

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Ruang Lingkup Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Definisi Istilah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Hipotesis.....	10
1.8 Manfaat Penelitian.....	12
BAB II LANDASAN TEORETIK.....	14
2.1 Konstruktivisme.....	14
2.1.1. Konstruktivisme Kognitif Piaget.....	15
2.1.2. Konstruktivisme Sosial Vygotsky.....	21
2.2 Implikasi Konstruktivisme dalam Pengajaran IPA.....	26
2.3 Perancangan Model Pembelajaran Konstruktivis Kognitif-Sosial.....	44
2.4 Model Pembelajaran Non Konstruktivis Konvensional dalam Pengajaran Fisika Dasar.....	58
BAB III METODE PENELITIAN.....	61
3.1 Populasi dan Sampel.....	61
3.2 Desain dan Prosedur Penelitian.....	62
3.2.1 Desain Penelitian Eksperimen Berbasis Desain Faktorial.....	62
3.2.2 Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	66
3.3 Instrumen Penelitian.....	69
3.4 Model Pembelajaran yang Diperlakukan ( <i>treatment</i> ).....	73
3.4.1 Perancangan Kerangka Model Pembelajaran Konstruktivis Kognitif-Sosial.....	73
3.4.2 Perancangan Kerangka Model Pembelajaran Non Konstruktivis Konvensional dalam pengajaran Fisika Dasar.....	80
3.5 Teknik Analisis Data.....	82
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	86
4.1 Hasil Penelitian.....	86

4.1.1 Pelaksanaan Pengajaran Fisika Dasar Sebelum Perlakuan Eksperimen.....	86
4.1.2 Hasil Pelaksanaan Tes Awal dan Tes Akhir Secara Deskriptip.....	90
4.1.2.1 KKFF, KS, dan PK Berdasarkan Pengelompokan terhadap Perlakuan.....	91
4.1.2.2 KKFF, KS, dan PK Berdasarkan Pengelompokan terhadap Tingkat Berpikir Logis.....	94
4.1.2.3 KKFF, KS, dan PK Berdasarkan Pengelompokan terhadap Perlakuan dan Tingkat Berpikir Logis.....	97
4.1.2.4 Jenis Konsep Keliru yang Ditemukan.....	101
4.1.3 Pengujian Hipotesis-hipotesis Penelitian.....	104
4.1.3.1 Pengujian Hipotesis Pertama.....	106
4.1.3.2 Pengujian Hipotesis Kedua.....	111
4.1.3.3 Pengujian Hipotesis Ketiga.....	113
4.1.3.4 Pengujian Hipotesis Keempat.....	116
4.1.3.5 Pengujian Hipotesis Kelima.....	118
4.1.3.6 Pengujian Hipotesis Keenam.....	121
4.1.4 Persepsi Mahasiswa terhadap Model Pembelajaran Konstruktivis Kognitif-Sosial.....	123
4.1.5 Pelaksanaan Model Pembelajaran yang Diperlakukan.....	125
4.1.5.1 Pelaksanaan Model Pembelajaran Non Konstruktivis Konvensional.....	125
4.1.5.2 Pelaksanaan Model Pembelajaran Konstruktivis Kognitif-Sosial.....	128
4.1.5.3 Evaluasi Pelaksanaan Model Pembelajaran Non Konstruktivis Konvensional dan Model Pembelajaran Konstruktivis Kognitif-Sosial.....	134
4.2 Pembahasan.....	136
4.2.1 Hasil Pengujian Hipotesis.....	136
4.2.2 Pengajaran Fisika Dasar.....	141
4.2.3 Keterbatasan Penelitian.....	143
 BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	 147
5.1 Kesimpulan.....	147
5.2 Implikasi.....	151
5.3 Rekomendasi.....	152
 DAFTAR PUSTAKA.....	 155
 LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	 158 - 169
 RIWAYAT HIDUP.....	 170

