yang mereka temukan dalam belajar matematika. Pada pelajaran matematika siswa jarang sekali bertukar fikiran serta berdebat saat memecahkan masalah dan pada saat menemukan masalah. Guru cenderung langsung menjawab dan berperan sebagai pemberi jawaban dari masalah yang dihadapi siswa.

Hal ini terlihat ketika siswa diminta untuk ke depan kelas untuk menyelesaikan soal matematika yang diberikan, mereka nampak kurang berani dan kelihatan takut salah, rata-rata hanya 3-5 orang siswa saja yang ikut berpartisipasi untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Biasanya siswa yang berpartisipasi adalah siswa yang sama pada setiap pertemuan.

Pada umumnya siswa bisa mengerjakan soal yang persis sama dengan soal yang dicontohkan guru sebelumnya, tanpa paham dengan konsep dasarnya. Sering ditemui jika guru mengubah model soal, maka siswa kurang mampu memecahkan permasalahan tersebut. Siswa belum bisa menjawab pertanyaan guru dengan benar dan banyak siswa yang tidak bisa menyampaikan pengetahuan yang dimilikinya kepada orang lain. Siswa juga merasa tidak percaya diri untuk menjawab ataupun

mengajukan pertanyaan dan tanggapan secara langsung, baik kepada guru maupun kepada teman sebayanya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa ketika siswa diminta untuk berdiskusi dengan teman sebayanya, mereka cenderung malas untuk berdiskusi atau membantu siswa lain yang belum paham mengenai pelajaran. Mereka cenderung mengerjakan latihan secara sendiri walaupun guru meminta siswa bekerja bersama dengan siswa lainnya.

Selain itu, siswa tidak terlatih untuk berani menyampaikan ide atau pendapatnya dalam kelas, dan tidak terbiasa berdiskusi serta bertukar pendapat dengan teman. Oleh karena itu, perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat menarik siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan terlibat secara mental sehingga hasil belajarnya akan lebih baik.

Salah satu model pembelajaran yang meningkatkan aktivitas belajar siswa adalah model pembelajaran aktif (*active learning*). Menurut Silberman (2006: 28) “Model pembelajaran aktif mengakomodir kebutuhan siswa yang mempunyai modalitas belajar yang berbeda- beda (visual, auditori dan kinestetik), karena siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran”. Model pembelajaran aktif dirancang untuk menghidupkan suasana kelas, kegiatan belajar yang menyenangkan. *Every One is a Teacher Here* (ETH) sebagai salah satu model pembelajaran aktif, memberi siswa kesempatan untuk mempelajari sesuatu dengan baik dan sekaligus menjadi narasumber bagi siswa lain.

Model pembelajaran aktif tipe ETH menuntut siswa dapat menjelaskan suatu topik atau menjawab sebuah pertanyaan seperti guru di kelas. Pada tipe

ETH ini, setiap siswa di minta untuk menuliskan pertanyaan yang mereka miliki atau topik yang ingin mereka diskusikan di kelas tentang materi pelajaran yang tengah dipelajari dalam kartu indeks yang telah disiapkan. Setelah itu, kartu-kartu dikumpulkan dan dikocok oleh guru kemudian dibagikan kembali satu per satu kepada siswa. Kartu- kartu tersebut terlebih dahulu akan dibahas sendiri oleh siswa atau berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Kemudian guru memilih salah seorang siswa untuk memberikan penjelasan dari suatu topik atau pertanyaan atas kartu yang diperolehnya di depan kelas, sehingga siswa lain dapat menangkap maksudnya. Tipe ini memungkinkan siswa berfikir tentang apa yang dipelajari, berkesempatan berdiskusi bersama teman, bertanya, membagi pengetahuan yang diperoleh pada teman lainnya serta berani mengeluarkan pendapat dan idenya.

