

**PENGEMBANGAN MODEL *PAIR CHECK* BERBASIS *OPEN ENDED*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR INTERAKTIF
SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

SKRIPSI



**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022 M / 1443 H**

PENGEMBANGAN MODEL *PAIR CHECK* BERBASIS *OPEN ENDED*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR INTERAKTIF
SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022 M / 1443 H

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODEL *PAIR CHECK* BERBASIS *OPEN ENDED* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR INTERAKTIF SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Tujuan penelitian ini untuk: 1) Mengetahui hasil pengembangan model *pair check* berbasis *open ended*, 2) Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir interaktif setelah dilakukan penerapan model *pair check* berbasis *open ended*, dan 3) Mengetahui perbedaan yang signifikan antara penerapan model *pair check* berbasis *open ended* dengan penerapan model *pair check*. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan yang dikembangkan oleh Sugiyono, yaitu: 1) Potensi dan masalah, 2) Pengumpulan data, 3) Desain produk pengembangan, 4) Revisi produk pengembangan, 5) Revisi produk pengembangan, dan 6) Uji coba produk pengembangan. Desain uji coba penelitian yaitu *pretest-posttest control group desain*. Penelitian ini dilakukan di MAN 2 Majalengka pada kelas X-MIPA 3 sebanyak 36 siswa, dan kelas X-MIPA 4 sebanyak 34 siswa. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir interaktif yaitu dengan uji t non parametrik (*independent sample t-test*) menggunakan uji *mann-whitney u-test* dengan taraf signifikansinya 5% atau 0,05. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Model *pair check* berbasis *open ended* setelah dilakukan validasi serta uji coba menunjukkan sangat praktis dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir interaktif siswa pada pembelajaran matematika, 2) Peningkatan kemampuan berpikir interaktif siswa dengan nilai rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 94 lebih besar dari pada nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol sebesar 92 yang artinya seluruh siswa sudah memenuhi standar nilai KKM pelajaran matematika sebesar 70 yang sudah ditetapkan pada kelas X-MIPA di MAN 2 Majalengka, 3) Ada perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir interaktif siswa pada pembelajaran matematika antara model pembelajaran *pair check* dengan model *pair check* berbasis *open ended*. Respon siswa terhadap penerapan model *pair check* berbasis *open ended* sangat positif dengan presentase respon siswa dalam indikator I sebesar 79%, indikator II sebesar 76%, indikator III sebesar 77%, indikator IV sebesar 78% dan indikator V sebesar 78%, serta komulatif respon siswa rata-rata sebesar 78%.

Kata kunci: *Pair check*, *Open Ended*, Interaktif, Pembelajaran, Matematika.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF AN *OPEN ENDED* BASED *PAIR CHECK MODEL* TO IMPROVE STUDENTS' INTERACTIVE THINKING SKILLS IN LEARNING MATHEMATICS

The purpose of this research is: 1) Knowing the results of the development of the *open ended*-based *pair check model* , 2) Knowing the increase in interactive thinking skills after the implementation of the *open ended*-based *pair check model* , and 3) Knowing the significant differences between the implementation of the *open ended*-based *pair check model* and application of the *pair check model* . This type of research is research *and development* using the development model developed by Sugiyono, namely: 1) Potential and problems, 2) Data collection, 3) Product development design, 4) Product development revision, 5) Revision of product development, and 6) Testing of product development. The research trial design was a *pretest-posttest control group design*. This research was conducted at MAN 2 Majalengka in class X-MIPA 3 as many as 36 students, and class X-MIPA 4 as many as 34 students. Data analysis techniques used to measure interactive thinking skills namely the non-parametric t-test (*independent sample t-test*) using the *Mann-Whitney u-test* with a significance level of 5% or 0.05. The results of this study indicate that: 1) The *open ended*-based *pair check model* after validation and testing showed that it was very practical and effective in improving students' interactive thinking skills in mathematics learning, 2) Increasing students' interactive thinking skills with an average *posttest score* of 94 in the experimental class which was greater than the score the average *posttest* control class is 92, which means that all students have met the standard KKM score for mathematics lessons of 70 which has been set in class X-MIPA at MAN 2 Majalengka, 3) There is a significant difference in students' interactive thinking skills in learning mathematics between models *pair check* learning with a *pair check* model based on *open ended* . Student responses to the application of the *open-ended pair check* model were very positive with the percentage of student responses in indicator I of 79%, indicator II of 76%, indicator III of 77%, indicator IV of 78% and indicator V of 78%, and cumulative response students an average of 78%.