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Konsep Struktur Kognitif, Fungsi dan Tahap.....	15
2.2 Ikhtisar Empat Tahap Perkembangan.....	20
2.3 Hubungan antara Fungsi Pengajaran dan Bentuk Pengajaran Model Pembelajaran Non Konstruktivis Konvensional.....	59
3.1 Pasangan-pasangan variabel terikat, faktor, kontrol dan kovariat yang dianalisis dengan analisis kovariansi.....	65
3.2 Kerangka analisis statistik Eksperimen Faktorial 2 x 2 untuk pengujian Hipotesis Pertama, Ketiga dan Kelima.....	65
3.3 Kerangka analisis statistik pengujian Hipotesis Kedua, Keempat dan Keenam.....	66
3.4 Perincian Kegiatan pada Setiap Tahapan Penelitian.....	66
3.5 Instrumen Penelitian.....	72
4.1 Pelaksanaan Pengajaran Fisika Dasar sebelum perlakuan eksperimen.....	87
4.2 KKFF, KS, dan PK berdasarkan pengelompokan terhadap perlakuan.....	91
4.3 KKFF, KS, dan PK berdasarkan pengelompokan terhadap tingkat berpikir logis.....	95
4.4 KKFF, KS, dan PK berdasarkan pengelompokan terhadap perlakuan dan tingkat berpikir logis.....	98
4.5 Konsepsi Keliru yang hanya muncul sebelum pembelajaran.....	102
4.6 Konsepsi Keliru yang tetap bertahan setelah pembelajaran.....	103
4.7 Konsepsi Keliru yang hanya muncul pada akhir pembelajaran.....	105
4.8 Hasil analisis kovariansi pengujian Hipotesis Pertama.....	106
4.9 Uji t Hipotesis Nol dari Hipotesis Pertama A.....	110
4.10 Uji t Hipotesis Nol dari Hipotesis Pertama B.....	110
4.11 Hasil analisis kovariansi pengujian Hipotesis Kedua.....	112
4.12 Hasil analisis kovariansi pengujian Hipotesis Ketiga.....	114

4.13 Uji t Hipotesis Nol dari Hipotesis Ketiga.....	114
4.14 Hasil analisis kovariansi pengujian Hipotesis Keempat.....	117
4.15 Hasil analisis kovariansi pengujian Hipotesis Kelima.....	119
4.16 Uji t Hipotesis Nol dari Hipotesis Kelima.....	119
4.17 Hasil analisis kovariansi pengujian Hipotesis Keenam.....	122
4.18 Persepsi mahasiswa terhadap Model Pembelajaran KKS.....	124



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Desain Penelitian Eksperimen Faktorial 2 X 2 .....	63
3.2 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	68
3.3 Kerangka Model Pembelajaran Konstruktivis Kognitif-Sosial.....	74
3.4 Kerangka Model Pembelajaran Non Konstruktivis Konvensional.....	81
4.1 Hubungan KKFF dan Model.....	107
4.2 Hubungan KKFF dan Jurusan.....	107
4.3 Hubungan KKFF dan Model*Jurusan.....	108
4.4 Hubungan KKFF dan Model*TBL.....	113
4.5 Hubungan KS dan Model.....	115
4.6 Hubungan KS dan Jurusan.....	115
4.7 Hubungan KS dan Model*Jurusan.....	115
4.8 Hubungan KS dan Model*TBL.....	118
4.9 Hubungan PK dan Model.....	120
4.10 Hubungan PK dan Jurusan.....	120
4.11 Hubungan PK dan Model*Jurusan.....	120
4.12 Hubungan PK dan Model*TBL.....	123

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
3.1 Tes Kemampuan Konkret dan Formal Fisika.....	158
3.2 Jawaban Tes Kemampuan Konkret dan Formal Fisika.....	159
3.3 Tes Pemahaman Konsep.....	161
4.1 Skor Tes Awal dan Tes Akhir secara Keseluruhan.....	162
4.2 Struktur Jawaban Para Mahasiswa terhadap Tes Pemahaman Konsep.....	165

