

**TESIS**



**KEEFEKTIFAN MEDIA APLIKASI TYNKER DAN SCRATCH UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN 4C TEMA EKOSISTEM PADA  
SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI KLUMPIT**

**Oleh  
ABIDA ULYA  
202003002**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2022**



**KEEFEKTIFAN MEDIA APLIKASI TYNKER DAN SCRATCH UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN 4C TEMA EKOSISTEM PADA  
SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI KLUMPIT**

**TESIS**

Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh  
**ABIDA ULYA**  
202003002

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING PROPOSAL TESIS

Proposal Tesis ini berjudul "Keefektifan Media Aplikasi *Tynker* Dan *Scratch* Untuk Meningkatkan Keterampilan 4C Tema Ekosistem Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Klumpit" oleh Abida Ulya (202003002) telah di periksa dan di setujui untuk di uji.

Kudus, 17 November 2021

Pembimbing I

  
Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.  
NIDN. 0607036901

Pembimbing II

  
Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., M.A.  
NIDN. 0623038604

Mengetahui,  
Program Studi Magister Pendidikan Dasar  
Ketua,

  
Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.  
NIDN. 0607036901

## LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TESIS

Tesis oleh Abida Ulya (202003002) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar

Kudus, Februari 2022

Tim Penguji

  
Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.

(Ketua)

NIDN. 0607036901

  
Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., M.A.

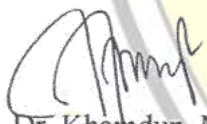
(Sekretaris)

NIDN. 0623038604

  
Dr. Nur Fajrie, M.Pd

(Anggota)

NIDN. 0619097803

  
Dr. Khandun, M.Pd

(Anggota)

NIDN 0612047001

Mengetahui,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,

  
Drs. Sucipto, M.Pd. Kons

NIDN: 0629086320

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

”Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya.”

(Ali bin Abi Thalib)

### PERSEMBAHAN

Bacalah dengan menyebut nama Tuhan mu Yang Menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah Yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam, Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya (QS: Al-Alaq 1-5). Dengan segala kerendahan hati dan penuh kebahagiaan skripsi ini peneliti persembahkan kepada mereka yang telah membuat hidup ini menjadi bearti.

1. Teruntuk Suamiku M. Fajrul Falah Al Anshory dan seluruh keluarga penulis yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan dan dorongan baik moril maupun materil, serta doa restu yang selalu mengiringi setiap langkahku dalam menempuh studi untuk menggapai cita-cita. Dari lubuk hati yang terdalam penulis mengucapkan “terima kasih untuk semua kerja keras dan lelah yang telah kalian korbakan. Semoga suatu saat nanti bisa mengamalkan ilmu yang didapatkan baik untuk kepentingan dunia maupun kepentingan akhirat, dan semua jasa-jasamu kelak dapat terbayarkan dengan baktiku kepadamu.
2. Teman-teman dan adik-adik kelas, terimakasih telah mewarnai langkahku mencari ilmu, meski kita tidak disatukan lagi dalam bangku perkuliahan dan satu instansi, kalian tetap akan ku kenang sebagai kenangan yang terindah dan semoga kalian selalu dirahmati oleh Allah SWT.

## PRAKATA

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas rahmat, taufiq dan hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis guna memenuhi tugas akhir untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan seperti yang ada di depan pembaca sekarang ini yang berjudul *Keefektifan Media Aplikasi Tynker Dan Scratch Untuk Meningkatkan Keterampilan 4C Tema Ekosistem Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Klumpit*. Sholawat serta salam penulis hadurkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya.

Penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan, pengarahan, dan saran-saran dari berbagai pihak sehingga penyusunan proposal penelitian ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini peneliti berterimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Islam Sultan Agung.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
4. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya guna memberikan pengarahan dan bimbingan dalam pembuatan proposal penelitian.
5. Dr. Erik Aditia Ismaya, M.A., Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya guna memberikan pengarahan dan bimbingan dalam pembuatan proposal penelitian.
6. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis selama menuntut ilmu di Universitas Islam Sultan Agung.
7. Kedua orangtua dan keluarga yang selalu memberikan doa serta dukungannya.

