

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF
EVERYONE IS A TEACHER HERE (ETH) DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 2 PADANG
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

SKRIPSI

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



**BENNY CHANDRA
NIM 83912**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Everyone is a Teacher Here* (ETH) dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011

Nama : Benny Chandra

NIM : 83912

Program Studi : Pendidikan Matematika

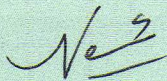
Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 6 Agustus 2011

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dra. Nilawasti ZA
NIP. 19490408 197503 2 001

Pembimbing II



Dra. Hj. Helma, M.Si
NIP. 19680324 199603 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Benny Chandra
NIM : 83912
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

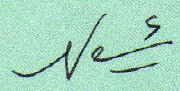
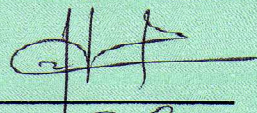
dengan judul

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF
EVERYONE IS A TEACHER HERE (ETH) DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 2 PADANG
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Negeri Padang

Padang, 6 Agustus 2011

Tim-Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Nilawasti ZA	1. 
2. Sekretaris	: Dra. Hj. Helma, M.Si	2. 
3. Anggota	: Suherman, S.Pd, M.Si	3. 
4. Anggota	: Dra. Dewi Murni, M.Si	4. 
5. Anggota	: Dra. Hj. Nonong Amalita, M.Si	5. 

ABSTRAK

Benny Chandra : Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Everyone is a Teacher Here* (ETH) dalam Pembelajaran Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011.

Matematika merupakan sarana berpikir ilmiah untuk menuju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun pada kenyataannya matematika menjadi pelajaran yang kurang disenangi oleh siswa. Pembelajaran matematika yang berlangsung selama ini cenderung membosankan. Guru lebih banyak aktif dibandingkan siswa. Hal ini berakibat hasil belajar matematika siswa menjadi rendah. Untuk itu dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu bagaimanakah aktivitas belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* dan apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran aktif *Everyone is a Teacher Here* lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP Negeri 2 Padang tahun pelajaran 2010/2011.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan rancangan *Randomized Control-Group Only Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Padang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2010/2011. Teknik dalam penentuan sampel dalam penelitian ini adalah *Random Samling*. Sebagai kelas eksperimen adalah kelas VIII-5 dan kelas kontrol adalah kelas VIII-6. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dan lembar tes hasil belajar.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa cenderung meningkat dari pertemuan awal hingga pertemuan akhir. Analisis data tentang hasil belajar menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran ETH lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen adalah 79,07, sedangkan kelas kontrol adalah 67,80. Jumlah siswa pada kelas eksperimen yang mencapai KKM juga lebih banyak dibandingkan dengan kelas kontrol.

KATA PENGANTAR



Syukur alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Everyone is a Teacher Here* (ETH) dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011”**.

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 terselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Nilawasti ZA, Penasehat Akademik dan Pembimbing Pertama
2. Ibu Dra. Hj. Helma, M.Si, Pembimbing Kedua
3. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Penguji dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP
4. Ibu Dra. Dewi Murni, M.Si dan Ibu Dra. Hj. Nonong Amalita, M.Si, Tim Penguji
5. Bapak Drs. Lutfian Almash, M.S, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP
7. Bapak-bapak staf pegawai dan staf Labor Jurusan Matematika FMIPA UNP
8. Bapak Muhammad Hasbi, S.Pd, Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Padang
9. Ibu Triesna Suanda J, S.Pd, Guru bidang studi matematika SMP Negeri 2 padang
10. Wakil kepala sekolah, Majelis Guru, dan Staf Tata Usaha SMP Negeri 2 Padang
11. Siswa kelas VIII-5 dan VIII-6 SMP Negeri 2 Padang
12. Semua pihak yang telah membantu peneliti yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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

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

Padang, Juli 2011

Peneliti

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	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Asumsi	6
F. Pertanyaan Penelitian	6
G. Hipotesis	6
H. Tujuan Penelitian	7
I. Manfaat Penelitian	7
BAB II KERANGKA TEORITIS	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Pembelajaran Matematika	8
2. Strategi Pembelajaran Aktif	9
3. Pembelajaran Aktif <i>Everyone is a Teacher Here</i>	11
4. Pembelajaran Konvensional	12

