

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *CONTEXTUAL*
TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN MINAT
BELAJAR DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA PADA MATERI SISTEM
KOLOID KELAS XI MIPA 4 SMA AL-ISLAM 1 SURAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**



SKRIPSI

Oleh:

ITA DWI PURNAMASARI

K3312041

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2016**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *CONTEXTUAL*
TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN MINAT
BELAJAR DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA PADA MATERI SISTEM
KOLOID KELAS XI MIPA 4 SMA AL-ISLAM 1 SURAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**



**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia**

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

2016

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ita Dwi Purnamasari

NIM : K3312041

Program Studi : Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA PADA MATERI SISTEM KOLOID KELAS XI MIPA 4 SMA AL-ISLAM 1 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2015/2016”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain 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, Desember 2016

Yang membuat pernyataan,



Ita Dwi Purnamasari

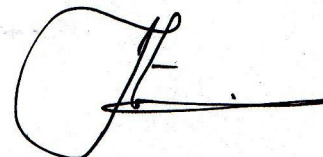
PERSETUJUAN

Nama : Ita Dwi Purnamasari
NIM : K3312050
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Contextual Teaching And Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Prestasi Belajar Kimia pada Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016

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

Persetujuan Pembimbing**Pembimbing I,**

Dra. Bakti Mulyani, M.Si.
NIP 19590725 198503 2 008

Pembimbing II,

Dr. rer. nat. Sri Mulyani, M.Si.
NIP 19650916 199103 2 009

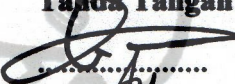



PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Ita Dwi Purnamasari
 NIM : K3312041
 Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Contextual Teaching And Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Prestasi Belajar Kimia pada Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Selasa, tanggal 13 Desember 2016 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	: Dr. Mohammad Masykuri, M.Si.		28/12/16
Sekretaris	: Widiastuti Agustina E.S., S.Si., M.Si.		27/12/16
Anggota I	: Dra. Bakti Mulyani, M.Si.		28/12/16
Anggota II	: Dr.rer.nat. Sri Mulyani, M.Si.		29/12/16

Skripsi disahkan oleh Kepala Progam Studi Pendidikan Kimia pada

Hari : Kamis

Tanggal : 29 Desember 2016

Mengesahkan



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Sebelas Maret,

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

Kepala Progam Studi
 Pendidikan Kimia,



Dr.rer.nat. Sri Mulyani, M.Si.
 NIP 19650916 199103 2 009

ABSTRAK

Ita Dwi Purnamasari. K3312041. **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA PADA MATERI SISTEM KOLOID KELAS XI MIPA 4 SMA AL-ISLAM 1 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2015/2016.** Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret. Desember 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi pokok Sistem Koloid.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta tahun pelajaran 2015/2016. Teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, angket, tes, dan dokumentasi. Validasi data menggunakan teknik triangulasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar peserta didik pada materi pokok Sistem Koloid di SMA Al-Islam 1 Surakarta. Persentase ketercapaian minat belajar 53,85% pada siklus I, dan meningkat menjadi 76,92% pada siklus II. Persentase ketercapaian peserta didik untuk aspek sikap dan keterampilan pada siklus I adalah 100%. Persentase ketuntasan peserta didik untuk aspek pengetahuan pada siklus I adalah 69,23% kemudian meningkat menjadi 87,18% pada siklus II.

Kata Kunci: *Contextual Teaching and Learning* (CTL), minat belajar, prestasi belajar, Sistem Koloid

ABSTRACT

Ita Dwi Purnamasari. K3312041. **APPLICATION OF CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) MODEL TO INCREASE LEARNING INTEREST AND LEARNING ACHIEVEMENT IN COLLOID SYSTEM MATERIAL LESSON STUDENT OF XI MIPA 4 SMA AL-ISLAM 1 SURAKARTA IN THE ACADEMIC YEAR OF 2015/2016.** Minor Thesis, Surakarta: Faculty of Teacher Training and Education. Sebelas Maret University. December 2016.

This research was aimed to find out the improvement of students' learning interest and learning achievement by using Contextual Teaching and Learning (CTL) in colloid system material.

This research was Classroom Action Research (CAR) and conducted in two cycles. each cycle consists of planning, implementation, treatment, observation, evaluation and reflection. The subject of the research was the students of grade XI MIPA 4 at SMA Al Islam 1 Surakarta in the academic year 2015/2016. The data collection techniques were interview, observation, questionnaire, test and documentation. The data validation used triangulation technique.

