

**PENERAPAN METODE KOOPERATIF STAD (*STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT  
DIVISIONS*) DILENGKAPI LABORATORIUM *VIRTUAL* DAN LKS UNTUK  
MENINGKATKAN KUALITAS PROSES DAN HASIL BELAJAR  
KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN PADA SISWA  
KELAS XI SEMESTER GENAP SMA MUHAMMADIYAH 1  
SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2009/2010**



**SKRIPSI**

Oleh

**SEPTINA MARDHANI**

**K3306010**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**

**2010**

**PENERAPAN METODE KOOPERATIF STAD (*STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT  
DIVISIONS*) DILENGKAPI LABORATORIUM *VIRTUAL* DAN LKS UNTUK  
MENINGKATKAN KUALITAS PROSES DAN HASIL BELAJAR  
KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN PADA SISWA  
KELAS XI SEMESTER GENAP SMA MUHAMMADIYAH 1  
SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2009/2010**

**Oleh  
SEPTINA MARDHANI  
K3306010**

**Skripsi  
Ditulis dan Diajukan untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan Matematika  
Dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2010**

## **PERSETUJUAN**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan tim penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

### Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Haryono, M.Pd

NIP. 19520423 197603 2 004

Dra. Bakti Mulyani, M.Si

NIP. 19590728 198503 2 004

## PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari :

Tanggal :

Tim Penguji Skripsi :

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Dra. Hj. Kus Sri Martini, M.Si. ....

Sekretaris : Drs. JS. Sukardjo, M.Si. ....

Anggota I : Drs. Haryono, M.Pd. ....

Anggota II : Dra. Bakti Mulyani, M.Si. ....

Disahkan oleh :

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

Dekan

Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd

NIP. 19600727 198702 1 001

## ABSTRAK

**Septina Mardhiani. K3306010.** PENERAPAN METODE KOOPERATIF STAD (*STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS*) DILENGKAPI LABORATORIUM *VIRTUAL* DAN LKS UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PROSES DAN HASIL BELAJAR KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN PADA SISWA KELAS XI SEMESTER GENAP SMA MUHAMMADIYAH 1 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2009/2010. Skripsi. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret. Juli 2010.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) Meningkatkan kualitas proses belajar siswa pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dengan menggunakan metode kooperatif STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) dilengkapi laboratorium *virtual* dan LKS (Lembar Kegiatan Siswa). (2) Meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dengan menggunakan metode kooperatif STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) dilengkapi laboratorium *virtual* dan LKS (Lembar Kegiatan Siswa).

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang akan dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus diawali tahap persiapan dan tahap pelaksanaan siklus yang terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas XI-IA<sub>1</sub> SMA Muhammadiyah 1 Surakarta tahun pelajaran 2009/ 2010. Data diperoleh melalui pengamatan, wawancara dengan guru, observasi, tes, angket dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) Metode pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) dilengkapi laboratorium *Virtual* dan LKS (Lembar Kerja Siswa) dapat meningkatkan kualitas proses belajar kimia materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Hal ini dapat dilihat dari aspek minat siswa dalam belajar kimia pada kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2. Pada kondisi awal, siswa yang memiliki minat belajar kimia sangat tinggi sebesar 31,03 %, kemudian meningkat menjadi 40 % pada siklus 1 dan pada siklus 2 sebesar 41,94 %. (2) Metode pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dilengkapi laboratorium *Virtual* dan LKS (Lembar Kerja Siswa) dapat meningkatkan kualitas hasil belajar kimia materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes kognitif siklus 1 dan siklus 2. Pada siklus 1 ketuntasan belajar siswa sebesar 60% yang kemudian meningkat menjadi 77,4% pada siklus 2. Dilihat dari aspek rasa ingin tahu siswa, pada siklus 1 siswa dengan rasa ingin tahu sangat tinggi sebesar 36,67%, kemudian meningkat pada siklus 2 sebesar 38,71 %.

## ABSTRACT

**Septina Mardhiani. K3306010.** COOPERATIF LEARNING USING STAD (STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS) COMPLETED BY VIRTUAL LABORATORY AND STUDENT WORKSHEET TO IMPROVE THE QUALITY OF LEARNING PROCESS AND STUDENTS ACHIEVEMENT THE SUBJECT MATTER SOLUBILITY AND SOLUBILITY PRODUCT OF CLASS XI IA-1 OF SMA MUHAMMADIYAH I SURAKARTA IN 2009/2010. Thesis. Surakarta : The Faculty of Teacher Training And Education Studies of Sebelas Maret University. July. 2010.

