

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA TERPADU  
MODEL SUSAN LOUCKS-HORSLEY PADA TEMA “DESTILASI”  
UNTUK MENINGKATKAN SIKAP POSITIF  
SISWA TERHADAP IPA**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi  
Sebagian Persyaratan guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh  
Feby Kristifany  
NIM 08312244022**

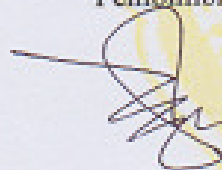
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
JULI 2012**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Model Susan Loucks-Horsley pada Tema ‘Destilasi’ untuk Meningkatkan Sikap Positif Siswa Terhadap IPA”** yang disusun oleh Feby Kristifany, NIM 08312244022 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 14 Juni 2012

Pembimbing I,



Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo  
NIP. 195504151985021001

Pembimbing II,



Vinta A. Tiarani, M.Si, M.Ed  
NIP. 197411232003122002

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

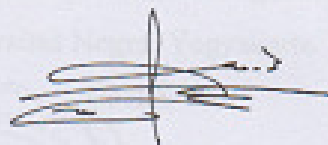
Nama : Feby Kristifany  
NIM : 08312244022  
Prodi/Jurusan : Pendidikan IPA  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Model Susan Loucks-Horsley pada Tema “Destilasi” untuk Meningkatkan Sikap Positif Siswa Terhadap IPA.

Menyatakan bahwa penelitian ini adalah benar-benar karya sendiri, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Apabila ternyata bahwa pernyataan ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 14 Juni 2012

Yang Menyatakan,


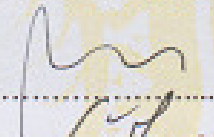




Feby Kristifany

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Model Susan Loucks-Horsley pada Tema ‘Destilasi’ untuk Meningkatkan Sikap Positif Siswa Terhadap IPA” yang disusun oleh Feby Kristifany ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 2 Juli 2012 dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo NIP. 19550415 198502 1 001	Ketua Penguji		16 Juli 2012
Vinta A. Tiarani, M.Si, M.Ed NIP. 19741123 200312 2 002	Sekretaris Penguji		11 Juli 2012
Dr. Dadan Rosana NIP. 19690202 199303 1 002	Penguji Utama		13 Juli 2012
Maryati, M.Si NIP. 19720219 200003 2 001	Penguji Pendamping		15 Juli 2012

Yogyakarta, 19 Juli 2012

Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Hartono

NIP. 196203291987021002

## **MOTTO**

Pedang semakin ditempa maka akan semakin tajam  
(Petuah Ibunda)

Kemampuan akan diperoleh sejalan dengan kemauan  
(Mario teguh)

Orang yang hebat TIDAK dihasilkan melalui kemudahan,  
kesenangan, dan kenyamanan. Mereka dibentuk melalui  
KESUKARAN, TANTANGAN, dan AIR MATA.  
(Dahlan Iskan)

## Persembahan

*Dengan mengucap syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT,  
aku persembahkan karya sederhana ini untuk:*

- 1. Ibu, ibu, dan ibu Suspiati tercinta yang telah mencurahkan cinta, semangat dan doa yang tanpa batas hingga ananda dapat menyelesaikan karya ini. Persembahan ini juga sebagai bagian kecil terimakasih ananda untuk ibunda yang terus menerus mencurahkan dukungan moril dan materil hingga ananda dapat menyelesaikan S1 ini. Semoga karya ini awal dari langkah ananda membalas cucuran keringat ibunda, agar ananda dapat membahagiakan ibunda, dengan masa depan yang lebih baik. Semoga Allah swt mencintaimu lebih dari engkau mencintaiku.*
- 2. Ayahanda Mammo yang telah banyak memberikan pelajaran hidup yang tidak bisa didapat di lembaga pendidikan manapun dan tidak dapat dibayar dengan berapapun harganya.*
- 3. Adiku Riska Fitriana yang telah membuatku berusaha berdiri tegar, terimakasih untuk semangat yang telah diberikan. Keep spirit!!!*
- 4. My beloved... Sidiq Budisetyawan (08312244022), terimakasih untuk kesetiaan dan pengorbanannya selama ini, yang selalu menjadi sahabat terdekat, kakak, bahkan menggantikan peran ayah dikala aku membutuhkan. Terimakasih telah membuatku kuat menjalani roda yang terus berputar. Terimakasih untuk kesediaannya mengantar-jemput kemanapun aku pergi selama S1 ini khususnya dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.*
- 5. Keluarga besar Kartamihardjo yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.*

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA TERPADU  
MODEL SUSAN LOUCKS-HORSLEY PADA TEMA “DESTILASI”  
UNTUK MENINGKATKAN SIKAP POSITIF SISWA TERHADAP IPA**

Oleh :  
Feby Kristifany  
08312244022

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran IPA Terpadu model Susan Loucks-Horsley pada tema “Destilasi” yang layak untuk meningkatkan sikap positif siswa terhadap IPA. Perangkat dalam penelitian ini dibatasi pada pengembangan Silabus, RPP dan LKS.

