

**EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* MENGGUNAKAN *CONCEPT MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK MAN DEMAK MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN (Ksp)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
dalam Ilmu Pendidikan Kimia



Oleh:

**WAHYU WULANDARI**  
NIM: 123711033

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG  
2016**



## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Wulandari  
NIM : 123711033  
Jurusan : Pendidikan Kimia  
Program Studi : S.1

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED*  
*LEARNING* MENGGUNAKAN *CONCEPT MAPPING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA  
DIDIK MAN DEMAK MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI  
KELARUTAN (Ksp)**

secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 5 Desember 2016  
Pembuat Pernyataan,



Wahyu Wulandari  
NIM: 123711033





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang  
Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

### PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **Efektifitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Menggunakan *Concept Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik MAN Demak Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp)**

Penulis : **Wahyu Wulandari**  
NIM : 123711033  
Jurusan : Pendidikan Kimia  
Program studi : S.1

telah diujikan dalam sidang munaqasyah oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Kimia.

Semarang, 19 Desember 2016

### DEWAN PENGUJI


Ketua

Sekretaris,

  
**Drs. H. Soeparyo, M.Ag**

NIP. 19520630 197903 1 003

Penguji I

  
**Wirda Udaibah, M.Si**

NIP. 19850104 200912 2 003

Penguji II

  
**Atik Rahmawati, M.Si**

NIP. 19750516 200604 2 001

Pembimbing I

  
**R. Arizal Firmansyah, M.Si**

NIP. 19790819 200912 1 001

Pembimbing II

  
**Hj. Ratih Rizqi Nirwana, S.Si, M.Pd**

NIP: 19810414 200501 2 003

  
**Mulyatun, M.Si**

NIP: 19830504 201101 2008



**NOTA PEMBIMBING**

Semarang, 10 November 2016

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Walisongo  
Di Semarang

*Assalamu'alaikum, wr. wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Efektifitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Menggunakan *Concept Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik MAN Demak Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp)**

Nama : **Wahyu Wulandari**

NIM : 123711033

Jurusan : Pendidikan Kimia

Program Studi : S.1

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

*Wassalamu'alaikum, wr. wb.*

Pembimbing I.



**Ratih Rizqi Nirwana, S.Si, M.Pd**  
NIP: 19810414 200501 2 003





**NOTA PEMBIMBING**

Semarang, 5 Desember 2016

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Walisongo  
Di Semarang

*Assalamu'alaikum, wr. wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Efektifitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Menggunakan *Concept Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik MAN Demak Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp)**

Nama : **Wahyu Wulandari**

NIM : 123711033

Jurusan : Pendidikan Kimia

Program Studi : S.1

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

*Wassalamu'alaikum, wr. wb.*

Pembimbing II,



**Mulyatun, M.Si**  
NIP: 19830504 201101 2008



## ABSTRAK

Judul : **Efektifitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Menggunakan *Concept Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik MAN Demak Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp)**

Nama : Wahyu Wulandari  
NIM : 123711033

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran *problem based learning* menggunakan *concept mapping* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik MAN Demak materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp). Jenis penelitian ini merupakan penelitian *mixed methodes* model *concurrent embedded strategy*. Teknik sampling yang digunakan yaitu teknik *simple random sampling*. Hasil observasi menunjukkan rata-rata kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen (lebih dari 75, kategori baik), sedangkan rata-rata kemampuan berpikir kreatif kelas kontrol (kurang dari 75, kategori cukup). Catatan harian peserta didik kelas eksperimen menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik bertanya jika belum memahami materi yang dipelajari serta mengungkapkan lebih dari solusi dalam menyelesaikan masalah. Hasil analisis data *posttest* diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  diterima, yang artinya rata-rata kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Hasil analisis skala psikologi, rata-rata kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen (70,95 (kategori tinggi)) lebih baik daripada kelas kontrol (63,76 (kategori rendah)). Adapun hasil wawancara dengan guru kimia menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* menggunakan *concept mapping* efektif diterapkan pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Berdasarkan hal tersebut di atas dapat dikatakan pembelajaran *problem based learning* menggunakan *concept mapping* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik MAN Demak materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

