

## DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN .....	i
ABSTRAK .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian .....	11
C. Pembatasan Masalah .....	12
D. Tujuan Penelitian .....	12
E. Manfaat Penelitian .....	12
F. Sistematika Penelitian .....	13
BAB II PENYIAPAN <i>PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE</i> ( <i>PCK</i> ) CALON GURU DALAM PERKULIAHAN	
PERENCANAAN PENGAJARAN FISIKA.....	14
A. Model Penyiapan Calon Guru IPA( <i>Pre-services</i> ) .....	14
B. Standar Profesionalisme Guru Fisika .....	17
C. Standar yang harus dikuasai Calon Guru IPA .....	19
D. <i>Pedagogical Content Knowledge (PCK)</i> .....	21
E. Materi Listrik Statis Berdasarkan Karakteristik <i>PCK</i> .....	32
F. Perkuliahan Perencanaan Pengajaran Fisika ( <i>PPF</i> ) .....	47
G. Studi tentang Penyiapan <i>PCK</i> bagi Calon Guru .....	48
BAB III METODE PENELITIAN .....	58
A. Paradigma Penelitian .....	58
B. Disain Penelitian .....	59
C. Lokasi dan Subjek Penelitian .....	64
D. Definisi Operasional .....	65

E. Instrumen, Teknik Pengumpulan data dan Teknik Analisis Data .....	65
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>69</b>
A. Hasil Penelitian .....	69
1. Hasil Studi Pendahuluan .....	69
2. Hasil Pengembangan Model Penyiapan <i>PCK</i> Calon Guru Fisika .....	71
3. Hasil Validasi Pakar .....	77
4. Hasil Uji Coba Model .....	78
5. Kemampuan Calon Guru dalam Mengembangkan Analisis Konsep, Menyusun Peta Konsep, dan Mengembangkan Cores sebagai Pendukung untuk Merancang Pengajaran Fisika .....	81
a. Kemampuan Mengembangkan Analisis Konsep .....	81
b. Kemampuan Menyusun Peta Konsep .....	82
c. Kemampuan Mengembangkan <i>CoRes</i> .....	83
6. Kemampuan Calon Guru dalam Mengembangkan <i>Pra PaP-eRs</i> sebagai Pendukung untuk Mengimplementasikan Pengajaran Fisika .....	85
7. Kemampuan Calon Guru dalam Merancang Pengajaran Fisika .....	86
a. Kemampuan Mengembangkan Silabus.....	86
b. Kemampuan Mengembangkan RPP .....	88
8. Kemampuan Calon Guru dalam Mengimplementasikan Pengajaran Fisika .....	89
9. Efektivitas Model Penyiapan <i>PCK</i> Calon Guru untuk Meningkatkan Kemampuan Merancang dan Mengimplementasikan Pengajaran Fisika.....	92
a. Nilai Tes Awal Kemampuan <i>PCK</i> .....	92
b. Nilai Tes Akhir Kemampuan <i>PCK</i> .....	93
c. Nilai Tes Awal Kemampuan Konten .....	93
d. Nilai Tes Akhir Kemampuan Konten .....	94
e. Peningkatan Kemampuan Merancang dan Mengimplementasikan Pengajaran Fisika.....	95
f. Hasil Uji Efektivitas Model .....	95
10. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Penyiapan <i>PCK</i> ....	96
11. Hasil Angket Mahasiswa dan Dosen .....	97
12. Hasil Wawancara Mahasiswa dan Dosen .....	100
B. Pembahasan.....	104
1. Karakteristik Model Penyiapan <i>PCK</i> yang dapat Meningkatkan Kemampuan Calon Gurudalam	

Merancang dan Mengimplementasikan Perangkat Pengajaran Fisika .....	104
2. Kemampuan Calon Guru dalam Mengembangkan Analisis Konsep, Menyusun Peta Konsep, dan Mengembangkan CoRes sebagai Pendukung untuk Merancang Pengajaran Fisika .....	107
3. Kemampuan Calon Guru dalam Mengembangkan Pra <i>PaP-eRs</i> sebagai Pendukung untuk Mengimplementasikan Pengajaran Fisika .....	120
4. Kemampuan Calon Guru dalam Merancang Pengajaran Fisika .....	125
5. Kemampuan Calon Guru dalam Mengimplementasikan Pengajaran Fisika .....	135
6. Efektivitas Model Penyiapan <i>PCK</i> Calon Guru untuk Meningkatkan Kemampuan Merancang dan Mengimplementasikan Pengajaran Fisika.....	144
7. Faktor-Faktor yang menjadi Pendukung dan Kendala bagi Calon Guru dalam Merancang dan Menimplementasikan Pengajaran Fisika Selama Implementasi Model Penyiapan <i>PCK</i> .....	149
8. Tanggapan Dosen dan Mahasiswa terhadap Implementasi Model Penyiapan <i>PCK</i> Calon Guru untuk Meningkatkan Kemampuan Merancang dan Mengimplementasikan Pengajaran Fisik .....	150
C. Temuan dan Kebaruan .....	151
D. Keunggulan dan Keterbatasan Model .....	151
1. Keunggulan Model .....	152
2. Keterbatasan Model .....	153
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	154
A. Kesimpulan .....	154
B. Saran .....	156
 DAFTAR PUSTAKA .....	157
 LAMPIRAN .....	163

