

**UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS ANAK DALAM  
PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR YANG  
DIFASILITASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS  
*PROJECT-BASED LEARNING***



**AHMAD HABIB  
9918817009**

Tesis Yang Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
untuk Mendapatkan Gelar Magister

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2021**

**UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS ANAK DALAM  
PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR YANG  
DIFASILITASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS  
*PROJECT-BASED LEARNING***



**AHMAD HABIB  
9918817009**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2021**

Lembar Persetujuan Komisi Pembimbing

**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING  
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

Pembimbing I



Prof. Dr. I Made Astra, M.Si  
Tanggal : 25 Agustus 2021

Pembimbing II



Erry Utomo, M.Ed, Ph. D  
Tanggal : 25 Agustus 2021

Nama

Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus  
(Ketua)<sup>1</sup>

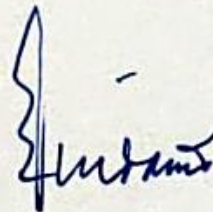


(Tanda tangan)

30-8-2021

(Tanggal)

Erry Utomo, M.Ed, Ph. D  
(Koordinator Prodi)<sup>2</sup>



(Tanda tangan)

25 Agustus 2021

(Tanggal)

Nama : Ahmad Habib  
No. Registrasi : 9918817009  
Tanggal Lulus :  
Angkatan : 2017/2018

<sup>1</sup> Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

<sup>2</sup> Koordinator Prodi Pendidikan Dasar S2 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

**PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TESIS**

Pembimbing I



Prof. Dr. I Made Astra, M.Si  
Tanggal : 25 Agustus 2021

Pembimbing II



Erry Utomo, M.Ed, Ph. D  
Tanggal : 25 Agustus 2021

Mengetahui,



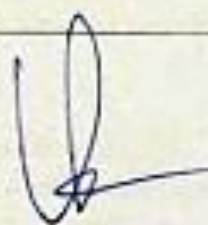

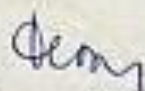
Koordinator Program Magister  
Pendidikan Dasar



Erry Utomo, M.Ed, Ph. D  
Tanggal : 25 Agustus 2021

Nama : Ahmad Habib  
No. Registrasi : 9918817009  
Angkatan : 2017/2018

**PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TESIS**

No.	Nama	TandaTangan	Tanggal
1.	Erry Utomo, M.Ed, Ph. D (Koordinator S2 Pendidikan Dasar/Pembimbing II)		25/8/2021
2.	Prof. Dr. I Made Astra, M.Si (Pembimbing I)		25/8/2021
3.	Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd (Penguji)		24/8/2021
4.	Dr. Ika Lestari, M.Si (Penguji)		24/8/2021
5.	Deasyanti, Ph.D (Penguji)		24/8/2021

Nama : Ahmad Habib

No. Registrasi : 9918817009

**UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS ANAK DALAM  
PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR YANG DIFASILITASI  
MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROJECT-BASED LEARNING***