Keywords: *Pair check* , *Open Ended* , Interactive, Learning, Mathematics.

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MODEL *PAIR CHECK* BERBASIS *OPEN ENDED*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR INTERAKTIF
SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**



Pembimbing I

Pembimbing II

Nurma Izzati, M.Pd
NIP. 19841223 201101 2 011

Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si
NIP. 19811030 201101 1 004

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Nurul Sa'adah Aeni

NIM : 1808105062

Judul : Pengembangan Model *Pair Check* Berbasis *Open Ended* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Interaktif Siswa pada Pembelajaran Matematika

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing I



Nurma Izzati, M.Pd
NIP. 19841223 201101 2 011

Cirebon, Agustus 2022

Pembimbing II



Dr. Muhammad Ali Misri, M.Si
NIP. 19811030 201101 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nurul Sa'adah Aeni

NIM : 1808105062

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Pengembangan Model *Pair Check* Berbasis *Open Ended* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Interaktif Siswa pada Pembelajaran Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Cirebon, 09 Agustus
2022
Pembuat Pernyataan,









Nurul Sa'adah Aeni
NIM. 1808105062

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “*Pengembangan Model Pair Check Berbasis Open Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Interaktif Siswa pada Pembelajaran Matematika*” oleh Nurul Sa’adah Aeni dengan NIM. 1808105062 telah di-*munaqosah*-kan pada tanggal 23 Juni 2022 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim <i>Munaqosah</i>	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si. NIP 19811030 201101 1 004	<u>02-08-2022</u>	
Sekretaris Jurusan Hendri Raharjo, M.Kom. NIP 19741212 200604 1 003	<u>01-08-2022</u>	
Penguji I Dr. Budi Manfaat, M.Si NIP 19811128 200801 1 008	<u>09-07-2022</u>	
Penguji II Herani Tri Lestiana, M.Sc NIP 19880325 201801 2 003	<u>30-06-2022</u>	
Pembimbing I Nurma Izzati, M.Pd NIP 19841223 201101 2 011	<u>09-07-2022</u>	
Pembimbing II Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si NIP 19811030 201101 1 004	<u>09-07-2022</u>	



Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Farihin, M.Pd.
NIP. 19610805 199003 1 004

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Nurul Sa'adah Aeni
Tempat/
Tanggal Lahir : Majalengka, 11 Mei 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Udin Aris Pendi
Nama Ibu : Tuti Alawiyah
Telp./ HP : 085314619842
e-mail : saadahaeninurul@gmail.com

Alamat Lengkap : Jalan Sigra Dusun Jatisari Blok Selasa Rt.01
Rw.02
Desa Cisetu Kecamatan Rajagaluh Kabupaten
Majalengka

Riwayat Pendidikan:

1. SDN Cisetu III, lulus tahun 2012
2. SMP Negeri 1 Rajagaluh, lulus tahun 2015
3. SMA Negeri 1 Rajagaluh, lulus tahun 2018
4. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon, lulus tahun 2022.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “ Pengembangan Model *Pair check* Berbasis *Open Eended* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Interaktif Siswa Pada Pembelajaran Matematika ” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Sumanta, M. Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Farihin, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si., Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Hendri Raharjo, M.Kom., sekretaris jurusan Tadris Matematika
5. Nurma Izzati, M.Pd., Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si., Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Dr. Budi Manfaat, M.Si., Dosen Penguji 1 yang telah memberikan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Herani Tri Lestiana, M.Sc., Dosen Penguji 2 yang telah memberikan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.

10. Kedua orang tua dan adik-adik yang memberikan dukungan secara penuh tanpa pamrih dan sabar.
11. Teman-teman yang mendukung dan mendo'akan saya.
12. Seluruh pihak yang telah membantu, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas segala budi baik semua pihak dan dijadikan amal ibadah disisi-Nya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Cirebon, 09 Agustus 2022

