

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY LABORATORY*  
UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH DAN KEMAMPUAN  
BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA PADA MATERI FLUIDA  
STATIS KELAS X MIA 2 SMA NEGERI 1 SURAKARTA  
TAHUN AJARAN 2015/2016**



**SKRIPSI**

**Oleh:**

**SEPTIKA RAHMAWATI**

**K2312065**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
Maret 2017**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Septika Rahmawati  
NIM : K2312065  
Program Studi : Pendidikan Fisika

menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul **“PENERAPAN PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY LABORATORY* UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH DAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA PADA MATERI FLUIDA STATIS KELAS X MIA 2 SMA NEGERI 1 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, 26 Februari 2017

Yang membuat pernyataan  
  
Septika Rahmawati



**PENERAPAN PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY LABORATORY*  
UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH DAN KEMAMPUAN  
BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA PADA MATERI FLUIDA  
STATIS KELAS X MIA 2 SMA NEGERI 1 SURAKARTA  
TAHUN AJARAN 2015/2016**

**Oleh:**

**SEPTIKA RAHMAWATI**

**K2312065**

**Skripsi**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Persyaratan Guna Mendapatkan  
Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**

**Maret 2017**

## PERSETUJUAN


Nama : Septika Rahmawati  
NIM : K2312065  
Judul Makalah : Penerapan Pembelajaran *Guided Inquiry Laboratory*  
untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Kemampuan  
Berpikir Tingkat Tinggi Siswa pada Materi Fluida Statis  
Kelas X Mia 2 SMA Negeri 1 Surakarta Tahun Ajaran  
2015/2016

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji  
Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret  
Surakarta.

Surakarta, 14 Februari 2017

Persetujuan Pembimbing

Dosen Pembimbing I



Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D.  
NIP. 19670802 200012 1 001

Dosen Pembimbing II



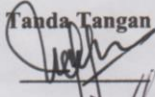
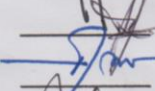
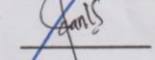
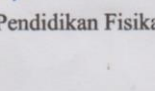
Elvin Yusliana Ekawati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19770717 200501 2 002

### PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Septika Rahmawati  
NIM : K2312065  
Judul Makalah : Penerapan Pembelajaran *Guided Inquiry Laboratory* untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa pada Materi Fluida Statis Kelas X Mia 2 SMA Negeri 1 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Selasa, tanggal 7 Maret 2017 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Drs. Jamzuri, M.Pd.		21 Maret 2017
Sekretaris	: Drs. Surantoro, M.Si.		17 Maret 2017
Anggota I	: Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D.		17 Maret 2017
Anggota II	: Elvin Yusliana Ekawati, S.Pd., M.Pd.		20 Maret 2017

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Fisika pada

Hari : Selasa

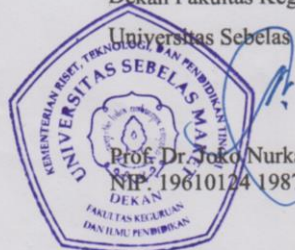
Tanggal : 21 Maret 2017

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret,

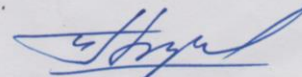
Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd.  
NIP. 19610124 198702 1 001



