

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* DENGAN MEDIA *VIDEO CONFERENCES* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMK VETERAN CIREBON

SKRIPSI



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

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING*
DENGAN MEDIA VIDEO CONFERENCES TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMK VETERAN CIREBON

SKRIPSI



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

ABSTRAK

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING DENGAN METODE VIDEO CONFERENCES* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMK VETERAN CIREBON

Kemampuan komunikasi matematis siswa merupakan elemen penting agar siswa mampu mengkonstruksikan kemampuannya sendiri dalam pembelajaran matematika. Agar tujuan pembelajaran matematika tercapai guru harus dapat menciptakan pembelajaran matematika yang efektif dan efisien dengan strategi dan pemilihan model pembelajaran yang tepat untuk dapat memberikan peluang dan mendorong siswa untuk melatih kemampuan komunikasi matematisnya. Salah satu model pembelajaran yang dapat diupayakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah model pembelajaran *blended learning* dengan media *video conferences*. Penelitian ini bertujuan untuk : 1) Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa di SMK Veteran Kota Cirebon setelah penerapan model pembelajaran *blended learning* dengan media *video conferences*, 2) Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *blended learning* dengan media *video conferences* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, 3) Mengetahui respon siswa dalam pembelajaran matematika terkait penerapan model pembelajaran *blended learning* dengan media *video conferences* di SMK Veteran Kota Cirebon. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dengan desain *one group pretest posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII SMK Veteran Cirebon tahun ajaran 2021/2022. Sampel dalam penelitian ini kelas XII AKL sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan adalah tes dan angket. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Terdapat perbedaan rata-rata nilai pretest dan postest kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen sebelumnya 36,50 mengalami peningkatan menjadi 70,95 dengan selisih nilai rata-rata sebesar 34,45. Melalui uji *ujji normalitas gain* disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *blended learning* dengan metode *video conferences* memiliki tingkat keefektifan yang didominasi oleh kriteria sedang sebanyak 95 %. 2) Kemampuan komunikasi matematis nilai $T_{\text{Hitung}} > T_{\text{tabel}} = 12,972 > 2,100922$, maka H_0 ditolak atau H_a diterima. berarti terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *blended learning* dengan media *video conferences* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, 3) Respon siswa terhadap penerapan penerapan model pembelajaran *blended learning* dengan media *video conferences* memiliki rata-rata sebesar 74,3 % dengan kategori cukup baik.

Kata kunci: Model Pembelajaran, *Blended Learning*, *Metode Video Conferences*, Kemampuan Komunikasi Matematis.

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE IMPLEMENTATION OF THE BLENDED LEARNING MODEL WITH THE VIDEO CONFERENCES ON THE MATHEMATIC COMMUNICATION SKILLS OF STUDENTS AT SMK VETERAN CIREBON

Students' mathematical communication skills are an important elements that studentable to construct their own abilityi in learning mathematics. A in order to achieve the objectives of learning mathematics, teachers must be able to create effective and efficient mathematics learning with appropriate strategies and selection of learning models/methods/strategies.to be able to provide opportunities and encourage students to practice their mathematical communication skills. One of the learning models that can be pursued to improve students' mathematical communication skills is the blended learning model using the video conferencing method. This study aims to: 1) determine the mathematical communication skills of students at the SMK Veteran Cirebon after the application of the blended learning model using the video conferences method, 2) determine the effect of the application of the blended learning learning model with the video conferencing method on students' mathematical communication skills, 3) Knowing students' responses in learning mathematics related to the application of the blended learning learning model with the video conferences method at the SMK Veteran Cirebon. This type of research uses experimental research with a quantitative approach with a one group pretest posttest design. The population in this study were all class XII students of SMK Veteran Cirebon for the 2021/2022 academic year. The sample in this study was class XII AKL as an experimental class. The instruments used are tests and questionnaires. The results showed: 1) There was a difference in the average value of the pretest and posttest previously 36.50 which increased to 70.95 with a difference in the average value of 34.45. Through the normality gain test, it was concluded that the application of the blended learning model with the video conference method had an effectiveness level which was dominated by the moderate criteria as much as 95%. 2) Mathematical communication ability value $T_{Hitung} > T_{tabel} = 12,972 > 2,100922$, then it is rejected or accepted. it means that there is an effect of applying the blended learning learning model with the video conferencing method on students' mathematical communication skills, 3) Student responses to the application of the blended learning learning model using the video conferencing method have an average of 74.3% with a fairly good category.

