



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* (SFAE)  
*SETTING CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)  
PADA SUB POKOK BAHASAN PRISMA DAN LIMAS  
KELAS VIII SEMESTER GENAP**

**SKRIPSI**

Oleh:

**SUPRIYONO**

**090210101101**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* (SFAE)  
*SETTING CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)  
PADA SUB POKOK BAHASAN PRISMA DAN LIMAS  
KELAS VIII SEMESTER GENAP**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh  
**Supriyono**  
**NIM 090210101101**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**

## **PERSEMBAHAN**

Sembah sujud dan syukur Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah SWT atas karunianya, serta Sholawat dan Salam atas Nabi Muhammad SAW. Dengan rasa syukur Alhamdulillah skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku yang tercinta, bapak Wahab dan ibu Rehana, serta kakak-kakakku, Mbak Nur, Mbak Sri, Cak Ipung, Mas Hendri, Mbak Rifa, dan kakak-kakak iparku yang telah memberikan kasih sayang dan mendoakan keberhasilan saya dalam penyusunan skripsi. Terima kasih atas semua jerih payah, curahan air matanya, nasehat, motivasi, dan perjuangannya. Semoga Allah SWT memberikan yang terbaik bagi beliau;
2. Reza'er yang telah bersabar, memberikan motivasi, doa, dan dukungannya;
3. Sahabatku tercinta "The Kill"; Sinyo, Bimo, Mak'e, Lee, Faed, Arum, Reza, Tika, Tiko, Pipit, Dody, Eko, Rani, Ratna, dan Levi serta teman-temanku Pendidikan Matematika Angkatan 2009, terima kasih atas motivasi, dukungan, doa dan kebersamaannya semoga kita sukses dalam meraih cita-cita;
4. Teman-teman "Kontrakan dan Kosan"; Mas Romi, Mas Akbar, Mas Yowan, Bos, Sinyo, Dody, Winarko, Fadli. Terima kasih atas kebersamaan dan motivasinya;
5. Almamater Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

## MOTTO

وَلَا تَقُولَنَّ لِشَايٍ إِنِّي فَاعِلٌ ذَٰلِكَ غَدًا ﴿٢٣﴾ إِلَّا أَنْ يَشَاءَ اللَّهُ ۗ وَادِّكُرْ رَبَّكَ إِذَا نَسِيتَ  
وَقُلْ عَسَىٰ أَنْ يَهْدِيَنِّي رَبِّي لِأَقْرَبَ مِنْ هَٰذَا رَشْدًا ﴿٢٤﴾

“23. *walaa taquulanna lisyay-in innii faa ‘ilundzaalika ghadaan*”. “24. *Illaa an yasyaa-a allahu waudzkur rabbaka idzaa nasiita waqul ‘asaa an yahdiyani rabbii li-aqraba min haadza rasyadaan*”.

Artinya: 23. dan jangan sekali-kali kamu mengatakan tentang sesuatu:

"Sesungguhnya aku akan mengerjakan ini besok pagi, 24. kecuali (dengan menyebut): "Insya Allah"[879]. dan ingatlah kepada Tuhanmu jika kamu lupa dan Katakanlah: "Mudah-mudahan Tuhanku akan memberiku petunjuk kepada yang lebih dekat kebenarannya dari pada ini.

**(QS: Al-Kahfi ayat 23-24)**

“Bukan kurangnya pengetahuan yang menghalangi, tetapi tidak cukupnya tindakan. Dan bukan kurang cerdasnya pemikiran yang melambatkan perubahan hidup ini, tetapi kurangnya penggunaan dari pikiran dan kecerdasan”

**(Mario Teguh)**

“Tak ada sesuatu yang lebih menyenangkan daripada menimbulkan senyum pada wajah orang lain, terutama wajah orang yang kita cintai”

**(R.A.Kartini)**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Supriyono

NIM : 090210101101

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model *Student Facilitator And Explaining (SFAE) setting Contextual Teaching And Learning (CTL)* Pada Sub Pokok Bahasan Prisma dan Limas kelas VIII Semester Genap” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juni 2013  
Yang menyatakan,

Supriyono  
NIM 090210101101

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* (SFAE)  
*SETTING CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)  
PADA SUB POKOK BAHASAN PRISMA DAN LIMAS  
KELAS VIII SEMESTER GENAP**

Oleh

Supriyono  
NIM 090210101101

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Toto' Bara Setiawan, M.Si  
Dosen Pembimbing II : Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd

## PENGAJUAN

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* (SFAE)  
*SETTING CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)  
PADA SUB POKOK BAHASAN PRISMA DAN LIMAS  
KELAS VIII SEMESTER GENAP**

## SKRIPSI

diajukan guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana  
Strata Satu Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan  
Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Nama Mahasiswa : Supriyono  
NIM : 090210101101  
Jurusan : Pendidikan MIPA  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Angkatan Tahun : 2009  
Daerah Asal : Banyuwangi  
Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 6 Oktober 1991

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Toto' Bara Setiawan, M.Si  
NIP. 19581209 198603 1 003