Kepala Program Studi

Pendidikan Fisika,

Dwi Teguh Rahardjo, S.Si., M.Si.  
NIP. 19680403 199802 1 001



## ABSTRAK

Septika Rahmawati. K2312065. **PENERAPAN PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY LABORATORY* UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH DAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA PADA MATERI FLUIDA STATIS KELAS X MIA 2 SMA NEGERI 1 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2015/2016.** Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta, Maret 2017.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa: (1) Penerapan pembelajaran *Guided Inquiry Laboratory* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Surakarta pada materi Fluida Statis. (2) Penerapan pembelajaran *Guided Inquiry Laboratory* dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Surakarta pada materi Fluida Statis.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis dan Mc. Taggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus diawali tahap persiapan kemudian dilanjutkan tahap pelaksanaan siklus yang terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, serta refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Surakarta sebanyak 34 siswa. Sedangkan objek penelitian adalah sikap ilmiah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Pemilihan objek dalam penelitian ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Surakarta memiliki sikap ilmiah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang rendah. Data penelitian diperoleh melalui tes, observasi, wawancara, angket dan kajian dokumen. Validitas data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik atau metode. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif mengacu pada model analisis Miles dan Huberman yang didukung data kuantitatif.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dalam penelitian tindakan kelas ini dapat disimpulkan bahwa: (1) Penerapan pembelajaran *Guided Inquiry Laboratory* dalam pembelajaran Fisika materi pokok Fluida Statis dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016. Hal ini ditunjukkan dari peningkatan ketercapaian hasil observasi dan hasil angket dari Siklus I ke Siklus II. Keenam komponen sikap ilmiah telah mencapai target ketercapaian pada Siklus II. (2) Penerapan pembelajaran *Guided Inquiry Laboratory* dalam pembelajaran Fisika materi pokok Fluida Statis dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016. Hal ini ditunjukkan dari hasil tes kemampuan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Ketiga indikator kemampuan kemampuan berpikir tingkat tinggi juga telah mencapai target pada Siklus II.

**Kata kunci:** *Guided Inquiry Laboratory*, Sikap Ilmiah, Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

## **ABSTRACT**

*Septika Rahmawati. K2312065. THE APPLICATION OF GUIDED INQUIRY LABORATORY IN LEARNING TO IMPROVE SCIENTIFIC ATTITUDE AND STUDENT'S HIGH ORDER THINKING SKILLS IN THE SUBJECT MATTER OF FLUID STATIC AT CLASS X MIA 2 OF SMA NEGERI 1 SURAKARTA IN THE ACADEMIC YEAR 2015/2016. Thesis. Surakarta: Teacher Training and Education Faculty, Sebelas Maret University, March 2017.*

*This research was intended to improve: (1) student's scientific attitude at class X MIA 2 of SMA Negeri 1 Surakarta through the application of Guided Inquiry Laboratory in the subject matter of the Fluid Static, (2) student's high order thinking skills at class X MIA 2 of SMA Negeri 1 Surakarta through the application of Guided Inquiry Laboratory in the subject matter of the Fluid Static.*

*This research used Classroom Action Research with Kemmis & Mc. Taggart model that was held in two cycles. Each cycle was started with preparation stage and continued implementation stage consist of planning, acting, observing, and reflecting. The research subject was X MIA 2 students of SMA Negeri 1 Surakarta which consisted of 34 students. While the object of research was the scientific attitude and high level thinking skills of students. The selection of objects in this research based on the results of preliminary observation indicated that scientific attitude and high level thinking skills students at class X MIA 2 of SMA Negeri 1 Surakarta was low. The data were collected through test, observation, interview, questionnaire and document review. The validity of the data in this research used triangulation techniques or methods. The technique of data analysis was used qualitative descriptive analysis refers to the Miles and Huberman analysis model and it was supported by quantitative data.*

*Based on the study and data analysis of this classroom action research, it can be concluded that: (1) The application of Guided Inquiry Laboratory in learning the subject matter Fluid Static can improve student's scientific attitude at class X MIA 2 of SMA Negeri 1 Surakarta in the academic year of 2015/2016. It was shown by the increase of observation result and questionnaire results from the first cycle to the second cycle. The six components of the scientific attitude had been reached the target achievement of the second cycle. (2) The application of Guided Inquiry Laboratory in learning the subject matter Fluid Static can improve student's high order thinking skills at class X MIA 2 SMA Negeri 1 Surakarta in the academic year of 2015/2016. It was shown from the results of high order thinking skills tests has increased from the cycle I to cycle II. The third indicator of high order thinking skills had been reached the target in the second cycle.*