**Kata Kunci:** Efektifitas, *Problem Based Learning*, *Concept Mapping*, Kemampuan Berpikir Kreatif.



## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah dan inayah-Nya terutama kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita nabi agung Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang dan penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dan berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Ruswan, MA. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan izin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi ini.
2. Ratih Rizqi Nirwana, S.Si, M.Pd. selaku pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi.
3. Mulyatun, M.Si. selaku pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi.
4. Ketua Jurusan, Sekretaris Jurusan, serta Dosen Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang yang telah membekali berbagai pengetahuan dan pengalaman.
5. Bapak Sarju, Ibu Suratmi serta saudariku (Wahyu Bunga Sari dan Wahyu Putri Bintari) terima kasih atas bimbingan, nasehat, do'a, dukungannya dan terima kasih atas semua perhatian dan kasih sayang yang telah diberikan selama ini.
6. Anita Karunia Z, S.Si. laboran Laboratorium Kimia yang memberikan kesempatan dan pengalaman berharga untuk dapat belajar berbagai hal di laboratorium.

7. Drs. H. Suprpto, M.Pd selaku kepala sekolah MAN Demak, Ibu Hj. Azza Khisnu A, M.Pd. dan Ibu Mudrikatul Choiriyah, S.Pd. selaku guru Kimia serta segenap guru dan karyawan di MAN Demak yang telah berkenan memberikan izin, bantuan, informasi dan waktu untuk melakukan penelitian di tempat tersebut.
8. Guru-guruku di SDN 02 Kendaldoyong, Madrasah Diniyah Karangasambung, SMPN 2 Demak, SMAN 1 Demak, dan pengasuh Ma'had Walisongo Semarang K.H. Fadlolan Musyaffa' Mu'thi, MA. yang telah memberikan ilmu, nasehat, dan do'anya.
9. Kepada seluruh teman-teman Pendidikan Kimia angkatan 2012 beserta adik-adik tingkat, teman-teman PPL 2015 SMKN 7 Semarang (UIN, UPSI Malaysia, UPGRIS, UNNES) dan tim KKN Posko 35 desa Sidomukti kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati terima kasih atas kebersamaan, bantuan, motivasi dan dukungannya secara moril.
10. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Semoga kebaikan dan keikhlasan pihak-pihak yang terkait tersebut mendapat balasan dari Allah SWT. Semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan menambah khasanah keilmuan kita semua, Aamiin.

Semarang, 5 Desember 2016

Penulis,



Wahyu Wulandari

NIM. 123711033

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	ii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>NOTA PEMBIMBING</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori.....	9
B. Efektifitas.....	9
C. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	10
D. <i>Concept Mapping</i> atau peta konsep.....	15
E. Berpikir Kreatif.....	16
F. Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan.....	20
G. Kajian Pustaka.....	24
H. Rumusan Hipotesis.....	27
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
D. Variabel Penelitian.....	31

