

**PENGEMBANGAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)*
BERBASIS *OUTDOOR LEARNING*
MODEL *CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL)*
UNTUK PENGUATAN *ECOLOGICAL LITERACY*
PADA MATERI LINGKUNGAN HIDUP**

TESIS

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
Minat utama Pendidikan Geografi**



Oleh



**ACHMAD MASHFUFU
NIM. S881502001**

**PROGRAM PASCASARJANA KEPENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2017**

**PENGEMBANGAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)*
BERBASIS *OUTDOOR LEARNING MODEL*
CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL)
UNTUK PENGUATAN *ECOLOGICAL LITERACY*
PADA MATERI LINGKUNGAN HIDUP**

Oleh

ACHMAD MASHEFUI
NIM. S881502001

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	Prof. Dr. H. Soegiyanto, SU NIP. 194804041975011001		7/2/2017
Pembimbing II	Puguh Karyanto, S.Si, M.Si, Ph.D NIP. 19750831 2001121001		7/2/2017

Telah dinyatakan memenuhi syarat
pada tanggal ..7.. Februari 2017

Mengetahui,

Kepala Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH)
Program Pascasarjana UNS



Prof. Dr. Chatarina Muryani, M.Si
NIP 19561223 1983032005

PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul **“PENGEMBANGAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)* BERBASIS *OUTDOOR LEARNING MODEL CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL)* UNTUK PENGUATAN *ECOLOGICAL LITERACY* PADA MATERI LINGKUNGAN HIDUP”**.

Merupakan benar-benar karya saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain. Hal-hal yang bukan yang bukan karya saya dalam tesis ini diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia diberi sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No.17 Tahun 2010)

2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai author dan Program Pascasarjana Kependidikan FKIP UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan tesis) saya tidak melakukan publikasi sebagian atau keseluruhan tesis ini, maka prodi S2 PKLH UNS berhak mempublikasikannya untuk jurnal yang diterbitkannya. Apabila saya melakukan pelanggaran ketentuan publikasi ini, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, 7 Februari 2017

Mahasiswa



Achmad Mashfufi

S881502001

MOTTO

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagi kamu. Dan boleh jadi kamu mencintai sesuatu, padahal ia amat buruk bagi kamu. Allah Maha mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui.

- (Al-Baqarah: 216)

Barang siapa keluar dengan tujuan menuntut ilmu maka ia seperti berperang di jalan Allah hingga pulang.

- HR.Turmudzi

Apabila dalam diri seseorang masih ada rasa malu dan takut untuk berbuat suatu kebaikan, maka jaminan bagi orang tersebut adalah tidak akan bertemunya ia dengan kemajuan selangkah pun

- Ir. Soekarno

Berusahalah untuk selalu sabar dan ikhlas, maka Allah akan membalas dengan kebaikan..

- Ayahanda dan Ibunda

Tidak ada rahasia untuk mencapai kesuksesan. Sukses itu terjadi karena adanya persiapan, kerja keras dan mau belajar dari kegagalan.

Belajar adalah proses perbaikan sedikit demi sedikit sepanjang hidup. Sabar, nikmati, lalu perhatikan apa yang terjadi.

- Penulis

PERSEMBAHAN

Yang utama dari segalanya, sembah syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya tesis yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Ibunda Maslikah dan Ayahanda Solichin

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya kecil ini kepada ibu dan ayah yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembaran kertas yang tertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibu dan ayah bahagia karena kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk ibu dan ayah yang selalu membuatku termotivasi, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik, terimakasih ibu... terimakasih ayah...

Keluarga besar H. Ahmad Sodik (Alm) dan Keluarga besar H. Su'udi (Alm)

Untuk keluarga besar yang selalu membuatku termotivasi, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik, dan membuat suasana menjadi aman dan penuh harapan..

