

PENGEMBANGAN PERANGKAT *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE* (TPCK) BERBASIS *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU IPA SMP



**Oleh:
NURGAN TADEKO
17708251003**

**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SAINS
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

ABSTRAK

NURGAN TADEKO: Pengembangan Perangkat *Technological Pedagogical Content Knowledge* Berbasis *Website* untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogi Guru IPA SMP. Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2019.

Tujuan dalam penelitian yaitu menghasilkan perangkat *technological and pedagogical content knowledge* (TPCK) berbasis *website* yang layak, praktis dan efektif untuk meningkatkan kompetensi pedagogi guru IPA SMP.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang menggunakan model pengembangan ADDIE, terdiri dari tahapan *analyze, design, develop, implement* dan *evaluate*. Basis *website* yang digunakan meliputi empat unsur utamanya, yaitu *technological knowledge* (TK), *pedagogical knowledge* (PK) dan *content knowledge* (CK). Validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi menggunakan uji kelayakan. Penilaian kompetensi pedagogi guru menggunakan lembar observasi dan angket guru yang dianalisis menggunakan pemodelan Rasch. Uji *n-gain* dilakukan untuk mendefinisikan hasil analisis peningkatan kompetensi pedagogi guru oleh pemodelan Rasch. Materi pembelajaran dalam penelitian ini yaitu usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Subjek penelitian ini yaitu tiga guru IPA SMP Negeri 4 Luwuk dan SMP Negeri 3 Luwuk untuk uji coba terbatas dan 10 guru IPA SMP di Kecamatan Luwuk pada uji coba lapangan sesuai materi tersebut.

Kelayakan perangkat TPCK yang dikembangkan berdasarkan hasil penilaian ahli materi berkategori sangat layak. Kelayakan *website* berdasarkan pendapat ahli media berkategori layak. Analisis hasil uji coba produk menggunakan pemodelan Rasch menunjukkan adanya perubahan abilitas kompetensi pedagogi guru menjadi lebih tinggi. Peningkatan ditunjukkan melalui uji *n-gain* dengan nilai 0,44 pada penilaian berdasarkan observasi dan 0,38 berdasarkan angket guru yang secara umum berkategori sedang. Hasil ini menunjukkan perangkat efektif meningkatkan kompetensi pedagogi guru IPA SMP.

Kata Kunci: e-learning guru, kompetensi pedagogi, perangkat TPCK

ABSTRACT

NURGAN TADEKO: Developing Technological and Pedagogical Content Knowledge Learning Media Based on Website to Improve the Competency of SMP Teachers. **Thesis. Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University, 2019.**

The purpose of research is to develop a technological and pedagogical content knowledge (TPCK) based on the website which feasible, practical, effective to improve the pedagogical competence of junior high school science teachers.

This research is a research and development study using the ADDIE development model, consisting of the stages of analyze, design, develop, implement, and evaluate. The website base is used as a medium for developing TPCK devices. The TPCK takes four main elements, namely technological knowledge (TK), pedagogical knowledge (PK) and content knowledge (CK). Validation was carried out by media experts and material experts using due diligence. Teacher pedagogical competency assessment used observation sheets and teacher questionnaire which was analyzed using the Rasch model. The n-gain test was conducted to define the results of the analysis of the improvement of teacher pedagogical competence by the Rasch model. The learning materials were Work and Simple Machine. The research subjects were three science teachers of Junior High School 4 Luwuk and Junior High School 3 Luwuk for limited trials and 10 Science teachers of junior high schools in Luwuk Subdistrict, Sulawesi Tengah in the field trial according to the material.

The feasibility of the TPCK tool developed based on the results of the assessment by the material experts is very feasible. The feasibility of a website based on the opinion of media experts is feasible. Analysis of the results of product trials using Rasch modeling shows a change in the ability of teacher pedagogical competencies to be higher. The increase was shown through the n-gain test with a value of 0.44 in the assessment based on observations and 0.38 based on the teacher questionnaire which was generally in the medium category. This result shows that the device effectively increases the pedagogical competence of junior high school science teachers.