The result showed that the implementation of Contextual Teaching and Learning (CTL) model can improve the students' learning interest and learning achievement in colloid system material at SMA Al Islam 1 Surakarta. The accomplishing percentage of students' learning interest was 53,85% in cycle I, was improved to 76,92% in cycle II and can improve the students' learning achievement (accomplishment of knowledge aspects in cycle I was 69,23% and was improved to 87,18% in cycle II. In attitude and skill aspect in cycle I were 100%).

Keywords: *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, learning interest, learning achievement, Colloid System

MOTTO

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.

(QS. Al-Baqarah 2 :216)

Maka nikmat Tuhan kamu manakah yang kamu dustakan ?

(QS. Ar-Rahman 55 : 13)

Allah tidak akan memberikan ujian melebihi batas kemampuannya

(Anonim)

Kehidupan selalu menghadirkan dua sisi yang berlainan, fokuslah pada suatu kebenaran dan berpedomanlah pada Al-Qur'an dan As-Sunnah

(Penulis)

Bersyukur akan membuat hidup menjadi makmur

(Penulis)

Dream, Faith, Fight

(Penulis)

Janji Allah itu Pasti

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Ibuku Sukinah dan Bapakku Suyana

“Doamu yang tiada putus, kerja keras yang tiada henti, pengorbanan yang tiada terhitung, pesan-pesan kehidupan yang dengan sabarnya kalian sampaikan. Kasih sayang dan perjuangan Bapak dan Ibu adalah motivasi terbesar dalam hidup”

Suamiku tercinta Andi Setyawan

“Hadirmu menjadi semangat baru untukku dalam melanjutkan lembaran hidup. Do’a, semangat dan pendampinganmu menjadi kekuatan baru dalam hidupku. Terimakasih telah hadir dalam hidupku dan menyempurnakan hidupku, semoga Allah SWT selalu memberikan limpahan kasih sayang untuk keluarga kita”

Kakakku Susi Rini WP

“Terimakasih atas dukungan, semangat, dan kasih sayang yang selalu kakak berikan”

Sahabatku Risma, Rina, dan Ayu

“Terimakasih atas motivasi, semangat, bantuan dan kebersamaan kita diwaktu susah maupun senang dalam melaksanakan penelitian ini hingga penyusunan karya untuk menggapai gelar pertama ini”

Teman-teman Pendidikan Kimia Angkatan 2012

Almamaterku tercinta UNS

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul, “Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Contextual Teaching And Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Prestasi Belajar Kimia pada Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Progam Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Peneliti menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Munawir Yusuf, M.Psi., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS yang telah memberikan izin menyusun skripsi ini.
2. Dr.rer.nat. Sri Mulyani, M.Si., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UNS yang telah memberikan izin menyusun skripsi ini.
3. Drs. Haryono, M.Pd., selaku Koordinator Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UNS.
4. Prof. Sulistyو Saputro, M.Si, Ph.D., selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan berbagai masukan pada setiap awal semester perkuliahan.
5. Dra. Bakti Mulyani, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, dukungan, kepercayaan, kemudahan dan berbagai masukan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
6. Dr.rer.nat. Sri Mulyani, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dukungan, kepercayaan, kemudahan dan berbagai masukan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.

7. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Kimia yang secara tulus mendidik, memberikan ilmu, inspirasi, dan motivasi yang sangat berharga.
8. Drs. Abdul Halim, selaku Kepala SMA Al-Islam 1 Surakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan memberi kesempatan serta tempat guna pengambilan data dalam penelitian.
9. Dra. Sri Hari Triana selaku guru bidang studi kimia SMA Al-Islam 1 Surakarta yang telah memberikan kesempatan, kepercayaan, dan bimbingannya selama penulis melakukan penelitian.
10. Peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta yang telah memberikan respon yang baik dalam pembelajaran.
11. Bapak-Ibu dan adikku yang selalu memberikan doa dan dukungan yang luar biasa.
12. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa P.Kimia 2012 yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan, serta semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Demikian skripsi ini disusun, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam karya ini. Demi sempurnanya karya ini, maka segala keterbatasan dan kekurangan tersebut perlu senantiasa diperbaiki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran, ide, dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan memberikan sedikit kontribusi serta masukan bagi dunia pendidikan.