Penulis

Nurul Sa'adah Aeni
NIM. 1808105062



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar.....	xvi
Daftar Lampiran	xix
Bab I Pendahuluan	1
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Identifikasi Masalah	3
1. 3. Batasan Masalah.....	3
1. 4. Rumusan Masalah	4
1. 5. Tujuan Penelitian	4
1. 6. Manfaat Penelitian	5
1.6.1. Manfaat Teoritis	5
1.6.2. Manfaat Praktis	5
Bab II Telaah Pustaka	7
2. 1. Kajian Teori	7
2.1.1. Model Pembelajaran <i>Pair check</i>	7
2.1.2. Pendekatan <i>Open Ended</i>	17
2.1.3. Kemampuan Berpikir Interaktif Siswa	20
2.1.4. Pembelajaran Matematika.....	22
2. 2. Penelitian yang Relevan	23
2. 3. Kerangka Berpikir.....	26
2. 4. Hipotesis Penelitian.....	27
Bab III Metode Penelitian	28
3. 1. Jenis dan Desain Penelitian	28
3.1.1. Jenis Penelitian.....	28
3.1.2. Desain Penelitian	28

3. 2.	Prosedur Pengembangan	29
3. 3.	Desain Uji Coba Produk	32
3. 4.	Subjek dan Objek Penelitian	33
3.4.1.	Subjek Penelitian	33
3.4.2.	Objek Penelitian.....	33
3. 5.	Tempat dan Waktu Penelitian	33
3.5.1.	Tempat Penelitian	33
3.5.2.	Waktu Penelitian.....	33
3. 6.	Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.6.1.	Tes.....	34
3.6.2.	Angket.....	35
3. 7.	Instrumen Pengumpulan Data.....	36
3.7.1.	Tes Kemampuan Berpikir Interaktif	36
3.7.2.	Lembar Angket Respon Siswa.....	36
3. 8.	Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Interaktif.....	38
3.8.1.	Uji Validitas	38
3.8.2.	Uji Reliabilitas	39
3.8.3.	Uji Tingkat Kesukaran	41
3.8.4.	Uji Daya Pembeda	43
3. 9.	Teknik Analisis Data.....	47
3.9.1.	Analisis Data Kuantitatif.....	47
3.9.2.	Analisis Data Kualitatif.....	50
Bab IV	Hasil Penelitian dan Pembahasan	51
4. 1.	Hasil Penelitian dan Pengembangan	51
4.1.1.	Hasil Pengembangan.....	51
4.1.2.	Peningkatan Kemampuan Berpikir Interaktif Terhadap Penerapan Model <i>Pair Check</i> Berbasis <i>Open Ended</i>	59
4.1.3.	Perbedaan Kemampuan Berpikir Interaktif Antara Penerapan Model <i>Pair Check</i> Berbasis <i>Open Ended</i> dengan Penerapan Model <i>Pair Check</i>	63
4. 2.	Pembahasan.....	81

4.2.1.	Pengembangan Model Pembelajaran <i>Pair Check</i> Berbasis <i>Open Ended</i>	81
4.2.2.	Peningkatan Kemampuan Berpikir Interaktif Terhadap Penerapan Model <i>Pair Check</i> Berbasis <i>Open Ended</i>	84
4.2.3.	Perbedaan Kemampuan Berpikir Interaktif Antara Penerapan Model <i>Pair Check</i> Berbasis <i>Open Ended</i> dengan Penerapan Model <i>Pair Check</i>	85
Bab V	Penutup	91
5. 1.	Kesimpulan	91
5. 2.	Saran.....	92
Daftar Pustaka	93
Lampiran-lampiran	97



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1	Metode Pembelajaran.....13
Tabel II.2	Komponen Model Pembelajaran <i>Pair Check</i>15
Tabel II.3	Hasil Penelitian Terdahulu.....25
Tabel III.1	Uji Coba Kelas Eksperimen.....32
Tabel III.2	Jadwal Kegiatan Penelitian.....34
Tabel III.3	Kriteria Penilaian.....35
Tabel III.4	Penskoran Angket Respon Siswa.....37
Tabel III.5	Kriteria Angket Respon Siswa.....37
Tabel III.6	Interpretasi Nilai r.....38
Tabel III.7	Validitas Tes Kemampuan Berpikir Interaktif.....39
Tabel III.8	Interpretasi Reliabilitas.....40
Tabel III.9	Reliabilitas Tes Kemampuan Berpikir Interaktif Siswa.....41
Tabel III.10	Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....42
Tabel III.11	Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Berpikir Interaktif Siswa ..42
Tabel III.12	Klasifikasi Daya Pembeda.....44
Tabel III.13	Daya Pembeda Tes Kemampuan Berpikir Interaktif Siswa.....44
Tabel III.14	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....46
Tabel III.15	Kategori Skor Uji N-Gain.....47
Tabel III.16	Kriteria Uji Normalitas.....48
Tabel III.17	Pengambilan Keputusan Uji Mann-Whitney.....48
Tabel IV.1	Nama Validator.....54
Tabel IV.2	Hasil Validasi Produk Pengembangan Model <i>Pair Check</i> Berbasis <i>Open Ended</i>54
Tabel IV.3	Hasil Validasi Ahli Bahasa.....56
Tabel IV.4	Hasil Validasi Ahli Materi.....57
Tabel IV.5	Revisi Produk Pengembangan Model <i>Pair Check</i> Berbasis <i>Open Ended</i>58