The aims of the research are (1) to improve the quality of learning process of chemistry in the subject matter solubility and solubility product by cooperative learning using STAD (Student Teams Achievement Divisions) completed by virtual laboratory and student worksheet. (2) to improve the students achievement of chemistry in the subject matter solubility and solubility product by cooperative learning using STAD (Student Teams Achievement Divisions) completed by virtual laboratory and student worksheet.

The research was a Classroom Action Research that was held in two cycles. The cycles are started by preparation phase and execution phase of cycle consisting of action planning, action, observation, evaluation and reflection. The research subject was class XI IA-<sub>1</sub> of SMA Muhammadiyah 1 Surakarta in 2009/2010. The data was obtained by observation, interview with teacher, test, questionnaire, and documentation. We use descriptive qualitative technique to analyze the data.

The result of the research shown that ( 1) cooperative learning using STAD (Student Teams Achievement Divisions) completed by virtual laboratory and student worksheet can improve the quality of learning process of chemistry in the subject matter solubility and solubility product. It can be seen from student interest aspect of beginning condition, cycle I and cycle II. At beginning condition, student interest were 31,03 %, then became 40 % at cycle I and 41,94 % at cycle II. (2) cooperative learning using STAD (Student Teams Achievement Divisions) completed by virtual laboratory and student worksheet can improve the students achievement of chemistry in the subject matter solubility and solubility product. It can be seen from execution of cycle I and cycle II. At cycle I completed learning students were 60 % then became 77,42 % at cycle II. Observed from student curiosity aspect, there is increasement of average value out of 36,67% at cycle I to 38,71 % at cycle II.

## MOTTO

*Siapa yang bersungguh-sungguh maka ia akan mendapatkannya (man jadda wa jadda).*

*Sesungguhnya sesudah ada kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah sungguh-sungguh urusan yang lain.*

*(Q.S. Al-Insyirah 6-7)*

*Tiada yang memiliki kebanggaan kecuali orang yang berilmu, mereka selalu memberikan petunjuk kepada orang yang membutuhkan.*

*(Ali bin Abi Thalib)*

## PERSEMBAHAN

### *Karya ini dipersembahkan untuk:*

1. *Ayah dan bunda tersayang atas segala kasih sayang, doa, harapan dan semangat.*
2. *Adik-adikku (Dina, Inna dan Addin) sebagai motivatorku.*
3. *Hesti, Yayik, Ichlan, Nichen atas dukungan, bantuan dan persahabatan yang indah.*
4. *Teman-teman Kimia angkatan 2006, teman lamaku dan teman baruku yang telah memberikan warna dalam hidupku.*
5. *Almamater*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini guna memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Kimia Jurusan P. MIPA FKIP UNS Surakarta.

Dalam penulisan skripsi ini, banyak hambatan dan kesulitan-kesulitan yang terjadi. Namun berkat bantuan, saran, dorongan, perhatian dari berbagai pihak, akhirnya hambatan dan kesulitan-kesulitan yang timbul dapat teratasi. Untuk itu dengan segenap kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd., selaku Dekan FKIP UNS yang telah memberikan ijin penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Hj. Kus Sri Martini, M.Si., selaku Ketua Jurusan P. MIPA UNS yang telah menyetujui atas permohonan penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Hj. Tri Redjeki, M.S., selaku Ketua Program Kimia Jurusan P. MIPA FKIP UNS yang telah memberikan ijin atas penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Haryono, M.Pd., selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Dra. Bakti Mulyani, M.Si., selaku pembimbing II atas bimbingan dan petunjuknya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Drs. JS. Sukardjo, M.Si., selaku penguji dalam penulisan makalah skripsi ini dan selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan sampai selesai masa studi ini.
7. Bapak Drs. H. Tri Kuat, M.Pd selaku Kepala SMA Muhammadiyah I Surakarta yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
8. Ibu Siti Nurjannah, S.Pd, selaku guru Kimia Kelas XI IA-1 SMA Muhammadiyah I Surakarta yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penulis melakukan penelitian.
9. Bapak Drs. Riyanto, selaku Kepala Sekolah SMA Al-Islam 1 Surakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan *tryout*.