5. Aktivitas Belajar.....	13
6. Hasil Belajar	16
B. Penelitian yang Relevan	17
C. Kerangka Konseptual	17
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	19
B. Populasi dan Sampel	19
C. Variabel dan Data	23
D. Prosedur Penelitian	24
E. Instrumen Penelitian	28
F. Teknik Analisis Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN	39
A. Deskripsi Data.....	39
B. Analisis Data.....	44
C. Pembahasan.....	52
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	57
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Padang pada Mid Semester Genap Tahun Pelajaran 2010/2011	2
2. Rancangan Penelitian Eksperimen	19
3. Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011	20
4. P-value Masing-masing Kelas Populasi	21
5. Daya Pembeda Tiap-tiap Soal	31
6. Kriteria Indeks Kesukaran Soal	32
7. Indeks Kesukaran Tiap-tiap Soal	32
8. Kriteria Reliabilitas Soal.....	34
9. Persentase Siswa Kelas VIII-5 SMP Negeri 2 Padang yang Melakukan Aktivitas Belajar	40
10. Data Tes Hasil Belajar	41
11. Persentase Jenis Pertanyaan Kartu Indeks	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jenis Pertanyaan Berupa Teori	43
2. Jenis Pertanyaan Berupa Memasukkan Angka ke dalam Rumus	43
3. Jenis Pertanyaan Berupa Soal yang Mengaitkan dengan Kehidupan Sehari-hari	44
4. Persentase Aktivitas Siswa Menyelesaikan Pekerjaan Secara Individu ..	45
5. Persentase Aktivitas Siswa Mempresentasikan Hasil Pekerjaan.....	46
6. Persentase Aktivitas Siswa Memperhatikan Presentasi Teman	47
7. Persentase Aktivitas Siswa Memberikan Tanggapan Jawaban Teman	48
8. Persentase Aktivitas Siswa Mengajukan Ide atau Usulan	49
9. Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-5 SMP Negeri 2 Padang.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Daftar Nilai Ujian Mid Semester Genap Matematika Kelas VIII SMP Negeri 2 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011	61
II. Uji Normalitas Populasi	62
III. Uji Homogenitas Variansi	65
IV. Uji Kesamaan Rata-rata.....	66
V. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	67
VI. Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar	85
VII. Lembar Validasi Soal Tes Hasil Belajar	87
VIII. Soal Tes Hasil Belajar	91
IX. Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar.....	93
X. Distribusi Jawaban Soal Tes Hasil Belajar	97
XI. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Tes Hasil Belajar	99
XII. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Tes Hasil Belajar	101
XIII. Hasil Analisis Soal Tes Hasil Belajar.....	102
XIV. Perhitungan Reliabilitas Soal Tes Hasil Belajar.....	103
XV. Nilai Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	104
XVI. Uji Normalitas Kelas Sampel	105
XVII. Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	106
XVIII. Uji Hipotesis	107
XIX. Lembar Observasi.....	109

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan. Matematika merupakan sarana berpikir ilmiah untuk menuju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan agar siswa dapat berpikir kritis, sistematis dan efektif dalam menghadapi kehidupan yang semakin maju di semua bidang. Hal ini menuntut semua pihak yang terkait dalam dunia pendidikan khususnya matematika untuk mengembangkan pembelajaran matematika.

Pengembangan pembelajaran dapat dilakukan dengan pembaruan di bidang kurikulum. Kurikulum yang digunakan di sekolah pada saat ini yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum KTSP menuntut guru untuk dapat memberikan pelayanan yang lebih baik terhadap peserta didik, agar mereka mampu mengembangkan kemampuan secara optimal. Keberhasilan guru dalam mengembangkan kemampuan siswa dapat dilihat dari aktivitas belajar yang ditunjukkan siswa selama pembelajaran dan hasil belajar yang diperoleh di akhir pembelajaran.

Hasil belajar merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran di sekolah. Berdasarkan data yang didapat selama Praktek Lapangan di SMP Negeri 2 Padang, hasil belajar matematika siswa kelas VIII belum mencapai target yang diinginkan, seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Padang pada Mid Semester Genap Tahun Pelajaran 2010/2011.