Tabel IV.6	Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol.....	60
Tabel IV.7	Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen	61
Tabel IV.8	Deskripsi Uji N-Gain Score	62
Tabel IV.9	Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	64
Tabel IV.10	Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	64
Tabel IV.11	Uji Mann-Whitney U-Test	65
Tabel IV.12	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	67
Tabel IV.13	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	68
Tabel IV.14	Daftar Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	70
Tabel IV.15	Daftar Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	71
Tabel IV.16	Presentase Angket Respon Siswa terhadap Indikator I.....	76
Tabel IV.17	Presentase Angket Respon Siswa terhadap Indikator II.....	77
Tabel IV.18	Presentase Angket Respon Siswa terhadap Indikator III.....	77
Tabel IV.19	Presentase Angket Respon Siswa terhadap Indikator IV	78
Tabel IV.20	Presentase Angket Respon Siswa terhadap Indikator V	79
Tabel IV.21	Rekapitulasi Presentase Angket Respon Siswa terhadap Pengembangan Model Pembelajaran <i>Pair Check</i> Berbasis <i>Open Ended</i>	80



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Kerangka Berpikir	26
Gambar III.1 Desain Pengembangan	29
Gambar IV.1 Grafik Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	69
Gambar IV.2 Grafik Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	72
Gambar IV.3 Hasil Angket Respon Siswa	74
Gambar IV.4 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa	75
Gambar IV.5 Grafik Presentase Angket Siswa terhadap Pengembangan Model Pembelajaran <i>Pair Check</i> Berbasis <i>Open Ended</i>	80



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Literatur Review.....97
Lampiran 2	Pengembangan Model Pembelajaran <i>Pair Check</i> Berbasis <i>Open Ended</i>104
Lampiran 3	Validasi Produk Pengembangan Model Pembelajaran <i>Pair Chek</i> Berbasis <i>Open Ended</i>114
Lampiran 4	Data Siswa Kelas Uji Coba118
Lampiran 5	Data Siswa Kelas Kontrol.....119
Lampiran 6	Data Siswa Kelas Eksperimen.....120
Lampiran 7	Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Interaktif Siswa Pada Pembelajaran Matematika.....121
Lampiran 8	Validasi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Interaktif Siswa Pada Pembelajaran Matematika123
Lampiran 9	Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....136
Lampiran 10	Validitas Soal Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Interaktif138
Lampiran 11	Reliabilitas Soal Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Interaktif139
Lampiran 12	Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Interaktif140
Lampiran 13	Daya Beda Soal Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Interaktif141
Lampiran 14	Rekapitulasi Hasil Uji Coba.....142
Lampiran 15	Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran <i>Pair Check</i> Berbasis <i>Open Ended</i>143
Lampiran 16	Validasi Instrumen Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran <i>Pair Check</i> Berbasis <i>Open Ended</i>144
Lampiran 17	Hasil Angket Respon Siswa152

Lampiran 18	Rpp Kelas Eksperimen.....	154
Lampiran 19	Validasi Rpp Kelas Eksperimen	194
Lampiran 20	Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis <i>Open Ended</i>	200
Lampiran 21	Validasi Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis <i>Open Ended</i>	217
Lampiran 22	Soal <i>Pretest</i> Instrumen Tes	223
Lampiran 23	Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	224
Lampiran 24	Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	225
Lampiran 25	Soal <i>Posttest</i>	226
Lampiran 26	Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	227
Lampiran 27	Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	228
Lampiran 28	Hasil Uji Prasyarat	229
Lampiran 29	Hasil Uji Beda.....	233
Lampiran 30	Surat Pengantar Penelitian	235
Lampiran 31	Sk Pembimbing.....	236
Lampiran 32	Dokumentasi Penelitian	238