Melalui teknik ETH ini, siswa dituntut aktif dan terlibat secara fisik dalam pembelajaran yang akan meningkatkan partisipasi dan aktivitas siswa dan akhirnya diharapkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa. Untuk itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul :"**Penerapan Pembelajaran aktif *Every One is A Teacher Here (ETH)* dalam pembelajaran matematika di kelas XI IA SMA I Sungayang Tahun Pelajaran 2010/2011**"

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran masih terpusat pada guru

2. Rendahnya aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika
3. Hasil belajar matematika siswa kelas XI masih ada dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

C. Pembatasan Masalah

Dari beberapa masalah yang ada di atas, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti. Masalah yang hendak diteliti adalah :

1. Siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika.
2. Hasil belajar siswa yang masih rendah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana aktivitas siswa selama diterapkan strategi belajar aktif tipe ETH dalam pembelajaran matematika ?
2. Apakah rata-rata hasil belajar matematika kelompok siswa yang menggunakan pembelajaran aktif tipe ETH lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI IA SMA I Sungayang pada tahun pelajaran 2010/2011 ?

E. Asumsi

Asumsi dalam penelitian ini adalah

1. Guru dapat menerapkan model pembelajaran aktif tipe ETH dengan baik
2. Setiap siswa mempunyai waktu dan kesempatan yang sama dalam belajar dan mengemukakan pendapat dalam pembelajaran matematika
3. Hasil tes akhir yang diberikan pada akhir penelitian merupakan gambaran keberhasilan tentang hasil belajar matematika siswa

F. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah yang dikemukakan di atas, maka sebagai pertanyaan penelitian adalah:

1. Bagaimanakah aktifitas belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran aktif tipe ETH ?
2. Apakah hasil belajar matematika kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran aktif tipe ETH lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas XI IA SMA I Sungayang

G. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Aktifitas siswa dalam belajar matematika dengan penerapan strategi belajar aktif tipe ETH pada siswa kelas XI IA SMA I Sungayang tahun pelajaran 2010/2011
2. Rata- rata hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran aktif tipe ETH di kelas XI IA SMA I Sungayang tahun pelajaran 2010/2011

H. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Peneliti, yaitu menambah pengalaman dan wawasan dalam membimbing siswa- siswa.
2. Guru matematika SMA I Sungayang, yaitu sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat dipilih untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
3. Bagi siswa, Pengalaman untuk siswa dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas di dalam kelas.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian teori

1. Pembelajaran Matematika

Menurut Salam (2004:3) "belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku", prilaku mengundang arti yang sangat luas, meliputi pengetahuan kemampuan berfikir, skill/ keterampilan, penghargaan terhadap suatu sikap, minat, dan semacamnya. Menurut Hamalik (2005:36) " belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman". Slameto (2003:2) berpendapat 'belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya".

Sejalan dengan hal diatas, Winkel (1996: 50) juga mengatakan bahwa "belajar merupakan perubahan dari belum mampu ke arah sudah mampu, dan perubahan itu terjadi selama jangka waktu tertentu". W. H Burthon dalam Usman (2006:5) menyatakan *learning is a change in the individual and his environment, which feels a need and makes him more capable of dealing adequately with his environment.*

Tidak semua perubahan sikap dan tingkah laku yang terjadi pada diri seseorang terjadi karena proses belajar. Perubahan yang terjadi karena proses belajar memiliki ciri-ciri tertentu.

Ciri- ciri perubahan tingkah laku dalam belajar adalah:

1. perubahan itu terjadi secara sadar,
2. perubahan itu bersifat kontinu dan fungsional,
3. perubahan itu bersifat positif dan aktif,
4. perubahan itu bukan bersifat sementara,
5. perubahan itu memiliki tujuan dan terarah dan
6. perubahan itu mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Dari berbagai pendapat di atas menunjukkan bahwa, yang dimaksud dengan belajar adalah keseluruhan aktivitas seseorang dalam berinteraksi secara aktif dengan sumber belajar, sehingga secara sadar terjadi berbagai perubahan yang kontinu dan bersifat positif pada keseluruhan aspek mental, sikap dan tingkah laku orang tersebut. Sumber belajar dalam hal ini dapat berupa lingkungan (alam, sosial, budaya), guru atau sesama teman.