Ahmad Habib  
Pendidikan Dasar

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan produk multimedia interaktif berbasis PjBL (*Project Based Learning*) pada mata pelajaran IPA materi organ peredaran darah manusia dan hewan dan mengetahui efektivitas multimedia interaktif dalam meningkatkan kreativitas siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan *pretest-posttest control group design*. Prosedur penelitian ini dibagi menjadi empat tahap, yaitu analisis kebutuhan, desain produk, validasi dan evaluasi, dan uji coba. Validasi ahli melibatkan ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Uji kelayakan produk melibatkan guru yang mengampu mata pelajaran IPA. Uji keterbacaan peserta didik melalui uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Subjek penelitian yaitu siswa kelas V SDN Trangkil 01 Pati dan kelas V MI Thoriqotul Ulum Pati yang terbagi dalam dua sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil validasi ahli menunjukkan nilai rata-rata hasil validasi oleh ahli media sebesar 4,13 yang masuk kategori baik; nilai rata-rata hasil validasi oleh ahli materi sebesar 3,87 yang masuk kategori baik; nilai rata-rata hasil validasi oleh ahli bahasa sebesar 3,91 yang masuk kategori baik. Hasil uji empirik oleh guru dengan nilai rata-rata sebesar 3,42 yang masuk kategori baik, dan nilai rata-rata hasil ujicoba siswa adalah 4,2 yang termasuk kategori baik. Teknik pengolahan data melalui uji normalitas, homogenitas, perhitungan N-gain, dan uji-t dua pihak. Hasil analisis data kreativitas menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis PjBL dapat meningkatkan kreativitas siswa dengan N-gain score sebesar 0,69 dengan intepretasi sedang, lebih baik daripada penggunaan bahan ajar IPA non multimedia interaktif berbasis PjBL dengan N-gain score 0,08, dengan intepretasi rendah. Sedangkan hasil uji *independent sample t-test* diketahui nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai kreativitas siswa pada kelas yang menggunakan multimedia interaktif berbasis PjBL dengan kelas yang tidak menggunakan multimedia interaktif berbasis PjBL.

**Kata Kunci :** *Multimedia Interaktif, Pembelajaran Berbasis Proyek, Pembelajaran IPA, Sekolah Dasar.*

***EFFORTS TO IMPROVE CHILDREN'S CREATIVITY IN LEARNING OF  
NATURAL SCIENCES IN ELEMENTARY SCHOOL FACILITATED BY  
INTERACTIVE MULTIMEDIA BASED ON PROJECT-BASED LEARNING***

Ahmad Habib  
Basic Education

***ABSTRACT***

*The purpose of this reasearch was to develop an interactive multimedia interactive products based on PjBL (Project Based Learning) in Natural Science specifically in human and animal blood circulation organs material and to identify its effectiveness in improving elementary students' creativity. This research applied the quasi-experiment method with pretest-posttest control group design. The research procedure was divided into four steps, which were needs analysis, design, development, implementation, and evaluation. Expert validation involved material experts, media experts, and linguists experts. The feasibility test of the product involved teachers who teach Natural Science subjects. The students' trial was also tested through individual trials, small group trials, and field trials. Fifth-grade students of SDN Trangkil 01 Pati and Fifth-grade students of MI Thoriqotul Ulum Pati as the research subject was divided into two groups, experimental group, and control group. Expert validation results show the average value of the validation results by media experts is 4.13 which is in the good category; the average value of the validation results by material experts is 3.87 which is in the good category; the average value of the validation results by linguists is 3.91 which is in the good category. The results of the empirical test by Natural Science teacher with an average value of 3.42 which are in the good category, and the average value of the student's test results are 4.2 which are included in the good category. The data processing technique is through normality test, homogeneity, N-gain calculation, and two-party t-test. The results of creativity data analysis showed that the use of PjBL-based interactive multimedia could increase students' creativity with an N-gain score of 0.69 with a moderate interpretation, better than without the use of PjBL-based interactive multimedia with an N-Gain score of 0.08, with low interpretation. Meanwhile, the results of the independent sample t-test are known to have Sig. (2-tailed) of  $0.000 < 0.05$ , which implied the significant difference between the learning results of students who used PjBL-based interactive multimedia and classes that do not use PjBL-based interactive multimedia.*

***Keywords*** : *Interactive Multimedia, Project Based Learning, Science Learning, Elementary Schools.*

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Ahmad Habib  
NIM : 9918817009  
Tempat/Tanggal Lahir : Pati, 04 Maret 1995  
Program : Magister/~~Doktor~~\*  
Program Studi : Pendidikan Dasar

Dengan ini menyatakan bahwa tesis/~~disertasi~~\* dengan judul “Upaya Meningkatkan Kreativitas Anak dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar yang Difasilitasi Multimedia Interaktif Berbasis *Project-Based Learning*” merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 24 Juli 2021

Yang menyatakan,



Ahmad Habib  
NIM 9918817009

\*Coret salah satu





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN  
KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ahmad Habib  
NIM : 9918817009  
Fakultas/Prodi : S2 Pendidikan Dasar  
Alamat email : ha13ibahmad@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**“UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS ANAK DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR YANG DIFASILITASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROJECT-BASED LEARNING*”**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 06 September 2021

