

## DAFTAR ISI

PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Batasan Masalah .....	7
1.4 Tujuan Penelitian .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	8
1.6 Definisi Operasional .....	8
1.7 Hipotesis .....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Multimedia.....	10
2.2 Teknologi Informasi dan Komunikasi .....	12
2.2.1 Pendekatan dan Strategi Perencanaan TIK.....	13
2.2.2 Kurikulum dan Teknologi Pendidikan .....	14

2.2.3 Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran .....	16
2.3 Efektivitas Pembelajaran .....	18
2.4 Model Pembelajaran .....	19
2.5 Model <i>Discovery Learning</i> .....	21
2.6 Kemampuan Pemahaman Konsep .....	25

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian .....	32
3.2 Desain Penelitian .....	32
3.3 Populasi dan Sampel .....	33
3.4 Variabel Penelitian .....	34
3.5 Instrumen Penelitian .....	34
3.6 Pengembangan Bahan Ajar .....	34
3.7 Metode Pengembangan Multimedia Pembelajaran .....	35
3.8 Data Hasil Uji Instrumen .....	36
3.9 Prosedur Penelitian .....	39
3.10 Teknik Analisis Data .....	40
3.11 Analisis <i>Effect Size</i> .....	44
3.12 Pengolahan Data Angket .....	45

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Tahap Persiapan Penelitian .....	47
4.1.1 Identifikasi Awal .....	47
4.1.2 Penyusunan Instrumen .....	47
4.1.3 Pengembangan Multimedia .....	48
4.1.4 Deskripsi Umum Objek Penelitian .....	56

4.2 Analisis dan Hasil Uji Coba Instrumen .....	57
4.2.1 Uji Validitas, Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran .....	57
4.2.2 Uji Reliabilitas .....	60
4.3 Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	61
4.3.1 Pelaksanaan Pretes.....	61
4.3.2 Proses Pembelajaran .....	61
4.3.3 Pelaksanaan Posttest .....	62
4.3.4 Pemberian Angket .....	63
4.4 Analisis Data Hasil Penelitian .....	63
4.4.1 Analisis Data Pretest .....	63
4.4.2 Analisis Data Posttest .....	66
4.4.3 Analisis Pengukuran <i>Effect Size</i> .....	71
4.5 Pembahasan Hasil Penelitian.....	73
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	82
5.2 Saran .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>88</b>
1. LAMPIRAN A .....	89
2. LAMPIRAN B.....	131
3. LAMPIRAN C.....	157
4. LAMPIRAN D .....	194
5. LAMPIRAN E.....	206

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Profil peningkatan Pemahaman Konsep Siswa .....	4
Tabel 3.1 Klasifikasi Koefisien Validitas .....	32
Tabel 3.2 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas .....	32
Tabel 3.3 Klasifikasi Daya Pembeda.....	33
Tabel 3.4 Klasifikasi Tingkat Kesukaran .....	34
Tabel 3.5 Klasifikasi Indeks Gain .....	39
Tabel 3.6 Kriteria <i>Effect Size</i> .....	40
Tabel 3.7 Bobot Tiap Soal Angket .....	40
Tabel 3.8 Tafsir Data Angket .....	41
Tabel 4.1 Data hasil analisa uji instrumen soal pretes.....	52
Tabel 4.2 Data hasil analisa uji instrumen soal postes .....	53
Tabel 4.3 Uji Reliabilitas.....	54
Tabel 4.4 Kemampuan Awal Siswa Sebelum Dilakukan Pembelajaran .....	57
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data Pretest .....	59
Tabel 4.6 Uji Homogenitas Data Pretest .....	60
Tabel 4.7 Uji Statistik Perbedaan Dua Rerata Data <i>Pretest</i> .....	60
Tabel 4.8 Pemahaman Konsep Siswa Setelah Dilakukan Pembelajaran.....	61
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Data Posttest .....	62
Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Data Posttest .....	63
Tabel 4.11 Uji Statistik Perbedaan Dua Rerata Data <i>Posttest</i> .....	63
Tabel 4.12 Uji Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa .....	64
Tabel 4.13 Data Hasil Uji <i>Effect Size</i> . .....	65
Tabel 4.14 Analisis Hasil Perhitungan Observasi Keterlaksanaan.....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian .....	33
Gambar 4.1 Flowchart Multimedia Pembelajaran Interaktif .....	52
Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 0.....	53
Gambar 4.3 Data Flow Diagram Level 1 .....	53
Gambar 4.4 Data Flow Diagram Level 2 .....	53
Gambar 4.5 Contoh <i>Storyboard</i> Multimedia Pembelajaran .....	54
Gambar 4.6 Tampilan Multimedia – Menu Utama .....	55
Diagram 4.1 Rata-rata Nilai Pretest.....	64
Diagram 4.2 Rata-rata Nilai Posttest .....	67
Diagram 4.3 Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa .....	70