**Keywords:** *Guided Inquiry Laboratory, Scientific Attitude, High Order Thinking Skills*

## **MOTTO**

“Sesungguhnya dibalik kesulitan itu ada kemudahan. Maka barang siapa telah selesai mengerjakan suatu urusan, kerjakanlah urusan yang lain dengan sungguh sungguh.” (Q.S Al-Insyiroh 6-7)

*“If you make listening and observation your occupation you will gain much more than you can by talk.”* (Robert Baden Powell)



## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Ibu Karmini dan Bapak Rochmat yang selalu mendoakan dan bekerja keras demi mewujudkan cita-cita putrinya.
2. Idris Ibnu Sholeh, S.KG dan Agustyan Yoga Utama yang selalu memberikan semangat, motivasi dan dukungan untuk segera menyelesaikan Skripsi.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Penerapan Pembelajaran *Guided Inquiry Laboratory* untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa pada Materi Fluida Statis Kelas X Mia 2 SMA Negeri 1 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan izin penelitian.
2. Bapak Dwi Teguh Rahardjo, S.Si., M.Si., Selaku Kepala Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ibu Dra. Rini Budiharti, M.Pd., Selaku Koordinator Skripsi PMIPA yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menyusun Skripsi.
4. Bapak Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D., Selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Ibu Elvin Yusliana Ekawati, S.Pd., M.Pd., Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Ibu Dra. Harminingsih, M.Pd., Selaku Kepala SMA Negeri 1 Surakarta yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
7. Bapak Drs. Harsoyo, M.Pd., Selaku guru mata pelajaran Fisika SMA Negeri 1 Surakarta yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam melakukan penelitian.

8. Para siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Surakarta yang telah bersedia berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
9. Ibu Yustina Dwinuryati, S.Pd., Ibu Dra. Nurdeli, M.Pd., Bapak Drs. Suyoto dan Bapak Wawan Budi Susanto, S.Pd., Selaku Guru SMA Negeri 1 Surakarta yang telah memberikan inspirasi, dukungan dan bantuan kepada penulis.
10. Teman-teman observer yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian khususnya Mbak Yuanita, Wahyu, Wiwit dan Niken.
11. Teman-teman Pendidikan Fisika Angkatan 2012 (PHYCATION) khususnya kelas A.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini.

Peneliti menyadari Skripsi yang telah dikerjakan ini masih banyak kekurangan. Namun demikian, penulis berharap semoga Skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan dunia pendidikan dan ilmu pengetahuan.

Surakarta, Februari 2017

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
HALAMAN PENGAJUAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN ABSTRAK .....	vi
HALAMAN ABSTRACT .....	vii
HALAMAN MOTTO .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxi
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Hasil Penelitian .....	7
<b>BAB II   KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS</b>	
A. Kajian Pustaka .....	9
B. Kerangka Berpikir .....	64
C. Hipotesis Tindakan .....	66
<b>BAB III  METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	67
B. Subjek dan Objek Penelitian .....	67
C. Pendekatan Penelitian .....	68
D. Data dan Sumber Data .....	68
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian .....	69

	F. Validitas Data .....	76
	G. Teknik Analisis Data .....	77
	H. Indikator Kinerja Penelitian .....	83
	I. Prosedur Penelitian .....	84
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	A. Deskripsi Permasalahan Prasiklus .....	89
	B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus .....	94
	1. Deskripsi Siklus I .....	94
	2. Deskripsi Siklus II .....	131
	C. Perbandingan Hasil Tindakan .....	164
	D. Pembahasan .....	166
BAB V	SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
	A. Simpulan .....	187
	B. Implikasi .....	187
	C. Saran .....	188
	DAFTAR PUSTAKA .....	190
	LAMPIRAN .....	196