Penulis

( AHMAD HABIB )

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kreativitas Anak dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar yang Difasilitasi Multimedia Interaktif Berbasis *Project-Based Learning*”

Tesis ini ditulis dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister, Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Jakarta

Peneliti menyampaikan penghormatan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu serta memberikan motivasi dalam penyusunan tesis sampai selesai. Pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si, selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta
2. Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus selaku Direktur PPs Universitas Negeri Jakarta
3. Erry Utomo, M.Ed, Ph.D, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dasar PPs Universitas Negeri Jakarta dan Dosen Pembimbing II yang telah berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan selama proses penelitian maupun dalam penulisan Tesis
4. Prof. Dr. I Made Astra, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan selama proses penelitian maupun dalam penulisan Tesis
5. Dr. Robinson Situmorang, M.Pd, selaku validator ahli media yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan
6. Arik Umi Pujiastusti, M.Pd, selaku validator ahli bahasa yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan
7. Anggun Winata, S.Pd., S.Si, M.Pd, selaku validator ahli materi yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan
8. Suci Rahmawati, S.Pd, selaku guru IPA Kelas V SDN Trangkil 01 Pati yang telah memberikan penilaian multimedia yang dikembangkan
9. Aris Asnwai, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SDN Trangkil 01 Pati yang telah memberikan waktu melakukan observasi dan penelitian

10. Sutrisno, S.Pd., selaku Kepala Sekolah MI. Thoriqotul Ulum Pati yang telah memberikan waktu melakukan observasi dan penelitian
11. Orang tua saya Alm. Ahmad Khanif, M.Pd.I dan Mustarikatun, S.Pd.I yang selalu memberikan nasehat, dukungan, dan doa sepenuh hati
12. Paman dan bibi saya Dr. Ulil Abshar, M.Hum., Ulin Nuha, SE., Hurin In, S.Ag., Izul Azizah, S.Ag., Ahnas, S.Ag., M.Si., Siti Khotijah, dan Aslam, S.Pd.I yang selalu memberikan nasehat dan semangat
13. Senior saya Dr. KH. Endin Aj. Soefihara, MBA., Dr. H. Muhammad Faisal, M.Pd. MH., dan Drs. Sultonul Huda, M.Si. yang memberikan dukungan dan arahan
14. TIM Instruktur MKNU PBNU yang memberikan dukungan semangat kegembiraan
15. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat hingga tesis ini terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi para pembaca, khususnya dalam mengembangkan multimedia interaktif.

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN DIKETAHUI KOORDINATOR	
PRODI .....	ii
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
PERNYATAAN ORIGINALITAS .....	vii
PERNYATAAN <i>COPYRIGHT TRANSFER</i> .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Fokus Masalah .....	8
C. Rumusan Masalah .....	8
D. Tujuan Penelitian .....	8
E. Kegunaan Hasil Penelitian .....	8
F. Kebaharuan Penelitian .....	9
BAB II .....	10
KAJIAN TEORITIK .....	10
A. Penelitian Pengembangan (Research and Development) .....	10
B. Multimedia Interaktif .....	11
C. Model Pembelajaran Project-Based Learning (PjBL) .....	13
D. Kreativitas .....	16
1. Ciri Kreativitas .....	17
2. Faktor Pendorong Kreativitas .....	19
E. Karakteristik Siswa Kelas V Sekolah Dasar .....	19
F. Penelitian-Penelitian yang Relevan .....	20
G. Kerangka Teoritik .....	22
H. Rancangan Pengembangan Produk Multimedia Interaktif Berbasis PjBL .....	23
I. Rancangan Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Berbasis PjBL pada Mata Pelajaran IPA .....	24
BAB III .....	26
METODE PENELITIAN .....	26
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
B. Karakteristik Media yang Dikembangkan .....	26
C. Pendekatan dan Metode Penelitian .....	26
D. Prosedur Pengembangan Multimedia Interaktif .....	28
1. Analisis (Analysis) .....	28
2. Desain (Desain) .....	29
3. Pengembangan (Development) .....	31
4. Implementasi (Implementation) .....	32

