

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DALAM PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN PULO GADUNG**

JAKARTA TIMUR



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

Oleh:

Diana Nur Septiyawati Putri

1107620169

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar Sarjana
Pendidikan

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN/SIDANG SKRIPSI/KARYA INOVATIF

Judul : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN PULO GADUNG JAKARTA TIMUR
Nama Mahasiswa : DIANA NUR SEPTIYAWATI PUTRI
NIM : 1107620169
Tanggal Ujian : 16 Juli 2024
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Pembimbing I



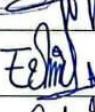
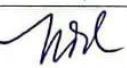
Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd
NIP. 196610121993031003

Pembimbing II



Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd
NIP. 196106151986121001

Panitia Ujian/Sidang/Sidang Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Murni Winarsih, M. Pd (Penanggung Jawab)*	 	21 - 09 - 2024
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		21 - 09 - 2024
Engga Dallion EW, M.Pd (Ketua Penguji)***		22 / 24 /07
Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd (Anggota)****		19 / 67 24
Dra. Endang M. Kurnianti, M.Ed (Anggota)****		22 - 7 - 2024

Keterangan:

- * Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
- ** Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan
- *** Ketua Penguji
- **** Dosen Penguji selain Pembimbing dan Ketua Program Studi

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN IPA
SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN PULO GADUNG
JAKARTA TIMUR**

(2024)

Diana Nur Septiyawati Putri

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA siswa kelas IV sekolah dasar di kecamatan pulo gadung jakarta timur. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen dengan pola *posttest-only control group design*. Subjek pada penelitian ini yaitu kelas IV A sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV B sebagai kelompok kontrol pada SDN Rawamangun 09. Sampel diambil dengan Teknik *Cluster Random Sampling* yang terbagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry* dan kelompok kontrol dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Data dikumpulkan dengan tes kemampuan berpikir kritis dan dianalisis menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh hasil t_{hitung} (3.431) lebih besar dibandingkan t_{tabel} (1.677) dengan taraf signifikan 0.05. Dengan demikian, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis IPA siswa pada kelompok yang diberikan perlakuan model pembelajaran *inquiry* dengan kemampuan berpikir kritis IPA siswa pada kelompok yang diberikan perlakuan *model problem based learning*.

Kata kunci: Pembelajaran IPA, Kemampuan Berpikir Kritis, Model Pembelajaran *Inquiry*, dan Model *Problem Based Learning*.

**THE INFLUENCE OF THE *INQUIRY LEARNING MODEL* ON CRITICAL
THINKING ABILITY IN SCIENCE LEARNING FOR GRADE IV
ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN PULO GADUNG DISTRICT,
EAST JAKARTA**

(2024)

Diana Nur Septiyawati Putri

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of the inquiry learning model on critical thinking skills in science learning for fourth grade elementary school students in Pulo Gadung sub-district, East Jakarta. The research method used is a quantitative method with an experimental research design with a posttest-only control group design pattern. The subjects in this research were class IV A as the experimental group and class IV B as the control group at SDN Rawamangun 09. Samples were taken using the Cluster Random Sampling Technique which were divided into two groups, namely the experimental group using the Inquiry learning model and the control group using the Problem Based Learning model. Data was collected using critical thinking ability tests and analyzed using t-test. Based on the calculation results, the t_{count} (3,431) is greater than t_{table} (1,677) with a significance level of 0.05. Thus, it can be concluded that there is a significant difference between the science critical thinking abilities of students in the group given the inquiry learning model treatment and the science critical thinking abilities of students in the group given the problem based model treatment learning.

Keywords: *Science Learning, Critical Thinking Ability, Inquiry Learning Model, and Problem Based Learning Model.*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Diana Nur Septiyawati Putri

Nomor Registrasi : 1107620169

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa penelitian/skripsi yang saya buat dengan judul "**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN PULO GADUNG JAKARTA TIMUR**" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan September tahun 2023 sampai dengan bulan Mei tahun 2024.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau plagiat karya tulis orang lain dan bahan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya tidak benar.

