

PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP LITERASI SAINS SISWA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI DI MAN 2 BANYUMAS



SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

**YAHNUN PRIYANI
1401070044**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Yahnun Priyani
NIM : 1401070044
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Literasi Sains Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati di MAN 2 Banyumas

telah diterima dan disetujui

Purwokerto, Januari 2019

Pembimbing 1



Mufida Nofiana, M.Pd
NIK.2160624

Pembimbing 2



Teguh Julianto, S.Pd., M.Si
NIK.2160098

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yahnun Priyani
NIM : 1401070044
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsure penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 14 Januari 2019

Yang membuat pernyataan



Yahnun Priyani

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Yahnun Priyani
NIM : 1401070044
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Literasi Sains Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati di MAN 2 Banyumas

telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada program studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Drs. Heri Maryanto, M.Si.
NIP. 19600813 199103 1 002
Penguji 2 : Arum Adita, M.Pd.
NIK. 2160627
Penguji 3 : Mufida Nofiana, M.Pd.
NIK. 2160624
Penguji 4 : Teguh Julianto, S.Pd., M.Si.
NIK. 2160098

Ditetapkan di : Purwokerto
Tanggal : 17 Januari 2019



Mengetahui,
Dekan FKIP
Drs. Pudjono, M.Hum.
NIP. 19560508 198603 1 003

**HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:Yahnun Priyani
NIM	:1401070044
Program Studi	:Pendidikan Biologi
Fakultas	:Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi	:Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya	: Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non – exclusive Royalty-FreeRight*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya tugas ilmiah saya yang berjudul :

Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Literasi Sains Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati di MAN 2 Banyumas

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non – exclusive Royalty-FreeRight*) ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Dibuat di : Purwokerto
Pada Tanggal : 17 Januari 2019
Yang menyatakan,