Pembelajaran merupakan suatu upaya untuk menciptakan kondisi siswa untuk belajar. Menurut Dimyati dan Mudjiono (2002:297) "Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar". Dalam proses pembelajaran, guru harus dapat mengusahakan sistem pembelajaran sedemikian rupa, sehingga dalam pembelajaran siswa dapat menguasai pelajaran secara optimal dan mencapai hasil belajar yang maksimal.

Pengertian di atas juga berlaku dalam proses belajar dan pembelajaran matematika. Menurut teori belajar Gagne dalam Suherman dkk (2003:33) mengatakan bahwa

“Dalam pembelajaran matematika ada dua objek yang diperoleh siswa yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek tak langsung antara lain kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, belajar mandiri dan atau bagaimana semestinya belajar. Sedangkan objek langsung berupa fakta, keterampilan, konsep, aturan”

Berdasarkan teori di atas, pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar yang menemukan berbagai fakta, keterampilan, konsep dan aturan tertentu. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari- hari dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan. Untuk dapat berinteraksi dengan keadaan tersebut siswa harus mempunyai kemampuan menyelidiki, memecahkan masalah, belajar mandiri dan tahu bagaimana cara belajar yang tepat. Jadi salah satu faktor terpenting untuk mendapatkan hasil belajar yang baik adalah keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa secara aktif dipengaruhi oleh usaha guru. Untuk itu guru bertanggung jawab untuk menciptakan proses belajar mengajar yang dapat menimbulkan semangat bagi siswa dalam memahami pelajaran yang diberikan. Disini guru mempunyai tugas untuk mendorong dan membimbing serta memberikan fasilitas belajar bagi siswa dan memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan dan menerapkan ide mereka sendiri. Sebagaimana diketahui bahwa dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian

tujuan pendidikan banyak tergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami siswa sebagai peserta didik.

2. Pembelajaran aktif

Aktivitas merupakan asas atau prinsip yang sangat penting dalam proses pembelajaran, karena tidak akan ada proses belajar jika tidak ada aktivitas. Agar siswa melakukan aktivitas dan menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, siswa harus melakukan berbagai kegiatan yang menunjang pembelajaran. Siswa diarahkan untuk berpikir, mengungkapkan ide, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan ilmu yang mereka peroleh.

Menurut Silberman (2006:13) ada beberapa cara yang dapat dilakukan dalam pembelajaran aktif agar menjadikan siswa lebih aktif sejak awal yaitu:

- a) Pembentukan tim : membentuk siswa menjadi lebih mengenal satu sama lain atau menciptakan semangat kerja sama dan saling ketergantungan.
- b) Penilaian serentak : mempelajari tentang sikap, pengetahuan dan pengalaman siswa.
- c) Pelibatan belajar secara langsung : menciptakan minat awal terhadap pelajaran.

Dalam pembelajaran aktif tidak hanya materi pelajaran yang terpenting, tetapi masih banyak aspek lain yang diperhatikan. Penilaian diri siswa dengan cara melakukan evaluasi terhadap perubahan- perubahan keterampilan dan juga sikap siswa sangat penting. Siswa dibantu untuk menyampaikan fikiran, perasaan, dan semua persoalan yang dihadapi oleh siswa sangat penting.

Untuk membantu siswa memperoleh pengetahuan,keterampilan dan sikap aktif, Silberman (2006:13) mengungkapkan ada beberapa cara, yaitu:

1. Proses belajar satu kelas penuh : pengajaran yang dipimpin oleh guru yang menstimulasikan seluruh siswa.
2. Diskusi kelas : dialog dan debat tentang persoalan-persoalan utama.
3. Pengajuan pertanyaan : siswa meminta penjelasan.
4. Kegiatan belajar kolaboratif : tugas dikerjakan secara bersama
5. Pengajaran oleh teman sekelas : pengajaran yang dilakukan oleh siswa sendiri.
6. Kegiatan belajar mandiri ; aktivitas belajar yang dilakukan secara perorangan.
7. Kegiatan belajar aktif : kegiatan yang membantu siswa memahami perasaan, nilai-nilai dan sikap mereka.
8. Pengembangan keterampilan ; mempelajari dan mempraktekan keterampilan, baik teknis maupun non teknis