Keywords: e-learning teachers, pedagogical competencies, TPCK tools,

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN PERANGKAT *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE* (TPCK) BERBASIS *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU IPA SMP

NURGAN TADEKO
17708251003

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 25 Maret 2019

TIM PENGUJI

Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si.
(Ketua/Penguji)

9-4-2019

Dr. Suyanta, M.Si
(Sekretaris/Penguji)

8-4-2019

Dr. Insih Wilujeng, M.Pd
(Pembimbing/Penguji)

4-4-2019

Dr. Dadan Rosana, M.Si
(Penguji Utama)

4-4-2019

Yogyakarta, 25-4-2019
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta
Direktur,



Prof. Dr. Marsigit, MA.
NIP 19570719 198303 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Nurgan Tadeko
Nomor mahasiswa : 17708251003
Program Studi : Pendidikan Sains

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 14 Februari 2019

Yang membuat pernyataan



Nurgan Tadeko

NIM 17708251003

KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa ta'ala, karena berkat rahmat, kebesaran dan kesempatan yang diberikan sehingga tesis dengan judul “Pengembangan Perangkat *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPCK) Berbasis *Website* untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogi Guru IP SMP” dapat terselesaikan sesuai yang telah direncanakan.

Ucapan terima kasih dan apresiasi setinggi-tingginya penulis ucapkan kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd. yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di jenjang strata-2.
2. Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta Prof. Dr. Marsigit, M. A. yang telah memberikan dorongan sehingga penyelesaian tugas akhir ini dapat terlaksana sesuai waktu yang diharapkan.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Sains sekaligus pembimbing tugas akhir yang telah memberikan pengetahuan, kesempatan, bantuan, semangat, dorongan sehingga penulis dapat melaksanakan segala rangkaian pendidikan sampai penyelesaian tugas akhir ini.
4. Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M.Ed selaku validator instrumen penilaian kompetensi pedagogi guru.
5. Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc., MT., Ph.D selaku validator media pembelajaran.
6. Dr. Pujiyanto, M.Pd selaku validator materi produk yang dikembangkan yang telah memberikan pengetahuan, bantuan dan motivasi sehingga produk dapat terselesaikan dengan baik.
7. Kepala SMP Negeri 1 Luwuk, SMP Negeri 2 Luwuk, SMP Negeri 3 Luwuk, SMP Negeri 4 Luwuk dan SMP Negeri 6 Luwuk yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di lingkungan sekolah.

8. Guru-guru responden penelitian yang bersedia dan kooperatif dalam pelaksanaan uji coba produk penelitian.
9. Tim penguji Ujian Tesis, Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si, Dr. Suyanta, M.Si, Dr. Dadan Rosana, M.Si yang telah memberikan kritik, ide, dan gagasan untuk penyajian hasil penelitian yang lebih baik.
10. Badan Amil Zakat Nasional dan provinsi Sulawesi Tengah yang telah memberikan bantuan dalam pelaksanaan pendidikan ini.
11. Orang tua tercinta Nuh Tadeko dan Paurina Kalibatu, saudara tercinta Nurlin Tadeko dan Nuryani Tadeko yang selalu memberikan doa dan motivasi sehingga dapat menjalankan proses pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta.
12. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Pendidikan Sains angkatan 2017 yang telah memberikan motivasi selama berkuliah di Universitas Negeri Yogyakarta Program Pascasarjana.
13. Semua pihak yang telah membantu langsung maupun tidak langsung sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik yang tidak dapat penulis tuliskan semuanya dalam pengantar ini.

Semoga amal dan bantuan bapak/ibu, keluarga dan rekan sejawat dibalas dengan pahala yang berlimpah oleh Allah Subhanahu wa ta'ala.

Tesis ini tentu masih terdapat kesalahan dan ketidaksempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritikan untuk dapat mengembangkan penelitian ini menjadi lebih baik. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca demi meningkatnya mutu pendidikan di Indonesia.