Penelitian ini merupakan penelitian penelitian dan pengembangan (R&D) dengan langkah sebagai berikut: penelitian dan pengumpulan informasi dilakukan melalui analisis siswa, analisis kurikulum dan studi pustaka. Tahap perencanaan dilakukan dengan menentukan SKKD, tujuan dan indikator, pemilihan format dan penentuan komponen sikap yang akan diukur. Tahap pengembangan draf perangkat pembelajaran dilakukan dengan dua kegiatan yaitu pengembangan perangkat dan penilaian perangkat oleh ahli, guru dan siswa. Tahap uji coba lapangan awal dilakukan dengan menerapkan perangkat dalam pembelajaran dan penyebaran angket sikap siswa terhadap IPA. Tahap selanjutnya yaitu penyempurnaan produk hasil uji coba yang diperoleh dari hasil uji coba lapangan awal. Perangkat pendukung berupa instrumen penilaian kualitas perangkat, angket penilaian sikap siswa terhadap IPA, lembar observasi respon peserta didik dan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru. Teknik analisis data yang dilakukan adalah teknik analisis deskriptif yaitu berupa uraian saran dan skor penilaian dari semua *reviewer* pada tiap aspek penilaian perangkat, dan data peningkatan sikap siswa yang berupa rerata persentase sikap siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran model Susan Loucks-Horsley.

Hasil penelitian ini adalah Silabus, RPP dan LKS IPA Terpadu model Susan Loucks-Horsley pada tema “Destilasi” yang dinilai sangat baik (A) secara keseluruhan dan layak untuk digunakan. Perangkat pembelajaran ini juga layak untuk meningkatkan sikap positif siswa terhadap IPA. Hal ini dapat diketahui dari rerata persentase peningkatan sikap siswa terhadap IPA setelah pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui angket yaitu sebesar 17,98 %. Analisis *Paired-Sample T Test* membuktikan juga bahwa kenaikan sikap siswa terhadap IPA sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model Susan Loucks-horsley signifikan.

---

---

Kata Kunci: Model pembelajaran Susan Loucks-Horsley, Silabus, RPP, LKS, IPA, destilasi, sikap positif, siswa

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil'alamiin... Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kemudahan dan kelancaran dalam menyusun karya ini, sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Karya ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan IPA, Jurusan Pendidikan IPA Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.

Keberhasilan penulisan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Ketua Program Studi Pendidikan IPA FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta atas izin yang telah diberikan.
4. Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, selaku pembimbing I, yang dengan sabar dan humornya mengarahkan, membimbing serta memotivasi selama pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini
5. Ibu Vinta A. Tiarani, M.Si, M.Ed, selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan, saran, motivasi yang bersifat membangun selama pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Bapak Suyoso, M.Si dan Ibu Purwanti Widi, M.Pd yang telah bersedia menjadi validator produk yang dikembangkan, terimakasih atas saran, masukan dan penilaiannya terhadap produk yang dikembangkan.
7. Kepala Sekolah SMP N 4 Gamping, atas izin yang diberikan.
8. Bapak Sihnarman, M.Pd, selaku guru IPA atas kritik, saran, penilaian dan semua bantuannya.



9. Siswa-siswi kelas VII A SMP N 4 Gamping atas partisipasi dan bantuannya.
10. Seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan penulis di masa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semuanya.

Yogyakarta, 14 Juni 2012

Penulis

Feby Kristifany

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Pembatasan Masalah .....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori .....	11
1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) .....	11
2. Hakikat Pembelajaran IPA .....	15
3. Pembelajaran IPA Terpadu .....	18
4. Perangkat Pembelajaran .....	22
5. Model Pembelajaran Susan Loucks-Horsley .....	39
6. Sikap .....	43
7. Sikap Positif Terhadap IPA .....	46
8. Kajian tema “Destilasi” .....	49
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	54

C. Kerangka Berpikir.....	55
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian	
1. Jenis Penelitian.....	57
2. Prosedur Penelitian .....	57
B. Subjek dan Objek Penelitian	
1. Subjek Penelitian.....	64
2. Objek Penelitian.....	64
C. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	
1. Bentuk Instrumen.....	64
2. Validitas Instrumen.....	65
3. Kisi Instrumen.....	65
D. Teknik Analisis Data	
1. Analisis Kelayakan Perangkat Pembelajaran.....	69
2. Analisis Sikap Siswa Terhadap IPA .....	71
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian	
1. Hasil Pengembangan Produk. ....	73
2. Hasil Penilaian Produk.....	73
3. Hasil Uji Coba Produk .....	78
B. Pembahasan	
1. Analisis Pengembangan dan Kualitas Produk oleh Ahli dan Guru IPA	82
2. Analisis Sikap Siswa Terhadap IPA .....	97
<b>BAB V SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	103
B. Keterbatasan Penelitian.....	103
C. Saran .....	103
DAFTAR PUSTAKA .....	104
LAMPIRAN.....	107