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Kecerdasan Intelektual Siswa dan Pihak Pengontrol dalam Setiap Tingkatan <i>Levels of Inquiry</i> .....	16
Tabel 2.2 Perbedaan antara <i>Cook Book Laboratory</i> dan <i>Inquiry Laboratory</i>	20
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	74
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Sikap Ilmiah.....	75
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Sikap Ilmiah Berdasarkan Observasi dan Angket.....	81
Tabel 3.4 Indikator Keberhasilan Sikap Ilmiah.....	83
Tabel 3.5 Indikator Keberhasilan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi....	84
Tabel 4.1 Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa Pembelajaran Prasiklus.....	90
Tabel 4.2 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X MIA 2 Prasiklus .....	92
Tabel 4.3 Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Prasiklus.....	93
Tabel 4.4 Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa Pembelajaran Siklus I.....	107
Tabel 4.5 Hasil Angket Sikap Ilmiah Siswa Pembelajaran Siklus I .....	108
Tabel 4.6 Hasil Ketercapaian Sikap Ilmiah pada Siklus I.....	109
Tabel 4.7 Hasil Observasi Komponen Rasa Ingin Tahu Siswa Pembelajaran Siklus I.....	109
Tabel 4.8 Hasil Angket Komponen Rasa Ingin Tahu Siswa Pembelajaran Siklus II .....	111
Tabel 4.9 Hasil Observasi Komponen Objektif Siswa Pembelajaran Siklus I.....	112
Tabel 4.10 Hasil Angket Komponen Objektif Siswa Pembelajaran Siklus I .....	114
Tabel 4.11 Hasil Observasi Komponen Cermat Sebelum Membuat Keputusan Siswa Pembelajaran Siklus I.....	115
Tabel 4.12 Hasil Angket Komponen Cermat Sebelum Membuat Keputusan Siswa Pembelajaran Siklus I .....	117

Tabel 4.13	Hasil Observasi Komponen Bersikap Terbuka untuk Menambah Wawasan Siswa Pembelajaran Siklus I .....	118
Tabel 4.14	Hasil Angket Komponen Bersikap Terbuka untuk Menambah Wawasan Siswa Pembelajaran Siklus I .....	119
Tabel 4.15	Hasil Observasi Jujur Siswa Pembelajaran Siklus I.....	121
Tabel 4.16	Hasil Angket Komponen Jujur Pembelajaran Siklus I.....	122
Tabel 4.17	Hasil Observasi Tekun Siswa Pembelajaran Siklus I.....	124
Tabel 4.18	Hasil Angket Komponen Tekun Pembelajaran Siklus I.....	125
Tabel 4.19	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X MIA 2 Pembelajaran Siklus I.....	126
Tabel 4.20	Indikator Keberhasilan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi....	127
Tabel 4.21	Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pembelajaran Siklus I.....	127
Tabel 4.22	Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa Pembelajaran Siklus II.....	143
Tabel 4.23	Hasil Angket Sikap Ilmiah Siswa Pembelajaran Siklus II.....	144
Tabel 4.24	Hasil Ketercapaian Sikap Ilmiah pada Siklus II.....	144
Tabel 4.25	Hasil Observasi Komponen Rasa Ingin Tahu Siswa Pembelajaran Siklus II.....	145
Tabel 4.26	Hasil Angket Komponen Rasa Ingin Tahu Siswa Pembelajaran Siklus II.....	146
Tabel 4.27	Hasil Observasi Komponen Objektif Siswa Pembelajaran Siklus II.....	148
Tabel 4.28	Hasil Angket Komponen Objektif Siswa Pembelajaran Siklus II.....	149
Tabel 4.29	Hasil Observasi Komponen Cermat Sebelum Membuat Keputusan Siswa Pembelajaran Siklus II.....	150
Tabel 4.30	Hasil Angket Komponen Cermat Sebelum Membuat Keputusan Siswa Pembelajaran Siklus II.....	152
Tabel 4.31	Hasil Observasi Komponen Bersikap Terbuka untuk Menambah Wawasan Siswa Pembelajaran Siklus II.....	153