Yogyakarta, Februari 2019

Penulis,

Nurgan Tadeko

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	11
G. Manfaat.....	13
H. Asumsi Pengembangan.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
A. Kajian Teori	15
1. Perangkat <i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>	15
2. Guru IPA	25
a. Content Knowledge	28
b. Content Pedagogy	28
3. Kompetensi Pedagogi Guru	30
a. Menguasai Karakteristik Peserta Didik	33
b. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.....	33

c.	Pengembangan Kurikulum	34
d.	Kegiatan Pembelajaran yang Mendidik	35
e.	Pengembangan Potensi Peserta Didik	36
f.	Komunikasi dengan Peserta Didik	37
g.	Penilaian dan Evaluasi	38
4.	Media Pembelajaran Berbasis <i>Website</i>	40
a.	Teknologi <i>Website</i>	41
b.	Akses	42
c.	Jenis Pembelajaran Online	43
d.	Melengkapi pengajaran di kelas	43
e.	Pembelajaran Campuran	45
f.	Pembelajaran <i>Online</i>	45
g.	Struktur website	46
h.	Keterampilan	48
i.	Konstruksi pengetahuan	48
j.	Fungsi Website	48
5.	Konstruksi <i>Website</i>	49
a.	Standar The World Wide Web Consortium (W3C)	49
b.	Faktor Pembangun <i>Website</i>	52
B.	Kajian Penelitian yang Relevan	57
C.	Kerangka Pikir	65
D.	Pertanyaan Penelitian	67
BAB III	METODE PENELITIAN	68
A.	Model Pengembangan	68
B.	Prosedur Pengembangan	68
1.	<i>Analyze</i>	68
a.	Analisis Sekolah	68
b.	Analisis Sumber Daya Produk	69
c.	Analisis Perangkat TPCCK	70
d.	Analisis Materi dan Konsep IPA	70
e.	Analisis Kompetensi Pedagogi Guru	71

2. <i>Design</i>	72
a. Penyusunan Aspek dan Indikator Perangkat TPCK	73
b. Penyusunan Aspek dan Indikator <i>Website</i>	74
c. Penyusunan Aspek dan Indikator Kompetensi Pedagogi	75
d. Penyusunan Konsep Perangkat TPCK Berbasis <i>Website</i>	75
e. Penyusunan Butir Instrumen Penilaian Kompetensi Pedagogi Guru .	78
f. Penyusunan Instrumen Validasi Perangkat TPCK	78
g. Penyusunan Instrumen Validasi <i>Website</i>	78
h. Penyusunan Instrumen Validasi Penilaian Kompetensi Pedagogi Guru	78
i. Penyusunan Instrumen Penilaian Produk	79
3. <i>Develop</i>	79
a. Pembuatan Produk Perangkat TPCK berbasis <i>Website</i>	79
b. Validasi Produk.....	80
c. Validasi Instrumen Penilaian Kompetensi Pedagogi Guru.....	80
d. Revisi Instrumen Penilaian Kompetensi Pedagogi Guru.....	81
4. <i>Implement</i>	81
5. <i>Evaluate</i>	82
a. Analisis Penilaian Produk	82
b. Revisi Produk.....	83
C. Desain Uji Coba Produk.....	83
1. Desain Uji Coba Terbatas	83
2. Desain Uji Coba Lapangan.....	84
3. Subjek Uji Coba Terbatas	84
4. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	85
a. Teknik Pengumpulan Data.....	85
b. Instrumen Pengumpulan Data.....	87
5. Teknik Analisis Data	88
a. Analisis Data Validasi Instrumen Penilaian Kompetensi Pedagogi Guru.....	88
b. Analisis Data Instrumen Penilaian Kompetensi Pedagogi Guru	90

c. Analisis Data Validasi Perangkat TPCK, <i>Website</i> dan Penilaian Produk oleh Pengguna.....	94
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	97
A. Hasil Pengembangan Produk.....	97
1. Analyze.....	97
a. Analisis Sekolah	97
b. Analisis Sumber Daya Produk.....	99
c. Analisis Perangkat TPCK.....	99
d. Analisis Materi dan Konsep IPA	100
e. Analisis Kompetensi Pedagogi Guru.....	100
2. Design.....	101
3. Develop	102
4. Implement.....	108
a. Hasil Uji Coba Terbatas.....	110
b. Hasil Uji Coba Lapangan.....	111
5. Evaluate.....	131
a. Revisi Tahap Pertama	131
b. Revisi Tahap Kedua.....	139
c. Revisi Tahap Ketiga.....	141
B. Kajian Produk Akhir.....	141
1. Kelayakan Perangkat TPCK berbasis <i>website</i>	142
2. Kepraktisan Produk	143
3. Keefektifan Perangkat TPCK berbasis <i>website</i>	143
4. Indikator Kompetensi Pedagogi Guru.....	151
5. Gambaran Akhir Produk	157
C. Keterbatasan Penelitian	159
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	161
A. Simpulan tentang Produk	161
B. Saran Pemanfaatan Produk.....	161
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	162
DAFTAR PUSTAKA	163