E. Teknik Pengumpulan Data.....	32
F. Teknik Analisis Data.....	36
<b>BAB IV : DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA</b>	
A. Deskripsi Data.....	57
B. Analisis Data.....	66
C. Pembahasan.....	81
D. Keterbatasan Penelitian.....	96
<b>BAB V : PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	97
B. Saran.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kategori Tingkat Penguasaan Analisis Nilai
Tabel 3.2	Skor Skala Psikologi Kreativitas
Tabel 4.1	Data Validitas Butir Soal
Tabel 4.2	Data Tingkat Kesukaran Butir Soal
Tabel 4.3	Data Daya Pembeda Butir Soal
Tabel 4.4	Daftar Uji <i>Chi Kuadrat</i> Nilai UTS
Tabel 4.5	Daftar Uji <i>Chi Kuadrat</i> Nilai <i>Preetest</i>
Tabel 4.6	Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Nilai <i>Preetest</i>
Tabel 4.7	Daftar Uji <i>Chi Kuadrat</i> Nilai <i>Posttest</i>
Tabel 4.8	Hasil Perhitungan Uji-t
Tabel 4.9	Data Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pembelajaran Ke-1
Tabel 4.10	Data Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pembelajaran Ke-2
Tabel 4.11	Data Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pembelajaran Ke-3
Tabel 4.12	Data Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pembelajaran Ke-4
Tabel 4.13	Data Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pembelajaran Ke-5
Tabel 4.14	Skor Skala Psikologi Peserta Didik Kelas Eksperimen
Tabel 4.15	Skor Skala Psikologi Peserta Didik Kelas Kontrol



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Model <i>Concurrent Embedded</i>
Gambar 3.2	Model Penelitian Kombinasi <i>Concurrent Embedded</i> , Metode Kuantitatif Sebagai Metode Primer
Gambar 4.1	Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif
Gambar 4.2	Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Aspek Berpikir Kreatif pada Pembelajaran Ke-5
Gambar 4.3	Analisis Skala Psikologi Kemampuan Berpikir Kreatif



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Profil MAN Demak
Lampiran 2.a	Hasil wawancara Pra Riset dengan Guru Kimia
Lampiran 2.b	Hasil wawancara Pra Riset dengan Peserta Didik
Lampiran 3	Kisi- kisi <i>Instrument Test</i>
Lampiran 4	Kisi- kisi Indikator komponen dasar kemampuan berpikir kreatif
Lampiran 5	Soal <i>test</i> uji coba
Lampiran 6	Jawaban soal <i>test</i> uji coba
Lampiran 7	Daftar nama peserta didik soal uji coba
Lampiran 8	Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda Soal uraian
Lampiran 9	Daftar nilai UTS kelas XI IPA 3, XI IPA 4, dan XI IPA 5
Lampiran 10.a	Uji Normalitas Nilai UTS kelas XI IPA 3
Lampiran 10.b	Uji Normalitas Nilai UTS kelas XI IPA 4
Lampiran 10.c	Uji Normalitas Nilai UTS kelas XI IPA 5
Lampiran 11	Uji homogenitas nilai UTS kelas XI IPA 3, XI IPA 4, dan XI IPA 5
Lampiran 12	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Lampiran 13	Silabus
Lampiran 14.a	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-1
Lampiran 14.b	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-2
Lampiran 14.c	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-3
Lampiran 14.d	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-4
Lampiran 14.e	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-5
Lampiran 14.f	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-6