Tabel 4.32	Hasil Angket Komponen Bersikap Terbuka untuk Menambah Wawasan Siswa Pembelajaran Siklus II.....	154
Tabel 4.33	Hasil Observasi Jujur Siswa Pembelajaran Siklus II.....	156
Tabel 4.34	Hasil Angket Komponen Jujur Pembelajaran Siklus II.....	157
Tabel 4.35	Hasil Observasi Tekun Siswa Pembelajaran Siklus II.....	158
Tabel 4.36	Hasil Angket Komponen Tekun Pembelajaran Siklus II.....	159
Tabel 4.37	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X MIA 2 Pembelajaran Siklus II.....	161
Tabel 4.38	Indikator Keberhasilan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi....	162
Tabel 4.39	Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pembelajaran Siklus II.....	162
Tabel 4.40	Perbandingan Ketercapaian Komponen Sikap Ilmiah Berdasarkan Observasi pada Siklus I dan Siklus II.....	165
Tabel 4.41	Perbandingan Ketercapaian Komponen Sikap Ilmiah Berdasarkan Angket pada Siklus I dan Siklus II.....	165
Tabel 4.42	Perbandingan Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Siklus I dan Siklus II.....	166



## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Fluida Memberikan Tekanan dengan Besar yang Sama ke Segala Arah pada Kedalaman Tertentu .....	47
Gambar 2.2 Perhitungan Tekanan pada Kedalaman $h$ dalam Zat Cair .....	48
Gambar 2.3 Kolom Air Setinggi $h$ dengan Luas Penampang $A$ .....	49
Gambar 2.4 Hukum Utama Hidrostatika.....	50
Gambar 2.5 Tekanan Hidrostatik pada Zat Cair yang Berbeda.....	51
Gambar 2.6 Aplikasi Prinsip Pascal yaitu Dongkrak Hidrolik .....	52
Gambar 2.7 Penentuan Gaya Apung .....	53
Gambar 2.8 Diagram Benda Bebas Ketika Menimbang Benda yang Tenggelam di Fluida .....	54
Gambar 2.9 Gaya Apung Sama dengan Berat Fluida yang Dipindahkannya.....	55
Gambar 2.10 Benda Terapung di dalam Air .....	56
Gambar 2.11 Benda Melayang di dalam Air.....	57
Gambar 2.12 Benda Tenggelam di dalam Air.....	58
Gambar 2.13 Peralatan Kawat Berbentuk U untuk Mengukur Tegangan Permukaan .....	59
Gambar 2.14 Teori Molekuler untuk Tegangan Permukaan.....	60
Gambar 2.15 Permukaan Cairan Konkaf dan Permukaan Cairan Konveks.	61
Gambar 2.16 Naiknya Cairan pada Pipa Kapiler .....	61
Gambar 2.17 Bola yang Dijatuhkan dalam Fluida.....	63
Gambar 2.18 Skema Kerangka Berpikir .....	66
Gambar 3.1 Triangulasi Teknik untuk Sikap Ilmiah.....	77
Gambar 3.2 Triangulasi Teknik untuk Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi .....	77
Gambar 3.3 Komponen dalam Analisis Data ( <i>Interactive Model</i> ).....	79
Gambar 3.4 Desain Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc Taggart.....	88