8. Tenaga kerja kepala sekolah, staf guru, tata usaha, serta siswa di SD Negeri Klumpit
9. Teman-teman mahasiswa yang telah memotivasi serta membantu guna menyelesaikan penelitian ini
10. Semua pihak yang telah memberikan dukungan serta motivasi dalam penulisan dan penyusunan proposal penelitian ini

Penulis mendoakan agar semua bantuan dan kebaikan dari semua pihak dibalas oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal penelitian ini mungkin masih banyak terjadi kekurangan dan kesalahan sehingga hasilnya jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis sangat berharap kepada semua pihak kiranya memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga Proposal Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Semarang, Februari 2022

Penulis,

Abida Ulya



## ABSTRAK

Ulya Abida. 2021. Efektivitas Media Aplikasi *Tynker* Dan *Scratch* Untuk Meningkatkan Keterampilan 4c Tema Ekosistem Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Klumpit, Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus. Pembimbing I : Dr. Sri Utaminingsih, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II : Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., M.A.

**Kata Kunci:** Media Aplikasi *Tynker* , Media Aplikasi *Scratch*, Keterampilan 4C, Tema Ekosistem.

Tujuan penelitian ini adalah 1) menganalisis keefektifan media aplikasi *Tynker* dalam meningkatkan keterampilan 4C tema ekosistem pada peserta didik sekolah dasar kelas V di SD N Klumpit, 2) Menganalisis keefektifan media aplikasi *Scratch* dalam meningkatkan keterampilan 4C tema ekosistem pada peserta didik sekolah dasar kelas V di SD N Klumpit, 3) Menganalisis perbedaan keefektifan media aplikasi *Tynker* dan *Scratch* dalam meningkatkan keterampilan 4C tema ekosistem pada peserta didik sekolah dasar kelas V di SD N Klumpit.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian semu atau *quasi eksperiment*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok kemudian diberi pretest terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan yang berbeda. Kelompok eksperimen 1 diberi perlakuan dengan menggunakan media aplikasi *Tynker* sedangkan kelompok eksperimen 2 diberi perlakuan dengan media aplikasi *Scratch*. Hasil kedua kelompok tersebut kemudian dibandingkan untuk mengetahui tingkat keefektifan media aplikasi tersebut dalam meningkatkan keterampilan 4C tema ekosistem.

Hasil penelitian diperoleh bahwa 1) . Media aplikasi *Tynker* mampu merangsang siswa dalam meningkatkan keterampilan 4C tema ekosistem. Pada nilai rata-rata *post-test* 82,3 dan nilai siswa setelah pemberian *post-test* masuk ke dalam kategori tinggi dengan persentase sebesar 68%. 2) Media aplikasi *Scratch* mampu merangsang lebih siswa, dan mendapatkan nilai pada kategori tinggi cukup banyak dalam meningkatkan keterampilan 4C tema ekosistem. Pada nilai rata-rata *post-test* 83 dan nilai siswa setelah pemberian *post-test* masuk ke dalam kategori tinggi dengan persentase sebesar 70%. 3) Ada perbedaan yang signifikan hasil *post-test* kelompok eksperimen 1 yang pembelajaran tema ekosistem menggunakan media aplikasi *Tynker* dengan kelompok eksperimen 2 yang pembelajaran tema ekosistem menggunakan media aplikasi *Scratch*. Hasil perhitungan rata-rata (*mean*) hasil belajar siswa antara kedua kelompok yakni kelompok eksperimen 1 (Kelas V di SD N 3 Klumpit), dan kelompok eksperimen 2 (Kelas V di SD N 7 Klumpit) menunjukkan bahwa hasil belajar tema ekosistem siswa yang diajar menggunakan media aplikasi *Tynker* (eksperimen 1) lebih rendah daripada hasil belajar tema ekosistem siswa yang diajar dengan penggunaan model pembelajaran *Scratch* (eksperimen 2) yaitu nilai rata-rata hasil belajar siswa (*posttest*) kelas eksperimen 1 adalah 82,3 (delapan puluh dua koma tiga) dan nilai rata-rata hasil belajar siswa (*posttest*) kelas eksperimen 2 adalah 83

(delapan puluh tiga). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa menggunakan media aplikasi *Tynker* lebih efektif.