No	Kelas	Siswa	Nilai	
			< 75	≥ 75
1	VIII-1	39	30,76	69,24
2	VIII-2	37	43,24	56,76
3	VIII-3	38	50	50
4	VIII-4	39	48,71	51,29
5	VIII-5	36	58,33	41,67
6	VIII-6	36	55,55	45,45

Sumber : Guru Matematika SMP Negeri 2 Padang

Pada Tabel 1 terlihat bahwa sebagian besar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Padang masih belum mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 75. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Padang masih rendah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pembelajaran di sekolah harus dilaksanakan dengan lebih menarik, menyenangkan dan melibatkan siswa secara aktif. Hal ini bertujuan agar pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dapat memotivasi siswa agar lebih baik dalam belajar dan bisa mendapatkan hasil belajar yang baik. Namun kenyataan di lapangan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Pembelajaran matematika yang seharusnya dapat menjadi media bagi siswa untuk mengembangkan kemampuannya, malah menjadi sesuatu yang tidak disenangi.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 2 Padang tanggal 21-25 Februari 2011, permasalahan yang terlihat selama pembelajaran matematika yaitu kurangnya aktivitas belajar yang ditunjukkan siswa, seperti jarang mengajukan pertanyaan, kurang merespon guru dan

malas mengerjakan latihan. Siswa cenderung pasif selama pembelajaran berlangsung. Hal ini disebabkan karena pembelajaran terpusat pada guru, sehingga pembelajaran tetap berlangsung tanpa partisipasi aktif dari siswa.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa siswa, mereka menyatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang kurang menarik. Sebagian besar pertemuan diisi dengan rutinitas yang sama dan cenderung membosankan bagi siswa. Siswa menjadi tidak bersemangat dan tidak tertarik untuk belajar matematika. Hal ini berdampak kepada hasil belajar siswa yang tergolong rendah. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, maka dibutuhkan suatu strategi pembelajaran yang dapat membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik, tidak membosankan dan dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif. Pembelajaran harus melibatkan partisipasi yang lebih tinggi dari siswa. Segala potensi yang dimiliki oleh siswa harus dimanfaatkan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik.

Salah satu bentuk strategi pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk belajar secara aktif yaitu strategi pembelajaran aktif. Dalam strategi pembelajaran aktif, siswa akan mendapatkan kesempatan yang lebih banyak untuk berperan secara aktif dalam pembelajaran, baik dalam interaksi sesama siswa maupun interaksi dengan guru. Dalam strategi ini hampir semua kegiatan pembelajaran dilakukan oleh siswa. Guru berperan sebagai fasilitator yang akan membantu segala kesulitan yang dialami siswa selama

pembelajaran berlangsung. Guru juga berperan membimbing siswa untuk saling berbagi ilmu yang telah mereka dapatkan dengan teman mereka.

Strategi pembelajaran yang dapat menjadi solusi adalah strategi pembelajaran aktif *Everyone is a Teacher Here* (ETH). Strategi ETH merupakan suatu pembelajaran yang berorientasi kepada siswa. Strategi ini sangat tepat digunakan untuk mendapatkan partisipasi kelas secara keseluruhan dan secara individual. Strategi ETH memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan sebagai guru bagi kawan-kawannya. Dengan strategi ini, siswa akan lebih mudah memahami pelajaran karena yang menjadi guru adalah teman mereka sendiri. Siswa akan lebih mudah memahami penyampaian dari teman mereka sendiri, sehingga apa yang dijelaskan akan lebih mudah dimengerti oleh siswa lainnya. Strategi pembelajaran aktif ETH diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan juga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang masih rendah.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, dilakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Everyone is a Teacher Here* (ETH) dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika terpusat pada guru
2. Pembelajaran matematika kurang menarik bagi siswa
3. Aktivitas belajar siswa masih rendah
4. Hasil belajar matematika siswa rendah

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka masalah yang diteliti dibatasi pada aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif ETH

D. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimanakah aktivitas belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran ETH pada kelas VIII SMP Negeri 2 Padang tahun pelajaran 2010/2011?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran ETH lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP Negeri 2 Padang tahun pelajaran 2010/2011?

E. Asumsi

Adapun yang dijadikan asumsi dalam penelitian ini adalah:

1. Setiap siswa mendapatkan kesempatan yang sama dalam belajar.
2. Siswa dalam penelitian ini dapat mengikuti proses belajar mengajar yang diberikan dengan strategi pembelajaran ETH
3. Guru dapat melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran ETH
4. Hasil belajar yang diperoleh siswa menunjukkan kemampuan yang sebenarnya terhadap penguasaan materi

F. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan, pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah aktivitas belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran ETH pada kelas VIII SMP Negeri 2 Padang tahun pelajaran 2010/2011?”

G. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan, hipotesis dalam penelitian ini adalah “Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran ETH lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Padang tahun pelajaran 2010/2011.”

H. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran ETH pada kelas VIII SMP Negeri 2 Padang.
2. Untuk membandingkan apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran ETH lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Padang tahun pelajaran 2010/2011.

I. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah bagi :

1. Peneliti, menambah pengetahuan tentang alternatif pembelajaran matematika dengan penerapan strategi pembelajaran aktif ETH dan dapat diterapkan untuk proses pembelajaran nantinya.
2. Siswa, sebagai tambahan pengalaman belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar terutama pelajaran matematika.
3. Guru, sebagai bahan pertimbangan dalam melaksanakan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
4. Peneliti selanjutnya, sebagai bahan referensi.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Proses pembelajaran terdiri atas dua kegiatan yaitu belajar dan mengajar. Secara psikologis belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidup. Sesuai dengan pendapat Winkel (1996: 53) "Belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap-sikap".

Suryabrata (2004: 4) menyatakan bahwa belajar mengandung hal-hal pokok sebagai berikut :

- a. Belajar adalah kegiatan yang membawa perubahan bersifat aktual maupun potensial
- b. Perubahan terjadi karena adanya usaha sadar dan disengaja
- c. Perubahan itu pada intinya adalah diperolehnya kecakapan baru.

Kutipan di atas mengungkapkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan perubahan tingkah laku yang baru, secara keseluruhan, sadar dan sengaja sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Matematika merupakan ilmu yang sistematis sehingga dalam proses pembelajaran matematika harus dilalui secara bertahap. Sebelum seorang siswa memahami konsep B maka ia harus terlebih dahulu

mempelajari konsep A. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Suherman (2003: 22) bahwa:

Konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang sederhana sampai konsep yang paling kompleks. Dalam matematika terdapat topik atau konsep prasarat sebagai dasar untuk memahami topik atau konsep selanjutnya.

Pembelajaran matematika menurut Nikson yang dikutip Mulyardi (2003: 8) adalah “Pembelajaran matematika adalah upaya untuk membantu siswa untuk mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali”.

Berdasarkan kutipan di atas terlihat bahwa pembelajaran matematika akan membantu siswa untuk mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika yang tersusun secara terstruktur, logis dan sistematis melalui proses internalisasi, sehingga konsep dan prinsip tersebut dapat terbangun kembali.

2. Strategi Pembelajaran Aktif

Silberman (2006: 9) menyatakan :

Agar belajar menjadi aktif, siswa harus mengerjakan banyak sekali tugas. Mereka harus menggunakan otak, mengkaji gagasan, memecahkan masalah, dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Belajar aktif harus gesit, menyenangkan, bersemangat dan penuh gairah. Siswa bahkan sering meninggalkan tempat duduk mereka, bergerak leluasa dan berfikir keras (*moving about dan thinking aloud*)

Berdasarkan kutipan di atas, pembelajaran aktif (*active learning*) bertujuan untuk memberdayakan siswa agar belajar dengan

menggunakan berbagai cara/strategi secara aktif. Siswa harus terlibat secara aktif dalam pembelajaran seperti memecahkan masalah, bergerak leluasa dan berfikir keras terhadap pelajaran. Belajar aktif menuntut siswa untuk bersemangat, menyenangkan dan penuh gairah sehingga siswa merasa leluasa dalam berfikir dan beraktivitas.

Menurut Bonwell dalam Fikri (2001), pembelajaran aktif memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut:

- a. Penekanan proses pembelajaran bukan pada penyampaian informasi oleh pengajar melainkan pada pengembangan keterampilan pemikiran analitis dan kritis terhadap topik atau permasalahan yang dibahas.
- b. Peserta didik tidak hanya mendengarkan materi pelajaran secara pasif tetapi mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan materi pelajaran tersebut
- c. Penekanan pada eksplorasi nilai-nilai dan sikap-sikap berkenaan dengan materi pelajaran
- d. Peserta didik lebih banyak dituntut untuk berpikir kritis, menganalisa dan melakukan evaluasi.
- e. Umpan-balik yang lebih cepat akan terjadi pada proses pembelajaran.