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Peta Kompetensi IPA Terintegrasi.....	49
Tabel 2. Kisi Instrumen Penilaian Silabus IPA Terpadu Tema “Destilasi” untuk Ahli dan Guru.....	66
Tabel 3. Kisi Instrumen Penilaian RPP IPA terpadu Tema “Destilasi” untuk Ahli dan Guru .....	66
Tabel 4. Kisi Instrumen Penilaian LKS IPA Terpadu Tema “Destilasi” untuk Ahli dan Guru .....	67
Tabel 5. Kisi Instrumen Penilaian LKS IPA Terpadu Tema “Destilasi” untuk Siswa .....	67
Tabel 6. Kisi Penilaian Sikap Siswa Terhadap IPA Melalui Angket .....	67
Tabel 7. Kisi Lembar Observasi Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran.....	68
Tabel 8. Kisi Lembar Observasi Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran IPA Terpadu Tema “Destilasi” .....	69
Tabel 9. Konversi Skor Menjadi Skala 5 .....	70
Tabel 10. Acuan Peningkatan Skor (Muslich, 2009:54) .....	72
Tabel 11. Data Hasil Penilaian Silabus oleh Ahli.....	74
Tabel 12. Data Hasil Penilaian RPP oleh Ahli .....	74
Tabel 13. Data Hasil Penilaian LKS oleh Ahli .....	74
Tabel 14. Data Hasil Penilaian Silabus oleh Guru.....	75

Tabel 15.	Data Hasil Penilaian RPP oleh Guru .....	76
Tabel 16.	Data Hasil Penilaian LKS oleh Guru .....	76
Tabel 17.	Data Keseluruhan Hasil Penilaian Silabus, RPP dan LKS oleh Penilai .....	76
Tabel 18.	Konversi Skor Penilaian Silabus, RPP dan LKS menjadi Skala Lima oleh Ahli dan Guru IPA .....	77
Tabel 19.	Hasil Akhir Penilaian Kualitas Silabus, RPP dan LKS .....	78
Tabel 20.	Data Hasil Respon Siswa Terhadap LKS .....	78
Tabel 21.	Konversi Skor Penilaian LKS menjadi Skala Lima oleh Siswa .....	79
Tabel 22.	Hasil Akhir Penilaian Kualitas LKS Berdasarkan Respon .....	79
Tabel 23.	Data Hasil Angket Sikap Siswa Terhadap IPA .....	81

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram peta <i>connected</i> .....	22
Gambar 2. Format Silabus .....	24
Gambar 3. Format RPP sesuai KTSP .....	33
Gambar 4. Format LKS.....	35
Gambar 5. Perubahan wujud zat .....	51
Gambar 6. Destilasi sederhana .....	52
Gambar 7. Destilasi .....	52
Gambar 8. Bagan Alur Kerangka Berfikir .....	55
Gambar9. Skema Tahap Prosedur Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu model Susan Loucks-Horsle .....	59
Gambar 7. Diagram Hasil Sikap Siswa Terhadap IPA .....	82

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Penilaian Silabus IPA Terpadu Tema Destilasi untuk Ahli dan Guru .....	108
Lampiran 2. Instrumen Penilaian RPP IPA Terpadu Tema Destilasi untuk Ahli dan Guru .....	114
Lampiran 3. Instrumen Penilaian LKS IPA Terpadu Tema Destilasi untuk Ahli dan Guru .....	125
Lampiran 4. Instrumen Penilaian LKS IPA Terpadu Tema Destilasi untuk siswa .....	131
Lampiran 5. Angket Penilaian Sikap Siswa Terhadap IPA .....	133
Lampiran 6. Lembar Observasi Respon Peserta Didik Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran.....	136
Lampiran 7. Lembar Observasi Guru Dalam Melaksanakan Pembelajaran	140
Lampiran 8. Perhitungan konversi skor produk oleh ahli dan guru menjadi skala lima.....	144
Lampiran 9. Perhitungan konversi skor penilaian LKS oleh siswa menjadi skala lima.....	148
Lampiran 10. Perhitungan data angket sikap siswa terhadap IPA.....	150
Lampiran 11. Silabus IPA Terpadu Model Pembelajaran Susan Loucks-Horsley pada tema “Destilasi” .....	152
Lampiran 12. RPP IPA Terpadu Model Pembelajaran Susan Loucks-Horsley pada tema “Destilasi” .....	155
Lampiran 13. LKS IPA Terpadu Model Pembelajaran Susan Loucks-Horsley pada tema “Destilasi” .....	162
Lampiran 14. LKS Demonstrasi IPA Terpadu Model Pembelajaran Susan Loucks-Horsley pada tema “Destilasi” .....	166
Lampiran 15. Hasil analisis data signifikansi .....	168
Lampiran 16. Lembar Pernyataan <i>Reviewer</i> .....	170
Lampiran 17. Surat Ijin Penelitian .....	174
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian .....	177