Dari penelitian ini disarankan, bahwa: 1) diharapkan guru dapat menggunakan dan memaksimalkan kualitas belajar mengajar dengan menerapkan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar di kelas agar motivasi dan hasil belajar tema ekosistem pada siswa kelas V dapat meningkat. 2) diharapkan kepada peneliti yang hendak melakukan penelitian serupa, hendaknya menyiapkan segala sarana dan prasarana yang dapat menunjang efektifnya penggunaan media aplikasi *Tynker* dan *Scratch*.



## ABSTRACT

*Ulya Abida. 2021. Efektivitas Media Aplikasi Tynker Dan Scratch Untuk Meningkatkan Keterampilan 4c Tema Ekosistem Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Klumpit, Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus. Pembimbing I : Dr. Sri Utaminingsih, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II : Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., M.A.*

**Keywords:** *Tynker Application Media, Scratch Application Media, 4C Skills, Ecosystem Theme*

*The aims of this research are 1) to analyze the effectiveness of the Tynker application media in improving the ecosystem theme 4C skills in fifth grade elementary school students at SD N Klumpit, 2) to analyze the effectiveness of the Scratch application media in improving the ecosystem theme 4C skills in fifth grade elementary school students in SD N Klumpit, 3) Analyzing the differences in the effectiveness of the Tynker and Scratch application media in improving the 4C skills of the ecosystem theme in fifth grade elementary school students at SD N Klumpit.*

*This research is a quasi-experimental or quasi-experimental type of research. In this design, there are two groups which are then given a pretest before being given different treatment. The experimental group 1 was treated using Tynker application media while the experimental group 2 was treated with Scratch application media. The results of the two groups were then compared to determine the effectiveness of the application media in improving the 4C skills of the ecosystem theme.*

*The results of the study showed that 1) . The Tynker application media is able to stimulate students in improving their 4C skills in ecosystem themes. The post-test average score was 82.3 and the students' scores after the post-test were in the high category with a percentage of 68%. 2) The Scratch application media is able to stimulate more students, and getting scores in the high category is quite a lot in improving the 4C skills of the ecosystem theme. The post-test average score was 83 and the students' scores after the post-test were in the high category with a percentage of 70%. 3) There is a significant difference in the post-test results of the experimental group 1 who learns the ecosystem theme using the Tynker application media and the experimental group 2 which learns the ecosystem theme using the Scratch application media. The results of the calculation of the mean (mean) of student learning outcomes between the two groups, namely experimental group 1 (Class V at SD N 3 Klumpit), and experimental group 2 (Class V at SD N 7 Klumpit) showed that the learning outcomes of the ecosystem theme of students being taught using the Tynker application media (experiment 1) is lower than the learning outcomes of the ecosystem theme of students who are taught using the Scratch learning model (experiment 2), namely the average value of student learning outcomes (posttest)*

*in experimental class 1 is 82.3 (eighty two point three) and the average value of student learning outcomes (posttest) experimental class 2 is 83 (eighty three). Thus, it can be concluded that using Tynker application media is more effective.*

*From this research, it is suggested that: 1) it is expected that teachers can use and maximize the quality of teaching and learning by applying learning media in the teaching and learning process in the classroom so that motivation and learning outcomes of ecosystem themes in fifth grade students can increase. 2) it is hoped that researchers who want to conduct similar research should prepare all facilities and infrastructure that can support the effective use of Tynker and Scratch application media.*



## DAFTAR ISI

TESIS .....	i
LOGO .....	ii
TESIS .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING PROPOSAL TESIS .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TESIS.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
PRAKATA.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Cakupan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian .....	7
1.6 Manfaat Penelitian .....	8
1.7 Definisi Operasional Variabel.....	8
BAB II KAJIAN VARIABEL PENELITIAN, KAJIAN PENELITIAN RELEVAN, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	12
2.1 Kajian Variabel Penelitian .....	12
2.1.1 Hakikat Belajar dan Pembelajaran .....	12
2.1.2 Media Aplikasi .....	13
2.1.3 Aplikasi Tynker.....	14
2.1.4 Aplikasi Scratch .....	15
2.1.5 Tema Ekosistem.....	16