Lampiran 14.g	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-7
Lampiran 15.a	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol Pertemuan Ke-1
Lampiran 15.b	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol Pertemuan Ke-2
Lampiran 15.c	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol Pertemuan Ke-3
Lampiran 15.d	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol Pertemuan Ke-4
Lampiran 15.e	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol Pertemuan Ke-5
Lampiran 15.f	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol Pertemuan Ke-6
Lampiran 15.g	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol Pertemuan Ke-7
Lampiran 16.a	Lembar Kerja Peserta Didik Ke-1
Lampiran 16.b	Lembar Kerja Peserta Didik Ke-2
Lampiran 16.c	Lembar Kerja Peserta Didik Ke-3
Lampiran 16.d	Lembar Kerja Peserta Didik Ke-4
Lampiran 16.e	Lembar Kerja Peserta Didik Ke-5
Lampiran 17	Kisi – Kisi Indikator Komponen Dasar Kemampuan Berpikir Kreatif Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>
Lampiran 18	Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>
Lampiran 19	Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
Lampiran 20	Kriteria Penskoran Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
Lampiran 21	Daftar Nilai <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol
Lampiran 22.a	Uji Normalitas Nilai <i>PreTest</i> Kelas Eksperimen
Lampiran 22.b	Uji Normalitas Nilai <i>Pre Test</i> Kelas Kontrol
Lampiran 23	Uji Homogenitas Nilai <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Lampiran 24	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Lampiran 25	Daftar Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Lampiran 26.a	Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen
Lampiran 26.b	Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol
Lampiran 27	Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Lampiran 28	Uji Hipotesis
Lampiran 29	Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif
Lampiran 30.a	Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen
Lampiran 30.b	Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol
Lampiran 31	Skala Psikologi
Lampiran 32.a	Analisis Skala Psikologi Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen
Lampiran 32.b	Analisis Skala Psikologi Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol
Lampiran 33	Hasil Wawancara Setelah Riset dengan Guru Kimia
Lampiran 34.a	Analisis tes Tertulis Peserta Didik A-11
Lampiran 34.b	Analisis tes Tertulis Peserta Didik A-28
Lampiran 34.c	Analisis tes Tertulis Peserta Didik A-27
Lampiran 34.d	Analisis tes Tertulis Peserta Didik W-33
Lampiran 34.e	Analisis tes Tertulis Peserta Didik W-15
Lampiran 34.f	Analisis tes Tertulis Peserta Didik W-3
Lampiran 35. A	Verbatim Wawancara Kelas Eksperimen Nilai <i>Posttest</i> Tinggi
Lampiran 35. B	Tabel Akumulasi Indikator Kelas Eksperimen Nilai <i>Posttest</i> Tinggi
Lampiran 35. C	Tabel Kategorisasi dan <i>Coding</i> Indikator Wawancara Nilai <i>Posttest</i> Tinggi
Lampiran 36. A	Verbatim Wawancara Kelas Eksperimen Nilai <i>Posttest</i> Sedang
Lampiran 36. B	Tabel Akumulasi Indikator Kelas Eksperimen Nilai <i>Posttest</i> Sedang
Lampiran 36. C	Tabel Kategorisasi dan <i>Coding</i> Indikator Wawancara Nilai <i>Posttest</i> Sedang
Lampiran 37. A	Verbatim Wawancara Kelas Eksperimen Nilai <i>Posttest</i> Rendah

Lampiran 37. B	Tabel Akumulasi Indikator Kelas Eksperimen Nilai <i>Posttest</i> Rendah
Lampiran 37. C	Tabel Kategorisasi dan <i>Coding</i> Indikator Kelas Eksperimen Nilai <i>Posttest</i> Rendah
Lampiran 38, A	Verbatim Wawancara Kelas Kontrol Nilai <i>Posttest</i> Tinggi
Lampiran 38. B	Tabel Akumulasi Indikator Kelas Kontrol Nilai <i>Posttest</i> Tinggi
Lampiran 38. C	Tabel Kategorisasi dan <i>Coding</i> Indikator Wawancara Kelas Kontrol Nilai <i>Posttest</i> Tinggi
Lampiran 39. A	Verbatim Wawancara Kelas Kontrol Nilai <i>Posttest</i> Sedang
Lampiran 39. B	Tabel Akumulasi Indikator Kelas Kontrol Nilai <i>Posttest</i> Sedang
Lampiran 39. C	Tabel Kategorisasi dan <i>Coding</i> Indikator Wawancara Kelas Kontrol Nilai <i>Posttest</i> Sedang
Lampiran 40. A	Verbatim Wawancara Kelas Kontrol Nilai <i>Posttest</i> Rendah
Lampiran 40. B	Tabel Akumulasi Indikator Kelas Kontrol Nilai <i>Posttest</i> Rendah
Lampiran 40. C	Tabel Kategorisasi dan <i>Coding</i> Indikator Wawancara Kelas Kontrol Nilai <i>Posttest</i> Rendah
Lampiran 41.a	Catatan Harian Kelas Eksperimen
Lampiran 41.b	Catatan Harian Kelas Kontrol
Lampiran 42	Foto Kegiatan Belajar Mengajar