Dari kutipan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran aktif lebih menekankan pada pengembangan kemampuan peserta didik melalui proses yang melibatkan mereka secara keseluruhan dalam pembelajaran. Peserta didik juga dituntut untuk mampu berpikir kritis, menganalisa dan melakukan evaluasi terhadap pembelajaran yang terjadi, sehingga pembelajaran melibatkan partisipasi siswa secara aktif. Pembelajaran aktif juga akan membentuk tingkat kerjasama yang tinggi di antara masing-masing siswa.

3. Pembelajaran Aktif *Everyone is a Teacher Here*

Silberman (2006: 183) menyatakan : “Strategi pembelajaran aktif *Everyone is a Teacher* merupakan strategi mudah untuk mendapatkan partisipasi seluruh kelas dan pertanggungjawaban individu. Strategi ini memberi kesempatan bagi setiap siswa untuk bertindak sebagai “guru” bagi siswa lain”. Menurut kutipan tersebut, strategi pembelajaran aktif ETH adalah strategi belajar dengan siswa yang berperan sebagai seorang guru. Strategi ini memberi kesempatan kepada setiap siswa untuk berperan sebagai guru bagi temannya sendiri. Dengan strategi ini siswa yang selama ini tidak mau terlibat diskusi atau terlibat aktif dalam kelas, akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif.

Materi yang disampaikan oleh teman sendiri lebih mudah untuk dipahami karena latar belakang pengalaman dan pengetahuan. Selain membuat temannya mengerti dengan yang dijelaskannya, siswa yang menjelaskan juga akan bertambah paham terhadap materi yang sedang dipelajari. Hal ini sesuai dengan pendapat Silberman (2006: 177) :

Sebagian pakar percaya bahwa sebuah mata pelajaran baru benar-benar dikuasai ketika si pembelajar mampu mengajarkannya kepada orang lain. Pengajaran sesama siswa memberi siswa kesempatan untuk mempelajari sesuatu dengan baik dan sekaligus menjadi narasumber bagi satu sama lain.

Menurut Nasution (2008: 77) “Sering murid telah mampu mengajar teman sekelasnya daripada guru karena telah menyelami kesukaran-kesukaran yang dihadapi murid lainnya. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa pengajaran oleh rekan sebaya ternyata lebih

efektif dari pada pengajaran oleh guru”. Menurut kutipan tersebut, dapat disimpulkan bahwa siswa dapat menguasai materi dengan baik ketika mereka mampu mengajarkannya kepada siswa lainnya. Pada keadaan tertentu siswa juga akan lebih mudah memahami pelajaran ketika diajarkan oleh temannya dibanding ketika diajarkan oleh guru. Hal ini sejalan dengan strategi ETH yang membimbing siswa untuk menjadi guru bagi temannya sendiri.

Langkah-langkah strategi *Everyone is a Teacher Here* menurut Silberman (2006: 183) adalah :

- a. Edarkan kartu indeks pada tiap siswa. Mintalah tiap siswa untuk menuliskan pertanyaan tentang materi pelajaran yang sedang dipelajari.
- b. Kumpulkan kartu, kocok dan berikan kembali kartu tersebut pada tiap siswa. Mintalah siswa untuk membaca pertanyaan yang ada di tangannya dan memikirkan jawabannya.
- c. Mintalah seorang sukarelawan untuk membacakan pertanyaan dan memberikan tanggapan atau jawabannya serta menjelaskan pada teman-temannya.
- d. Mintalah siswa lain untuk menambahkan atau menanggapi pendapat sukarelawan tadi.

Pembelajaran aktif *Everyone is a Teacher Here* sesuai dengan konsep belajar matematika. Dengan strategi ini siswa dapat aktif berdiskusi, presentasi, tanya jawab dan saling berbagi pengetahuan dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

4. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang dilakukan secara klasikal dengan metode ceramah dan pemberian tugas

secara individu. Pada pembelajaran cenderung hanya satu arah atau berpusat pada guru.

