

**STUDI KOMPARASI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIKA ANTARA SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN  
MODEL *LEARNING CYCLE* DAN MODEL *MASTERY LEARNING*  
PADA KELAS VIII SMP NEGERI 2 SUSUKAN**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S-1)

**Oleh :**

**NOSI VITARIA  
0901060090**

**PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN  
SKRIPSI

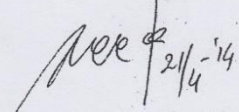
STUDI KOMPARASI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIKA ANTARA SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN  
MODEL *LEARNING CYCLE* DAN MODEL *MASTERY LEARNING*  
PADA KELAS VIII SMP NEGERI 2 SUSUKAN

Oleh :

NOSI VITARIA  
0901060090

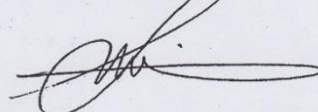
Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing I



Chumaedi Sugihandardji, S.Si., M.Si  
NIK. 2160127

Pembimbing II



Lukmanul Akhsani, M.Pd  
NIK. 2160470

Skripsi Berjudul

**STUDI KOMPARASI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIKA ANTARA SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN  
MODEL *LEARNING CYCLE* DAN MODEL *MASTERY LEARNING* PADA  
KELAS VIII SMP NEGERI 2 SUSUKAN**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**NOSI VITARIA**

**0901060090**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 6 Juni 2014  
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

1. Chumaedi Sugihandardji, S.Si., M.Si  
NIK. 2160127
2. Lukmanul Akhsani, M.Pd  
NIK. 2160470

1. Erni Widiyastuti, S.Si., M.Si  
NIK. 2160227
2. Dr. H. Akhmad Jazuli, M.Si  
NIK. 2160037

Purwokerto, 6 Juni 2014

Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



**Ahmad, M.Pd.**

**NIP. 19650804 199403 1 002**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nosi Vitaria

NIM : 0901060090

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun Skripsi dengan judul

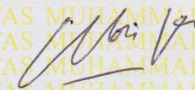
Studi Komparasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika antara Siswa yang Diajarkan dengan Model *Learning Cycle* dan Model *Mastery Learning* pada Kelas VIII SMP Negeri 2 Susukan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Purwokerto, 6 Juni 2014

Yang Menyatakan



Nosi Vitaria

NIM. 0901060090

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara siswa yang diajarkan dengan model *Learning Cycle* dan model *Mastery Learning* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Susukan. Pelaksanaan penelitian ini pada kelas VIII semester gasal tahun pelajaran 2013/2014. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII D, VIII E, VIII F dan VIII G yang dianalisis terlebih dahulu untuk melihat homogenitas dari keempat kelas ini. Sampel yang diambil terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII F dan VIII G yang dilakukan dengan pemilihan secara *cluster random sampling*. Kelas VIII F sebagai kelas eksperimen 1 menggunakan model *Learning Cycle* dan kelas VIII G sebagai kelas eksperimen 2 menggunakan model *Mastery Learning*. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah berupa tes yang ditunjang dengan metode observasi dan dokumentasi sebagai pelengkap data. Setelah dilakukan uji t menggunakan bantuan program SPSS, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa antara kelas yang diberi pengajaran menggunakan model *Learning Cycle* dengan kelas yang diberi pengajaran menggunakan model *Mastery Learning* pada  $\alpha = 0,05$ .

Kata kunci : Komparasi, Pemahaman Konsep, *Learning Cycle*, *Mastery Learning*

## MOTTO

...يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمْ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمْ الْعُسْرَ...

*“...Sesungguhnya Allah menghendaki kemudahan bagimu, dan Allah tidak menghendaki kesukaran bagimu...”*

*(QS. Al-Baqarah: 185)*

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*“Sesungguhnya bersama setiap kesulitan ada kemudahan.”*

*(QS. Al-Insirah: 6)*

*“Jangan menangis karena sesuatu berakhir, senyumlah karena harapan akan terwujud.”*

*(Dr. Seuss)*

*“Kemampuan kecil dengan kesungguhan besar akan mengalahkan bakat terbaik di dalam pribadi yang mudah menyerah.”*

*(Mario Teguh)*

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang yang kusayangi ibu dan ayah tercinta, motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendo'akan dan menyayangiku, atas pengorbanan dan kesabaran menjaga, menemani, membimbingku sampai kini. Tak pernah cukup ku membalas cinta ibu dan ayah padaku.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “Studi Komparasi Pemahaman Konsep Matematika antara Model Learning Cycle dengan Model Mastery Learning pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Susukan” dapat diselesaikan dengan baik.

Peneliti menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, SH., MH. Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Ahmad, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Erni Widiyastuti, S.Si., M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Chumaedi Sugihandardji, S.Si., M.Si., Pembimbing I yang telah memberikan motivasi, pengarahan, saran, dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Lukmanul Akhsani, M.Pd., Pembimbing II yang juga telah memberikan motivasi, pengarahan, saran, dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bambang Kuseno, S.Pd., dan Setyo Winarsih, S.Pd., selaku kepala Sekolah dan Guru Matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Susukan yang

telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian guna penyusunan skripsi ini.

7. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati peneliti menyadari masih banyak terdapat kekurangan, sehingga peneliti mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi peneliti khususnya dan pembaca pada umumnya.