10. Ibu Dra. Sri Hari Triana, selaku guru Kimia Kelas XI IA SMA Al-Islam 1 Surakarta yang telah bersedia memberi ijin untuk mengadakan *tryout*.
11. Bapak Drs. Madiyono dan Bapak Drs. Wiyono, selaku guru Kimia SMA Muhammadiyah 1 Surakarta yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan arahan selama penulis melakukan penelitian.
12. Siswa-siswi kelas XI IA-1. Terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya.
13. Ayah dan Bunda tersayang yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan dan semangat bagi penulis.
14. Adik-adikku (Dina, Inna dan Addin) tersayang yang selalu menjadi motivatorku.
15. Rosa dan Hesti, teman seperjuangan yang telah memberikan semangat dan bantuan yang luar biasa.
16. Sahabat-sahabatku (Hesti, Yayik, Ichan dan Nichen) yang telah membantu penelitian dengan segenap tenaga dan pikiran.
17. Teman-teman Pend. Kimia Angkatan '06 (Ari, Rokhil, Desy, Eva, Fauzi, Rina, Ika N, Sona, Sylvi, Atik, Dina, Ester, Hana, Fatri, Kikie, Mustarikha, Muyas, Nur Fausi, Narmi, Nuryanti, Pipit, Rosa, Siti, Siska, Siskha, Cahyo, Utami, Vina, Wulan, Wahyu, Yuli, Zaidah, Eka H, Lia, Arista, Susi, Sofi, Trendy, Zakkiy) untuk segala dukungan, persahabatan dan bantuannya.
18. Teman-teman di wisma Utami (Lydia, Yayik, Indah, Fidha, Rani, Fitria, Ikha, Vesthi, Kiki, Dephy) yang telah memberikan dukungan dan bantuannya.

Akhir kata penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sebagai masukan bagi pembaca sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Surakarta, Juli 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGAJUAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN ABSTRAK .....	v
HALAMAN ABSTRACT .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9
BAB II LANDASAN TEORI .....	11
A. Tinjauan Pustaka .....	11
1. Belajar .....	11
a. Pengertian Belajar .....	11
b. Teori-Teori Belajar .....	12
2. Pembelajaran .....	15
3. Metode Pembelajaran .....	16
4. Metode Pembelajaran Kooperatif STAD .....	17

5. Media Pembelajaran Laboratorium <i>Virtual</i> .....	22
a. Media Pembelajaran .....	22
b. Media Pembelajaran Komputer .....	24
c. Media Laboratorium <i>Virtual</i> .....	26
6. Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	28
7. Minat .....	29
8. Prestasi Belajar .....	31
9. Rasa Ingin Tahu .....	32
10. Materi Pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan .....	33
a. Kelarutan .....	33
b. Tetapan Hasil kali Kelarutan ( <i>K<sub>sp</sub></i> ) .....	35
c. Hubungan Kelarutan dengan Tetapan Hasil Kali Kelarutan	37
d. Pengaruh Ion Senama terhadap Kelarutan .....	39
e. Hubungan pH dengan Kelarutan .....	41
f. Reaksi Pengendapan .....	42
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	43
C. Kerangka Berfikir .....	44
D. Hipotesis .....	47
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	48
A. Setting Penelitian .....	48
1. Waktu Penelitian .....	48
2. Tempat Penelitian .....	49
B. Subyek dan Obyek Penelitian .....	49
C. Metode Penelitian .....	49
D. Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	52
1. Data Penelitian .....	52
2. Teknik Pengumpulan Data .....	52
a. Pengamatan .....	52
b. Wawancara atau Diskusi .....	53
c. Kajian Dokumen .....	54
d. Angket .....	54