5. Evaluasi (Evaluation).....	33
E. Instrumen Penelitian .....	33
1. Lembar Angket/Kuesioner.....	33
2. Lembar Soal.....	36
F. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data.....	38
1. Kuesioner dan Angket .....	38
2. Test .....	39
a. Uji Prasyarat .....	39
b. Uji Hipotesis.....	40
 BAB IV .....	 43
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Hasil Penelitian.....	43
1. Pengembangan multimedia interaktif berbasis PjBL .....	43
a. Analisis (Analisis).....	43
b. Desain Multimedia Interaktif Berbasis PjBL .....	45
c. Pengembangan Produk Multimedia Interaktif Berbasis PjBL.....	46
d. Kelayakan Produk Multimedia Interaktif Berbasis PjBL .....	46
e. Implementasi melalui Uji Coba Lapangan (Field Trial).....	52
f. Evaluasi .....	54
2. Efektivitas Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis PjBL terhadap Kreativitas Siswa .....	55
a. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen .....	55
b. Hasil Rata-rata Pret-test dan Post-test .....	56
c. Persyaratan Analisis.....	57
d. Uji Hipotesis .....	58
B. Pembahasan .....	62
 BAB V.....	 67
KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran .....	67
 DAFTAR PUSTAKA .....	 68
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan Rancangan Pengembangan Produk Multimedia Interaktif Berbasis PjBL.....	23
Gambar 3. 1 Folowchart Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis PjBL... 30	
Gambar 4. 1 Hasil Penyebaran Kuesioner pada 6 Guru.....	33
Gambar 4. 2 Hasil Penyebaran Kuesioner pada 6 Siswa .....	34
Gambar 4. 3 Draft I Multimedia Interaktif Berbasis PjBL .....	35
Gambar 4. 4 Draft II Multimedia Interaktif Bebasis PjBL .....	36
Gambar 4. 5 Proses Pengembangan Produk A menjadi Produk B.....	36
Gambar 4. 6 Hasil Validasi Ahli Media .....	37
Gambar 4. 7 Hasil Validasi Ahli Materi .....	48
Gambar 4. 8 Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	48
Gambar 4. 9 Hasil Penilaian Siswa terhadap Multimedia Interaktif Berbasis PjBL .....	51
Gambar 4. 10 Alur Revisi Produk Multimedia Interaktif Berbasis PjBL .....	51
Gambar 4. 11 Produk E Multimedia Interaktif Berbasis PjBL .....	52
Gambar 4. 12 Hasil Penilaian Uji Lapangan Siswa terhadap Multimedia Interaktif Berbasis PjBL.....	53
Gambar 4. 13 Hasil Uji Empirik Multimedia Interaktif Berbasis PjBL oleh Guru.....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Rancangan kegiatan pembelajaran menggunakan Multimedia Interaktif berbasis PJBL .....	24
Tabel 3. 1 Rancangan Eksperimen Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group .....	28
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Analisis Kebutuhan Siswa .....	33
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Analisis Kebutuhan Guru .....	33
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media .....	34
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Bahasa .....	34
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi .....	35
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Siswa .....	35
Tabel 3. 8 Kisi-kisi Instrumen Soal Kreativitas Siswa .....	36
Tabel 3. 9 Pedoman Penilaian Skor .....	38
Tabel 3. 10 Kategori Gain Ternormalisasi .....	41
Tabel 4. 1 Nilai Kreativitas Siswa .....	54
Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Instrumen .....	55