2.1.6	Keterampilan 4C .....	21
2.1.7	Pembelajaran Tema Ekosistem Menggunakan Media Aplikasi Tynker Dalam Meningkatkan Keterampilan 4C.....	29
2.1.8	Pembelajaran Tema Ekosistem Menggunakan Media Aplikasi Scratch Dalam Meningkatkan Keterampilan 4C.....	30
2.2	Kajian Penelitian Relevan .....	32
2.3	Kerangka Berpikir .....	35
2.4	Hipotesis Penelitian.....	36
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>38</b>
3.1	Jenis Penelitian.....	38
3.2	Desain Penelitian.....	38
3.3	Variabel Penelitian.....	39
3.3.1	Variabel Bebas .....	39
3.3.2	Variabel Terikat .....	40
3.4	Populasi dan Sampel .....	40
3.4.1	Populasi .....	40
3.4.2	Sampel.....	40
3.5	Tempat dan Waktu Penelitian .....	41
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	42
3.6.1	Teknik Tes.....	42
3.6.2	Teknik Nontes .....	42
3.7	Instrumen Penelitian.....	44
3.7.1	Instrumen Tes.....	44
3.7.2	Instrumen Nontes .....	49
3.8	Teknik Analisis Data.....	51
3.8.1	Uji Validitas .....	51
3.8.2	Uji Reliabilitas .....	53
3.8.3	Uji Normalitas.....	53
3.8.4	Uji Homogenitas .....	54
3.8.5	Uji Hipotesis.....	54
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>56</b>

4.1 Hasil Penelitian .....	56
4.1.1 Deskripsi dan Analisis Data .....	56
4.1.2 Pengujian Hipotesis .....	64
4.2 Pembahasan .....	70
BAB V PENUTUP .....	78
5.1 Simpulan .....	78
5.2 Saran 79	
DAFTAR PUSTAKA .....	80
LAMPIRAN .....	84