Surakarta, November 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRAK.....	vi
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS..	8
A. Kajian Pustaka.....	8
1. Belajar dan Pembelajaran	8
2. <i>Contextual Teaching and Learning</i>	16
3. Minat	20
4. Prestasi Belajar	23
5. Materi Sistem Koloid	31
B. Kerangka Berpikir.....	43
C. Hipotesis Tindakan.....	45
BAB III METODE PENELITIAN.....	46
A. Tempat dan Waktu Penelitian	46

1. Tempat Penelitian	46
2. Waktu Penelitian.....	46
B. Subjek Penelitian.....	47
C. Data dan Sumber Data	47
D. Teknik Pengumpulan Data.....	47
E. Instrumen Penelitian	49
F. Analisis Data	63
G. Uji Validitas Data	64
H. Indikator Kerja Penelitian	65
I. Prosedur Penelitian	66
BAB IV HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN	69
A. Deskripsi Pratindakan	69
B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus.....	72
1. Deskripsi Hasil Siklus I.....	72
a. Tahap Perencanaan Tindakan	72
b. Tahap Pelaksanaan Tindakan.....	74
c. Tahap Observasi dan Evaluasi	77
d. Tahap Refleksi Tindakan	85
2. Deskripsi Hasil Tindakan Siklus II.....	87
a. Tahap Perencanaan Tindakan	87
b. Tahap Pelaksanaan Tindakan.....	88
c. Tahap Observasi dan Evaluasi	88
d. Tahap Refleksi Tindakan	92
C. Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus	93
D. Pembahasan.....	98
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	102
A. Simpulan	102
B. Implikasi.....	102
C. Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN	107

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1. Hasil analisis angket minat belajar siswa kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016.....	3
1.2. Hasil ulangan materi kimia senyawa hidrokarbon dan minyak bumi kelas XI MIPA di SMA Al-Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016.....	3
2.1. Perbedaan larutan, koloid, dan suspensi	31
2.2. Tipe Sistem Koloid	32
2.3. Perbandingan sifat koloid liofil dan koloid liofob	33
3.1. Alokasi Waktu Penelitian	46
3.2. Rangkuman Hasil Validitas Isi RPP	50
3.3. Rangkuman Hasil Validitas Isi Instrumen Penilaian Sikap	52
3.4. Rangkuman Hasil Realibilitas <i>Alpha</i> Instrumen Angket Penilaian Sikap Menggunakan <i>Software</i> SPSS 16.0.	53
3.5. Kriteria Ketuntasan Pengetahuan di SMA Al-Islam 1 Surakarta	54
3.6. Rangkuman Hasil Validitas Isi <i>Tryout</i> Instrumen Tes Pengetahuan ...	55
3.7. Rangkuman Hasil Realibilitas <i>Tryout</i> Instrumen Tes Pengetahuan	57
3.8. Rangkuman Hasil Tingkat Kesukaran Soal <i>Tryout</i> Instrumen Tes Pengetahuan Menggunakan <i>Softwere</i> ITEMAN	58
3.9. Rangkuman Hasil Daya Beda <i>Tryout</i> Instrumen Tes Pengetahuan Menggunakan <i>Softwere</i> ITEMAN	59
3.10. Kriteria Ketuntasan Aspek Keterampilan SMA Al-Islam 1 Surakarta	60
3.11. Rangkuman Hasil Validitas Isi Instrumen Penilaian Keterampilan	61
3.12. Rangkuman Hasil Validitas Isi Instrumen Penilaian Minat	62
3.13. Rangkuman Hasil Realibilitas <i>Alpha</i> Instrumen Angket Penilaian Minat Menggunakan <i>Software</i> SPSS 16.0.	63
3.14. Indikator Keberhasilan Penelitian	66

4.1. Ketercapaian Aspek Pengetahuan Siklus I Materi Sistem Koloid untuk Tiap Indikator Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta ...	80
4.2. Hasil Ketercapaian Prestasu Belajar Aspek Sikap Siklus I Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	82
4.3. Ketercapaian Aspek Ketrampilan Siklus I Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta.	83
4.4. Ketercapaian Target Siklus I Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	86
4.5. Hasil Prestasi Belajar Aspek Pengetahuan Pada Siklus II Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	90
4.6. Ketercapaian Target Keberhasilan Siklus II Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	93
4.7. Ketercapaian Hasil Tes Aspek Pengetahuan Siklus I dan Siklus II Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta..	95
4.8. Persentase Ketuntasan Peserta Didik Pada Siklus I dan II Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	96
4.9. Perbandingan Ketercapaian Seluruh Aspek Antarsiklus	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.4. Proses penarikan lemak dan minyak oleh detergen	34
2.5. Skema Kerangka Pemikiran dalam Penelitian Tindakan	44
3.1. Skema Pemeriksaan Validitas Data	65
3.2. Skema Prosedur Penelitian	68
4.1 Diagram Pie Hasil Angket Minat Prasiklus Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	70
4.2 Diagram Hasil Ulangan Harian Kimia Materi Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi Kelas XI MIPA SMA Al-Islam 1 Surakarta	71
4.3 Diagram Pie Ketuntasan Prestasi Belajar Peserta Didik Aspek Pengetahuan Siklus I Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	79
4.4 Diagram Pie Hasil Ketercapaian Aspek Sikap Siklus I Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	81
4.5 Diagram Pie Minat Peserta Didik Siklus I Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	84
4.6 Diagram Pie Ketuntasan Prestasi Belajar Aspek Pengetahuan Siklus II Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	89
4.7 Diagram Pie Minat Peserta Didik Siklus II Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	91
4.8 Diagram Ketuntasan Prestasi Belajar Aspek Pengetahuan Siklus I dan II Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	94
4.9 Diagram Peningkatan Aspek Minat Peserta Didik pada Siklus I dan II Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta	97