Pada pembelajaran ini, guru memerlukan lebih banyak persiapan dan kreatifitas dengan apa yang akan diajarkan, sehingga nantinya siswa lebih tertarik untuk aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Pada pelaksanaannya, pembelajaran aktif dapat dilaksanakan dengan pembentukan kelompok, penilaian sederhana oleh siswa, pengajaran sesama siswa, belajar mandiri, pengembangan keterampilan, dan adanya berbagai tipe pembelajaran yang membuatnya menjadi tidak terlupakan. Salah satu tipe dari model pembelajaran aktif yang dapat menjadikan siswa-siswi yang mampu dalam segi akademis dapat lebih aktif dalam pengajaran antara sesama siswa adalah **ETH**

3. *Everyone is A Teacher Here* (ETH)

Secara bahasa *Everyone is A Teacher Here* dapat diartikan sebagai setiap orang bisa menjadi guru di sini. Artinya setiap anggota kelas, baik guru maupun siswa dapat bertindak sebagai guru.

Model pembelajaran aktif tipe ETH adalah salah satu model pembelajaran yang termasuk dalam pembelajaran dengan rekan sebaya. Tipe ini memberi siswa

kesempatan untuk bertindak sebagai guru bagi siswa lainnya. Apabila siswa mampu mengajarkan materi pada siswa lain, maka dapat disimpulkan materi tersebut telah dikuasai siswa dengan baik. Tipe ini juga merupakan cara yang dapat digunakan untuk memperoleh partisipasi dari seluruh kelas sehingga seluruh siswa dapat meningkatkan aktivitas dalam proses pembelajaran. Silberman (2006: 183) mengungkapkan prosedur pembelajaran dengan menggunakan tipe ETH adalah:

- a) Bagikan kartu indeks kepada tiap siswa. Perintahkan siswa untuk menuliskan pertanyaan yang mereka miliki tentang materi belajar yang tengah dipelajari di kelas atau topik khusus yang ingin mereka diskusikan di kelas.
- b) Kumpulkan kartu indeks kemudian kocok dan bagikan satu-satu kepada siswa. Perintahkan siswa untuk membaca dalam hati pertanyaan atau topik yang mereka terima dan fikirkan jawabannya.
- c) Tunjuklah beberapa siswa untuk membacakan kartu yang mereka dapatkan dan memberikan jawabannya.
- d) Setelah memberikan jawaban, perintahkan siswa lain untuk memberi tambahan atas apa yang dikemukakan oleh siswa yang membacakan kartunya itu.
- e) Lanjutkan prosedur itu jika waktu memungkinkan.

Adapun variasi lain yang dapat dilakukan adalah:

1. Peganglah kartu-kartu yang anda kumpulkan. Buatlah sebuah panel responden. Baca tiap kartu dan perintahkan untuk didiskusikan. Gilirlah anggota panel sesering mungkin.
2. Perintahkan siswa untuk menuliskan pendapat atau hasil pengamatan mereka tentang materi pelajaran pada kartu. Perintahkan siswa lain untuk mengungkapkan kesetujuan atau ketidaksetujuan terhadap pendapat atau pengamatan tersebut.

Adapun variasi lain yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah siswa mengerjakan kartu indeks yang diperolehnya dengan cara mendiskusikan dengan teman sekelompoknya.

Berdasarkan prosedur diatas, ciri-ciri dari tipe ETH ini diantaranya adalah adanya penggunaan kartu indeks, pembuatan pertanyaan secara pribadi oleh

siswa, kartu indeks dikumpul, kartu dibagikan kembali secara acak kepada siswa.