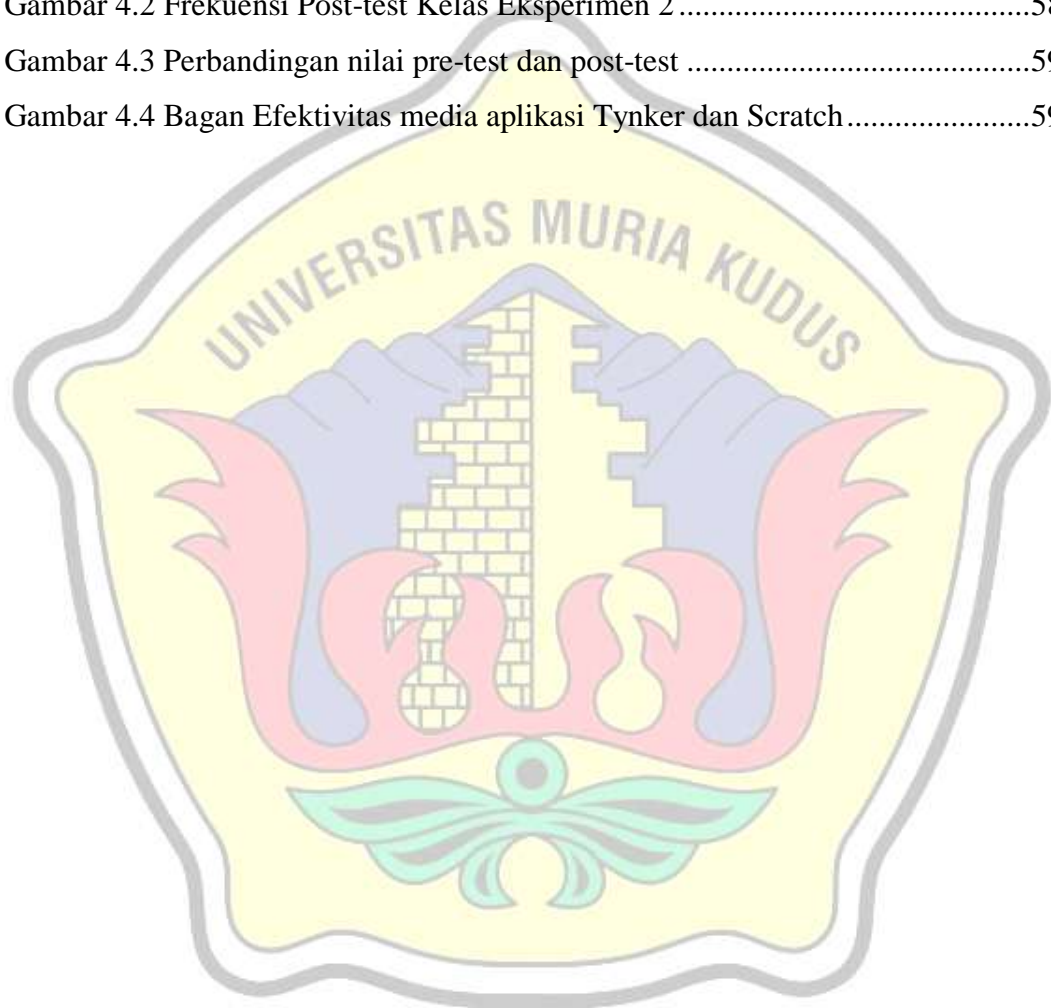
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Keterampilan 4C di Abad 21 .....	24
Tabel 3.1 Indikator Keterampilan 4C Tema Ekosistem.....	45
Tabel 3.2 Kisi-kisi Keterampilan 4C Tema Ekosistem.....	46
Tabel 3.4 Instrumen Lembar Pengamatan .....	50
Tabel 4.1 Frekuensi Pre-test.....	57
Tabel 4.2 Nilai Mean, Modus dan Median Pre-test .....	57
Tabel 4.3 Frekuensi Post-test .....	57
Tabel 4. Nilai Mean, Modus dan Median Post-test.....	58
Tabel 4.3 Hasil Tes Awal ( <i>Pre-test</i> ) Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol .....	60
Tabel 4.4 Nilai Awal ( <i>Pre-test</i> ) Kelompok Eksperimen 1 ( <i>Tynker</i> ) dan Kelompok Eksperimen 2 ( <i>Scratch</i> ).....	60
Tabel 4.5 Nilai Awal ( <i>Pre-test</i> ) Kelompok Kontrol .....	61
Tabel 4.3.1 Hasil Tes Akhir ( <i>Post-test</i> ) Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol. ....	63
Tabel 4.3.2 Nilai Akhir ( <i>Pos-test</i> ) Kelompok Eksperimen 1 ( <i>Tynker</i> ) dan Kelompok Eksperimen 2 ( <i>Scratch</i> ).....	63
Tabel 4.3.3 Nilai Akhir ( <i>Post-test</i> ) Kelompok Kontrol .....	64
Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas.....	65
Tabel 4.8 Hasil Uji t <i>Pre-test</i> kelompok Eksperimen 1 ( <i>Tynker</i> ) dengan kelompok eksperimen 2 ( <i>Scratch</i> ).....	68
Tabel 4.9 Hasil Uji t <i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen 1 dan Kelompok Eksperimen 2.....	69



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daur Hidup Kupu-kupu dan Kecoa.....	19
Gambar 2.2 Daur Hidup Ikan dan Kadal .....	20
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir .....	36
Gambar 4.1 Frekuensi Post-test Kelas Eksperimen 1 .....	58
Gambar 4.2 Frekuensi Post-test Kelas Eksperimen 2 .....	58
Gambar 4.3 Perbandingan nilai pre-test dan post-test .....	59
Gambar 4.4 Bagan Efektivitas media aplikasi Tynker dan Scratch.....	59



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pretest .....	85
Lampiran 2 RPP .....	91
Lampiran 4 Penilaian Tes Meliputi <i>Creativ Thinking</i> dan <i>Critical Thinking</i> .....	109
Lampiran 5 Soal Posttest.....	110
Lampiran 6 Lembar Pengamatan Mengenai Keterampilan Komunikasi Dan Kolaborasi .....	119
Lampiran 7 Data siswa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.....	122
Lampiran 8 Wawancara .....	127
Lampiran 9 Hasil Analisis Data.....	129
Lampiran 10 Validitas.....	133
Lampiran 11 Dokumentasi Foto.....	136
Pernyataan .....	139