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Hasil Uji Kompetensi Guru (UKG) di Provinsi Maluku Tahun 2012 .....	3
1.2 Hasil Uji Kompetensi Guru (UKG) Guru SMP di Provinsi Maluku .....	4
1.3 Hasil Uji Kompetensi Guru (UKG) Guru SMA di Provinsi Maluku .....	4
2.1 Format <i>CoRe</i> .....	26
2.2 Jabaran Komponen PCK untuk Pengajaran Fisika .....	30
2.3 Tabel Analisis Konsep Listrik Statis.....	34
2.4 <i>CoRe</i> Konsep Listrik Statis .....	43
3.1 Hubungan antara Data yang diperlukan, Sumber Data, Instrumen Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, dan Teknik Analisis Data .....	67
3.2 Kriteria Tingkat Penguasaan .....	66
4.1 Rancangan Model Penyiapan <i>PCK</i> pada Perkuliahan Perencanaan Pengajaran Fisika (PPF) .....	73
4.2 Hasil Validasi Draft Model Penyiapan <i>PCK</i> Calon Guru Fisika .....	77
4.3 Persentase & Nilai Keterlaksanaan SAP .....	78
4.4 Hasil Refleksi dan Saran Perbaikan Setiap Pertemuan .....	79

Anatasija Limba, 2014

**Model Penyiapan Pedagogical Content Knowledge (PCK) Calon Guru untuk Meningkatkan Kemampuan Merancang dan Mengimplementasikan Pengajaran Fisika**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.5	Persentase Tingkat Pencapaian Kemampuan Calon Guru dalam Mengembangkan Analisis Konsep .....	81
4.6	Persentase Pencapaian setiap Aspek yang Dinilai dalam Mengembangkan analisis konsep Listrik Statis .....	82
4.7	Persentase Tingkat Pencapaian Kemampuan Calon Guru dalam Menyusun Peta Konsep.....	82
4.8.	Persentase Pencapaian setiap Aspek yang Dinilai dalam Menyusun Peta Konsep Listrik Statis .....	83
4.9	Persentase Tingkat Pencapaian Kemampuan Calon Guru dalam Mengembangkan <i>CoRes</i> .....	83
4.10	Persentase Pencapaian setiap Aspek yang Dinilai dalam Mengembangkan <i>CoRes</i> Konsep Listrik Statis .....	84
4.11	Persentase Tingkat Pencapaian Kemampuan Calon Guru dalam Mengembangkan pra <i>PaP-eRs</i> Konsep Listrik Statis.....	85
4.12	Persentase Pencapaian setiap Aspek yang Dinilai dalam Mengembangkan pra <i>PaP-eRs</i> Konsep Listrik Statis .....	86
4.13	Persentase Tingkat Pencapaian Kemampuan Calon Guru dalam Mengembangkan Silabus .....	87
4.14	Persentase Pencapaian setiap Aspek yang Dinilai dalam Mengembangkan Silabus Konsep Listrik Statis .....	87
4.15	Persentase Tingkat Pencapaian Kemampuan Calon Guru dalam Mengembangkan RPP.....	88
4.16	Persentase Pencapaian setiap Aspek yang Dinilai dalam Mengembangkan RPP Konsep Listrik Statis .....	89
4.17	Persentase Tingkat Pencapaian Kemampuan Calon Guru dalam Mengimplementasikan Pengajaran Fisika.....	90
4.18	Persentase Pencapaian setiap Aspek yang Dinilai dalam Mengimplementasi Pembelajaran Konsep Listrik Statis .....	91
4.19	Rerata Persentase Pencapaian Kemampuan PCK Kemampuan PCK Dan Konten .....	92
4.20	Persentase Tingkat Pencapaian Nilai	

Tes Awal Kemampuan <i>PCK</i> .....	92
4.21 Persentase Tingkat Pencapaian Nilai Tes Akhir Kemampuan <i>PCK</i> .....	93
4.22 Persentase Tingkat Pencapaian Nilai Tes Awal Kemampuan Konten .....	94
4.23 Persentase Tingkat Pencapaian Nilai Tes Akhir Kemampuan Konten .....	94
4.24 Data Hasil Analisis Statistik .....	95
4.25 Persentase Nilai Hasil Observasi .....	97
4.26 Rekapitulasi Persentase Hasil Angket Mahasiswa .....	98
4.27 Rekapitulasi Persentase Hasil Angket Dosen .....	99
4.28 Kutipan Wawancara dengan Mahasiswa .....	102
4.29 Model Penyiapan <i>PCK</i> Calon Guru .....	104