Tabel 4. 3 Hasil Uji Reabilitas Instrumen .....	56
Tabel 4. 4 Hasil Rata-rata Nilai Pre-test dan Post-test .....	57
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas Pre-test dan Post-test .....	57
Tabel 4. 6 Hasil Homogenitas Data .....	58
Tabel 4. 7 Hasil Paired Samples Test (Kelas Eksperimen) .....	59
Tabel 4. 8 Hasil Paired Samples Test (Kelas Kontrol) .....	59
Tabel 4. 9 Hasil Uji N-Gain .....	60
Tabel 4. 10 Kategori Gain Ternormalisasi (Modifikasi) .....	61
Tabel 4. 11 Selisih rata-rata nilai kreativitas pada kelas eksperimen dan kontrol .....	61
Tabel 4. 12 Hasil Uji Independent Samples T-Test .....	62
Tabel 4. 13 Hasil Validasi Multimedia Interaktif oleh Ahli .....	63
Tabel 4. 14 Hasil Uji Empirik Multimedia Interaktif oleh Guru dan Siswa .....	63
Tabel 4. 15 Nilai Rata-Rata Pre-test dan Post-test Indikator Kreativitas Siswa Kelompok Eksperimen .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Siswa .....	73
Lampiran 2. Nilai Kreativitas Pre-test Klas Eksperimen .....	74
Lampiran 3. Nilai Kreativitas Pre-test Kelas Kontrol .....	75
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pemberlajaran.....	76
Lampiran 5. Wawancara Analisis Kebutuhan Siswa .....	82
Lampiran 6. Wawancara Analisis Kebutuhan Guru.....	85
Lampiran 7. Angket Uji Kelayakan Ahli Bahasa.....	88
Lampiran 8. Angket Uji Kelayakan Ahli Materi.....	90
Lampiran 9. Angket Uji Kelayakan Ahli Media .....	92
Lampiran 10. Lembar Penilaian Siswa .....	94
Lampiran 11. Lembar Penilaian Guru .....	96
Lampiran 12. Lembar Wawancara Perorangan Siswa .....	98
Lampiran 13. Hasil Uji Perorangan Siswa.....	99
Lampiran 14. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	100
Lampiran 15. Hasil Penilaian 30 Siswa .....	101
Lampiran 16. Tampilan Menu Multimedia Interaktif .....	106
Lampiran 17. Lembar Soal Kreativitas .....	109
Lampiran 18. Hasil Post-test Soal Kreativitas (Kelas Eksperimen).....	110
Lampiran 19. Hasil Post-test Soal Kreativitas (Kelas Kontrol) .....	111
Lampiran 20. Skor Indikator Kreativitas (pre-test kelas eksperimen) .....	112
Lampiran 21. Skor Indikator Kreativitas (post-test kelas eksperimen).....	113
Lampiran 22. Hasil Uji Validitas Soal Kreativitas.....	114
Lampiran 23. Hasil Uji Reliabilitas Soal .....	114
Lampiran 24. Hasil Uji Normalitas Data Pre-test Kreativitas.....	115
Lampiran 25. Hasil Uji Normalitas Data Post-test Kreativitas .....	116
Lampiran 26. Hasil Uji Homogenitas Data Pre-test.....	117
Lampiran 27. Hasil Uji Homogenitas Data Post-test .....	117
Lampiran 28. Hasil Uji Paired Sample T-Test (Eksperimen) .....	118
Lampiran 29. Hasil Uji Paired Sampke T-Test (Kontrol).....	119
Lampiran 30. Hasil Uji Paired Sample T-Test Kreativitas (Eksperimen) .....	120
Lampiran 31. Hasil Uji N-Gain (Eksperimen) .....	121
Lampiran 32. Hasil Uji N-Gain (Kontrol).....	121
Lampiran 33. Hasil Uji Independent Sample T-Test .....	122
Lampiran 34. Dokumentasi Penelitian .....	123
Lampiran 35. Bukti Lembar Penilaian Multimedia .....	124
Lampiran 36. Bukti Lembar Jawaban Siswa Soal.....	126
Lampiran 37. Bukti Lembar Kerja Siswa.....	128
Lampiran 38. Surat Izin Penelitian.....	129
Lampiran 39. Surat Balasan dari Sekolah .....	130
Lampiran 40. Daftar Riwayat Hidup.....	131