Kemudian siswa menjawab pertanyaan dalam kartu, dan mempresentasikan jawaban di depan kelas secara perorangan

4. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan dengan cara kerja kelompok. Seperti yang diungkapkan Slavin (1995:103) “Dalam pembelajaran kooperatif siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu untuk mempelajari suatu materi”. Kerja sama dalam kelompok dapat membantu siswa dalam menemukan dan memahami konsep-konsep matematika yang abstrak dan sulit

Ada beberapa ciri dalam pembelajaran kooperatif, ciri-ciri dalam pembelajaran kooperatif menurut Ibrahim (2000:6) adalah:

- a) Siswa bekerja sama dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya
- b) Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah
- c) Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku dan jenis kelamin yang berbeda
- d) Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu

Berdasarkan ciri-ciri di atas dapat dilihat bahwa siswa diberi tugas dan tanggung jawab yang sama besar untuk menuntaskan materi atau menyelesaikan permasalahan mengenai pelajaran. Siswa yang berkemampuan tinggi tidak hanya belajar untuk dirinya sendiri, tetapi bertugas untuk membantu teman yang lainnya. Karena keberhasilan dan penghargaan kelompok sangat tergantung kepada

kesediaan anggota kelompok untuk saling bekerja sama dan dapat mendengarkan serta mengutarakan pendapat mereka masing-masing.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa, hal ini dibuktikan dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, siswa bekerja sama dengan anggota kelompok untuk mempelajari materi dan menyelesaikan tugas-tugas, serta memberikan penjelasan kepada kelompok. Untuk itu pembelajaran kooperatif itu harus mempunyai unsur-unsur supaya hasil pembelajaran itu dapat tercapai secara maksimal. Menurut Ibrahim (2000:6) ada beberapa unsur dalam pembelajaran kooperatif :

- a) Siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka “sehidup sepenanggungan bersama”
- b) Siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu di dalam kelompoknya, seperti milik sendiri
- c) Siswa haruslah melihat bahwa semua anggota di dalam, kelompoknya memiliki tujuan yang sama
- d) Siswa haruslah berbagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara angota kelompok
- e) Siswa akan dikenakan evaluasi atau dikenakan hadiah/penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok
- f) Siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya
- g) Siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif

Dari unsur-unsur di atas dapat dikatakan bahwa pembelajaran kelompok merupakan pembelajaran yang setiap anggotanya saling membantu antara satu dengan yang lainnya. Setiap anggota kelompok dituntut untuk bisa memberikan pendapat, ide dan pemecahan masalah sehingga dapat tercapai tujuan belajar

5. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran *konvensional* adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru, umumnya berorientasi pada guru (*teacher oriented*) di mana hampir seluruh pembelajaran itu dikendalikan oleh guru.

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

1. Tujuan tidak dirumuskan secara spesifik ke dalam kelakuan yang dapat diukur.
2. Bahan pelajaran diberikan kepada kelompok/kelas secara keseluruhan tanpa memperhatikan siswa secara individual.
3. Bahan pelajaran pada umumnya berbentuk ceramah, kuliah, tugas tertulis, media lain menurut pertimbangan dari guru.
4. Berorientasi pada kegiatan guru dan mengutamakan kegiatan mengajar.
5. Siswa kebanyakan bersikap positif mendengarkan kegiatan guru.
6. Semua siswa harus belajar menurut kecepatan guru mengajar.
7. Penguatan pada umumnya diberikan setelah dilakukan ulangan atau ujian.
8. Keberhasilan belajar umumnya dinilai guru secara subjektif.
9. Pengajar umumnya sebagai benyebar 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 yang diberikan.

Pembelajaran *Konvensional* yang diterapkan di sekolah tempat dilaksanakannya penelitian ini, guru mata pelajaran matematika menjelaskan materi di depan kelas. Kemudian menerapkan materi kedalam contoh soal dan latihan-latihan. Soal latihan diambil dari buku paket, soal latihan yang belum terjawab dijadikan sebagai pekerjaan rumah. Diakhir pembelajaran guru menyimpulkan materi yang dipelajari.