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd  
NIP. 19620521 198812 2 001

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 29 Juni 2013

Pukul : 08.00 sampai selesai

Tempat : Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua

Sekretaris

Dr. Hobri, M. Pd  
NIP 19730506 199002 1 001

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd  
NIP. 19620521 198812 2 001

Anggota I

Anggota II

Drs. Toto' Bara Setiawan, M. Si  
NIP. 19581209 198603 1 003

Dr. Susanto, M. Pd  
NIP. 19630616 198802 1 001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd  
NIP. 19540501 198303 1 005



## RINGKASAN

**“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model *Student Facilitator And Explaining (SFAE) setting Contextual Teaching And Learning (CTL)* Pada Sub Pokok Bahasan Prisma dan Limas kelas VIII Semester Genap”**. Supriyono; 090210101101; 2013: 84 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika; Jurusan Pendidikan MIPA; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pada umumnya, banyak siswa yang menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Selama ini pembelajaran matematika lebih cenderung menggunakan konsep pembelajaran terpusat pada guru. Guru biasanya menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran di kelas. Hal ini mengakibatkan siswa kurang aktif dan hanya mendengarkan apa yang dijelaskan guru. Seharusnya perlu dipikirkan cara-cara penyajian dan suasana pembelajaran matematika yang memungkinkan siswa mudah memahami serta merasa senang belajar matematika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mengakrabkan matematika dengan kehidupan nyata. Dengan kata lain, dalam pembelajaran guru perlu mengaitkan konsep-konsep matematika dengan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hal tersebut, maka akan dilakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Student Facilitator And Explaining (SFAE) setting Contextual Teaching And Learning (CTL)* pada Kelas VIII.

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *SFAE setting CTL* pada sub pokok bahasan prisma dan limas kelas VIII semester genap. Selain itu, untuk mengetahui hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika model *SFAE setting CTL* pada sub pokok bahasan prisma dan limas kelas VIII semester genap. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Jember. Uji coba

dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2012/2013. Uji coba ini dilaksanakan pada 23, 24, dan 29 Mei 2013.

Perangkat pembelajaran model SFAE *setting* CTL meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan tes hasil belajar (THB). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4-D. Model ini terdiri dari empat tahap yaitu tahap pendefinisian, tahap perancangan, tahap pengembangan, dan tahap penyebaran. Pengembangan perangkat pembelajaran dilakukan dengan memperhatikan tiga aspek kualitas, yakni aspek kevalidan, aspek kepraktisan, dan aspek keefektifan. Dari hasil uji kevalidan, perangkat pembelajaran dengan model SFAE *setting* CTL mencapai kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan berturut-turut dengan kategori sangat tinggi, sangat baik, dan baik. Hal ini berarti siswa setuju dengan pembelajaran model SFAE *setting* CTL. Berdasarkan kriteria kualitas perangkat pembelajaran matematika model SFAE *setting* CTL pada sub pokok bahasan Prisma dan Limas kelas VIII semester genap yang layak dan dapat digunakan oleh guru SMP dalam pembelajaran matematika di kelas. Namun perangkat pembelajaran matematika model SFAE *setting* CTL ini memiliki kelemahan yaitu langkah-langkah SFAE dan komponen CTL sulit tampak dalam kegiatan pembelajaran di kelas dan dalam perangkatnya. Sehingga guru perlu membimbing siswa dalam proses belajar mengajar.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “ Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model *Student Facilitator And Explaining (SFAE) setting Contextual Teaching And Learning (CTL)* pada Sub Pokok Bahasan Prisma dan Limas kelas VIII Semester Genap”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Dosen pembimbing I dan Dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini serta Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama perkuliahan mulai dari semester pertama sampai semester terakhir ini;
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember;
6. Kepala Sekolah dan guru matematika kelas VIII A di SMP Negeri 4 Jember yang telah membantu serta memberikan pengarahan, saran dan kritik demi terselesaikannya skripsi ini;
7. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Juni 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	ii
<b>HALAMAN MOTO .....</b>	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI.....</b>	v
<b>HALAMAN PENGAJUAN .....</b>	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	vii
<b>RINGKASAN .....</b>	viii
<b>PRAKATA .....</b>	x
<b>DAFTAR ISI.....</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	1
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	1
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	4
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	5
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	6
<b>2.1 Pembelajaran Matematika .....</b>	6
<b>2.2 Perangkat Pembelajaran .....</b>	8
<b>2.3 Pendekatan Kontekstual .....</b>	9
<b>2.4 Model Pembelajaran Kooperatif.....</b>	14