Keywords: Learning Model, Blended Learning, Video Conferences, Mathematical Communication Skills.

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
BLENDED LEARNING DENGAN MEDIA VIDEO CONFERENCES
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI
SMK VETERAN KOTA CIREBON**



Pembimbing I

Pembimbing II


Hendri Handoko, M.Pd
NIP. 19810802 201503 1002


Hendri Raharjo, M.Kom
NIP. 19741212 200604 1003

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

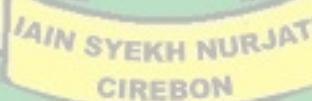
Nama : Tia Utami

NIM : 1808105077

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Metode *Video Conferences* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMK Veteran Cirebon

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Cirebon, 25 April 2022

Pembimbing I

Pembimbing II



Hendri Handoko, M.Pd
NIP. 19810802 201503 1002



Hendri Raharjo, M.Kom
NIP. 19741212 200604 1003

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Tia Utami

NIM : 1808105077

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Media *Video Conferences* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMK Veteran Cirebon

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, 27 April 2022

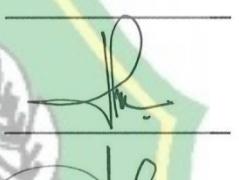


TIA UTAMI
NIM. 1808105077

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “ Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Media *Video Conferences* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMK Veteran Cirebon ” oleh Tia Utami NIM. 1808105077 telah dimunaqasyahkan pada hari kamis tanggal 21 April 2021 di hadapan dewan pengaji dan dinyatakan lulus.

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

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan <u>Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si</u> NIP. 19811030 201101 1 004	<u>17 - 04 - 2022</u>	
Sekretaris Jurusan <u>Hendri Raharjo, M. Kom</u> NIP. 19741212 200604 1 003	<u>27 - 04 - 2022</u>	
Pengaji I <u>Widodo Winarso, M.Pd.I</u> NIP. 19850413 201101 1 011	<u>26 - 04 - 2022</u>	
Pengaji II <u>Yandi Heryandi, M.Pd</u> NIP. 19820616 201701 3 101	<u>27 - 04 - 2022</u>	
Pembimbing I <u>Hendri Handoko, M.Pd</u> NIP. 19810802 201503 1 002	<u>26 - 04 - 2022</u>	
Pembimbing II <u>Hendri Raharjo, M. Kom</u> NIP. 19741212 200604 1 003	<u>27 - 04 - 2022</u>	
Mengetahui, Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan		
 <u>Dr. H. Farihin, M. Pd</u> NIP. 19610805 199003 1 004		

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap	:	Tia Utami
Tempat/ Tanggal Lahir	:	Cirebon, 08 April 2000
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Nama Bapak	:	Yuri Suryadi
Nama Ibu	:	Uliyah
Telp./ HP	:	0895368297476
e-mail	:	Tami.tia2000@gmail.com

Alamat Lengkap : Ds Gesik Blok Karang Wetan Rt 02/ RW. 03
Kecamatan Tengah Tani Kabupaten Cirebon

Riwayat Pendidikan:

1. SDN 3 Gesik , lulus tahun 2012
2. SMPN 1 Kedawung , lulus tahun 2015
3. SMK Veteran Cirebon, Jurusan Akuntansi, lulus tahun 2018
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2022

Riwayat Organisasi Kemahasiswaan

1. Anggota Departemen PAO (Pengembangan Aparatur Organisasi) Himka Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, periode 2019 – 2020.
2. Sekretaris Umum Himka Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, periode 2020 – 2021.
3. Anggota Komisi II Senat Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah & Keguruan, Periode 2021-2022
4. Ketua Bidang pendidikan gerakan pramuka IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Periode 2021-2022
5. Sekretaris Umum Korps Protokoler Pramuka, periode 2021-2022

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.