6. Pengelompokan Siswa

Pembentukan kelompok diprioritaskan pada kemampuan akademik. Siswa yang mempunyai kemampuan akademik tinggi dikelompokkan dengan siswa yang mempunyai kemampuan akademik yang rendah begitu juga sebaliknya. Berikut ini disajikan langkah-langkah pembentukan kelompok berdasarkan kemampuan akademik menurut Lie (2002: 41), yaitu:

Tabel 2: Prosedur Pengelompokan Heterogenitas Berdasarkan Kemampuan Akademik.

Langkah I Mengurutkan siswa berdasarkan kemampuan	Langkah II Membentuk kelompok pertama	Langkah III Membentuk kelompok selanjutnya
1. Aisyah 2. Daud 3. Farid 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Lukman 13. Rini 14. Farah 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Rozi 25. Ahmad	1. Aisyah 2. Daud 3. Farid 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Lukman 13. Rini 14. Farah 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Rozi 25. Ahmad	1. Aisyah 2. Daud 3. Farid 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Lukman 13. Rini 14. Farah 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Rozi 25. Ahmad
	Aisyah Lukman Rini	Yusuf Daud Farah

Sumber: (Anita Lie, 2002: 41)

Dari Tabel 2, terlihat bahwa siswa dirurutkan dari tingkat kemampuan yang rendah sampai tingkat kemampuan yang tinggi. Pembentukan kelompok I dapat dilakukan dengan mengambil siswa dari urutan nomor 1 (berkemampuan rendah), siswa nomor 25 (berkemampuan tinggi), siswa nomor 12 dan 13 (berkemampuan sedang). Untuk kelompok II diambil dengan menempatkan siswa dari urutan 2, 24, 11 dan 14. Sedangkan untuk kelompok selanjutnya juga dilakukan proses yang sama (mengambil siswa dari urutan berkemampuan rendah berikutnya, siswa berkemampuan tinggi berikutnya, dan dua orang siswa berkemampuan sedang berikutnya). Adanya pembagian kelompok ini, diharapkan setiap siswa dapat ikut serta dalam proses pembelajaran di kelas. Sehingga dapat terbentuk aktivitas belajar yang baik dalam proses pembelajaran matematika.

7. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Dalam proses belajar diperlukan adanya aktivitas, karena pada prinsipnya belajar adalah mengubah tingkah laku. Dengan kata lain, aktivitas belajar adalah melakukan kegiatan belajar. Kegiatan belajar tidak dapat terjadi apabila tidak adanya aktivitas.

Aktivitas belajar banyak macamnya. Para ahli mencoba mengadakan klasifikasi, antara lain Paul D.Dierich(dalam Hamalik,2005:90) membagi kegiatan belajar menjadi 8 kelompok , sebagai berikut:

- a. Kegiatan kegiatan visual:membaca, melihat gambar gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati orang lain bekerja, atau bermain.

- b. Kegiatan kegiatan lisan (oral): mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, berwawancara, diskusi.
- c. Kegiatan kegiatan mendengarkan: mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan insrrumen musik, mendengarkan siaran radio.
- d. Kegiatan kegiatan menulis: menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan,bahan bahan kopi, membuat sketsa, atau rangkuman, mengerjakan tes, mengisi angket.
- e. Kegiatan kegiatan menggambar: menggambar, membuat grafik, diagram, peta, pola.
- f. Kegiatan kegiatan metrik: melakukan percobaan, memilih alat alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, berkebun.
- g. Kegiatan kegiatan mental: merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor faktor, menemukan hubungan hubungan, membuat keputusan.
- h. Kegiatan kegiatan emosional: minat, membedakan, berani,tenang, dan sebagainya.

Jadi dengan klasifikasi aktivitas seperti diuraikan diatas, menunjukan bahwa aktivitas di sekolah cukup kompleks dan bervariasi. Jika berbagai macam kegiatan tersebut dapat diciptakan di sekolah maka sekolah akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar yang maksimal.