Purwokerto, 6 Juni 2014

Peneliti

Nosi Vitaria



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR HISTOGRAM</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. <i>Model Learning Cycle</i> .....	6
B. <i>Model Mastery Learning</i> .....	9
C. Pemahaman Konsep Matematika .....	11

D. Materi Pembelajaran untuk Penelitian .....	13
E. Kerangka Berfikir .....	14
F. Hipotesis Tindakan .....	16

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Populasi dan Sampel Penelitian .....	17
1. Populasi .....	17
2. Sampel .....	17
B. Variabel Penelitian .....	17
C. Metode Pengumpulan Data .....	18
1. Metode Observasi .....	18
2. Metode Dokumentasi .....	18
3. Metode Tes .....	18
D. Prosedur Penelitian .....	19
E. Instrumen Penelitian .....	20
1. Analisis Validitas Soal .....	20
2. Analisis Reliabilitas .....	21
F. Analisa Data .....	24
1. Uji Normalitas.....	24
2. Uji Homogenitas .....	24
3. Uji Hipotesis .....	25

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penentuan Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
--	----

B. Hasil Analisis Data Awal .....	28
1. Uji Homogenitas .....	29
C. Hasil Analisis Instrumen Soal .....	29
1. Analisis Validitas Soal .....	30
2. Analisis Reliabilitas Soal.....	30
3. Kesimpulan Hasil Uji Coba.....	31
D. Hasil Analisis Data Akhir .....	32
1. Uji Normalitas.....	34
2. Uji Homogenitas .....	34
3. Uji Hipotesis .....	35
4. Pembahasan .....	37
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	41
<b>LAMPIRAN</b> .....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penerapan Model Learning Cycle di Kelas .....	6
Tabel 2.2	Penerapan Model Mastery Learning di Kelas.....	9
Tabel 2.3	Kompetensi Dasar dan Indikator dari Teorema Pythagoras .....	14
Tabel 3.1	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep .....	22
Tabel 4.1	Hasil Analisis Data Awal Uji Homogenitas .....	29
Tabel 4.2	Hasil Perhitungan Validitas Soal Menggunakan SPSS .....	30
Tabel 4.3	Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal Menggunakan SPSS .....	31
Tabel 4.4	Kesimpulan Hasil Uji Coba Instrumen.....	31
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Hasil Post Test Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2 .....	32
Tabel 4.6	Rangkuman Hasil Test Statistics Data Akhir Kelas Eksperimen 2 dan Kelas Eksperimen 2.....	34
Tabel 4.7	Hasil Test of Homogeneity of Variance Data Akhir.....	35
Tabel 4.8	Hasil Independent Sampel Test.....	36

## DAFTAR HISTOGRAM

Histogram 4.1	Hasil Post Test Kelas Eksperimen 1 .....	33
Histogram 4.2	Hasil Post Test Kelas Eksperimen 2.....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

### **Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2**

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Learning Cycle Pertemuan 1 .....	43
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Learning Cycle Pertemuan 2 .....	51
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Learning Cycle Pertemuan 3 .....	58
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mastery Learning Pertemuan 1.....	66
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mastery Learning Pertemuan 2.....	73
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mastery Learning Pertemuan 3.....	80

### **Lampiran 2. Soal Uji Coba Post Test dan Post Test**

1. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	87
2. Soal Uji Coba.....	89
3. Kunci Jawaban Soal Uji Coba .....	91
4. Pedoman Penskoran Uji Coba .....	97
5. Kisi-Kisi Soal Post Test .....	100
6. Soal Post Test .....	102
7. Kunci Jawaban Soal Post Test .....	104
8. Pedoman Penskoran Post Test .....	107

### **Lampiran 3. Data Hasil Uji Coba**

1. Hasil Uji Coba Post Test .....	110
-----------------------------------	-----

### **Lampiran 4. Data Nama Siswa Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2**

1. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen 1 .....	111
---	-----

2. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen 2 .....	111
<b>Lampiran 5. Data Nilai Hasil Post Test Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2</b>	
1. Hasil Post Test Kelas Eksperimen 1 .....	112
2. Hasil Post Test Kelas Eksperimen 2 .....	113
<b>Lampiran 6. Analisis Instrumen Penelitian</b>	
1. Validitas Soal .....	115
2. Reliabilitas Soal .....	116
<b>Lampiran 7. Hasil Output Data Awal</b>	
1. Uji Homogenitas .....	117
<b>Lampiran 8. Hasil Output Data Akhir</b>	
1. Uji Normalitas .....	118
2. Uji Homogenitas .....	118
3. Uji T .....	118
<b>Lampiran 9. Perhitungan Manual Data Akhir .....</b>	<b>119</b>
<b>Lampiran 10. Hasil Observasi</b>	
1. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dengan Model Mastery Learning ....	125
2. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dengan Model Learning Cycle .....	128
3. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dengan Model Mastery Learning pada Pertemuan I.....	131

4. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dengan Model Mastery Learning pada Pertemuan II .....	133
5. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dengan Model Mastery Learning pada Pertemuan III .....	135
6. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dengan Model Learning Cycle pada Pertemuan I.....	137
7. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dengan Model Learning Cycle pada Pertemuan II .....	139
8. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa dengan Model Learning Cycle pada Pertemuan III .....	141
<b>Lampiran 11. Dokumentasi</b> .....	143
<b>Lampiran 12. Surat-Surat</b>	
1. SK Pembimbing Skripsi .....	150
2. Surat Permohonan Penelitian dari Fakultas.....	152
3. Surat Izin Penelitian dari Bappeda.....	153
4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Purbalingga .....	154
5. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian .....	155