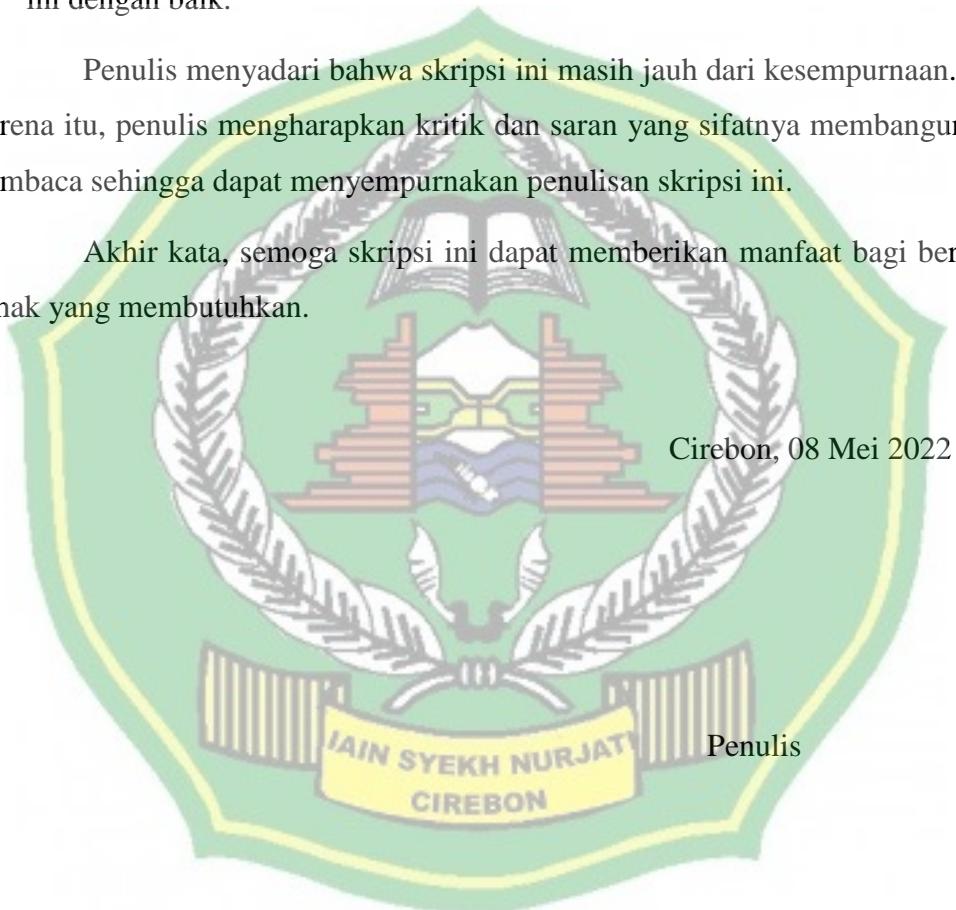
Skripsi dengan judul “ Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Media *Video Conferences* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMK Veteran Cirebon ” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, irungan 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. Hendri Handoko,M.Pd., Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Hendri Raharjo, M.Kom., Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. 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.

8. Kedua Orangtua dan kaka penulis yang telah membimbing dan memberi dukungan secara penuh, baik moril maupun materil tanpa pamrih dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
9. Kepala SMK Veteran Cirebon beserta guru dan jajaran yang telah membantu dalam penelitian terkhusus guru matematika dan kelas XII AKL .
10. Seluruh pihak yang telah membantu, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
11. Tak lupa terimakasih teruntuk diri sendiri yang telah menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.



Cirebon, 08 Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran	xvi
Bab I Pendahuluan	1
1. 1. Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2. Identifikasi Masalah	5
1. 3. Pembatasan Masalah	5
1. 4. Rumusan Masalah	5
1. 5. Tujuan Penelitian	6
1. 6. Manfaat Penelitian	6
Bab II Telaah Pustaka	8
2. 1. Deskripsi Teori.....	8
2.1.1. Model Pembelajaran	8
2.1.2. Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i>	9
2.1.3. Media Pembelajaran.....	11
2.1.4. Multimedia Pembelajaran	12
2.1.5. Video Conferences	14
2.1.6. Google Meet.....	16
2.1.7. Hasil Belajar Matematika	20
2.1.8. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	20
2. 2. Penelitian Yang Relevan	23
2. 3. Kerangka Berfikir.....	26
2. 4. Hipotesis Penelitian.....	28
Bab III Metode Penelitian	29
3. 1. Jenis Penelitian.....	29