LAMPIRAN.....	172
----------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 1. NSTA Standard 1: Content Knowledge	27
Tabel 2. NSTA Standard 2: Content Pedagogy.....	27
Tabel 3. Kisi-kisi pedoman perangkat TPCK.....	73
Tabel 4. Kisi-kisi pedoman <i>Website</i>	74
Tabel 5. Kisi-kisi pedoman kompetensi pedagogi guru	75
Tabel 6. Desain kerangka TPCK dalam konten <i>website</i>	77
Tabel 7. Teknik pengumpulan data	85
Tabel 8. Kriteria validitas instrumen penilaian kompetensi pedagogi guru	88
Tabel 9. Kriteria alpha Cronbach	89
Tabel 10. Kriteria Person Reliability dan Item Reliability.....	89
Tabel 11. Interpretasi nilai Mean-Square	89
Tabel 12. Interpretasi nilai ZSTD.....	90
Tabel 13. Kriteria rating scale	95
Tabel 14. Kriteria penilaian kelayakan perangkat TPCK.....	95
Tabel 15. Kriteria kelayakan website	95
Tabel 16. Kriteria kepraktisan produk.....	96
Tabel 17. Kriteria kompetensi pedagogi pada uji terbatas	96
Tabel 18. Hasil validasi website.....	106
Tabel 19. Hasil validasi perangkat TPCK	106
Tabel 20. Kriteria kompetensi pedagogi guru dalam uji terbatas produk	110
Tabel 21. Kategori hasil penilaian produk oleh pengguna	111
Tabel 22. Luaran ministep Person Measure	112
Tabel 23. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden F101B	113
Tabel 24. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden B1012B.....	114
Tabel 25. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden F203B	115
Tabel 26. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden B204B.....	116
Tabel 27. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden M405B.....	117
Tabel 28. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden K406B	118
Tabel 29. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden M407B.....	119
Tabel 30. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden M608B.....	120

Tabel 31. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden M609B.....	121
Tabel 32. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden F610B	122
Tabel 33. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden F101B data angket	123
Tabel 34. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden B1012B data angket	124
Tabel 35. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden F203B data angket	124
Tabel 36. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden B204B data angket	125
Tabel 37. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden M405B data angket	125
Tabel 38. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden K406B data angket	126
Tabel 39. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden M407B data angket	126
Tabel 40. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden M608B data angket	126
Tabel 41. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden M609B data angket	127
Tabel 42. Analisis indikator kompetensi pedagogi responden F610B data angket	127
Tabel 43. Rata-rata skor kompetensi pedagogi guru	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka kerja TPCK (Hunter, 2015).....	20
Gambar 2. Kebutuhan guru IPA	26
Gambar 3. Bagan Kerangka Pikir.....	66
Gambar 4. Desain One-Shot Case Study.....	83
Gambar 5. Desain One-Group Pretest-Posttest	84
Gambar 6. Perangkat pembelajaran sesuai kurikulum 2013 Indonesia.....	104
Gambar 7. Skenario pembelajaran.....	104
Gambar 8. Simulasi materi usaha pertemuan 1	105
Gambar 9. Panduan penggunaan teknologi	105
Gambar 10. Grafik perubahan logit responden F101B	114
Gambar 11. Grafik perubahan logit responden B102B	115
Gambar 12. Grafik perubahan logit responden F203B	116
Gambar 13. Grafik perubahan logit responden B204B	117
Gambar 14. Grafik perubahan logit responden M405B	118
Gambar 15. Grafik perubahan logit responden K406B.....	119
Gambar 16. Grafik perubahan logit responden M407B	120
Gambar 17. Grafik perubahan logit responden M608B	121
Gambar 18. Grafik perubahan logit responden M609B	122
Gambar 19. Grafik perubahan logit responden M609B	123
Gambar 20. Grafik indeks pelaksanaan indikator kompetensi pedagogi (indikator 1-10).....	128
Gambar 21. Grafik indeks pelaksanaan indikator kompetensi pedagogi (indikator 11-21).....	128
Gambar 22. Grafik analisis aspek pengembangan peserta didik kompetensi pedagogi.....	129
Gambar 23. Grafik analisis aspek penguasaan pengetahuan kompetensi pedagogi	129
Gambar 24. Grafik analisis aspek penguasaan teori belajar kompetensi pedagogi	129
Gambar 25. Grafik analisis aspek penguasaan teknologi kompetensi pedagogi	130

