

**IMPLEMENTASI STRATEGI *FLIPPED CLASSROOM* DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN  
KOGNITIF DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA SMA NEGERI 1  
SURAKARTA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Guna mencapai derajat

Sarjana S-1

**Pendidikan Matematika**



Diajukan Oleh :

**FARIDA ESTI WIDAYATI**

**A 410102019**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

PERSETUJUAN  
IMPLEMENTASI STRATEGI *FLIPPED CLASSROOM* DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN  
KOGNITIF DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA  
SMA NEGERI 1 SURAKARTA

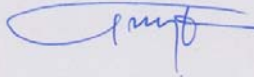
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

FARIDA ESTI WIDAYATI

A 410 102019

Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan  
Dewan Penguji Sarjana S-1

Pembimbing,



Prof. Dr. Budi Murtivasa, M.Kom

Tanggal : 6-1-2019

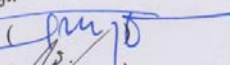

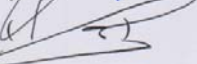
**PENGESAHAN**  
**IMPLEMENTASI STRATEGI *FLIPPED CLASSROOM* DALAM**  
**PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN**  
**KOGNITIF DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA**  
**SMA NEGERI 1 SURAKARTA**  
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**FARIDA ESTI WIDAYATI**

A 410 102 019

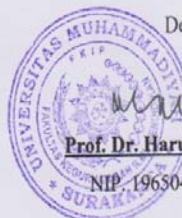
Telah dipersiapkan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal . 6. Maret. 2014. . .  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan Dewan Penguji:

1. Prof. Dr. Budi Murdiyasa, M.Kom (  )
2. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si (  )
3. Dr. Sumardi, M.Si (  )

Surakarta, . 17. . Maret. 2014. . .  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



**Prof. Dr. Harun Joko Pravitno**

NIP. 19630428199303001

#### PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak kemudian hari terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Februari 2014



**FARIDA ESTI WIDAYATI**

A 410 102 019

## **MOTTO**

"Jika tak bisa menjadi orang pandai, cobalah menjadi lebih berani"

(Eudora Welty)

"Menjauhlah dari orang-orang yang mencoba mengecilkan ambisimu.

Orang-orang kerdil selalu melakukan itu, hanya orang-orang besar  
sejati yang membuatmu merasa mampu menjadi orang besar"

(Mark Twain)

## PERSEMBAHAN

**This Research paper is dedicated especially to :**

1. My father Waluyo and My mother Siti Fauziah, yang selalu ada untukku, love you so much.
2. My little brother, Fariz Hasbi Widayat, yang telah membuatku untuk lebih bersemangat. Serta semua keluarga besar yang telah mendoakanku.
3. My beloved boy Harliyandri Iqbal Nugroho, yang selalu menemani selama 3 tahun ini dan memberi inspirasi dalam berbagai hal di hidupku.
4. My best friends Risna Ayu, Wiwit, Novie, Trisia, Pujik, banyak pengalaman dan pelajaran berharga yang aku dapat kalian serta teman-teman kelas Matematika RSBI 2010, yang selalu saling memotivasi dalam menuju cita-cita kita, i love you all.
5. My collaboration research, Nur Fitriyana Ulfa yang selalu bersama saat berjuang dengan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “ Implementasi Strategi *Flipped Classroom* dalam Pembelajaran Matematika terhadap Kemampuan Kognitif ditinjau dari Minat Belajar Siswa SMA Negeri 1 Surakarta” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis meyakini bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom, selaku pembimbing yang telah mencurahkan perhatian dan waktunya untuk memberikan bimbingan serta ilmu kepada penulis.
4. Bapak Idris Harta P.hD, selaku pembimbing akademik yang telah banyak membantu dalam bangku perkuliahan ini.

5. Bapak Drs. H. M. Thoyibun, SH, MM, selaku kepala SMA Negeri 1 Surakarta yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Surakarta.
6. Bapak Drs. Thohirun, yang selalu memberikan arahan dengan sabar dan bijak selama penulis melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Surakarta.
7. Semua siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Surakarta yang telah berkerjasama dengan baik dan menyenangkan dalam melaksanakan penelitian ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kepada beliau yang tersebut diatas, sekali lagi penulis banyak mengucapkan terima kasih atas segala bantuannya, semoga Allah SWT membalas amal dan budi baik bapak dan ibu serta rekan-rekan sekalian.

Harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca semuanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, Februari 2014

**FARIDA ESTI WIDAYATI**

**A 410 102 019**



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAKS.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka.....	8
B. Pembahasan Teori.....	13
C. Kerangka Berpikir.....	30
D. Hipotesis.....	33

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	34
B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan .....	34
C. Populasi, Sampel, dan Sampling.....	36
D. Variabel Penelitian .....	39
E. Metode Pengumpulan Data.....	41
F. Instrumen Penelitian .....	43
G. Teknik Analisis Data.....	48

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Persiapan Penelitian .....	58
B. Diskripsi Data dan Hasil Penelitian .....	62
C. Pengujian Prasyarat Analisis.....	69
D. Pengujian Hipotesis.....	73
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	75

### BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan .....	80
B. Implikasi.....	81
C. Saran.....	82

DAFTAR PUSTAKA.....	84
---------------------	----

### LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir dalam Penelitian .....	32
Gambar 4.1 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Kognitif Kelas Eksperimen.....	63
Gambar 4.2 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Kognitif Kelas Kontrol .....	65
Gambar 4.3 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	66
Gambar 4.4 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol .....	68
Gambar 4.5 Grafik Profil Efek Variabel Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Siswa.....	76