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar    Halaman

1.1 <i>Benchmarks for Science Literacy</i> .....	6
2.1    Sistem Pendidikan Calon Guru IPA .....	14
2.2    Konsep <i>PCK</i> menurut Shulman .....	23
2.3    Model Hubungan antar Domain-domain Pengetahuan Guru .....	24
2.4    Komponen-komponen <i>PCK</i> untuk Pengajaran Sains.....	29
2.5    Komponen-komponen <i>PCK</i> untuk Pengajaran Fisika .....	29
2.6    Peta Konsep Listrik Statis .....	42
3.1    Paradigma Penelitian .....	60
3.2    Fase Penelitian .....	61
4.1    Contoh Analisis Konsep tanpa Identitas Mata Pelajaran .....	109
4.2    Contoh Analisis Konsep tanpa Contoh dan Non Contoh.....	110
4.3    Contoh Peta Konsep yang Gagal .....	111

Anatasija Limba, 2014

***Model Penyiapan Pedagogical Content Knowledge (PCK) Calon Guru untuk Meningkatkan Kemampuan Merancang dan Mengimplementasikan Pengajaran Fisika***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.4	Contoh <i>CoRes</i> yang Menuliskan Ide Besar .....	115
4.5	Contoh <i>CoRes</i> pada Pernyataan Kesulitan/Keterbatasan yang Berhubungan dengan cara Mengajarkan Materi .....	119
4.6	Contoh Kegiatan Awal pada Pra <i>PaP-eRs</i> .....	122
4.7	Contoh Dialog Guru-Siswa pada Pra <i>PaP-eRs</i> .....	124
4.8	Contoh Pencantuman Identitas Mata Pelajaran dan SK.....	126
4.9	Hubungan antara <i>CoRes</i> dan Silabus .....	126
4.10	Contoh Pencantuman Sumber Belajar .....	128
4.11	Contoh Penulisan Identitas Mata Pelajaran .....	130
4.12	Contoh Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar .....	132
4.13	Contoh Rumusan Tujuan Pembelajaran dan Sumber Belajar/Media Pembelajaran.....	133
4.14	Contoh Hasil Refleksi .....	137
4.15	Dokumen <i>PaP-eRs</i> Calon Guru A .....	141
4.16	Dokumen <i>PaP-eRs</i> Calon Guru B .....	142
4.17	Dokumen <i>PaP-eRs</i> Calon Guru C .....	143

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

### LAMPIRAN A

A.1	SAP Perencanaan Pengajaran Fisika 1 .....	164
A.2	SAP Perencanaan Pengajaran Fisika 2 .....	167
A.3	SAP Perencanaan Pengajaran Fisika 3 .....	170
A.4	SAP Perencanaan Pengajaran Fisika 4 .....	173
A.5	SAP Perencanaan Pengajaran Fisika 5, 6, 7, 8, 9, 10 .....	176
A.6	SAP Perencanaan Pengajaran Fisika 11, 12, 13, 14 .....	184

### LAMPIRAN B

B.1	Format penilaian analisis konsep .....	186
B.2	Format penilaian peta konsep .....	188
B.3	Format penilaian <i>CoRes</i> .....	189
B.4	Format penilaian silabus .....	191
B.5	Format penilaian RPP .....	193
B.6	Lembar observasi simulasi mengajar .....	195
B.7	Kuisisioner pendapat mahasiswa.....	197
B.8	Kuisisioner pendapat dosen .....	199

Anatasija Limba, 2014

*Model Penyiapan Pedagogical Content Knowledge (PCK) Calon Guru untuk Meningkatkan Kemampuan Merancang dan Mengimplementasikan Pengajaran Fisika*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

B.9	Pedoman Wawancara mahasiswa .....	201
B.10	Pedoman Wawancara dosen.....	203
B.11	Lembar observasi aktivitas dosen dan mahasiswa.....	204
B.12	Butir soal pemahaman PCK.....	229
B.13	Butir soal pemahaman konsep .....	237

## LAMPIRAN C

C.1	Data Kemampuan Mengembangkan Analisis Konsep .....	245
C.2	Data Kemampuan Mengembangkan Peta Konsep.....	246
C.3	Data Kemampuan Mengembangkan CoRes .....	247
C.4	Data Kemampuan Mengembangkan pra PaP-eRs .....	248
C.5	Data Kemampuan Mengembangkan Silabus .....	249
C.6	Data Kemampuan Mengembangkan RPP.....	250
C.7	Data Kemampuan Mengimplementasikan Pengajaran Fisika .....	251
C.8	Data Nilai Tes Awal Kemampuan PCK .....	252
C.9	Data Tes Akhir Kemampuan PCK .....	253
C.10	Data Tes Awal Kemampuan Konten Listrik Statis.....	254
C.11	Data Tes Akhir Kemampuan Konten Listrik Statis .....	255
C.12	Data Hasil Uji Efektivitas Model.....	256
C.13	Data Hasil Observasi Dosen Dan Mahasiswa Selama Implementasi Model Penyiapan PCK .....	258
C.14	Data Hasil Kuesioner Mahasiswa .....	259
C.15	Data Hasil Kuesioner Dosen .....	260
C.16	Rekapitulasi Data Tes Awal, Tes Akhir dan N-Gain Kemampuan PCK Dan Konten .....	261