3. 2. Tempat dan Waktu	31
3. 3. Populasi dan Sampel	32
3. 4. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	33
3. 5. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	34
3. 6. Validitas dan Reabilitas Instumen.....	37
3. 7. Teknik Analisis Data.....	46
Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan	51
4. 1. Hasil Penelitian	51
4. 2. Pembahasan.....	73
4. 3. Keterbatasan Penelitian.....	75
Bab V Penutup	76
5. 1. Simpulan	76
5. 2. Implikasi.....	78
5. 3. Rekomendasi	78
Daftar Pustaka	79
Lampiran-lampiran.....	85



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III-1 Desain Penelitian	31
Tabel III-2 Waktu Penelitian.....	32
Tabel III-3 Jumlah Populasi	32
Tabel III-4 Jumlah Sampel.....	33
Tabel III-5 Penskoran Angket.....	35
Tabel III-6 Rumus Perhitungan Angket.....	36
Tabel III-7 Kriteria Penafsiran Presentase Jawaban Angket.....	37
Tabel III-8 Hasil Validasi Expert.....	38
Tabel III-9 Interpretasi Korelasi r_{xy}	40
Tabel III-10 Rekapitulasi Perhitungan Uji Validitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	40
Tabel III-11 Kriteria Nilai Reliabilitas.....	42
Tabel III-12 Reliabilitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	42
Tabel III-13 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal	43
Tabel III-14 Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	43
Tabel III-15 Kriteria Daya Pembeda.....	45
Tabel III-16 Uji Daya Pembeda Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	45
Tabel III-17 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes	46
Tabel III-18 Kriteria Uji Normalitas	47
Tabel III-19 Kriteria Uji Homogenitas	47
Tabel III-20 Pedoman Derajat Hubungan Korelasi Pearson.....	49
Tabel III-21 Nilai Koefisiensi Determinasi	50
Tabel IV-1 Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	52
Tabel IV-2 Hasil Mean Skor Pretest dan Posttest	53
Tabel IV-3 Hasil Uji Paired Samples Test.....	54
Tabel IV-4 Pembagian Skor Gain	54
Tabel IV-5 Uji Nilai N-Gain	55

Tabel IV-6	Klasifikasi N Gain	56
Tabel IV-7	Rata – Rata Indikator kemampuan komunikasi mateamatis siswa	57
Tabel IV-8	Rekapitulasi Nilai Rata- Rata Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	58
Tabel IV-9	Uji Normalitas	59
Tabel IV-10	Uji Homogenitas.....	60
Tabel IV-11	Uji Persamaan Regresi Linear Sederhana	61
Tabel IV-12	Uji Linearitas	62
Tabel IV-13	Uji Koefisiesiesi Korelasi.....	63
Tabel IV-14	Uji Koefisiensi Determinasi	64
Tabel IV-15	Skor Angket Respon Siswa	65
Tabel IV-16	Perhitungan Skala Respon Siswa Terhadap Indikator Persiapan Pembelajaran	66
Tabel IV-17	Perhitungan Skala Respon Terhadap Indikator Minat Siswa dalam Pembelajaran Matematika.....	67
Tabel IV-18	Perhitungan Skala Repon Siswa Terhadap Indikator Kesesuaian Model Pembelajaran dengan Pembelajaran Matematika	68
Tabel IV-19	Perhitungan Skala Respon Siswa Terhadap Indikator Motivasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika	69
Tabel IV-20	Perhitungan Skala Respon Siswa Terhadap Indikator Siswa Memiliki Ketertarikan Terhadap <i>Video Conferences</i>	70
Tabel IV-21	Perhitungan Skala Respon Terhadap Indikator Evaluasi Siswa Setelah Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning dengan metode Video Conferences	71
Tabel IV-22	Rekapitulasi Presentase Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i> dengan Metode <i>Video Conferences</i>	72

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar II-1	Logo <i>Platform Google Meet</i>	17
Gambar II-2	Bagikan Layar	18
Gambar II-3	Fitur Utama <i>Google Meet</i>	18
Gambar IV-2	Grafik Nilai Rata-Rata Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	58
Gambar IV-3	Grafik Presentase Indikator Angket Respon Siswa	72



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Literature Review	85
Lampiran 2 Perangkat Pembelajaran	93
Lampiran 3 Pengumpulan Data.....	136
Lampiran 4 Hasil Analisis Penelitian.....	150
Lampiran 5 Dokumentasi penelitian	212
Lampiran 6 Dokumen penelitian.....	216