Yahnun 

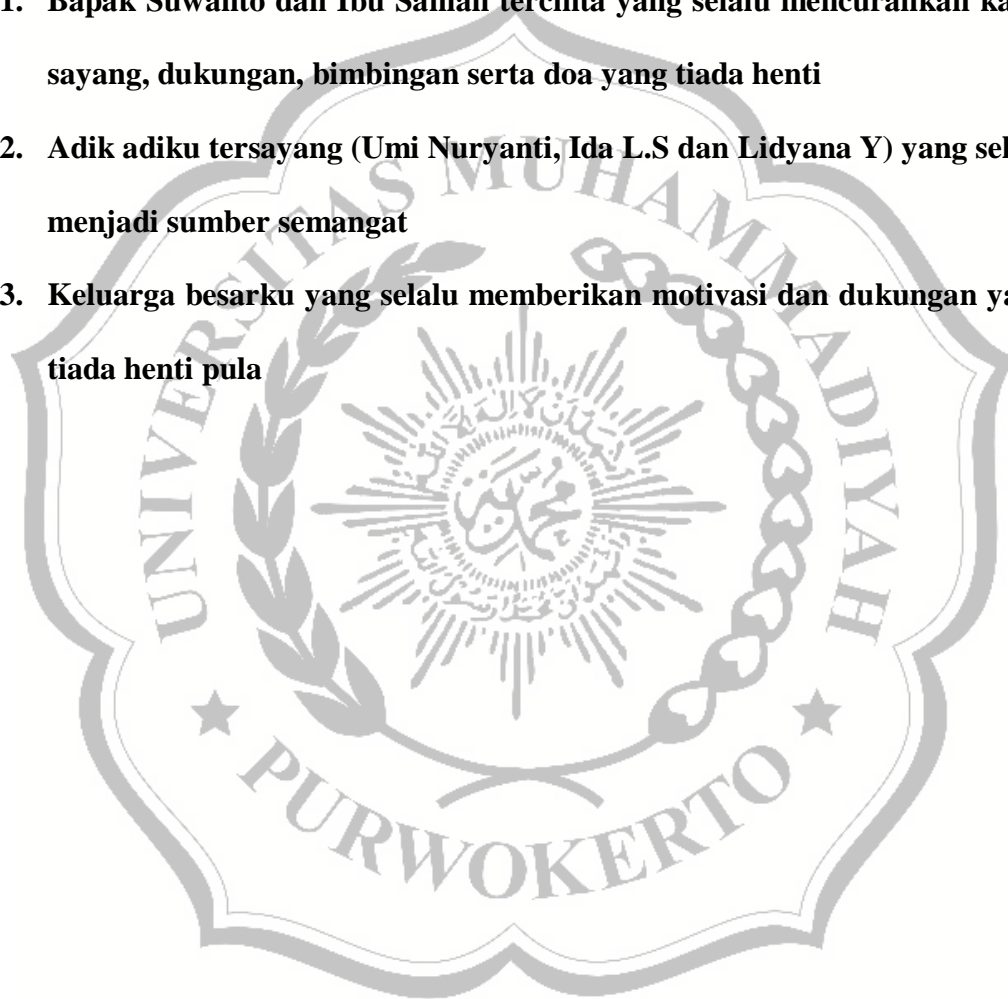


HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini, penulis persembahkan untuk :

1. Bapak Suwanto dan Ibu Saniah tercinta yang selalu mencurahkan kasih sayang, dukungan, bimbingan serta doa yang tiada henti
2. Adik adiku tersayang (Umi Nuryanti, Ida L.S dan Lidyana Y) yang selalu menjadi sumber semangat
3. Keluarga besarku yang selalu memberikan motivasi dan dukungan yang tiada henti pula



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Literasi Sains Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati di MAN 2 Banyumas”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Mufida Nofiana, M.Pd dan Teguh Julianto S.Pd., M.Si selaku pembimbing yang telah berkenan membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.

Ucapan terima kasih dan penghargaan juga penulis sampaikan kepada :

1. Drs. Pudiyono, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian,
2. Drs. Arief Husin, M.Si selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ijin penelitian,
3. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan,

4. Drs. H.Mahmurroji, M.Pd selaku Kepala Sekolah MAN 2 Banyumas yang telah memberikan izin penelitian,
5. Drs. Sungkowo Teguh S selaku guru mata pelajaran biologi MAN 2 Banyumas yang telah banyak membantu dalam melaksanakan penelitian,
6. Siswa – siswi kelas X MIPA MAN 2 Purwokerto, khususnya X MIPA 5 dan X MIPA 3 yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian
7. Ibu, Bapak, adik tercinta dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil dalam penyusunan skripsi ini,
8. Teman – teman program studi pendidikan biologi angkatan 2014 yang telah menemani perjuangan selama proses perkuliahan,
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan menemani selama berproses kuliah sampai terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Demikian, semoga dengan terselesaikannya skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada penulis, pembaca, serta Program Studi Pendidikan Biologi.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Purwokerto, 20 Januari 2019

Penulis

MOTTO

“Knowledge will mean if practiced”

(Pengetahuan akan berarti jika diamalkan)



**PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
TERHADAP LITERASI SAINS SISWA
PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI
DI MAN 2 BANYUMAS**

YAHNUN PRIYANI

1401070044

ABSTRAK

Penelitian berjudul pengaruh model CTL terhadap literasi sains siswa pada materi keanekaragaman hayati di MAN 2 Banyumas bertujuan untuk mengetahui pengaruh model CTL terhadap literasi sains siswa pada materi keanekaragaman hayati di MAN 2 Banyumas. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai bulan September 2018. Rancangan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dengan desain penelitian *posttest only control group design*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 3 sebagai kelas kontrol dan siswa kelas X MIPA 5 sebagai kelas eksperimen yang ditetapkan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Data dalam penelitian ini adalah data nilai literasi sains siswa yang meliputi aspek konten, konteks, dan proses sains. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis dan observasi. Tes tertulis digunakan untuk mengukur aspek konten dan konteks literasi sains, sedangkan observasi digunakan untuk mengukur aspek proses literasi sains. Analisis data yang digunakan adalah uji-t, uji F, dan uji korelasi Eta. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh model CTL terhadap literasi sains siswa adalah kuat dengan nilai korelasi 0,638. Model CTL memiliki pengaruh yang bervariasi pada masing – masing aspek. Pada aspek konten pengaruhnya rendah dengan nilai korelasi 0,296, pada aspek konteks pengaruhnya kuat dengan nilai korelasi 0,644, dan pada aspek proses pengaruhnya kuat dengan nilai korelasi 0,613. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model CTL berpengaruh terhadap literasi sains siswa pada materi keanekaragaman hayati di MAN 2 Banyumas.