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis haturkan kehadiran allah swt, yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, atas terselesaikannya tesis ini dengan judul “Pengembangan *Subject Specific Pedagogy (SSP)* Berbasis *Outdoor Learning Model Contextual Teaching Learning (CTL)* untuk Penguatan *Ecological Literacy* pada Materi Lingkungan Hidup”, untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai Derajat Magister Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup Minat Utama Pendidikan Geografi dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moril maupun materi. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Ravik Karsidi, M.S. selaku Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Prof. Dr. Chatarina Muryani, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup.
4. Prof. Dr. H. Soegiyanto, SU, selaku Pembimbing I, yang telah memberikan motivasi, bimbingan, saran, serta pengarahan dalam penyusunan tesis ini.
5. Puguh Karyanto, S.Si, M.Si, Ph.D, selaku Pembimbing II, yang telah memberikan motivasi, bimbingan, saran, serta pengarahan dalam penyusunan tesis ini.
6. Kedua orangtua saya beserta keluarga, atas doa dan motivasi dalam menyelesaikan penulisan tesis ini
7. Para dosen PKLH Program Pascasarjana Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

8. Mas Andhika, Mba Eka, Mba Refti, dan Mba Dwi sebagai Staff administrasi Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup yang telah banyak membantu dalam administrasi dan memberikan informasi.
9. Kepala dan Guru SMA Negeri 7 Surakarta, yang telah berkenan memberi izin untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
10. Siswa kelas XI IPS SMA Negeri 7 Surakarta, yang telah bersedia menjadi objek penelitian dan memberikan keramahan dalam kerjasamanya.
11. Teman-teman yang sudah seperti saudara: Ikhsan Nurhakim, Wahyu Ria, Muhammad Naslil Muna, Alwan Fitriyanto, Maryanto, Hana Widawati, Arina Al Rafi, Dian Widya Mardiana, Umi Latifah, Syafrida Selfiardi, Kurnia Sukawati, dan Meta Sari Anggraini. Terimakasih atas bantuan dan Motivasi yang selalu kalian berikan.
12. Teman sejawat Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta angkatan Februari 2015.
13. Berbagai pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian penulisan Tesis ini.

Peneliti menyadari dalam penulisan tesis ini terdapat kekurangan dan keterbatasan. Harapan semoga tesis ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangan positif khususnya dalam dunia pendidikan dan ilmu pengetahuan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 7 Februari 2017

Mahasiswa

Achmad Mashfufi
NIM. S881502001

Achmad Mashfufi, 2017. **PENGEMBANGAN SUBJEK SPESIFIK PEDAGOGY (SSP) BERBASIS OUTDOOR LEARNING MODEL CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) UNTUK PENGUATAN ECOLOGICAL LITERACY PADA MATERI LINGKUNGAN HIDUP**. TESIS. Pembimbing I: Prof. Dr. H. Soegiyanto, SU Pembimbing II: Puguh Karyanto, S.Si, Ph.D, Program PascaSarjana Kependidikan. Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.

ABSTRAK

Tujuan penulisan tesis yaitu: (1) Mengetahui karakteristik perangkat SSP berbasis *Outdoor Learning* model CTL materi lingkungan hidup untuk kelas XI SMA. (2) Mengetahui kelayakan perangkat SSP berbasis *Outdoor Learning* model CTL materi lingkungan hidup untuk kelas XI SMA. (3) Mengetahui efektivitas perangkat SSP berbasis *Outdoor Learning* model CTL materi lingkungan hidup untuk kelas XI SMA.

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development*. Tahapan R & D menggunakan model pengembangan 4D, dalam penelitian ini peneliti hanya berfokus pada tahap 3-D (*Define, Design, Develop*). Tahap penyebaran (*disseminate*) tidak dilakukan karena tujuan penelitian hanya sampai pada tahap pengembangan produk. Untuk uji efektifitas menggunakan model *pre test – post test* hasil belajar dan penguatan *ecological literacy* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dan menggunakan analisis *N-Gain* dan Uji-T

Berdasarkan analisis data, dapat disajikan hasil penelitian sebagai berikut: (1) Karakteristik SSP berbasis *Outdoor Learning* model CTL pada materi lingkungan hidup terdapat pada integrasi tahapan pembelajaran berbasis *Outdoor Learning* dengan menyisipkan tujuh komponen CTL dan penyisipan dimensi NEP yang terdiri dari *limits to growth, balance of nature, anti-anthropocentrism, anti-exemptionalism* dan dimensi *eco-crisis*. (2) Hasil validasi dari tim ahli menunjukkan rata-rata penilaian RPP sebesar 78%, termasuk kriteria sangat layak; rata-rata penilaian modul sebesar 81%, termasuk kriteria sangat layak; rata-rata penilaian LKS sebesar 81% termasuk kriteria sangat layak; rata-rata penilaian instrument penilaian sebesar 83%, termasuk kriteria sangat layak. (3) Perhitungan efektifitas menunjukkan Peningkatan skor *pre-test* ke *post-test* sebesar 0,538 sementara peningkatan pada kelas kontrol hanya sebesar 0,392 sehingga dapat disimpulkan kelas eksperimen yang menggunakan SSP berbasis *Outdoor learning* model CTL dalam proses pembelajaran lebih efektif dibandingkan kelas kontrol