Pelaksanakan aktivitas pembelajaran dengan menitik beratkan pada keaktifan siswa dan guru bertindak sebagai fasilitator dan narasumber, yang memberikan kemudahan bagi siswa untuk belajar.

Pada penelitian ini, aktivitas yang akan dilihat yaitu kegiatan oral, kegiatan visual, kegiatan menulis dan kegiatan mendengarkan.

8. Hasil Belajar

Menurut Sudjana (1990: 195) hasil belajar adalah kemampuan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dimyati dan Mudjiono (2002: 257) mengemukakan bagi guru, hasil belajar siswa dikelasnya berguna untuk melakukan perbaikan tindak mengajar dan evaluasi. Bagi siswa, hasil belajar tersebut berguna untuk memperbaiki cara belajar lebih lanjut.

Robert M Gagne dalam Hasibuan dan Moedjiono (2006: 5) mengatakan bahwa ada lima macam kemampuan hasil belajar:

- a) Keterampilan intelektual (yang merupakan hasil belajar terpenting dari sistem lingkungan skolastik).
- b) Strategi kognitif, mengatur “cara belajar” dan berpikir seseorang di dalam arti seluas-luasnya, termasuk kemampuan memecahkan masalah.
- c) Informasi verbal, pengetahuan dalam arti informasi dan fakta. Kemampuan ini umumnya dikenal dan tidak jarang.
- d) Keterampilan motori yang diperoleh di sekolah, antara lain keterampilan menulis, mengetik, menggunakan jangka, dan sebagainya.
- e) Sikap dan nilai, berhubungan dengan arah serta intensitas emosional yang dimiliki seseorang, sebagaimana dapat disimpulkan dari

kecenderungannya bertingkah laku terhadap orang, barang, dan kejadian.

Prestasi belajar adalah bukti keberhasilan yang dapat dicapai oleh siswa dalam belajar baik dalam bentuk kognitif, afektif, maupun psikomotor. Prestasi belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan tes hasil belajar yang dilakukan siswa setelah mencapai waktu yang telah ditetapkan. Tujuan pengajaran adalah hasil adalah hasil belajar yang diharapkan dari siswa setelah melalui kegiatan belajar tertentu hasil belajar ini tidak saja merupakan sesuatu yang sifatnya kualitas yang harus dimiliki siswa dalam jangka waktu tertentu tapi juga bersifat proses atau cara yang harus dikuasai siswa sepanjang kegiatan belajar tertentu. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil belajar tersebut dapat berbentuk suatu produk seperti pengetahuan, sikap dan keterampilan tertentu tapi dapat juga berbentuk kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam mengolah produk tersebut.

Ranah tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar siswa secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga yakni:

- 1) Ranah kognitif yaitu segi kemampuan yang berkenaan dengan pengetahuan, penalaran, atau pikiran. menurut Bloom ranah kognitif terdiri dari 6 kategori. antara lain:
 - a) Pengetahuan
 - b) Pemahaman
 - c) Penerapan
 - d) Analisis

e) Sintesis

f) Evaluasi

2) Ranah Afektif yaitu kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi, dan reaksi reaksi yang berbeda dengan penalaran.

3) Ranah Psikomotor yang berorientasi pada perkembangan keterampilan manual dan motorik

B . Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian Farah Fadilah, dengan judul ” Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Metode Belajar Aktif Tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) dengan Metode Pembelajaran Konvensional pada Siswa Kelas II SMP Negeri 13 Padang Tahun Pelajaran 2004/2005”. Dari hasil Penelitian tersebut terlihat bahwa hasil belajar dan aktifitas siswa meningkat dari 4,57 hingga 5,44. Perbedaannya dengan penelitian ini adalah penelitian Farah Fadilah dilakukan di SMP sedangkan penelitian ini dilakukan di SMA.