Kata Kunci: *Model CTL, Literasi Sains Siswa, Keanekaragaman Hayati*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
MOTTO.....	ix
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latarbelakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Model CTL.....	7
1. Definisi model CTL.....	7
2. Sintaks – Sintaks CTL.....	8
3. Keunggulan (CTL).....	10
B. Literasi Sains.....	10
1. Definisi Literasi Sains.....	11
2. Aspek Literasi Sains.....	13
3. Indikator Literasi Sains.....	15
C. Hipotesis Penelitian.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	17
C. Variabel Penelitian.....	18
D. Rancangan Penelitian.....	18
E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	19
F. Teknik Analisis Data.....	20
1. Uji Prasyarat.....	21

a. Uji Normalitas.....	21
b. Uji Homogenitas	23
2. Uji Komparasi	24
a. Uji <i>Independent Sample t- Test</i>	25
b. Uji <i>Mann Whitney U-test</i>	26
3. Uji Hipotesis.....	28
a. Uji F.....	28
b. Uji Korelasi eta.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian	30
1. Pengaruh Model CTL terhadap Literasi Sains Siswa.....	31
2. Pengaruh Model CTL terhadap Aspek Konten Literasi Sains Siswa	34
3. Pengaruh Model CTL terhadap Aspek Konteks Literasi Sains Siswa	37
4. Pengaruh Model CTL terhadap Aspek Proses Literasi Sains Siswa	40
B. Pembahasan.....	43
1. Pengaruh Model CTL terhadap Literasi Sains Siswa.....	43
2. Pengaruh Model CTL terhadap Aspek Konten Literasi Sains Siswa	47
3. Pengaruh Model CTL terhadap Aspek Konteks Literasi Sains Siswa	53
4. Pengaruh Model CTL terhadap Aspek Proses Literasi Sains Siswa	56
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	60
A. Simpulan.....	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN – LAMPIRAN	64

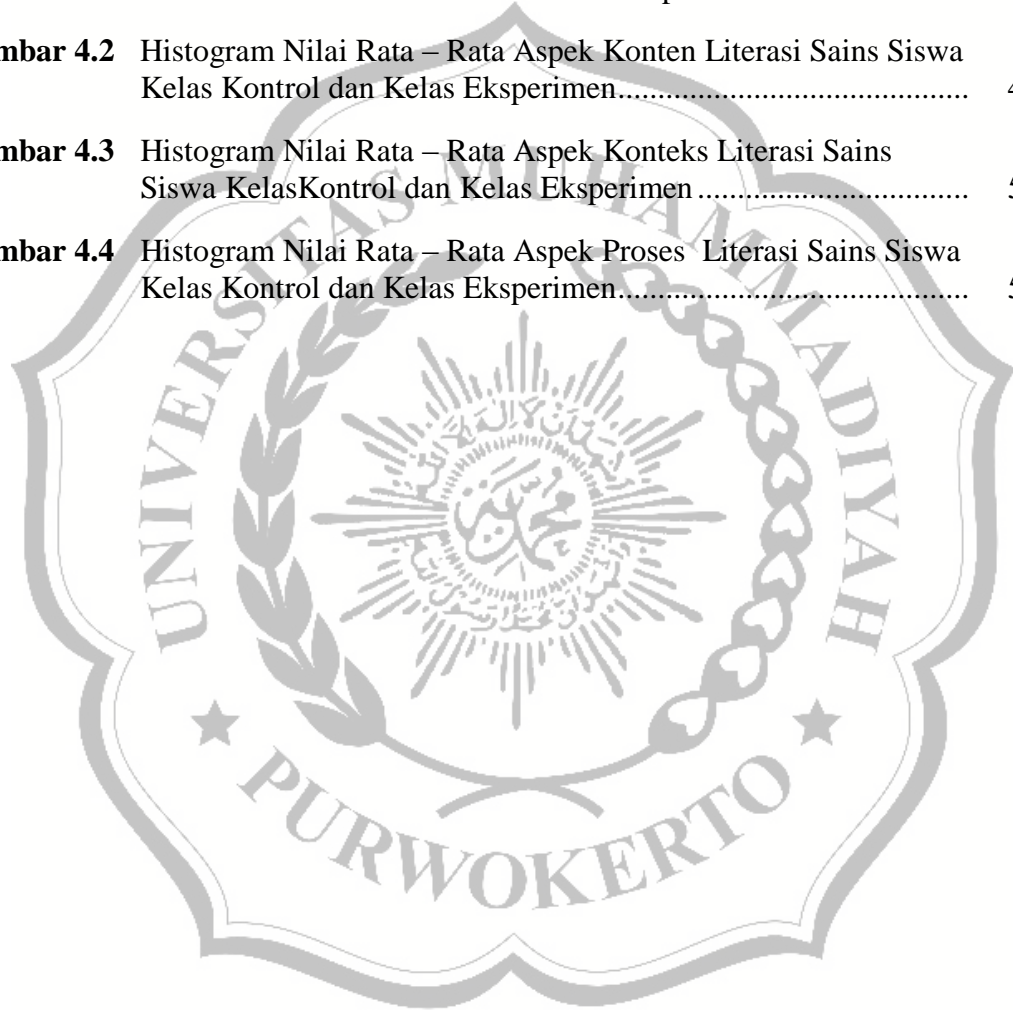
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.2 Tabel Tingkat Hubungan Koefisien Korelasi	28
Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas Pretes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	29
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas Pretes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	29
Tabel 4.3 Hasil Uji <i>Mann Whitney U-test</i> Literasi Sains Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	30
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Postest Literasi Sains Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	30
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Postest Literasi Sains Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	31
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Independent Sample t – test</i> Postest Literasi Sains Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	31
Tabel 4.7 Hasil uji F Postest Literasi Sains Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	32
Tabel 4.8 Hasil Uji Eta Literasi Sains Siswa antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	33
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Aspek Konten Postest Literasi Sains Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	33
Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Aspek Konten Literasi Sains Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	34
Tabel 4.11 Hasil Uji <i>Independent Sample t-test</i> Aspek Konten Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	35
Tabel 4.12 Hasil Uji F Aspek Konten Literasi Sains Siswa antara Kelas Kontrol dengan Kelas Eksperimen	35
Tabel 4.13 Hasil Uji Eta Aspek Konten Literasi Sains antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	35
Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas Aspek Konteks Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	36

