

## DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
ABSTRAK .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Masalah dan Sub Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Penjelasan Istilah .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PERPUSTAKAAN</b>	
A. Konstruksi Pengetahuan Menurut Konstruktivisme .....	10
B. Pandangan Konstruktivisme Tentang Pembelajaran IPA ..	11
C. Teknik-teknik Menggali Konsepsi Siswa .....	13
D. Syarat-syarat dan Bentuk-bentuk Perubahan Konseptual Dalam Pembelajaran IPA.....	16
E. Konsep-konsep Hukum Newton .....	20
1. Massa dan Berat Suatu Benda .....	20
2. Hukum-hukum Newton.....	24

3. Peta Konsep Mekanika dan Hukum Newton .....	29
F. Perkembangan Kognitif.....	30
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Bentuk Penelitian .....	35
B. Subjek Penelitian .....	35
C. Instrumen Penelitian dan Pengembangan .....	36
D. Analisis Data .....	37
E. Langkah-langkah Penelitian.....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian	
1. Konsepsi Siswa Tentang Hukum I, II, dan III Newton .....	42
2. Faktor-faktor Penyebab Salah Konsep Siswa .....	53
3. Perkembangan Kognitif Siswa.....	66
4. Prestasi belajar siswa menurut tahap perkembangan Kognitif .....	68
B. Pembahasan .....	74
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	83
B. Saran-saran .....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	90
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	94
RIWAYAT HIDUP.....	151

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III-1 : Klasifikasi Soal-Soal Test Longeot .....	38
Tabel III-2 : Klasifikasi Kongkret-Formal .....	39
Tabel IV-1 : Profil Konsepsi Siswa Tentang Pengertian Massa .....	43
Tabel IV-2 : Profil Konsepsi Siswa Tentang Pengertian Berat .....	44
Tabel IV-3 : Profil Konsepsi Siswa Tentang Penerapan Hukum I Newton .....	45
Tabel IV-4 : Profil Konsepsi Siswa Tentang Hukum II Newton .....	46
Tabel IV-5 : Profil Konsepsi Siswa Tentang Hukum III Newton .....	47
Tabel IV-6 : Profil Konsepsi Siswa Tentang Hukum III Newton .....	49
Tabel IV-7 : Profil Konsepsi Siswa Tentang Resultan Gaya .....	51
Tabel IV-8 : Faktor-Faktor yang Diduga Penyebab Salah Konsep Siswa dan Tahap Perkembangan Kognitif.....	66
Tabel IV-9 : Profil Tahap Perkembangan Kognitif.....	67
Tabel IV-10 : Profil Prestasi Belajar Siswa Menurut Tahap Perkembangan Kognitif.....	68
Tabel IV-11 : Rekapitulasi Konsepsi Siswa, Salah Konsep dan Tahap Perkembangan Kognitif.....	70
Tabel IV-12 : Profil Konsepsi Yang Sesuai dengan Konsepsi Ilmiah Tentang Hukum-Hukum Newton dan Tahap Perkembangan Kognitif .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 : Menentukan Vektor dengan Cara Jajaran Genjang .....	27
Gambar II-2 : Menentukan Vektor Resultan Dua Vektor yang Sejajar .....	27
Gambar II-3 : Menentukan Vektor Resultan dengan Poligon .....	28
Gambar II-4 : Peta Konsep Hukum-Hukum Newton .....	29
Gambar III-1: Diagram Alur Penelitian.....	41
Gambar IV-1 :Diagram Profil Tahap Perkembangan Kognitif .....	67