Jakarta, 24 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Diana Nur Septiyawati Putri

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: 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 : DIANA NUR SEPTYAWATI PUTRI
NIM : 1107620169
Fakultas/Prodi : ILMU PENDIDIKAN / PGSD
Alamat email : dianaputrinur123@gmail.com

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

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

yang berjudul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN PULO GADUNG JAKARTA TIMUR

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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, 24 Juli 2024

Penulis



(DIANA NUR SEPTYAWATI P.)
nama dan tanda tangan

MOTTO

"Bermimpilah yang tinggi, tapi jangan berusaha menggapai mimpi tersebut, melainkan berusahalah melampauinya". - **Anies Baswedan**



LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang sangat luat biasa, memberi saya kekuatan, membekali saya dengan ilmu pengetahuan serta memperkenalkan saya dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam selalu limpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Segala perjuangan saya hingga titik ini, saya persembahkan teruntuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, menjadi alasan saya kuat sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.

1. Teristimewa kedua orang tua saya Bapak, Mamah, Adik, dan keluarga besar serta gelar sarjana saya ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya tercinta, yang selalu memberikan dukungan penulis berupa moril maupun materil yang tak terhingga, dan selalu mengirimkan doa untuk penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studi sarjana hingga selesai. Tanpa doa dan dukungan keluarga, penulis tidak akan berada di titik ini. Terima kasih, alhamdulillah jazakumullahu kholiro.
2. Kepada *support system* terbaik, M. Syamsul Ma'arif terimakasih atas dukungan, semangat, serta telah menjadi tempat berkeluh kesah selama proses penyusunan skripsi ini. Terimakasih telah menjadi rumah yang tidak hanya berupa tanah dan bangunan. Terimakasih atas waktu, doa yang senantiasa dilangitkan, dan seluruh hal baik yang diberikan selama ini. Semoga kamu juga bisa cepat segera menyelesaikan skripsi. Semangatt!!
3. Teman terdekat, Anita Dewi yang telah menjadi rumah ketiga penulis, menghibur penulis, selalu memberikan motivasi, arahan, dan semangat disaat penulis sedang tidak baik sehingga saat ini penulis dapat menyelesaikan skripsi ini secara tepat waktu. Terimakasih sudah menjadi teman yang baik. Semoga Allah membala segala kebaikan kamu.

-
4. Teman-teman 12 jadi patung (Arda, Aura, Dewantri, Evi, Ghina, Rizqa, Andzani, Nisa, Pipit, Tyara, dan Fitriah) yang selalu bersama dalam menyusun skripsi, memberikan motivasi, dukungan, pengalaman, waktu, dan ilmu yang dijalani selama perkuliahan. Terimakasih kalian sudah sangat hebat bisa mendukung satu sama lain untuk segera menyelesaikan skripsi, pada akhirnya kita bisa wujudin untuk lulus dan wisuda bareng. Kerenn! Ucapan Syukur kepada Allah SWT karena telah dipertemukan dengan 11 orang hebat seperti kalian. *See you on top, guys!*
 5. Teman-teman 2B5G (Akbar, Jova, Amel, Anita, Talytha, dan Syakira) terimakasih untuk selalu ingat kepada penulis dan selalu bersama penulis dari SMP hingga sekarang. Terimakasih sudah memberikan dukungan dan semangat satu sama lain meskipun jalannya berbeda-beda. *Lovee you guys!*
 6. Teman-teman Ested dan Askeitvo, teman seperjuangan yang tidak bisa saya sebut namanya satu persatu yang telah bersama selama kurang lebih empat tahun ini.
 7. Teruntuk semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah berbaik hati kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat.
 8. Terakhir untuk diri sendiri, Diana Nur Septiyawati Putri atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak pernah menyerah dalam mengerjakan tugas akhir skripsi ini. Terimakasih pada hati yang masih tetap tegar dan ikhlas menjalani semuanya. Terimakasih pada raga dan jiwa yang masih tetap kuat dan waras hingga sekarang. Saya bangga pada diri saya sendiri! Kedepannya untuk raga yang tetap kuat, hati yang selalu tegar, mari bekerjasama untuk lebih berkembang lagi menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ke hari.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, mengingat keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh peneliti.