Tabel 4.15	Hasil Uji Homogenitas Aspek Konteks Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	36
Tabel 4.16	Hasil uji <i>Independent Sample t-test</i> Aspek Konteks antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	37
Tabel 4.17	Hasil Uji F Aspek Konteks Literasi Sains Siswa antara Kelas Kontrol dengan Kelas Eksperimen	38
Tabel 4.18	Hasil Uji Eta Aspek Konteks Literasi Sains antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	38
Tabel 4.19	Hasil Uji Normalitas Aspek Proses Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	39
Tabel 4.20	Hasil uji homogenitas Aspek Proses Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	39
Tabel 4.21	Hasil Uji <i>Independent Sample t-test</i> Aspek Proses antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	40
Tabel 4.22	Hasil Uji F Aspek Proses Literasi Sains Siswa antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	40
Tabel 4.23	Hasil Uji Eta Aspek Proses Literasi Sains Siswa Antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Histogram Nilai Rata – Rata Pretes dan Postest Literasi Sains Siswa antara Kelas Kontrol dan Kelas ksperimen.....	42
Gambar 4.2 Histogram Nilai Rata – Rata Aspek Konten Literasi Sains Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	46
Gambar 4.3 Histogram Nilai Rata – Rata Aspek Konteks Literasi Sains Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	51
Gambar 4.4 Histogram Nilai Rata – Rata Aspek Proses Literasi Sains Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	54



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Instrumen Penelitian	
1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	64
1.2 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	79
1.3. Soal Pretes.....	96
1.4 Instrumen evaluasi konten.....	110
1.5 Instrumen Evaluasi Konteks.....	130
Lampiran 2 Daftar Nilai Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	
2.1 Daftar Nilai Pretes Kelas Kontrol	189
2.2 Daftar Nilai Pretes Kelas Eksperimen.....	191
2.3 Daftar Nilai Postest Kelas Kontrol.....	193
2.4 Daftar Nilai Postest Kelas Eksperimen	195
Lampiran 3 Analisis Data.....	197
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian	
4.1 Dokumentasi Kegiatan Pretes	206
4.2 Dokumentasi Penelitian Kelas Kontrol	207
4.3 Dokumentasi Penelitian Kelas Eksperimen	208
4.4 Dokumentasi Kegiatan Postest.....	209