e. Tes .....	55
E. Instrumen Penelitian .....	55
1. Instrumen Pembelajaran .....	55
2. Instrumen Penilaian .....	56
a. Instrumen Penilaian Kognitif .....	56
b. Instrumen Penilaian Rasa Ingin Tahu dan Minat .....	61
3. Angket Balikan Siswa terhadap Proses Belajar Mengajar ....	65
4. Observasi Siswa dalam PBM .....	65
F. Analisis Data .....	65
G. Pemeriksaan Validitas Data .....	66
H. Prosedur Penelitian .....	67
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>71</b>
A. Deskripsi Kondisi Awal .....	71
B. Deskripsi Hasil Siklus 1 .....	73
1. Perencanaan Tindakan .....	73
2. Pelaksanaan Tindakan .....	74
3. Hasil Pengamatan .....	77
4. Refleksi .....	83
C. Deskripsi Hasil Siklus 2 .....	87
1. Perencanaan Tindakan .....	87
2. Pelaksanaan Tindakan .....	87
3. Hasil Pengamatan .....	90
4. Refleksi .....	95
D. Pembahasan .....	98
E. Hasil Tindakan .....	104
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....</b>	<b>106</b>
A. Simpulan .....	106
B. Implikasi .....	106
C. Saran .....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>108</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>112</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Nilai Rapor Kimia Siswa Kelas XI IA Tahun 2007-2009 .....	2
Tabel 2. Poin Kemajuan Individu .....	21
Tabel 3. Penghargaan Tim .....	22
Tabel 4. Harga Tetap Hasil Kali Kelarutan Beberapa Senyawa .....	37
Tabel 5. Tahap Pelaksanaan Penelitian dan Alokasi Waktu Penelitian .....	48
Tabel 6. Indikator Keberhasilan Siklus I dan II .....	52
Tabel 7. Teknik Penilaian Angket .....	55
Tabel 8. Ringkasan Hasil <i>Tryout</i> Instrumen Penelitian untuk Uji Validitas Soal pada Aspek Kognitif Siklus 1 .....	57
Tabel 9. Ringkasan Hasil <i>Tryout</i> Instrumen Penelitian untuk Uji Validitas Soal pada Aspek Kognitif Siklus 2 .....	57
Tabel 10. Ringkasan Hasil <i>Tryout</i> Instrumen Penelitian untuk Uji Reliabilitas Soal pada Aspek Kognitif Siklus 1 .....	58
Tabel 11. Ringkasan Hasil <i>Tryout</i> Instrumen Penelitian untuk Uji Reliabilitas Soal pada Aspek Kognitif Siklus 2 .....	58
Tabel 12. Ringkasan Hasil <i>Tryout</i> Instrumen Penelitian untuk Uji Daya Pembeda Soal pada Aspek Kognitif Siklus 1 .....	59
Tabel 13. Ringkasan Hasil <i>Tryout</i> Instrumen Penelitian untuk Uji Daya Pembeda Soal pada Aspek Kognitif Siklus 2 .....	60
Tabel 14. Ringkasan Hasil <i>Tryout</i> Instrumen Penelitian untuk Uji Taraf Kesukaran Soal pada Aspek Kognitif Siklus 1 .....	61
Tabel 15. Ringkasan Hasil <i>Tryout</i> Instrumen Penelitian untuk Uji Taraf Kesukaran Soal pada Aspek Kognitif Siklus 2 .....	61
Tabel 16. Ringkasan Hasil <i>Tryout</i> Angket Minat Belajar Siswa untuk Validitas Item dan Reliabilitas Instrumen .....	63
Tabel 17. Kategorisasi Hasil Pengukuran Aspek Minat Belajar Siswa untuk 36 Butir Pernyataan .....	64