Kata Kunci : SSP, Outdoor learning, model CTL, Penguatan Ecology Literacy.

Achmad Mashfufi, 20217. **DEVELOPMENT OF SUBJECT *SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)* BASED *OUTDOOR LEARNING MODEL CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL)* FOR REINFORCEMENT OF *ECOLOGICAL LITERACY* ON LIVING ENVIRONMENT**. THESIS, Advisor I: Prof. Dr. H. Soegiyanto, SU Advisor II: Puguh Karyanto, S.Si, Ph.D. Education Postgraduate Program. Population and Environment Education. Teacher and Education Faculty of Sebelas Maret University.

ABSTRACT

The aims of this thesis writing are: (1) to know the equipment characteristic of *SSP* based outdoor learning model *CTL* on living environment subject for XI grade of SMA (2) To know the expedient equipment of *SSP* based Outdoor Learning Model *CTL* on living environment subject for XI grade of SMA (3) to know the equipment effectively of Subject Specific Pedagogy (*SSP*) based outdoor learning model *CTL* on living environment subject for XI grade of SMA.

This research was Research and Development. R & D stage used 4D development model. This research was only focused on 3-D stage (Define, Design, and Develop). The disseminate stage was not done because the research aim was only reached the stage of product development. The effectiveness test used *pre test – post test* of learning outcome and ecological literacy reinforcement in experiment and control class and used *N-Gain* analysis and *T-test*.

Based on the data analysis, the research result can be presented as follows: (1) the characteristic of *SSP* based Outdoor Learning by inserting seven components of CTL and insert of NEP dimension consisted of limits to growth, balance of nature, anti-anthropocentrism, and eco-crisis dimension. (2) Validating result from team expert showed the average assessment of RPP was 78%, including very fair criteria; the average assessment of module was 81%, including very fair criteria; the average assessment of LKS was 81%, including very fair criteria; the average assessment of instrument was 83%, including very fair criteria. (3) The effectiveness count showed an improvement of pre-test to post-test score was 0,538, while improvement in control class was only 0,392, so it can be concluded that experiment class used *SSP* based outdoor learning model CTL in learning process more effective that control class.

Key word: *SSP, Outdoor Learning, CTL Model, Ecological Literacy Reinforcement*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
 BAB I. PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	11
C. Tujuan Pengembangan.....	12
D. Spesifikasi produk yang diharapkan	12
E. Pentingnya pengembangan	13
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	13
G. Defenisi Operasional.....	14
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	 15
A. Kajian Teori	15
1. <i>Subject Spesific Pedagogy (SSP)</i>	15
a. Pengertian <i>SSP</i>	15
b. Komponen <i>SSP</i>	16
1) Silabus.....	16
2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	17
3) Buku Siswa/ Modul	18

4) Lembar Kerja Siswa	19
5) Evaluasi.....	21
2. <i>Outdoor Learning</i>	21
a. Pengertian <i>Outdoor Learning</i>	21
b. Manfaat <i>Outdoor Learning</i>	23
3. Model Pembelajaran <i>CTL</i>	24
a. Pengertian <i>CTL</i>	24
b. Komponen-komponen <i>CTL</i>	25
4. <i>Ecological Literacy</i>	26
a. Definisi <i>ecological literacy</i>	26
b. Pendidikan Ekoliterasi	28
c. Dimensi <i>New Ecological Paradigm</i>	31
5. Pembelajaran Geografi.....	32
B. Penelitian yang Relevan.....	35
C. Kerangka Berpikir.....	37
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Jenis Penelitian.....	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
C. Desain Penelitian	39
D. Prosedur Pengembanga.....	40
E. TeknikPengumpulan Data.....	44
F. Instrumen Penelitian	46
G. TeknikAnalisis Data.....	47
BAB IV. HASIL PENELITIAN.....	51
A. Pengembangan <i>SSP</i> berbasis <i>outdoor learning</i> model <i>CTL</i>	51
1. Tahap Pendefinisian	51
2. Tahap Perancangan	55
3. Tahap Pengembangan	62
B. Analisis Data	73
C. Pembahasan.....	81
1. Karakteristik <i>SSP</i> berbasis <i>Outdoor learning</i> model <i>CTL</i>	81