4.10 Diagram Peningkatan Semua Aspek Peserta Didik pada Siklus I dan II Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta 98



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus	107
2. RPP siklus 1	111
3. Validitas RPP siklus 1	167
4. RPP siklus 2	168
5. Validitas RPP siklus 2	189
6. Pembagian kelompok	190
7. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan Siklus I.....	191
8. Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan Siklus I	214
9. Hasil Analisis ITEMAN <i>Tryout</i> Soal Pengetahuan Siklus I	215
10. Ringkasan Hasil ITEMAN <i>Tryout</i> Soal Pengetahuan Siklus I	225
11. Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan Siklus I	227
12. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan Siklus II	230
13. Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan Siklus II.....	233
14. Hasil Analisis ITEMAN <i>Tryout</i> Soal Pengetahuan Siklus II.....	234
15. Ringkasan Hasil ITEMAN <i>Tryout</i> Soal Pengetahuan Siklus II.....	238
16. Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan Siklus II	238
17. Hasil Penilaian Tes Pengetahuan Siklus I.....	239
18. Tabulasi Data Analisis Tes Pengetahuan Siklus I	240
19. Hasil Penilaian Tes Pengetahuan Siklus II.....	241
20. Tabulasi Data Analisis Tes Pengetahuan Siklus II.....	242
21. Kisi-kisi Instrumen Angket Penilaian Kompetensi Sikap.....	243
22. Instrumen Angket Penilaian Kompetensi Sikap.....	247
23. Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Angket Penilaian Kompetensi Sikap	250
24. Hasil Realibilitas Angket Penilaian Sikap Menggunakan Software SPSS 16.0.....	251

25.	Kisi-kisi Instrumen Lembar Observasi Penilaian Kompetensi Sikap ..	255
26.	Instrumen Lembar Observasi Penilaian Kompetensi Sikap	258
27.	Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Lembar Observasi Penilaian Kompetensi Sikap	259
28.	Pedoman Instrumen Wawancara Penilaian Sikap Siklus I.....	260
29.	Instrumen Penilaian Sikap Wawancara Siklus I.....	263
30.	Hasil Triangulasi Data Sikap Siklus 1.....	264
31.	Hasil Akhir Penilaian Kompetensi Sikap Siklus I	265
32.	Kisi Kisi Instrumen Penilaian Kompetensi Keterampilan Siklus I (Lembar Observasi Tes Praktik)	267
33.	Instrumen Lembar Observasi Tes Praktik.....	270
34.	Perhitungan Validitas Isi Lembar Observasi Tes Praktik	271
35.	Kisi Kisi Instrumen Penilaian Kompetensi Keterampilan Siklus I (Lembar Penilaian Laporan Praktikum).....	272
36.	Instrumen Lembar Penilaian Laporan Praktikum	274
37.	Perhitungan Validitas Isi Instrumen Lembar Penilaian Laporan Praktikum	275
38.	Hasil Tes Praktik Siklus I.....	276
39.	Hasil Penilaian Laporan Praktikum Siklus I	278
40.	Hasil Akhir Penilaian Kompetensi Keterampilan Siklus I.....	280
41.	Kisi-kisi Instrumen Angket Penilaian Minat.....	282
42.	Instrumen Angket Penilaian Minat	287
43.	Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Angket Penilaian Minat	290
44.	Hasil Realibilitas Angket Penilaian Minat Menggunakan Software SPSS 16.0.....	291
45.	Kisi-kisi Instrumen Lembar Observasi Penilaian Minat	295
46.	Instrumen Lembar Observasi Penilaian Minat.....	297
47.	Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Lembar Observasi Penilaian Minat	298
48.	Pedoman Instrumen Wawancara Penilaian Minat	299
49.	Instrumen Wawancara Penilaian Minat	302

50.	Hasil Angket Penilaian Minat Prasiklus.....	303
51.	Hasil Triangulasi Data Minat Siklus I.....	304
52.	Hasil Akhir Penilaian Minat Siklus I	306
53.	Hasil Triangulasi Data minat Siklus II.....	307
54.	Hasil Akhir Penilaian minat Siklus II	308
55.	Dokumentasi Penelitian.....	310
56.	Surat-surat	313