Gambar 4.1	Bagan Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa Pembelajaran Prasiklus .....	90
Gambar 4.2	Bagan Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X MIA 2 Prasiklus .....	92
Gambar 4.3	Bagan Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Prasiklus .....	93
Gambar 4.4	Bagan Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa Pembelajaran Siklus I.....	107
Gambar 4.5	Bagan Hasil Angket Sikap Ilmiah Siswa Pembelajaran Siklus I.....	108
Gambar 4.6	Bagan Observasi Komponen Rasa Ingin Tahu Siswa Pembelajaran Siklus I.....	110
Gambar 4.7	Bagan Angket Komponen Rasa Ingin Tahu Siswa Pembelajaran Siklus I.....	111
Gambar 4.8	Bagan Observasi Komponen Objektif Siswa Pembelajaran Siklus I.....	113
Gambar 4.9	Bagan Angket Komponen Objektif Siswa Pembelajaran Siklus I.....	114
Gambar 4.10	Bagan Observasi Komponen Cermat Sebelum Membuat Keputusan Siswa Pembelajaran Siklus I .....	115
Gambar 4.11	Bagan Angket Komponen Cermat Sebelum Membuat Keputusan Siswa Pembelajaran Siklus I .....	117
Gambar 4.12	Bagan Observasi Bersikap Terbuka untuk Menambah Wawasan Siswa Pembelajaran Siklus I.....	118
Gambar 4.13	Bagan Angket Komponen Bersikap Terbuka untuk Menambah Wawasan Siswa Pembelajaran Siklus I.....	120
Gambar 4.14	Bagan Observasi Jujur Siswa Selama Pembelajaran Siklus I	121
Gambar 4.15	Bagan Angket Komponen Jujur Siswa Pembelajaran Siklus I.....	122
Gambar 4.16	Bagan Observasi Tekun Siswa Pembelajaran Siklus I.....	124

Gambar 4.17	Bagan Angket Komponen Tekun Siswa Pembelajaran Siklus I.....	125
Gambar 4.18	Bagan Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X MIA 2 Pembelajaran Siklus I.....	127
Gambar 4.19	Bagan Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pembelajaran Siklus I.....	128
Gambar 4.20	Bagan Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa Pembelajaran Siklus II .....	143
Gambar 4.21	Bagan Hasil Angket Sikap Ilmiah Siswa Pembelajaran Siklus II .....	144
Gambar 4.22	Bagan Observasi Komponen Rasa Ingin Tahu Siswa Pembelajaran Siklus II.....	145
Gambar 4.23	Bagan Angket Komponen Rasa Ingin Tahu Siswa Pembelajaran Siklus II.....	147
Gambar 4.24	Bagan Observasi Komponen Objektif Siswa Pembelajaran Siklus II .....	148
Gambar 4.25	Bagan Angket Komponen Objektif Siswa Pembelajaran Siklus II .....	149
Gambar 4.26	Bagan Observasi Komponen Cermat Sebelum Membuat Keputusan Siswa Pembelajaran Siklus II.....	151
Gambar 4.27	Bagan Angket Komponen Cermat Sebelum Membuat Keputusan Siswa Pembelajaran Siklus II.....	152
Gambar 4.28	Bagan Observasi Bersikap Terbuka untuk Menambah Wawasan Siswa Pembelajaran Siklus II.....	153
Gambar 4.29	Bagan Angket Komponen Bersikap Terbuka untuk Menambah Wawasan Siswa Pembelajaran Siklus II.....	155
Gambar 4.30	Bagan Observasi Jujur Siswa Pembelajaran Siklus II.....	156
Gambar 4.31	Bagan Angket Komponen Jujur Siswa Pembelajaran Siklus II .....	157
Gambar 4.32	Bagan Observasi Tekun Siswa Pembelajaran Siklus II.....	159

Gambar 4.33	Bagan Angket Komponen Tekun Siswa Pembelajaran Siklus II .....	161
Gambar 4.34	Bagan Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X MIA 2 Pembelajaran Siklus II .....	161
Gambar 4.35	Bagan Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pembelajaran Siklus II.....	162
Gambar 4.36	Bagan Ketercapaian Sikap Ilmiah pada Siklus I dan Siklus II .....	162
Gambar 4.37	Bagan Ketercapaian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Siklus I dan Siklus II.....	179