Gambar 26. Grafik analisis aspek penilaian dan evaluasi kompetensi pedagogi	130
Gambar 27. Perbaikan huruf besar IPA pada <i>homepage</i> . (a) sebelum revisi; (b) setelah revisi)	132
Gambar 28. Penambahan Transkrip Indonesia pada Video Penggunaan <i>Software</i> dan <i>Hardware</i> yang berbahasa Inggris (a) sebelum revisi; (b) setelah revisi.....	133
Gambar 29. Grafik perubahan logit responden F203B (a) sebelum revisi; (b) setelah revisi; (c) sebelum revisi; (d) setelah revisi	135
Gambar 30. Penambahan usaha negatif pada skenario pembelajaran (a) sebelum revisi; (b) setelah revisi	136
Gambar 31. Penomoran pada Materi Pertemuan IV (a) sebelum revisi; (b) setelah revisi.....	137
Gambar 32. Penambahan Instruksi pada Aktivitas Proyek (a) sebelum revisi; (b) setelah revisi	138
Gambar 33. Penambahan simulasi untuk membuktikan gaya yang semakin besar tidak memastikan terjadinya perpindahan (a) sebelum revisi; (b) setelah revisi; (c) Simulasi hubungan gaya dan perpindahan	140
Gambar 34. Penambahan simulasi-simulasi lain yang dapat diunduh agar simulasi dapat dijalankan secara <i>offline</i>	140
Gambar 35. Revisi penambahan menu khusus simulasi untuk siswa.....	141

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Screenshoot website dan konten TPCK.....	173
Lampiran 2. Kisi-kisi Pembuatan Perangkat TPCK.....	191
Lampiran 3. Instrumen Penilaian Perangkat TPCK.....	192
Lampiran 4. Hasil Validasi Perangkat TPCK	196
Lampiran 5. Kisi-kisi Pembuatan Website.....	201
Lampiran 6. Instrumen Penilaian Website	202
Lampiran 7. Hasil Validasi Website	206
Lampiran 8. Kisi-kisi Penilaian Kompetensi Pedagogi Guru	211
Lampiran 9. Instrumen Penilaian Kompetensi Pedagogi Guru (Lembar Observasi).....	213
Lampiran 10. Hasil validasi Instrumen Penilaian Kompetensi Pedagogi Guru (Lembar Observasi)	216
Lampiran 11. Instrumen Penilaian Kompetensi Pedagogi Guru (Angket Guru)	219
Lampiran 12. Hasil Validasi Instrumen Penilaian Kompetensi Pedagogi Guru (Angket Guru)	224
Lampiran 13. Analisis Data Uji Coba Terbatas	227
Lampiran 14. Instrumen Penilaian Produk Oleh Pengguna	228
Lampiran 15. Analisis Data Kompetensi Pedagogi Guru Data Observasi.....	231
Lampiran 16. Analisis Data Kompetensi Pedagogi Guru Data Angket Guru...	232
Lampiran 17. Analisis Data Indikator Kompetensi Pedagogi Guru.....	233
Lampiran 18. Analisis Gain Score Kompetensi Pedagogi Guru	237
Lampiran 19. Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian.....	239
Lampiran 20. Surat Izin Penelitian.....	245
Lampiran 21. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	250
Lampiran 22. Dokumentasi Penelitian	255