2.5 Pembelajaran Model <i>Student Facilitator And Explaining</i> (SFAE) <i>Setting Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) .....	16
2.6 Materi Pembelajaran .....	21
2.6.1 Prisma .....	21
2.6.2 Limas.....	22
2.7 Hasil Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya	22
2.7.1 Aktivitas Siswa dan Guru .....	22
2.7.2 Respon dan Minat Siswa terhadap Pembelajaran .....	24
2.8 Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model SFAE <i>Setting CTL</i> .....	24
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	30
3.1 Jenis Penelitian .....	30
3.2 Daerah dan Subjek Uji Coba.....	30
3.3 Definisi Operasional .....	31
3.4 Prosedur Penelitian .....	32
3.4.1 Tahap Pendefinisian.....	33
3.4.2 Tahap Perancangan .....	35
3.4.3 Tahap Pengembangan .....	36
3.4.4 Tahap Penyebaran.....	37
3.5 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.6 Teknik Analisis Data .....	45
3.7 Kriteria Pengembangan Perangkat Pembelajaran .....	48
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	50
4.1 Proses Pengembangan Perangkat .....	50
4.1.1 Tahap Pendefinisian .....	50
4.1.2 Tahap Perancangan.....	53
4.1.3 Tahap Pengembangan.....	59
4.1.4 Tahap Penyebaran.....	65

<b>4.2 Hasil pengembangan Perangkat Pembelajaran</b>	
<b>Matematika Model SFAE <i>Setting</i> CTL .....</b>	<b>66</b>
4.2.1 Draft I .....	66
4.2.2 Draft II .....	67
4.2.3 Analisis Data Uji Coba Lapangan.....	71
<b>4.3 Pembahasan .....</b>	<b>78</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>83</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>83</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>84</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>87</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Sintaksis Model Pembelajaran Kooperatif .....	15
2.2 Sintaksis Pembelajaran Model SFAE <i>setting</i> CTL.....	18
3.1 Kategori Interpretasi Koefisien Korelasi Butir Soal .....	42
3.2 Kategori Interpretasi Koefisien Reliabilitas .....	43
3.3 Kategori Interpretasi Koefisien Validitas .....	46
3.4 Kategori Klasifikasi Keaktifan Siswa .....	47
3.5 Kategori Nilai Kemampuan Guru .....	47
3.6 Kategori Interval Skor Penentuan Tingkat Penguasaan Siswa ..	48
4.1 Jadwal Pelaksanaan Uji Coba.....	61
4.2 Tingkat Kevalidan dan Kategori .....	67
4.3 Saran dan Revisi (RPP) .....	68
4.4 Saran dan Revisi (LKS).....	71
4.5 Saran dan Revisi (THB) .....	71
4.6 Validasi Butir Soal dan Reliabilitas Tes .....	75
4.7 Tingkat Penguasaan Siswa untuk Tes Hasil Belajar .....	75
4.8 Presentase Respon Siswa terhadap Perangkat Pembelajaran .....	77

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.5.1 Prisma.....	22
2.5.2 Limas .....	22
3.1 Diagram Pengembangan Sistem Pembelajaran Model 4-D .....	38
4.1 Guru membimbing siswa mengerjakan LKS .....	63
4.2 Guru memfasilitasi siswa menyimpulkan materi .....	64
4.3 Siswa berdiskusi mengerjakan LKS .....	65
4.4 Siswa mengerjakan tes hasil belajar (THB) .....	66
4.5 Diagram batang Grafik Persentase Aktivitas Guru .....	73
4.6 Diagram batang Grafik Persentase Aktivitas Siswa.....	74



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Matrik Penelitian .....	86
Lampiran B1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) I .....	88
Lampiran B2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) II .....	97
Lampiran B3. Lembar Kerja Siswa (LKS) I .....	106
Lampiran B4. Kunci Lembar Kerja Siswa (LKS) I .....	113
Lampiran B5. Lembar Kerja Siswa (LKS) II .....	120
Lampiran B6. Kunci Lembar Kerja Siswa (LKS) II .....	125
Lampiran B7. Tes Hasil Belajar (THB) .....	130
Lampiran B8. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar (THB) .....	132
Lampiran B9. Kunci Tes Hasil Belajar (THB) .....	133
Lampiran B10. Instrumen Penskoran THB .....	137
Lampiran B11. Lembar Penilaian THB .....	142
Lampiran B12. Maket LKS .....	144
Lampiran C1. Lembar Validasi RPP .....	152
Lampiran C2. Lembar Validasi LKS .....	159
Lampiran C3. Lembar Validasi THB .....	168
Lampiran C4. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru .....	172
Lampiran C5. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa .....	178
Lampiran C6. Lembar Angket Respon Siswa .....	184
Lampiran C7. Lembar Pedoman Wawancara .....	186
Lampiran D1. Hasil Validasi (RPP) .....	188
Lampiran D2. Hasil Validasi (LKS) .....	190
Lampiran D3. Hasil Validasi (THB) .....	192
Lampiran D4. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru .....	193
Lampiran D5. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa .....	196
Lampiran E1. Analisis Validasi Perangkat .....	198
Lampiran E2. Analisis Aktivitas Guru .....	201
Lampiran E3. Analisis Aktivitas Siswa .....	202

Lampiran E4. Analisis Angket Respon Siswa .....	203
Lampiran E5. Analisis Validatas Butir Soal .....	208
Lampiran E6. Analisis Reliabilitas THB .....	210
Lampiran E7. Analisis Nilai Tingkat Penguasaan Siswa.....	212