

**PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE ENGAGEMENT*,  
*EXPLORATION, EXPLANATION, ELABORATION, AND EVALUATION*  
(5E) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII  
SMP NEGERI 2 BUKITTINGGI TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

**SKRIPSI**

*Untuk Memenuhi sebahagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

**LILY RAHMAYANTI**  
**NIM 01781**

**JURUSAN MATEMATIKA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**  
**2013**

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Lily Rahmayanti  
NIM : 01781  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam






dengan judul

### **PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE ENGAGEMENT, EXPLORATION, EXPLANATION, ELABORATION, AND EVALUATION (5E)* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 BUKITTINGI TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

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

Padang, 28 Januari 2013

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Edwin Musdi, M.Pd	1. 
Sekretaris	: Dra. Hj. Nonong Amalita, M. Si	2. 
Anggota	: Dr. H. Irwan, M.Si	3. 
Anggota	: Dra. Jazwinarti, M.Pd	4. 
Anggota	: Meira Parma Dewi, S.Si, M.Kom	5. 

## ABSTRAK

**Lily Rahmayanti : Penerapan Model *Learning Cycle Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, and Evaluation (5E)* dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2012/2013**

Penelitian ini berawal dari rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bukittinggi. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa mengkonstruksi pengetahuan sendiri dalam belajar matematika. Selain itu keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung juga belum terlihat. Untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan suatu model pembelajaran yang bisa membantu siswa membangun sendiri ide-ide yang berhubungan dengan materi yang mereka pelajari. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *learning cycle 5E*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah aktivitas belajar matematika siswa selama diterapkan model *learning cycle 5E* dan apakah hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model *learning cycle 5E* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi tahun pelajaran 2012/2013. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dan terpilih kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.3 sebagai kelas kontrol. Untuk memperoleh data digunakan lembar observasi untuk melihat aktivitas belajar siswa yang dianalisis dengan menggunakan persentase setiap kali pertemuan dan tes hasil belajar yang dianalisis secara statistik melalui uji-t dengan taraf nyata 0,05.

Hasil analisis data menunjukkan terdapat peningkatan aktivitas belajar matematika siswa selama diterapkannya model *learning cycle 5E*. Persentase aktivitas mengalami peningkatan pada beberapa indikator pengamatan. Dari analisis data hasil belajar siswa diperoleh rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 72,85 dan kelas kontrol 61,37. Berdasarkan analisis menggunakan uji-t dengan *software Minitab* diperoleh P-value 0,008. Karena P-value yang diperoleh kecil dari taraf nyata yang ditetapkan yakni 0,05, maka tolak  $H_0$ . Dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model *learning cycle 5E* lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2012/2013.

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran ALLAH SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Model *Learning Cycle Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, and Evaluation (5E)* dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2012/2013.”

Dalam penyelesaian skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Edwin Musdi, M.Pd, Pembimbing I sekaligus Penasehat Akademis.
2. Ibu Dra. Hj. Nonong Amalita, M.Si, Pembimbing II.
3. Bapak Dr. H. Irwan, M.Si, Ibu Dra. Jazwinarti, M.Pd, dan Ibu Meira Parma Dewi, S.Si, M.Kom Tim penguji.
4. Ibu Dr. Armiati, M. Pd, Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Muhammad Subhan, M. Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP.

8. Karyawan, Staf Labor Komputer dan Perpustakaan Jurusan Matematika FMIPA UNP.
9. Bapak Drs. Amri Jaya, M.Pd, Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Bukittinggi.
10. Ibu Merry Komalasari, S.Pd, Guru Matematika SMP Negeri 2 Bukittinggi.
11. Wakil Kepala Sekolah, Majelis Guru dan Staf Tata Usaha SMP Negeri 2 Bukittinggi.
12. Siswa-siswa SMP Negeri 2 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2012/2013.
13. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP.
14. Semua pihak yang telah membantu peneliti yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan dan bantuan yang Bapak, Ibu dan rekan-rekan berikan dapat menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari ALLAH SWT.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Peneliti mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Atas perhatiannya, peneliti mengucapkan terimakasih.

Padang, Januari 2013

Peneliti

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Asumsi .....	7
F. Pertanyaan Penelitian .....	8
G. Tujuan Penelitian.....	8
H. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	10
A. Landasan Teori.....	10
1. Belajar dan Pembelajaran Matematika .....	10
2. Pendekatan konstruktivisme .....	12
3. <i>Learning Cycle 5E</i> .....	15
4. Aktivitas Belajar Siswa.....	24

5. Hasil Belajar .....	26
6. Penelitian yang Relevan.....	27
B. Hipotesis Penelitian ..	28
C. Kerangka Konseptual.....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Populasi dan Sampel .....	31
C. Variabel dan Data.....	34
D. Prosedur Penelitian.....	35
E. Instrumen Penelitian.....	39
F. Teknik Analisis Data.....	45
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
A. Deskripsi Data.....	48
B. Analisis Data .....	51
C. Pembahasan.....	65
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>73</b>
A. Kesimpulan .....	73
B. Saran.....	74
<b>KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>76</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Persentase Siswa yang Mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal pada Ujian Matematika Mid Semester Ganjil Kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2012/2013 .....	4
2. Kegiatan guru dan siswa dalam pembelajaran model Learning cycle 5E.....	20
3. Aktivitas Siswa yang diamati dalam proses belajar.....	25
4. Rancangan Penelitian <i>Randomized Control Group Only Design</i> .....	30
5. Nilai P Masing-masing Kelas dalam Populasi .....	32
6. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	36
7. Daya Pembeda pada Masing-masing Soal .....	42
8. Persentase Indeks Kesukaran pada Masing-Masing Soal.....	43
9. Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas Belajar .....	48
10. Rata-rata Nilai Kuis Siswa Kelas Eksperimen.....	49
11. Hasil Analisis Tes Hasil Belajar .....	50
12. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Siklus Belajar dalam <i>Learning Cycle 5E</i> .....	20
2. Persentase Aktivitas Siswa Menjawab Pertanyaan yang Diberikan Guru .....	52
3. Persentase Aktivitas Siswa Mendengarkan Pendapat Teman Saat Diskusi Kelompok Berlangsung.....	53
4. Persentase Aktivitas Siswa Memberikan Tanggapan Terhadap Presentasi Teman.....	55
5. Persentase Aktivitas Siswa Mengajukan Pertanyaan yang Berhubungan Dengan Materi yang Sedang Dibahas dalam Diskusi Kelas .....	57
6. Persentase Aktivitas Siswa Menanggapi Pertanyaan Teman dalam Diskusi Kelas.....	58
7. Persentase Aktivitas Siswa Menyampaikan Ide Dalam Diskusi Kelas.....	59
8. Persentase Aktivitas Siswa Menjawab Pertanyaan yang Ada dalam LKS .....	60
9. Rata-rata Nilai Kuis Siswa Setiap Kali Pertemuannya .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Nilai Ujian Mid Semester ganjil Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2012/2013 .....	77
II. Uji Normalitas Kelas pada Populasi.....	78
III. Uji Homogenitas Variansi Populasi .....	82
IV. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi .....	83
V. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	84
VI. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	116
VII. Lembar Kerja Siswa .....	119
VIII. Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen .....	138
IX. Kuis .....	139
X. Kisi-kisi Soal Uji Coba .....	149
XI. Soal Uji Coba.....	150
XII. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	154
XIII. Tabulasi Nilai Hasil Uji Coba Tes di Kelas VIII.d SMP N 1 Bukittinggi .....	156
XIV. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal.....	158
XV. Perhitungan Daya Pembeda Soal .....	159
XVI. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	166
XVII. Klasifikasi Soal Uji Coba .....	169
XVIII. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba.....	170
XIX. Aktivitas Belajar siswa .....	172

XX. Nilai Kuis Siswa kelas eksperimen Tiap Pertemuan.....	173
XXI. Nilai Tes Hasil Belajar Siswa .....	174
XXII. Uji Normalitas Sampel .....	175
XXIII. Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel.....	176
XXIV. Uji Hipotesis .....	177

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang teori dan aplikasinya diperlukan bagi semua orang dalam berbagai persoalan kehidupan. Dalam pembelajaran di sekolah, ilmu matematika sangat berguna bagi siswa terutama dalam berfikir logis, sistematis, kritis dan komunikatif, sehingga dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa dituntut mengikuti pelajaran matematika lebih lanjut agar bisa memahami bidang studi lain seperti fisika, kimia, ekonomi, geografi, akuntansi, dan sebagainya. Banyaknya cabang ilmu yang memanfaatkan ilmu matematika dalam penerapannya maka sangat penting bagi siswa untuk memahami dan mempelajari matematika agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai dengan baik.

Di dalam Permendiknas (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional) nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi dijelaskan tujuan pembelajaran matematika yaitu:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang telah dikemukakan sebelumnya, NCTM (*National Council of Teachers of Mathematic*) dalam Walle (2008:2) mengemukakan terdapat enam prinsip dasar untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika sehingga tercapai pendidikan matematika yang berkualitas tinggi. Diantara keenam prinsip tersebut, dua diantaranya adalah prinsip pembelajaran dan prinsip pengajaran matematika. Prinsip pengajaran matematika menyatakan bahwa dalam mengajar matematika yang efektif diperlukan pemahaman tentang apa yang siswa ketahui dan perlukan untuk belajar dan kemudian memberikan tantangan dan mendukung mereka untuk mempelajarinya dengan baik. Sementara prinsip pembelajaran matematika mengungkapkan para siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya.

Berdasarkan dua prinsip ini terlihat bahwa tugas guru adalah mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Prinsip ini menekankan bahwa belajar matematika tidak hanya membutuhkan keterampilan berhitung tetapi juga keterampilan untuk berpikir dan beralasan secara matematis untuk mempelajari ide-ide baru. Prinsip-prinsip ini haruslah diaplikasikan guru dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas.

Sesuai dengan tujuan dan prinsip dasar pembelajaran matematika, pemerintah telah berupaya memperbaiki kualitas pendidikan khususnya bidang matematika agar pendidikan menjadi lebih baik, seperti pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas guru, melengkapi sarana dan prasarana, dan sebagainya. Namun kenyataannya hasil yang diharapkan belum tercapai secara optimal.

Hasil observasi yang penulis lakukan di SMP Negeri 2 Bukittinggi menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung di kelas masih cenderung berlangsung satu arah. Pembelajaran diawali oleh guru yang menjelaskan materi kemudian memberikan beberapa contoh soal yang dicatatkan guru di papan tulis. Siswa mencatat yang dituliskan guru di papan tulis dan kemudian dilanjutkan dengan mengerjakan beberapa soal latihan. Ketika guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, kebanyakan siswa merasa malu dan takut sehingga mereka tidak mau bertanya, meskipun mereka tidak memahami materi yang dipelajari.

Ketika siswa diminta mengerjakan soal latihan yang berbeda dengan contoh sebelumnya siswa langsung bingung dan bertanya bagaimana caranya. Kemampuan siswa dalam menghubungkan materi yang dipelajari dengan materi

sebelumnya juga belum berkembang dengan baik. Akibatnya siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan berbagai persoalan yang berbeda. Hal inilah yang membuat siswa berfikir bahwa matematika itu sulit dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari perolehan nilai hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi tahun pelajaran 2012/2013 yang dapat dilihat pada tabel1 berikut.

**Tabel 1: Presentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian I Matematika SMPN 2Bukittinggi Tahun Pelajaran 2012/2013**

No	Kelas	Jumlah Siswa	Presentase Ketuntasan Siswa (nilai $\geq 75$ )
1	VIII.1	42	26,19
2	VIII.2	42	23,81
3	VIII.3	41	34,15
4	VIII.4	41	31,71
5	VIII.5	41	7,32
6	VIII.6	40	19,50
7	VIII.7	41	9,76
8	VIII.8	40	35,13

Sumber: Daftar Nilai Guru Matematika

Pada tabel 1 terlihat bahwa berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh SMP N 2 Bukittinggi untuk pelajaran matematika yaitu 75, presentase siswa yang memiliki nilai diatas KKM tergolong rendah. Hal ini berarti lebih dari sebagian siswa pada tiap-tiap kelas belum mencapai ketuntasan dalam belajar matematika. Apabila keadaan ini dibiarkan maka akan berdampak negatif terhadap siswa. Siswa menjadi pasif dan dalam proses belajar pun siswa hanya menghafalkan rumus, tanpa mengetahui bagaimana perolehan rumus tersebut dan digunakan untuk apa. Di samping itu siswa akan mengalami kesulitan untuk memahami materi selanjutnya dan pada akhirnya tujuan pembelajaran matematika yang diharapkanpun belum dapat dicapai dengan baik.

Untuk mengatasi masalah tersebut, guru sebagai salah satu komponen utama dalam proses pembelajaran diharapkan mampu menciptakan kondisi yang meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar yang memungkinkan siswa untuk membangun dan memperoleh pengetahuan sendiri berdasarkan apa yang telah diketahuinya. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru adalah melalui pendekatan konstruktivisme dalam proses pembelajaran.

Pendekatan konstruktivisme merupakan salah satu pendekatan dalam pembelajaran dimana guru tidak hanya mengajarkan kepada siswa bagaimana menyelesaikan suatu permasalahan, namun juga membimbing dan mendorong siswa untuk menemukan caranya sendiri untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Melalui pendekatan konstruktivisme, siswa diarahkan mengkonstruksi sendiri pengetahuan mereka dengan cara keterlibatan aktif dalam pembelajaran, menemukan dan menerapkan ide mereka sendiri serta mampu mengkomunikasikan pemahaman mereka kepada orang lain.

Beberapa model pembelajaran yang mengadaptasi pendekatan konstruktivisme, salah satu diantaranya adalah model *learning cycle 5E*. Pada model *learning cycle 5E* siswa dituntut untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri sehingga menemukan konsep matematika baru dengan cara menyelesaikan masalah matematika. Sesuai dengan namanya model *learning cycle 5E* terdiri dari lima fase yakni fase *engagement* (pembangkit minat), *exploration* (eksplorasi), *explanation* (penjelasan), *elaboration* (perluasan) dan *evaluation* (evaluasi).

Fase *engagement* bertujuan untuk membantu siswa untuk mengakses pengetahuan awal yang telah mereka miliki, mendorong siswa untuk berfikir dan

memotivasi siswa untuk belajar. Kemudian pada fase *exploration* siswa diberi kesempatan untuk bekerja secara berkelompok untuk membuktikan prediksi atau hipotesis yang mereka kemukakan sebelumnya. Setelah mendapatkan konsep siswa diberi kesempatan mempresentasikan pengetahuan yang mereka dapatkan sesuai dengan bahasa mereka sendiri pada fase *explanation*. Selanjutnya siswa diminta menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata pada fase *elaboration*. Pembelajaran diakhiri dengan fase *evaluation*, yakni evaluasi untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

Melalui rangkaian kegiatan (fase) yang terorganisasi dengan baik, diharapkan siswa dapat berperan secara aktif dalam proses pembelajaran. *learning cycle 5E* juga memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar kelompok dan berdiskusi dengan anggota kelompok maupun dengan guru dan kelompok lainnya, sehingga siswa dapat lebih memahami apa yang mereka pelajari. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk menerapkan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika dengan melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Model *Learning Cycle Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, and Evaluation (5E)* dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2012/2013.”**

## **B. Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, masalah yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.
2. Pembelajaran masih berpusat pada guru dan model pembelajaran yang digunakan belum bervariasi.
3. Siswa belum terbiasa mengkonstruksi pengetahuan sendiri dalam belajar matematika.
4. Siswa masih mengalami kesulitan dalam menghubungkan materi yang dipelajari dengan materi sebelumnya.
5. Hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah.

### **C. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan demi tercapainya tujuan yang diinginkan, maka penelitian ini hanya dibatasi pada masalah rendahnya aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi tahun pelajaran 2012/2013 yang pembelajarannya menerapkan model *learning cycle 5E* lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional?

### **E. Asumsi**

Asumsi dalam penelitian ini adalah:

1. Setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk mengkonstruksi ide-ide matematika.

2. Hasil belajar yang diperoleh siswa melalui tes akhir mencerminkan kemampuan siswa menguasai materi.

#### **F. Pertanyaan penelitian**

Adapun pertanyaan penelitian ini adalah “Bagaimanakah aktivitas belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2012/2013 selama diterapkan model *learning cycle 5E* dalam pembelajaran matematika?”

#### **G. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui bagaimana aktivitas belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi tahun pelajaran 2012/2013 dengan menerapkan model *learning cycle 5E*.
2. Mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi tahun pelajaran 2012/2013 yang pembelajarannya menerapkan model *learning cycle 5E* lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional.

#### **H. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai:

1. Pedoman bagi penulis dalam mengajar matematika pada masa yang akan datang
2. Bahan masukan dan pedoman bagi para guru pada umumnya, khususnya guru matematika dalam merancang pelaksanaan pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

3. Informasi bagi peneliti lain untuk penelitian lebih lanjut.
4. Membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar matematika.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan :

1. Dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5E* aktivitas belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi tahun pelajaran 2012/2013 dari pertemuan pertama sampai pertemuan kelima cenderung mengalami peningkatan pada beberapa indikator pengamatan, terutama:

- Aktivitas menjawab pertanyaan yang diberikan guru
- Aktivitas mendengarkan pendapat teman saat diskusi kelompok berlangsung, dan
- Aktivitas menjawab pertanyaan yang ada dalam LKS.

Sedangkan untuk aktivitas memberikan tanggapan terhadap presentasi teman, mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang sedang dibahas dalam diskusi kelas, menanggapi pertanyaan teman dalam diskusi kelas, dan aktivitas menyampaikan ide dalam diskusi kelas cenderung mengalami peningkatan yang tidak konsisten.

2. Hasil belajar matematika siswa siswa kelas VIII SMP Negri 2 Bukittinggi tahun pelajaran 2012/2013 setelah menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5E* lebih baik dari pada hasil belajar matematika yang menggunakan pembelajaran konvensional.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka disarankan beberapa hal, antara lain:

1. Melihat adanya dampak positif terhadap hasil belajar matematika dan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5E*, diharapkan hendaknya guru matematika terutama guru matematika SMP Negeri 2 Bukittinggi dapat menerapkannya.
2. Dalam menerapkan model *learning cycle 5E*, sebaiknya guru lebih memperhitungkan waktu dan tingkat kesulitan materi dengan sebaik-baiknya.
3. Diharapkan guru lebih bisa memotivasi siswa untuk lebih berani dan bersedia untuk menyatakan pendapatnya selama diskusi kelas berlangsung.
4. Peneliti mengharapkan ada peneliti yang lain menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5E* untuk mengembangkan penelitian ini dan mendapatkan hasil yang lebih baik.

## KEPUSTAKAAN

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Asdi Muhasatya.
- . 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Depdiknas. 2006. *KTSP: Standar Isi dan Standar Kompetensi untuk Satuan Pendidikan dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fajaroh, Fauziatul dan I Wayan Dasna. 2008. Pembelajaran dengan Model Siklus Belajar(Learning Cycle). Melalui <http://massofa.wordpress.com/2008/01/06/pembelajaran-dengan-model-siklus-belajar-learning-cycle/> (diakses pada 15 Desember 2011)
- Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Untuk Bidang Studi Matematika*. Jakarta: P2LPTK
- Sardiman, A. M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Jakarta: PT. Raja Grafindo
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2001. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kasinus