Tabel 18. Ringkasan Hasil <i>Tryout</i> Angket Rasa Ingin Tahu Siswa untuk Validitas Item dan Reliabilitas Instrumen .....	64
Tabel 19. Kategorisasi Hasil Pengukuran Aspek Rasa Ingin Tahu Siswa untuk 44 Butir Pernyataan .....	65
Tabel 20. Hasil Analisa Angket Kondisi Awal Minat Siswa .....	72
Tabel 21. Hasil Analisa Angket Kondisi Awal Rasa Ingin Tahu Siswa .....	72
Tabel 22. Simpulan Hasil Observasi Kegiatan Siswa Kelas XI-IA 1 SMA Muhammadiyah 1 Surakarta dalam Pembelajaran Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan pada Siklus 1 .....	75
Tabel 23. Simpulan Hasil Observasi Kegiatan Kelompok Kelas XI-IA 1 SMA Muhammadiyah 1 Surakarta dalam Pembelajaran Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan pada Siklus 1 .....	76
Tabel 24. Hasil Angket Minat Belajar Siswa Siklus 1 .....	77
Tabel 25. Hasil Tes Siklus 1 Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siswa Kelas XI-IA 1 SMA Muhammadiyah 1 Surakarta .....	78
Tabel 26. Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus 1 .....	81
Tabel 27. Hasil Angket Aspek Rasa Ingin Tahu Siswa Siklus 1 .....	81
Tabel 28. Nilai Rata-Rata Kuis Siklus 1 .....	82
Tabel 29. Target Keberhasilan Siklus 1 .....	84
Tabel 30. Reflesi Hasil Pelaksanaan Siklus 1 .....	85
Tabel 31. Simpulan Hasil Observasi Kegiatan Siswa Kelas XI IA-1 SMA Muhammadiyah 1 Surakarta dalam Pembelajaran Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan pada Siklus 2 .....	88
Tabel 32. Simpulan Hasil Observasi Kegiatan Kelompok Kelas XI IA-1 SMA Muhammadiyah 1 Surakarta dalam Pembelajaran Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siklus 2 .....	89
Tabel 33. Hasil Angket Minat Belajar Siswa Siklus 2 .....	90
Tabel 34. Hasil Tes Kognitif Siklus 2 Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siswa Kelas XI-IA 1 SMA Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2009/2010 .....	91
Tabel 35. Ketuntasan Belajar Siswa Siklus 2 .....	93

Tabel 36. Hasil Angket Aspek Rasa Ingin Tahu Siswa Siklus 2 .....	94
Tabel 37. Nilai Rata-Rata Kuis Siklus 2 .....	94
Tabel 38. Target Keberhasilan Siklus 2 .....	96
Tabel 39. Refleksi Hasil Pelaksanaan Siklus 2 .....	97
Tabel 40. Refleksi Hasil Pembelajaran dari Kondisi Awal ke Kondisi Akhir ....	102



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Komponen Esensial Belajar dan Pembelajaran .....	14
Gambar 2. Kerucut Pengalaman Dale .....	24
Gambar 3. Larutan telah Jenuh .....	34
Gambar 4. Proses Pelarutan $Mg(OH)_2$ .....	36
Gambar 5. Skema Kerangka Pemikiran dalam Penelitian Tindakan .....	47
Gambar 6. Skema Metode Penelitian .....	51
Gambar 7. Skema Analisis Data .....	66
Gambar 8. Skema Pemeriksaan Validitas Data .....	67
Gambar 9. Diagram Pie Hasil Minat Belajar Kimia Siswa Siklus 1 .....	78
Gambar 10. Grafik Hasil Belajar Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siklus 1 Kelas XI-IA 1 SMA Muhammadiyah 1 Surakarta .....	80
Gambar 11. Diagram Pie Ketutasan Belajar Siswa pada Siklus 1 .....	81
Gambar 12. Diagram Pie Hasil Angket Rasa Ingin Tahu Siswa Siklus 1 .....	82
Gambar 13. Histogram Ketercapaian Hasil Siklus 1 .....	84
Gambar 14. Histogram Refleksi Hasil Pelaksanaan Siklus 1 .....	86
Gambar 15. Diagram Pie Hasil Aspek Minat Belajar Siswa Siklus 2 .....	91
Gambar 16. Grafik Hasil Belajar Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siklus 2 Kelas XI-IA 1 SMA Muhammadiyah 1 Surakarta .....	92
Gambar 17. Diagram Pie Ketuntasan Belajar Siswa Siklus 2 .....	93
Gambar 18. Diagram Pie Hasil Angket Rasa Ingin Tahu Siklus 2 .....	94
Gambar 19. Histogram Ketercapaian Hasil Siklus 2 .....	96
Gambar 20. Histogram Refleksi Hasil Pelaksanaan Siklus 2 .....	97
Gambar 21. Histogram Hasil Jawaban Angket Diagnosa Kesulitan Belajar Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan .....	99
Gambar 22. Histogram Perbandingan Persentase (%) Ketercapaian Setiap Indikator Kompetensi pada Siklus 1 dan Siklus 2 .....	101