2. Kelayakan SSP berbasis <i>Outdoor learning</i> model CTL.....	87
3. Efektifitas SSP berbasis <i>Outdoor learning</i> model CTL.....	88
BAB V. SIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN	96
A. Simpulan	96
B. Implikasi	97
C. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	156



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1. Skor penilaian angket berdasarkan skala likert	45
Tabel 3.2. Tabel Uji liliefors	48
Tabel 3.3. Kriteria kelayakan validasi produk	51
Tabel 4.1. Data observasi hasil angket <i>NEP</i> Peserta didik.....	55
Tabel 4.2 Data observasi hasil angket <i>ecological literacy</i>	55
Tabel 4.3 Bentuk sajian modul berbasis <i>Outdoor learning</i> model <i>CTL</i> ..	59
Tabel 4.4 Bentuk sajian LKS berbasis <i>Outdoor learning</i> model <i>CTL</i>	63
Tabel 4.5 Tabel Kriteria Kelayakan validasi produk	65
Tabel 4.6 Skor dan presentase validasi RPP	65
Tabel 4.7 Skor dan persentase validasi modul	67
Tabel 4.8 Skor dan persentase validasi LKS	69
Tabel 4.9 Skor dan persentase validasi instrument penilaian.....	71
Tabel 4.10 Skor persentase uji coba terbatas untuk modul dan LKS.....	73
Tabel 4.11 Skor persentase uji coba luas untuk modul dan LKS.....	74
Tabel 4.12 Tabel N-Gain.....	76
Tabel 4.13 Tabel L maks uji liliefors	77
Tabel 4.14 Tabel untuk mencari L Maks	79
Tabel 4.15 Tabel bantu uji homogenitas	80
Tabel 4.16 tabel bantu welch”s test.....	81
Tabel 4.17 Data hasil angket <i>NEP</i> peserta didik	83
Tabel 4.18 Data hasil angket <i>ecological literacy</i> peserta didik.....	84
Tabel 4.19 Dimensi <i>NEP</i> dan <i>ecological literacy</i> dalam modul	87
Tabel 4.20 Dimensi <i>NEP</i> dan <i>ecological literacy</i> dalam LKS.....	88