Demikian skripsi ini peneliti susun, atas partisipasi pembaca peneliti mengucapkan terima kasih.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Di Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengikuti ujian program Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) di Universitas Negeri Jakarta (UNJ).

Selain itu, tidak lupa penulis sampaikan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, dorongan, dan dukungan, khususnya kepada:

1. Bapak Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II. Keduanya telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memeriksa serta mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi.
2. Ibu Dr. Murni Winarsih, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta yang telah memperkenankan peneliti untuk mengikuti tahap siding skripsi.
3. Ibu Dr. Wirda Hanim, M.Psi selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.
4. Dr. Gusti Yarmi, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan seminar proposal dan siding skripsi.
5. Bapak Drs. Julius Sagita, M.Pd selaku penasihat akademik yang telah membimbing serta mendukung peneliti agar segera menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Nahnudin, S.Pd selaku wali kelas IV A sekaligus guru yang sudah menjembatani peneliti dengan sekolah untuk dapat melaksanakan penelitian dan Ibu Addiniah S. Wulandari, S.Pd selaku wali kelas IV B

yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta membantu peneliti dalam pelaksanaan penelitian.

7. Ibu Aldina Syafitri Siregar, S.Pd., M.Pd selaku wali kelas IV C yang telah memberikan izin untuk melakukan validasi instrumen penelitian.
8. Ibu Maryam, S.Pd selaku kepala SDN Rawamangun 09 serta rekan guru yang telah memberikan izin peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.

Semoga skripsi ini dapat menjadi landasan yang kokoh untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut. Segala koreksi dan saran untuk perbaikan skripsi ini, penulis sangat harapkan.

Jakarta, 24 Desember 2023

Mahasiswa

Diana Nur Septiyawati Putri
NIM. 110620169



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
MOTTO	vi
LEMBAR PERSEMBERAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Kegunaan Penelitian.....	8
1. Kegunaan Secara Teoritis	8
2. Kegunaan Praktis	8
BAB II.....	9
KAJIAN TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS.....	9
A. Deskripsi Teoretik	9
1. Hakikat Kemampuan Berpikir Kritis	9
2. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam.....	14
3. Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA	17
4. Karakteristik Peserta Didik Kelas IV SD	18
5. Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	19
6. Model <i>Problem Based Learning (PBL)</i>	22

7. Perbandingan Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> dan Model <i>Problem Based Learning</i>	25
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	27
C. Kerangka Berpikir	28
D. Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III.....	30
METODOLOGI PENELITIAN	30
A. Tujuan Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
1. Tempat Penelitian	30
2. Waktu Penelitian	30
C. Metode dan Desain Penelitian.....	30
1. Metode Penelitian	30
2. Desain Penelitian	31
D. Populasi dan Sampel	34
1. Populasi	34
2. Sampel	34
E. Teknik Pengumpulan Data	36
1. Definisi Konseptual Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA	36
2. Definisi Operasional Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA	36
3. Kisi-Kisi Instrumen	36
4. Pengujian Persyaratan Instrumen	37
F. Teknik Analisis Data.....	39
1. Uji Persyaratan Analisis	39
2. Teknik Analisis Data	40
G. Hipotesis Statistika	41
BAB IV	42
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Deskripsi Data	42
1. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Eksperimen.....	43
2. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis Kelompok Kontrol.....	46

B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	48
1. Uji Normalitas	48
2. Uji Homogenitas	49
C. Pengujian Hipotesis	50
D. Pembahasan	51
E. Keterbatasan Penelitian.....	56
BAB V.....	58
KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Implikasi	59
C. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	66