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Silabus .....	112
Lampiran 2 RPP .....	119
Lampiran 3 Kisi-Kisi <i>Tryout</i> Kognitif Siklus 1 .....	124
Lampiran 4 Soal <i>Tryout</i> Kognitif Siklus 1 .....	127
Lampiran 5 Kisi-Kisi <i>Tryout</i> Kognitif Siklus 2 .....	136
Lampiran 6 Soal <i>Tryout</i> Kognitif Siklus 2 .....	139
Lampiran 7 Kisi-Kisi <i>TryOut</i> Angket Minat Belajar Kimia .....	148
Lampiran 8 Instrumen <i>Tryout</i> Angket Minat Belajar Kimia .....	149
Lampiran 9 Kisi-Kisi <i>TryOut</i> Angket Rasa Ingin Tahu Siswa .....	152
Lampiran 10 Instrumen <i>Tryout</i> Angket Rasa Ingin Tahu Siswa .....	153
Lampiran 11 Analisis <i>Tryout</i> Kognitif Siklus 1 .....	156
Lampiran 12 Analisis <i>Tryout</i> Kognitif Siklus 2 .....	164
Lampiran 13 Analisis <i>Tryout</i> Angket Minat Belajar Kimia .....	172
Lampiran 14 Analisis <i>Tryout</i> Angket Rasa Ingin Tahu Siswa .....	175
Lampiran 15 Kisi-Kisi Soal Kognitif Siklus 1 .....	179
Lampiran 16 Soal Kognitif Siklus 1 .....	182
Lampiran 17 Kisi-Kisi Soal Kognitif Siklus 2 .....	189
Lampiran 18 Soal Kognitif Siklus 2 .....	192
Lampiran 19 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar Siswa .....	199
Lampiran 20 Angket Minat Belajar Siswa .....	200
Lampiran 21 Kisi-Kisi Rasa Ingin Tahu Siswa .....	203
Lampiran 22 Angket Rasa Ingin Tahu Siswa .....	204
Lampiran 23 Kuisisioner Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran .....	208
Lampiran 24 Analisis Kuisisioner Tanggapan Siswa .....	210
Lampiran 25 Angket Balikan .....	212
Lampiran 26 Analisis Angket Balikan .....	214
Lampiran 27 Lembar Observasi Kegiatan Belajar Mengajar .....	216
Lampiran 28 Simpulan Observasi Kegiatan Belajar Mengajar .....	217
Lampiran 29 Hasil Wawancara .....	219

Lampiran 30	Angket Diagnosa Kesulitan Belajar .....	222
Lampiran 31	Analisis Angket Diagnosa Kesulitan Belajar .....	223
Lampiran 32	Angket Kondisi Awal Minat Siswa .....	224
Lampiran 33	Analisis Angket Kondisi Awal Minat Siswa .....	226
Lampiran 34	Angket Kondisi Awal Rasa Ingin Tahu Siswa .....	227
Lampiran 35	Analisis Angket Kondisi Awal Rasa Ingin Tahu Siswa .....	229
Lampiran 36	Daftar Kelompok .....	230
Lampiran 37	Daftar Hadir Siswa .....	231
Lampiran 38	Daftar Nilai Kuis Individu Siswa .....	232
Lampiran 39	Analisis Nilai Kognitif Siklus 1 .....	234
Lampiran 40	Analisis Nilai Kognitif Siklus 2 .....	237
Lampiran 41	Analisis Nilai Angket Minat Belajar Siklus 1 .....	240
Lampiran 42	Analisis Nilai Angket Minat Belajar Siklus 2 .....	243
Lampiran 43	Analisis Nilai Angket Rasa Ingin Tahu Siswa Siklus 1 .....	246
Lampiran 44	Analisis Nilai Angket Rasa Ingin Tahu Siswa Siklus 2 .....	251
Lampiran 45	Media Laboratorium <i>Virtual</i> .....	255
Lampiran 46	Media LKS Siklus 1 .....	268
Lampiran 47	Media LKS Siklus 2 .....	288
Lampiran 48	Soal Kuis .....	298
Lampiran 49	Daftar Nilai Mata Pelajaran Kimia Kelas XI IA-1 .....	303
Lampiran 50	Contoh Perhitungan Validitas dan Reliabilitas .....	305
Lampiran 51	Dokumentasi .....	311
Lampiran 52	Perijinan .....	318
Lampiran 53	Jurnal .....	324