

DAFTAR ISI

	halaman
LEMBAR PERSETUJUAN/ PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
PENGHARGAAN DAN UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang masalah	1
B. Rumusan masalah	7
C. Pembatasan masalah	8
D. Hipotesis penelitian	10
E. Tujuan penelitian.....	11
F. Manfaat penelitian.....	11
BAB II LANDASAN TEORITIS PENELITIAN.....	13
I. STRATEGI BELAJAR-MENGAJAR MENGINDUKSI PERUBAHAN	
KONSEP.....	13
A. Pemikiran konstrutivisme	16
B. Pemikiran konstruktivistik.....	20
C. Anak sebagai "arsitek" belajarnya.....	24
D. Belajar sebagai perubahan konsep	35
E. Analisis pra-konsep anak.....	38
F. Konsep-konsep alternatif.....	44
G. Kondisi untuk melangsungkan perubahan konsep	47
H. Konsep baru dan kemungkinan yang terjadi	50

II. PERUBAHAN KONSEP DALAM STRUKTUR ATOM.....	53
A. Strategi umum.....	53
B. Satu model perubahan konsep	57
C. Realisasi praktis dari perubahan konsep	63
D. Beberapa persepsi tentang "anak" dalam PBM IPA.....	68
E. Karakteristik guru IPA	77
1. Karakteristik internal.....	77
2. Karakteristik eksternal	78
F. Garis besar konsep struktur atom	80
G. Rangkuman konsep struktur atom	82
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	102
A. Metode penelitian.....	102
B. Populasi dan sampel	105
C. Pengolahan data	106
BAB IV. PENGUMPULAN, PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA.....	112
A. Validitas dan reliabilitas instrumen.....	112
B. Pengumpulan data.....	115
C. Pengolahan dan analisis data.....	121
D. Temuan	138
BAB V. KESIMPULAN, IMPLEMENTASI DAN SARAN	148
A. Kesimpulan.....	148
B. Implementasi	149
C. Kesimpulan.....	151
DAFTAR PUSTAKA.....	157
LAMPIRAN-LAMPIRAN	164
Konsep guru dalam teori atom dalton	164
Kegiatan belajar-mengajar teori atom Dalton dengan pendekatan umum ..	165
Kegiatan belajar-mengajar untuk menginduksi perubahan konsep dalam teori atom Dalton	168
Rancangan instrumen penelitian.....	172
Lampiran salah satu hasil jawaban siswa	183
Lampiran analisis terhadap hasil jawaban siswa	200

Hasil ujian komprehensif kandidat doktor (S3)

Daftar riwayat hidup.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Struktur Pengajaran Melakukan Perubahan Konsep	55
Gambar 2	Salah satu contoh model perubahan konsep	59
Gambar 3	Skema negosiasi makna dalam PBM IPA	61
Gambar 4	Konsep Siswa dan Perubahan Konsep	72
Gambar 5	Model Atom Dalton	83
Gambar 6	Tabung Crookes	84
Gambar 7	Bayangan pada tabung Crookes	85
Gambar 8	Sinar katoda menyimpang dalam medan magnet	85
Gambar 9	Sinar katoda menyimpang dalam medan listrik ke kutub Positif	85
Gambar 10	Model atom “roti kismis” Thomson	86
Gambar 11	Eksperimen penghamburan partikel alfa	87
Gambar 12	Partikel alfa yang menghantam inti atom emas akan dipantulkan, sedangkan yang mendekati inti akan dihamburkan.....	88
Gambar 13	Model atom Rutherford.....	89
Gambar 14	Elektron kehilangan energi	90
Gambar 15	Model atom Bohr	91
Gambar 16	Jari-jari orbit elektron	92
Gambar 17	Model atom Bohr untuk berbagai jenis atom	92
Gambar 18	Deret-deret sinar	93
Gambar 19	Model Orbital Mekanika Kuantum	97

DAFTAR TABEL

TABEL 1 :	PERSENTASE KEKELIRUAN KONSEP KELOMPOK A DALAM TOPIK STRUKTUR ATOM HASIL TIA	117
TABEL 2 :	PERSENTASE KEKELIRUAN KONSEP KELOMPOK B DALAM TOPIK STRUKTUR ATOM HASIL TIA	118
TABEL 3 :	SAMPEL PENELITIAN	120
TABEL 4 :	DATA UJI DISTRIBUSI (χ) DAN UJI HOMOGENITAS (F) SAMPEL PENELITIAN	124
TABEL 5 :	KOMPUTASI HARGA	125
TABEL 6 :	HARGA (χ) HITUNG DIBANDINGKAN DENGAN HAR- GA (χ) TABEL	125
TABEL 7 :	HARGA F HITUNG DAN F TABEL A : B	126
TABEL 8 :	PERSENTASE KEKELIRUAN KONSEP KELOMPOK A DALAM TOPIK STRUKTUR ATOM HASIL TIU	129
TABEL 9 :	PERSENTASE KEKELIRUAN KONSEP KELOMPOK B DALAM TOPIK STRUKTUR ATOM HASIL TIU	130
TABEL 10 :	PERBANDINGAN PERSENTASE KEKELIRUAN KON- SEP KELOMPOK A DAN KELOMPOK B DALAM TOPIK STRUKTUR ATOM BERDASARKAN HASIL TIA DAN TIU	132
TABEL 11 :	DATA HASIL TIU 1 DAN TIU 2 KELOMPOK SAMPEL A	133