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Jadwal Penelitian Tindakan Kelas..... 196
Lampiran 2	Silabus..... 198
Lampiran 3	Daftar Hadir Siswa Kelas X MIA 2..... 202
Lampiran 4	Pedoman Wawancara..... 203
Lampiran 5	Kisi-Kisi Lembar Observasi Sikap Ilmiah..... 209
Lampiran 6	Lembar Observasi Sikap Ilmiah..... 215
Lampiran 7	Kisi-Kisi Angket Sikap Ilmiah..... 223
Lampiran 8	Angket Sikap Ilmiah..... 226
Lampiran 9	Hasil Wawancara Prasiklus dengan Guru..... 228
Lampiran 10	Hasil Wawancara Prasiklus dengan Siswa..... 231
Lampiran 11	Hasil Observasi Prasiklus Sikap Ilmiah Siswa..... 233
Lampiran 12	Kisi-Kisi Soal dan Kunci Jawaban Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Prasiklus..... 235
Lampiran 13	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Prasiklus..... 244
Lampiran 14	Pencapaian Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Prasiklus..... 245
Lampiran 15	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I..... 248
Lampiran 16	Lembar Kerja Siswa Pembelajaran Siklus I..... 272
Lampiran 17	Kisi-Kisi, Soal dan Kunci Jawaban Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siklus I..... 289
Lampiran 18	Hasil Penilaian Sikap Ilmiah Siklus I Berdasarkan Observasi..... 297
Lampiran 19	Pencapaian Hasil Penilaian Sikap Ilmiah Siklus I Berdasarkan Observasi..... 298
Lampiran 20	Hasil Penilaian Sikap Ilmiah Siklus I Berdasarkan Angket..... 304
Lampiran 21	Pencapaian Hasil Penilaian Sikap Ilmiah Siklus I Berdasarkan Angket..... 305
Lampiran 22	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siklus I..... 311
Lampiran 23	Pencapaian Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siklus I..... 312

Lampiran 24	Hasil Wawancara Siklus I dengan Guru.....	315
Lampiran 25	Hasil Wawancara Siklus I dengan Siswa.....	316
Lampiran 26	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	319
Lampiran 27	Lembar Kerja Siswa Pembelajaran Siklus II.....	341
Lampiran 28	Kisi-Kisi, Soal dan Kunci Jawaban Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siklus II.....	356
Lampiran 29	Hasil Penilaian Sikap Ilmiah Siklus II Berdasarkan Observasi	363
Lampiran 30	Pencapaian Hasil Penilaian Sikap Ilmiah Siklus II Berdasarkan Observasi.....	364
Lampiran 31	Hasil Penilaian Sikap Ilmiah Siklus II Berdasarkan Angket.....	370
Lampiran 32	Pencapaian Hasil Penilaian Sikap Ilmiah Siklus II Berdasarkan Angket.....	371
Lampiran 33	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siklus II.....	377
Lampiran 34	Pencapaian Hasil Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siklus II.....	378
Lampiran 35	Hasil Wawancara Siklus II dengan Guru.....	381
Lampiran 36	Hasil Wawancara Siklus II dengan Siswa.....	382
Lampiran 37	Pekerjaan Lembar Kerja Siswa Siklus I.....	385
Lampiran 38	Pekerjaan Lembar Kerja Siswa Siklus II.....	402
Lampiran 39	Pekerjaan Siswa Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Prasiklus.....	413
Lampiran 40	Pekerjaan Siswa Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siklus I.....	415
Lampiran 41	Pekerjaan Siswa Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siklus II.....	417
Lampiran 42	Catatan Lapangan.....	419
Lampiran 43	Dokumentasi Penelitian.....	420
Lampiran 44	Surat Pengajuan Judul Skripsi.....	425
Lampiran 45	Surat Kepada Dekan.....	426
Lampiran 46	Surat Izin Menyusun Skripsi.....	427
Lampiran 47	Surat Balikan dari Sekolah.....	428