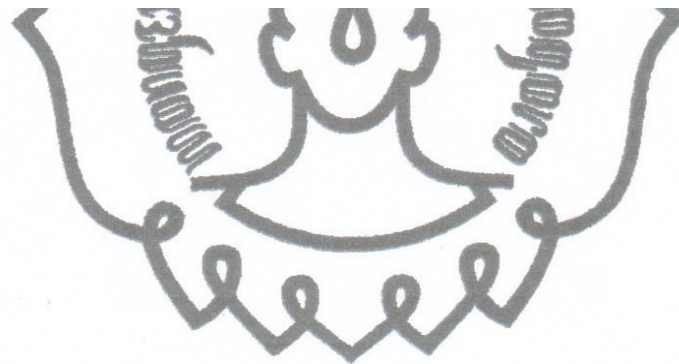
DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka berfikir	38
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	44
Gambar 4.1 Histogram persentase hasil validasi RPP	65
Gambar 4.2 Histogram skor hasil validasi modul	67
Gambar 4.3 Histogram validasi dan skor hasil validasi LKS	69
Gambar 4.4 Histogram skor hasil validasi Instrumen penilaian	71
Gambar 4.5 Histogram skor hasil uji coba terbatas Modul dan LKS	73
Gambar 4.6 Histogram skor hasil uji coba luas Modul dan LKS	74
Gambar 4.7 Histogram ecological literacy melalui angket <i>NEP</i>	83
Gambar 4.8 Histogram ecological literacy melalui angket <i>Eco Literacy</i> ..	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Silabus Pembelajaran Geografi SMA kelas XI semester 2	107
Lampiran 2. RPP Pembelajaran <i>outdoor learning</i> model CTL.....	109
Lampiran 3. Kisi- kisi Soal <i>Pre- Test</i> Evaluasi Belajar	115
Lampiran 4. Soal <i>Pre-Test</i> Evaluasi Belajar Geografi.....	116
Lampiran 5. Kunci jawaban Soal <i>Pre-Test</i> Evaluasi Belajar Geografi.....	121
Lampiran 6. Kisi- kisi Soal <i>Post- Test</i> Evaluasi Belajar	122
Lampiran 7. Soal <i>Post- Test</i> Evaluasi Belajar Geografi	123
Lampiran 8. Kunci jawaban Soal <i>Post- Tes</i> Evaluasi Belajar Geografi	128
Lampiran 9. Lembar Angket NEP	129
Lampiran 10. Lembar Angket <i>Ecology Literacy</i>	131
Lampiran 11. Lembar Validasi RPP	135
Lampiran 12. Transformasi Jawaban Angket Validasi RPP.....	136
Lampiran 13. Lembar Validasi Ahli Modul	137
Lampiran 14. Transformasi Jawaban Angket Validasi Modul	138
Lampiran 15. Lembar Validasi Ahli LKS.....	140
Lampiran 16. Transformasi Jawaban angket Validasi LKS	141
Lampiran 17. Lembar Uji Coba Kecil Modul.....	142
Lampiran 18. Transformasi Jawaban angket Uji Coba Terbatas Modul	143
Lampiran 19. Lembar Uji Coba Luas Modul.....	144
Lampiran 20. Transformasi Jawaban Angket Uji Coba Luas Modul	145
Lampiran 21. Lembar Uji Coba Terbatas LKS.....	146
Lampiran 22. Transformasi Jawaban Angket Uji Coba Terbatas LKS	147
Lampiran 23. Lembar Uji Coba Luas LKS.....	148
Lampiran 24. Transformasi Jawaban Angket Uji Coba Luas LKS	149
Lampiran 25. Daya Pembeda	150
Lampiran 26. Indek Kesukaran	154
Lampiran 27. Validitas Soal.....	156

Lampiran 28. Hasil Angket NEP Eksperimen	162
Lampiran 29. Hasil Angket NEP Kontrol.....	164
Lampiran 30. Hasil Angket Ekological Literacy Eksperimen	165
Lampiran 31. Rekap Angket Ekological Literacy Eksperimen	166
Lampiran 32. Hasil Angket Ekologikal Literacy Kontrol.....	167
Lampiran 33. Rekap Angket Ekological Literacy Kontrol	168
Lampiran 34. Daftar Nilai <i>pre – test post-test</i> kelas Eksperimen	169
Lampiran 35. Daftar Nilai <i>pre – test post-test</i> kelas Kontrol	170
Lampiran 36. Hasil Peningkatan <i>pre test-post test</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	171
Lampiran 37. Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	173



**PENGEMBANGAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)*
BERBASIS *OUTDOOR LEARNING*
MODEL *CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL)*
UNTUK PENGUATAN *ECOLOGICAL LITERACY*
PADA MATERI LINGKUNGAN HIDUP**



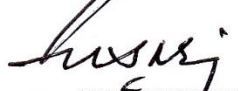

TESIS

Oleh

ACHMAD MASHFUFU

NIM. S881502001

Tim Penguji

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Prof. Dr. Chatarina Muryani, M.Si NIP 19561223 1983032005		08/03 2017
Sekretaris	Dr. Yasin Yusup, S.Si, M.Sc NIP 197404272002121001		08/03 2017
Anggota Penguji	Prof. Dr. H. Soegiyanto, SU NIP. 194804041975011001		08/03 2017
Anggota Penguji	Puguh Karyanto, S.Si, M.Si, Ph.D NIP. 19750831 2001121001		08/03 2017

**Telah dipertahankan di depan penguji
Dinyatakan telah memenuhi Syarat
pada tanggal2017**

Dekan Fakultas KIP UNS

Kepala Program Studi S2 PKLH

Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd
NIP. 196101241987021001

Prof. Dr. Chatarina Muryani, M.Si
NIP 19561223 1983032005