Selain itu, terdapat perbedaan pada langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran aktif tipe ETH. Penelitian Farah Fadilah menuntun siswa untuk membuat pertanyaan dalam kartu secara berkelompok dan presentasi secara berkelompok. Sedangkan penelitian ini mengharapkan agar tiap siswa bisa menjadi guru atau melakukan presentasi dengan membuat dan menjawab pertanyaan.

C.Kerangka Konseptual

Pada saat belajar matematika, siswa akan menemukan berbagai fakta, keterampilan, konsep dan aturan tertentu. Hal ini dikarenakan matematika berkenaan dengan ide-ide abstrak yang diberi simbo-simbol dan membutuhkan penalaran deduktif. Untuk itu siswa dituntut mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap secara aktif. Guru berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran perlu memberikan semangat kepada siswa untuk bekerja berkelompok, berbagi informasi dan mengajak siswa mau mengutarakan ide pendapat sendiri. Model pembelajaran aktif adalah salah satu model pembelajaran yang banyak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran

Tipe ETH adalah salah satu model pembelajaran aktif yang termasuk dalam pembelajaran dengan rekan sebaya. Tipe ini memberi siswa kesempatan untuk bertindak sebagai guru bagi siswa lainnya. Karena apabila siswa mampu mengajarkan materi pada siswa lain, maka dapat disimpulkan materi tersebut telah dikuasai siswa dengan baik. Selain itu, ETH juga merupakan cara yang dapat digunakan untuk memperoleh partisipasi dari seluruh kelas sehingga seluruh siswa dapat meningkatkan aktifitas dalam proses pembelajaran.

Tipe ETH mengajak siswa untuk mendengarkan dengan aktif, menjelaskan pada siswa lain, bertanya pada siswa lain, menanggapi pertanyaan dengan memberi saran atau pendapat. Semakin banyak aktifitas siswa dalam pembelajaran, akan tercipta kelas yang kondusif untuk belajar dan hasil belajar siswa akan meningkat

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Rata-rata hasil belajar matematika kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran aktif tipe *Everyone is A Teacher Here* lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar matematika kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional di kelas XI IA SMA 1 Sungayang tahun pelajaran 2010/2011.
2. Aktivitas belajar siswa menunjukkan perkembangan di kelas XI IA 1 SMA 1 Sungayang tahun pelajaran 2010/2011 dalam pembelajaran matematika pada penerapan model pembelajaran aktif tipe ETH.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran aktif tipe *Everyone is A Teacher Here* karena hasil belajarnya lebih baik daripada hasil belajar dengan pembelajaran konvensional.
2. Guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran aktif tipe *Everyone is A Teacher Here* karena dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

3. Karena model pembelajaran aktif dengan tipe *Everyone is A Teacher Here* membutuhkan waktu yang lama dan pengelolaan kelas yang baik maka diharapkan untuk peneliti berikutnya dapat menggunakan waktu seefesien mungkin dan melakukan pengelolaan kelas yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dimyati. dkk. (1994). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PPLPTK.
- Fadhilah, Farah. 2005. *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Metode Belajar Aktif Tipe Every One is Teacher Here (ETH) dengan Pembelajaran Konvensional pada Siswa Kelas II SMP 13 Padang Tahun ajaran 2004/2005*. Skripsi :UNP.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ibrahim, Muslim dkk. (2000). *Pembelajaran Koperatif*. Surabaya: Univercity Pers.
- Lie, Anita. (2002). *Cooperative Learning. Mempraktekkan Coperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Grasindo Anggota Ikapi.
- Pratiknyo Prawironegoro. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Untuk bidang Studi Matematika*. Jakarta: CV Fortuna
- Salam, Burhanudin M.M. 2004. *Cara Belajar yang Sukses di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Rineka cipta 62
- Silberman, Melvin L.2006. *Active Learning. 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia
- Slameto. 1995. *Belajar Dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Slavin, Robert E. 1995. *Cooperatif Learning: Theory, Research and Practice*. USA: A Simon and Schuster Company Needham heights, Massachusetts 02194
- Sudjana, Nana. (1990). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Penerbit Tarsito