Dalam pembelajaran konvensional, siswa tidak banyak dilibatkan dalam pembelajaran. Siswa duduk, mencatat, mendengarkan penjelasan guru dan mengajukan pertanyaan. Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran biasa yang dilakukan dengan metode ekspositori. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Suherman (2003: 203) yaitu :

Pada metode ekspositori dominasi guru banyak berkurang, karena tidak terus menerus berbicara. Ia berbicara pada awal pelajaran, menerangkan materi dan contoh soal pada waktu-waktu yang diperlukan saja. Siswa tidak hanya mendengar dan membuat catatan tetapi juga mengerjakan soal latihan dan bertanya kalau tidak mengerti, guru dapat memeriksa pekerjaan siswa secara individual, menjelaskan lagi kepada siswa secara individual atau klasikal

Berdasarkan penjelasan mengenai metode ekspositori dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran di mana guru menerangkan materi pelajaran di depan kelas secara langsung, kemudian tanya jawab mengenai materi yang sedang dipelajari. Setelah itu, guru memberikan beberapa contoh soal dan latihan kepada siswa serta diakhiri dengan pemberian tugas dan pekerjaan rumah.

5. Aktivitas Belajar

“Aktivitas yang dilakukan siswa bisa bermacam-macam, tetapi semua aktivitas tersebut pada dasarnya mempunyai tujuan yang sama

yaitu untuk memperoleh hasil belajar yang baik” (Slameto, 1995 : 47).

Dalam hal ini siswa harus dapat mengarahkan segala kemampuan yang dimilikinya untuk melakukan berbagai aktivitas belajar. Karena di sisi lain, proses belajar yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh suatu hasil belajar yang akan memberikan suatu keputusan pada diri siswa sebagai individu yang mengalaminya.

Suryabrata (2004: 71) menyatakan bahwa keaktifan siswa dapat dilihat dari :

- a. Berbuat sesuatu untuk memahami materi pelajaran dengan penuh keyakinan
- b. Mempelajari, mengalami dan menemukan sendiri bagaimana memperoleh situasi pengetahuan
- c. Merasakan sendiri bagaimana tugas-tugas yang diberikan kepadanya
- d. Belajar dalam kelompok
- e. Mencobakan sendiri konsep-konsep tertentu
- f. Mengkomunikasikan hasil pikiran, penemuan dan penghayatan nilai-nilai secara lisan

Berdasarkan kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa hal yang dapat dijadikan indikator keaktifan siswa dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran ETH keaktifan siswa salah satunya dapat dilihat dari kemampuan mengkomunikasikan hasil pikirannya.

Silberman (2006: 10) menyatakan :

Untuk bisa mempelajari sesuatu dengan baik, kita perlu mendengarnya, melihatnya, mengajukan pertanyaan tentangnya, dan membahasnya dengan orang lain. Bukan cuma itu, siswa perlu “mengerjakannya” yakni menggambarkan sesuatu dengan cara mereka sendiri, menunjukkan contohnya, mencoba mempraktikkan keterampilan, dan mengerjakan tugas yang menuntut pengetahuan yang telah atau harus mereka dapatkan.

Berdasarkan kutipan di atas terlihat bahwa untuk mempelajari sesuatu dengan baik, dalam pembelajaran harus melibatkan partisipasi aktif dari siswa. Siswa harus mendengar, melihat, mengajukan pertanyaan, mendiskusikannya dengan siswa lainnya dan beberapa aktivitas lainnya.

Berikut beberapa jenis aktivitas menurut Sardirman (2001: 100) :

1. Aktivitas melihat (*visual activities*), misalnya : membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan
2. Aktivitas bicara (*oral activities*), seperti : menyatakan, merumuskan, bertanya, memberikan saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
3. Aktivitas mendengar (*listening activities*), sebagai contoh, mendengar ucapan, percobaan, diskusi, musik, pidato.
4. Aktivitas menulis (*writing activities*), seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. Aktivitas yang melibatkan fisik (*motor activities*), yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
6. Aktivitas mental (*mental activities*), sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
7. Aktivitas emosional (*emosional activities*), seperti: menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Aktivitas belajar berdasarkan kutipan tersebut mencakup semua aktivitas yang melibatkan semua unsur yang ada pada diri peserta didik., baik fisik maupun mental. Aktivitas di atas yang sesuai dengan karakteristik ETH adalah aktivitas menulis pertanyaan dan jawaban (*writing acitivities*), mempresentasikan pekerjaan (*motor activities*),

memperhatikan presentasi teman, memberikan tanggapan dan mengajuka ide (*mental activities*).

6. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari proses belajar. Hasil belajar adalah kemampuan aktual yang diukur secara langsung. Hasil pengukuran belajar inilah akhirnya akan mengetahui seberapa jauh tujuan pendidikan dan pengajaran yang telah dicapai.

Hasil belajar yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran dapat diketahui dengan menggunakan salah satu indikator hasil belajar yaitu tes. Hasil tes ini kemudian diolah, dianalisis dan dinilai oleh guru. Tujuan penilaian hasil belajar menurut Arikunto (2001 : 10) adalah “Untuk mengetahui apakah materi yang telah diberikan dapat dipahami dan apakah metode yang digunakan sudah tepat atau belum”. Jadi, hasil belajar dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan yang dicapai terhadap materi dan metode atau strategi yang digunakan.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Agustina Eka Putri dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Everyone is a Teacher Here* (ETH) Disertai *Hand Out* Dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2009/2010”. Hasil yang diperoleh pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang

menggunakan strategi pembelajaran ETH yang disertai hand out lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya adalah aspek yang diperhatikan tidak hanya hasil belajar, namun juga aktivitas belajar siswa. Pada penelitian ini tidak menggunakan *hand out*.

C. Kerangka Konseptual

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar diantaranya adalah aktivitas belajar selama pembelajaran. Strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk membimbing siswa agar aktif selama pembelajaran adalah strategi pembelajaran aktif. Pada pembelajaran aktif, kegiatan belajar lebih banyak dilakukan oleh siswa. Guru hanya membimbing dan membantu siswa dalam pencapaian tujuan belajar. Pembelajaran aktif yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran aktif ETH.

Strategi pembelajaran ETH membimbing siswa untuk menjadi guru bagi teman mereka sendiri. Strategi ETH sangat tepat untuk mendapatkan partisipasi kelas secara keseluruhan dan secara individual. Strategi ini memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan sebagai guru bagi teman-temannya. Siswa diberikan kesempatan menjadi guru bagi teman-temannya di depan kelas. Siswa lain yang menjadi pendengar bertugas untuk menanggapi penjelasan dari teman yang menjadi guru tersebut. Hal ini akan menimbulkan partisipasi siswa secara aktif, karena guru hanya memfasilitasi

siswa dalam berbagi pengetahuan dengan siswa lainnya. Dengan demikian, aktivitas belajar matematika siswa akan meningkat dan akibatnya hasil belajar matematika siswa juga akan meningkat.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Aktivitas belajar siswa yang menggunakan pembelajaran aktif ETH mengalami peningkatan pada aktivitas mempresentasikan hasil pekerjaan, memperhatikan presentasi teman, memberikan tanggapan jawaban teman dan mengajukan ide atau usulan, sedangkan aktivitas menyelesaikan pekerjaan secara individu belum mengalami peningkatan yang terlalu besar.
2. Hasil belajar matematika kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran aktif ETH lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP Negeri 2 Padang Tahun Pelajaran 2010/2011.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Guru bidang studi matematika SMP Negeri 2 Padang diharapkan dapat menerapkan strategi pembelajaran aktif ETH sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa.
2. Peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian ini diharapkan mencobakan pada sekolah atau kelas dan pokok bahasan yang berbeda.

3. Bagi guru dan peneliti lain yang ingin menerapkan strategi pembelajaran aktif ETH agar membuat perencanaan yang matang tentang apa yang akan dilakukan oleh siswa dan memperhatikan pembagian waktu ketika melaksanakan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Fikri, M. Luthfi Rijalul. 2010. *Strategi Pembelajaran Aktif*. <http://joelians.wordpress.com/2010/05/27/strategi-pembelajaran-aktif/>. Diakses tanggal 2 Maret 2011.
- Muliyardi. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Padang : FMIPA UNP
- Nasution. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Bidang Studi Matematika*. Jakarta : P2LPTK.
- Putri, Agustina Eka. 2010. *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Everyone is a Teacher Here (ETH) Disertai Hand Out Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas X SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2009/2010*. Padang : Universitas Negeri Padang.
- Rahman. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. file.upi.edu/ai.php?...020%20Strategi%20Belajar%20Mengajar%20makalag%20Pusarda%20Pro... . Diakses tanggal 3 Maret 2011.
- Sabri, Ahmad & Usman Basyiruddin. 2008. *Strategi dan Metode Pembelajaran*. Padang : IAIN Imam Bonjol.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman, A.M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali