

**PERBEDAAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG  
DIAJARKAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN  
SIKLUS BELAJAR 5 E DENGAN PEMBELAJARAN  
KONVENSIONAL PADA SISWA KELAS VIII SUB POKOK  
LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME PRISMA DAN LIMAS DI  
SMP NEGERI 1 AMANUBAN SELATAN  
TAHUN AJARAN 2013/2014**

**SKRIPSI**



**DEBORA ATRIYANY FALLO**  
**131 10 016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2014**

**PERBEDAAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG  
DIAJARKAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN  
SIKLUS BELAJAR 5 E DENGAN PEMBELAJARAN  
KONVENSIONAL PADA SISWA KELAS VIII SUB POKOK  
LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME PRISMA DAN LIMAS DI  
SMP NEGERI 1 AMANUBAN SELATAN  
TAHUN AJARAN 2013/2014**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan**


**DEBORA ATRLYANY FALLO  
131 10 016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2014**

**LEMBAR PENGESAHAN**

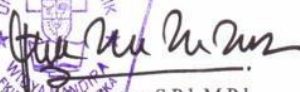
Skripsi atas nama Debora Atri Yany Fallo telah dipertahankan didepan penguji pada tanggal 01 Oktober 2014.

Dewan Penguji

Samuel Igo Leton, S.Pd, M.Pd		Ketua/pembimbing I
Drs. Michael Fernandez, M.Pd		Sekretaris/Pembimbing II
Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd		Anggota/Penguji I
Dra. M. Gracia .M. Gawa, M.Pd		Anggota/Penguji II
Samuel Igo Leton, S.Pd, M.Pd		Anggota/Penguji III


Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

  
Samuel Igo Leton, S.Pd, M.Pd

Mengesahkan

Dekan FKIP UNWIRA

  
Dr. Alfons Bunga Naen, M.Pd

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### *Motto*

“Ia membuat segala sesuatu indah pada waktu-Nya, Ia bahkan memberikan kekekalan dalam hati ku”

***Skripsi ini kupersembahkan untuk:  
Ayahanda Fredik H. Fallo dan ibunda  
Blandina Tefnai yang tak henti-hentinya  
Memberikan kekuatan, kakak Jerny Th.  
Fallo dan my Twin Dorkas A.Y. Fallo yang  
selalu hadir dalam setiap keadaan ku.***

## **KATA PENGATAR**

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas penyertaan dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini bukan merupakan usaha dari penulis semata, namun berkat dorongan dan bantuan yang berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan rendah hati penulis menyampaikan limpah terima kasih kepada :

1. Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd, selaku dekan FKIP UNWIRA kupang yang telah mengijinkan penulis melakukan penelitian.
2. Samuel Igo Leton, S.Pd, M.Pd selaku Ketua Program Studi matematika sekaligus sebagai pembimbing I yang telah membimbing penulis sejak awal penyusunan proposal hingga skripsi ini dengan penuh tanggung jawab dan telah memberikan masukan baik secara langsung maupun tidak langsung bagi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Drs. Michael Fernandez, M.Pd, selaku dosen Penasihat Akademik Sekaligus sebagai pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan penuh tanggung jawab sejak awal penyusunan proposal hingga penyusunan skripsi ini.
4. Para dosen program studi pendidikan matematika serta semua dosen UNWIRA Kupang yang telah mendidik dan membagi pengetahuan kepada penulis selama masa studi pada program studi pendidikan matematika.

5. Kepala SMPN 1 Amanuban Selatan dan seluruh staf pengajar khususnya Bapak Jedit E.M. Benu, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika yang telah membantu dan membimbing penulis selama melakukan penelitian guna penyusunan skripsi ini.
6. Siswa-siswi SMPN 1 Amanuban Selatan, khususnya kelas VIII<sub>E</sub> dan kelas VIII<sub>F</sub> tahun ajaran 2013/2014 yang telah berpartisipasi.
7. Teman-teman HIMPROSMA, MATH CLAN A & B ‘ 10 yang telah mendukung dan membantu penulis serta kerja sama yang baik selama mengikuti studi di FKIP UNWIRA Kupang.
8. Sahabat-sahabat Elsa Deru, Army Neken, Efra Anu, Ira Bate, Mery Manehat, Amel Moykari, Ina Bani, Miran Mogi, dan Jhon Mau serta pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Atas bantuan dan segala budi baik dari bapak, ibu dan saudara-saudari sekalian, semoga semuanya diberi anugerah dan berkat berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu dengan hati yang ikhlas penulis mangharapkan sumbangan berupa kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini sehingga bermanfaat bagi pembaca.

Kupang,

2014

Penulis

## ABSTRAK

### PERBEDAAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG DIAJARKAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN SIKLUS BELAJAR 5 E DENGAN PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA SISWA KELAS VIII SUB POKOK BAHASAN LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME PRISMA DAN LIMAS DI SMP NEGERI 1 AMANUBAN SELATAN TAHUN AJARAN 2013/2014

---

Pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Amanuban Selatan kurang efektif hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran masih menggunakan pembelajaran konvensional. Guru mencatatkan materi, memberi tugas kemudian siswa mengerjakan, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian perbedaan prestasi belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5 E dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII sub pokok luas permukaan dan volume prisma dan limas. Permasalahan dalam penelitian ini yaitu: adakah perbedaan prestasi belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5 E dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII sub pokok luas permukaan dan volume prisma dan limas di SMP Negeri 1 Amanuban selatan tahun Ajaran 2013/2014.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : perbedaan prestasi belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5 E dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII sub pokok luas permukaan dan volume prisma dan limas di SMP Negeri 1 Amanuban selatan tahun Ajaran 2013/2014. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen, populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester II SMP Negeri 1 Amanuban Selatan yang terbagi dalam enam Kelas. Desain yang digunakan dalam penelitian ini” *Randomized Control Group Pretest and Posttest Design*” yaitu menempatkan subjek penelitian dalam dua kelompok dengan kategori kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan menggunakan cara *Simple Random Sampling* (acak) untuk memilih anggota kelompok (kelas). Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran siklus belajar 5 E dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan prestasi belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5 E dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII sub pokok luas permukaan dan volume prisma dan limas. Hal ini terbukti dari nilai kesamaan rata-rata siswa sebelum diberi perlakuan yaitu  $t_{tabel} = 2,012896 > t_{hitung} = 0,484$ . Nilai rata-rata setelah diberi perlakuan yaitu  $t_{tabel} = 2,012896 < t_{hitung} = 9,077$ . Berarti nilai kesamaan rata-rata setelah diberi perlakuan lebih besar dari nilai rata-rata sebelum diberi perlakuan. Nilai rata-rata setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen adalah 75,42 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 51,67. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan prestasi belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5 E dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII sub pokok luas permukaan dan volume prisma dan limas di SMP Negeri 1 Amanuban selatan tahun Ajaran 2013/2014.

Hasil penelitian diharapkan akan menjadi bahan informasi dan masukan bagi civitas akademika, para tenaga pendidik khususnya bidang matematika, serta mampu memberikan semangat dan sikap positif terhadap pembelajaran matematika agar senantiasa berprestasi dengan baik.

## ABSTRACT

### DIFFERENCES IN STUDENT ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS LEARNING TO TEACH LEARNING USING LEARNING MODEL CYCLE 5 E WITH CONVENTIONAL LEARNING IN CLASS VIII SUB SUBJECT DISCUSSION AND BROAD SURFACE AND VOLUME PRISMA LIMAS JUNIOR STATE IN SOUTH 1 AMANUBAN ACADEMIC YEAR 2013/2014

---

Learning mathematics in Junior High School South 1 Amanuban less effective this is because the learning process is still menggunakan conventional learning. Teachers recorded material, then assigns students work, so that researchers interested in conducting research differences in student achievement are taught using learning model 5 E learning cycle with conventional learning on eighth grade students basic sub surface area and volume of prisms and limas. Problems in this study ie: is there a difference in student achievement that is taught using learning model 5 E learning cycle with conventional learning on eighth grade students basic sub surface area and volume of prisms and pyramids in SMP Negeri 1 Amanuban south in teaching 2013/2014.

This study aims to determine: the differences of learning achievement of students who are taught using learning model 5 E learning cycle with conventional learning on eighth grade students basic sub surface area and volume of prisms and pyramids in SMP Negeri 1 Amanuban south in Teaching 2013/2014. This research is experimental research, the population in this study is the second semester of eighth grade students of SMP Negeri 1 South Amanuban that are divided into six classes. The design used in this study "Randomized Control Group Pretest and Posttest Design" which puts the subject penaltian in two groups with the experimental class category and class control, by using Simple Random Sampling means (random) to elect the members of the group (class). In the experimental class learning model treated with 5 E learning cycle and grade control with conventional learning.

The results showed that there were differences in learning achievement of students taught using learning model 5 E learning cycle with conventional learning on eighth grade students basic sub surface area and volume of prisms and pyramids. This is evident from the similarity value of the average student before being given treatment that  $t_{table} = 2.012896 > t = 0,484$ . The average value after a given treatment that  $t_{table} = 2.012896 < t = 9.077$ . Mean value of the average similarity after a given treatment is greater than the average value before treatment was given. The average value after a given treatment in the experimental class is 75.42 while the average value of the control class is 51.67. It can be concluded that there is a difference in learning achievement of students taught using learning model 5 E learning cycle with conventional learning on eighth grade students basic sub surface area and volume of prisms and pyramids in SMP Negeri 1 Amanuban south in Teaching 2013/2014.

The results are expected to be material and enter the information for the academic community, the educators, especially in mathematics, and was able to give encouragement and positive attitude towards learning mathematics to always perform well.



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>MOTTO</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Batasan Istilah .....	5
E. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	8
A. Belajar dan Prestasi Belajar.....	8
B. Model Pembelajaran Siklus Belajar 5 E.....	16
C. Pembelajaran Konvensional.....	23
D. Hipotesis Penelitian .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Variabel Penelitian .....	28
C. Populasi dan Sampel .....	29
D. Tempat Penelitian dan Waktu .....	30
E. Teknik Pengumpulan Data .....	30
F. Analisis Statistik.....	32
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b> .....	40
A. Analisis Data .....	40
B. Pembahasan.....	45
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	50
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 2.1</b> Sintaks Model Pembelajaran Siklus Belajar 5 E .....	19
<b>Tabel 3.1</b> Desain Eksperimen.....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Silabus
- Lampiran 2 : RPP Model Pembelajaran Siklus Belajar 5 E
- Lampiran 3 : RPP Pembelajaran Konvensional
- Lampiran 4 : Bahan Ajar
- Lampiran 5 : Lembar Aktifitas Siswa 1 dan Kunci Jawaban
- Lampiran 6 : Lembar Aktifitas Siswa 2 dan Kunci Jawaban
- Lampiran 7 : Lembar Aktifitas siswa 3 dan Kunci Jawaban
- Lampiran 8 : Lembar Aktifitas siswa 4 dan Kunci Jawaban
- Lampiran 9 : Soal Kuis dan Kunci Jawaban Pada Tahap *Evaluation* Model Pembelajaran Siklus Belajar 5 E
- Lampiran 10 : Kisi-Kisi Soal Luas Permukaan dan Volume Prisma Dan Limas
- Lampiran 11 : Soal Tes Prestasi Belajar Sebelum Divalidasi
- Lampiran 12 : Soal Tes Prestasi Belajar Setelah Divalidasi
- Lampiran 13 : Output ANATES
- Lampiran 14 : Soal Tes Prestasi Belajar
- Lampiran 15 : Data Hasil Tes
- Lampiran 16 : Output SPSS 16.0
- Lampiran 17 : Analisis Manual
- Lampiran 18 : Tabel Fmaks, tabel T dan tabel kolmogorov
- Lampiran 19 : Surat – Surat
- Lampiran 20 : Bukti – Bukti Penelitian