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Materi dan Tujuan Pembelajaran Perubahan Wujud Benda.....	17
Tabel 2.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	21
Tabel 2.3 Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	24
Tabel 2.4 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Inquiry</i> dan <i>Problem Based Learning</i>	25
Tabel 3.1 <i>Posttest-Only Control Group Design</i>	31
Tabel 3.2 Perbandingan Perlakuan Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	32
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis.....	37
Tabel 3.4 Interpretasi Reliabilitas.....	39
Tabel 4.1 Data Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelompok Eksperimen.....	43
Tabel 4.2 Hasil Tes dari Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelompok Eksperimen.....	44
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelompok Eksperimen.....	44
Tabel 4.4 Data Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelompok Kontrol.....	46
Tabel 4.5 Hasil Tes dari Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelompok Kontrol.....	47
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelompok Kontrol.....	47
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas dari Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	49
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas dengan Uji Fisher.....	49
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Hipotesis.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Teknik Pengambilan Sampel.....	35
Gambar 3.2 Korelasi Pearson Product Moment.....	38
Gambar 3.3 Rumus Alpha Cronbach.....	38
Gambar 3.4 Rumus Lilliefors.....	39
Gambar 3.5 Rumus Uji Fisher.....	40
Gambar 3.6 Rumus Uji-t.....	40
Gambar 4.1 Grafik Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelompok Eksperimen.....	45
Gambar 4.2 Grafik Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelompok Kontrol.....	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA.....	67
Lampiran 2. Soal Uji Coba Instrumen Validasi.....	68
Lampiran 3. Kunci Jawaban Uji Coba Instrumen Validasi.....	71
Lampiran 4. Tabel Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA.....	72
Lampiran 5. Perhitungan Uji Validitas Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Siswa.....	74
Lampiran 6. Tabel Product Moment (Tabel R).....	76
Lampiran 7. Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Siswa.....	77
Lampiran 8. Data Mentah Tes Kelompok Eksperimen.....	79
Lampiran 9. Data Mentah Tes Kelompok Kontrol.....	80
Lampiran 10. Perhitungan Mean, Median, Modus, Varians, Simpangan Baku, Nilai Maksimal, dan Nilai Minimal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Kelompok Eksperimen.....	81
Lampiran 11. Perhitungan Mean, Median, Modus, Varians, Simpangan Baku, Nilai Maksimal, dan Nilai Minimal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Kelompok Kontrol.....	82
Lampiran 12. Perhitungan Distribusi Frekuensi Tes Kelompok Eksperimen.....	83
Lampiran 13. Perhitungan Distribusi Frekuensi Tes Kelompok Kontrol.....	84
Lampiran 14. Perhitungan Uji Normalitas dengan Uji Liliefors Data Tes Kelompok Eksperimen.....	85
Lampiran 15. Perhitungan Uji Normalitas dengan Uji Liliefors Data Tes Kelompok Kontrol.....	86
Lampiran 16. Tabel Uji Liliefors (Tabel L).....	87
Lampiran 17. Perhitungan Uji Homogenitas dengan Uji Fisher.....	88
Lampiran 18. Nilai Distribusi F.....	90
Lampiran 19. Perhitungan Pengujian Hipotesis dengan Uji-t.....	91

Lampiran 20. Tabel Distribusi t.....	93
Lampiran 21. Perangkat Pembelajaran Kelompok Eksperimen.....	94
Lampiran 22. Perangkat Pembelajaran Kelompok Kontrol.....	130
Lampiran 23. Dokumentasi Penelitian.....	167
Lampiran 24. Lembar Validasi Instrumen.....	169
Lampiran 25. Surat Keterangan Uji Validitas.....	170
Lampiran 26. Surat Keterangan Validasi Instrumen.....	171
Lampiran 27. Surat Izin Melakukan Uji Validitas Instrumen.....	172
Lampiran 28. Surat Keterangan Telah Melakukan Validasi Instrumen.....	173
Lampiran 29. Surat Izin Melakukan Penelitian.....	174
Lampiran 30. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	175
Lampiran 31. Daftar Riwayat Hidup.....	176