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Variabel-Variabel Peneliti.....	12
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	35
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Soal Tes Angket Minat Belajar .....	44
Tabel 3.3 Pemberian Skor Angket Minat Belajar .....	45
Tabel 3.4 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan.....	54
Tabel 4.1 Uji Keseimbangan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	59
Tabel 4.2 Ringkasan Uji Validitas Soal Tes kemampuan Kognitif .....	60
Tabel 4.3 Ringkasan Uji Validitas Angket Minat.....	61
Tabel 4.4 Diskripsi Data Kemampuan Kognitif Kelas Eksperimen .....	63
Tabel 4.5 Diskripsi Data Kemampuan Kognitif Kelas Kontrol.....	64
Tabel 4.6 Diskripsi Data Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	66
Tabel 4.7 Data Hasil Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	67
Tabel 4.8 Diskripsi Data Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol .....	68
Tabel 4.9 Data Hasil Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol .....	69
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Kognitif Siswa.....	70
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Minat Belajar Siswa.....	71
Tabel 4.12 Uji Homogenitas Kemampuan Kognitif Siswa.....	72
Tabel 4.13 Uji Homogenitas Minat Belajar Siswa.....	73
Tabel 4.14 Hasil Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama .....	74
Tabel 4.15 Rerata Kemampuan Kognitif dan Minat Belajar Siswa.....	75

## LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	86
Lampiran 2 Materi Pembelajaran.....	92
Lampiran 3 Daftar Nama Sampel Try Out.....	99
Lampiran 4 Daftar Nama Siswa dan Nilai Ulangan Statistika.....	100
Lampiran 5 Uji Keseimbangan (Uji T).....	102
Lampiran 6 Kisi-Kisi Soal Try Out Kemampuan Kognitif.....	104
Lampiran 7 Soal Try Out Kemampuan Kognitif Siswa.....	105
Lampiran 8 Lembar Jawab Try Out Tes Kemampuan Kognitif .....	113
Lampiran 9 Kunci Jawaban Try Out Kemampuan Kognitif .....	114
Lampiran 10 Validitas Tes Kemampuan Kognitif .....	118
Lampiran 11 Reliabilitas Kemampuan Kognitif.....	122
Lampiran 12 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Kognitif Siswa .....	124
Lampiran 13 Soal Tes Kemampuan Kognitif Siswa.....	125
Lampiran 14 Lembar Jawab Tes Kemampuan Kognitif Siswa .....	132
Lampiran 15 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Kognitif Siswa .....	133
Lampiran 16 Kisi-Kisi Try Out Minat Belajar Siswa .....	136
Lampiran 17 Try Out Angket Minat Belajar Siswa .....	138
Lampiran 18 Validitas Angket Minat Belajar.....	142
Lampiran 19 Reliabilitas Angket Minat Belajar .....	150
Lampiran 20 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar Siswa .....	152
Lampiran 21 Angket Minat Belajar Siswa.....	154
Lampiran 22 Data Induk Penelitian .....	157
Lampiran 23 Deskriptif Data .....	158
Lampiran 24 Uji Normalitas .....	160

Lampiran 25 Uji Homogenitas.....	169
Lampiran 26 Uji Hipotesis.....	171
Lampiran 27 Dokumentasi Penelitian.....	175
Lampiran 28 Tabel Harga Kritik Product Moment.....	167
Lampiran 29 Tabel T.....	168
Lampiran 30 Tabel F.....	169
Lampiran 31 Surat-Surat.....	174

**THE IMPLEMENTATION OF FLIPPED CLASSROOM STRATEGY IN  
MATHEMATICS LEARNING TO COGNITIVE ABILITIES VIEWED  
FROM STUDENT'S LEARNING INTEREST**

By

Farida Esti Widayati<sup>1</sup> and Budi Murdiyasa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student of Muhammadiyah University of Surakarta, faridaesti72@yahoo.co.id

<sup>2</sup>Teaching Staff of UMS Surakarta, budi.murdiyasa@ums.ac.id

**ABSTRACT**

*The purpose of this research is to analyze : (1) the influence of the use of flipped classroom strategy to student's cognitive abilities, (2) the influence of student's learning interest to cognitive abilities, (3) the interaction between the use of flipped classroom strategy and student's learning interest to cognitive abilities. The populations are all students o grade XI IPA of 2013/2014 academic year in SMA Negeri 1 Surakarta. Sample taken in this research as many as two classes, consist of XI IPA 2 as experiment class with 32 students and XI IPA 1 as control class with 32 students. The sampling technique used in this research is cluster random sampling. Data collection method used are questionnaire method, method of test and documentation method. Data analysis techniques use two ways analysis of variance with unequal cells, a prerequisite test used the Liliefors method to normality test and the Bartlett method to homogeneity test. From the analysis of data with 5% of significant level, it is satisfied that : (1) there is no influence of the use of flipped classroom strategy to student's cognitive abilities with  $F_A = 3,801$ , (2 ) there is no influence of student's learning interest to cognitive abilities with  $F_B = 2,242$ , and (3) there is no interaction between the use of flipped classroom strategy and student's learning interest to cognitive abilities with  $F_{AB} = 0,098$ .*

*Keyword : Flipped classroom strategy, cognitive abilities, learning interest.*