

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Definisi Operasional	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Intertekstual dan Representasi Kimia	8
2.2 Belajar dan Teori Belajar	10
2.2.1 Teori Belajar Konstruktivisme	11
2.2.2 Teori Belajar Konstruktivisme Jean Piaget	12
2.2.3 Siklus Belajar	14
2.3 Multimedia Pembelajaran	16
2.3.1 Teori Kognitif Multimedia Pembelajaran	18

2.3.2	Prinsip Multimedia Pembelajaran	20
2.4	Deskripsi Submateri Ikatan Logam	24
2.4.1	Proses Pembentukan Ikatan Logam	25
2.4.2	Sifat-sifat Fisik Logam	26
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1	Metode Penelitian	31
3.2	Prosedur Penelitian	32
3.3	Objek Penelitian	35
3.4	Instrumen Penelitian	35
3.5	Teknik Pengumpulan Data	39
3.6	Teknik Pengolahan Data	41
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
4.1	Penentuan Materi Subjek	47
4.2	Kajian Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	50
4.3	Analisis Multimedia <i>Existing</i>	55
4.4	Pembuatan <i>Script</i> dan <i>Storyboard</i>	65
4.5	Pembuatan Multimedia Pembelajaran Ikatan Logam	70
4.6	Validasi Aspek Multimedia	75
4.7	Tanggapan Guru Kimia dan Siswa SMA Terhadap Multimedia	80
4.7.1	Hasil Angket Tanggapan Guru Kimia	80
4.7.2	Hasil Angket Tanggapan Siswa SMA	83

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	87
5.1	Kesimpulan	87
5.2	Saran	87
	DAFTAR PUSTAKA	89
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	94
	RIWAYAT HIDUP	155



DAFTAR GAMBAR

Gambar

2.1	Tiga Level Representasi Ilmu Kimia (Johnstone dalam Chittelborough, 2004).....	10
2.2	Teori Kognitif Multimedia Pembelajaran (Mayer & Moreno, 2003)....	19
2.3	Kegunaan Logam.....	24
2.4	Animasi Proses Pembentukan Ikatan Logam (a) Struktur Atom Logam; (b) Proses Pelepasan Elektron oleh Atom Logam; (c) Model Lautan Elektron 1; (d) Model Lautan Elektron 2.....	25
2.5	Logam Sebagai Penghantar Listrik.....	26
2.6	Model Lautan Elektron pada Sifat Daya Hantar Listrik Logam.....	27
2.7	Logam Sebagai Penghantar Panas.....	27
2.8	Model Lautan Elektron pada Sifat Daya Hantar Panas Logam.....	28
2.9	Proses Penempaan Logam.....	28
2.10	Model Lautan Elektron pada Sifat Daya Tempa Logam.....	29
2.11	Model Lautan Elektron Ketika Penempaan Logam setelah Pemijaran...	29
2.12	Perhiasan Emas.....	30
2.13	Model Lautan Elektron pada Sifat Mengkilap Logam.....	30
3.1	Alur Penelitian.....	33
3.2	Skala Skor.....	43
4.1	Contoh Konten Video (a) Judul Video; (b) Fenomena Makroskopik; (c) Pertanyaan.....	72
4.2	Contoh Animasi dalam Multimedia.....	73
4.3	Tampilan Halaman Pembuka Multimedia.....	74
4.4	Tampilan Halaman Materi, Indikator dan Profil.....	74

4.5 Tampilan Halaman Video dan Animasi..... 75

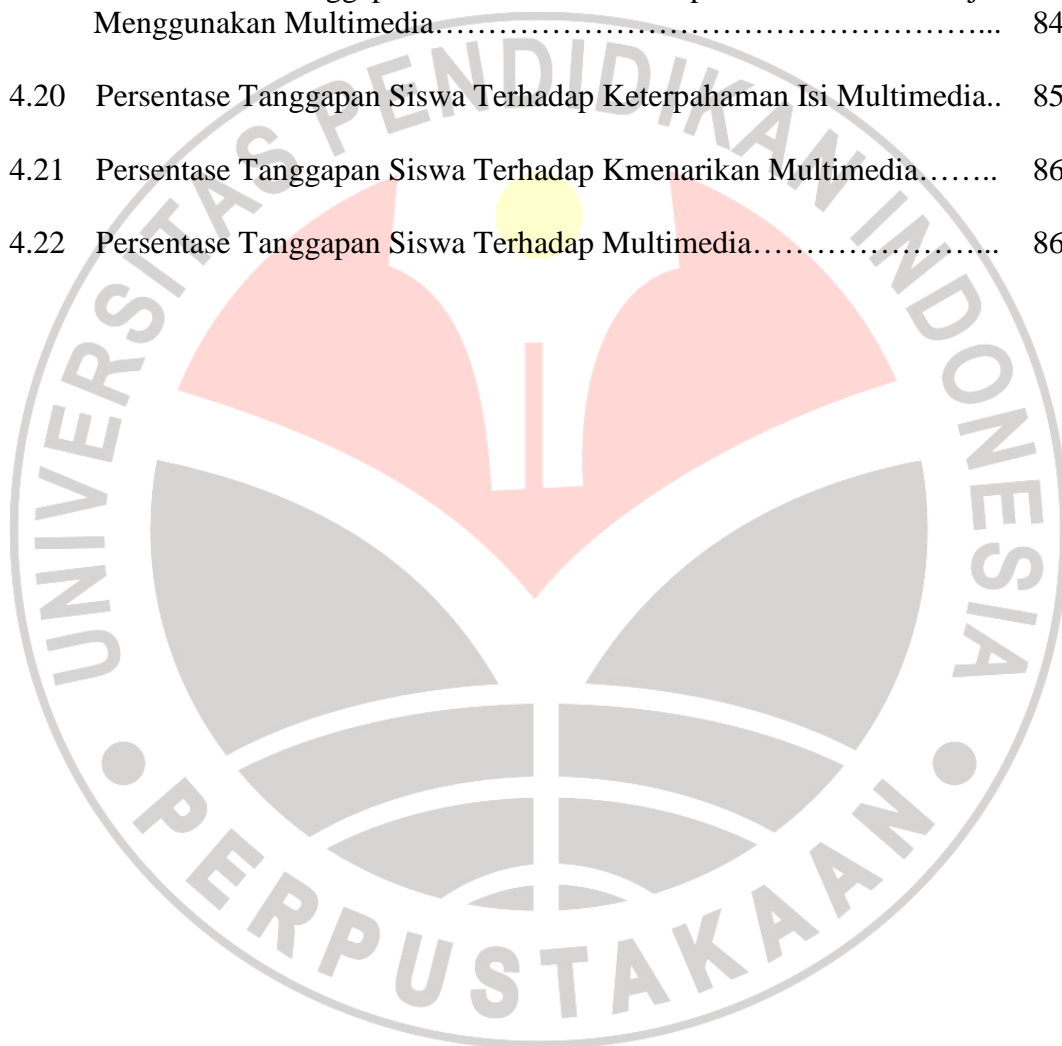


DAFTAR TABEL

Tabel

2.1	Tiga Asumsi Teori Kognitif Multimedia Pembelajaran (Mayer & Moreno, 2003).....	18
3.1	Pemberian Skor Angket.....	42
3.2	Distribusi Skor Setiap Kategori.....	43
3.3	Tafsiran Persentase Data Angket.....	43
4.1	Miskonsepsi Siswa Terhadap Konsep Ikatan Logam (Acar & Tarhan, 2007).....	48
4.2	Rincian Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Terkait dengan Submateri Ikatan Logam.....	50
4.3	Rincian Indikator dan Konsep Submateri Ikatan Logam.....	54
4.4	Daftar Buku yang Dianalisis untuk kajian Konten.....	56
4.5	Hasil Analisis Multimedia Pertama.....	59
4.6	Hasil Analisis Multimedia Kedua.....	60
4.7	Hasil Analisis Multimedia Ketiga.....	61
4.8	Hasil Analisis Multimedia Keempat.....	63
4.9	Hasil Analisis Multimedia Kelima.....	64
4.10	Persentase Jawaban Ahli Media Terhadap Kualitas Video.....	76
4.11	Persentase Jawaban Ahli Media Terhadap Kualitas Animasi.....	77
4.12	Persentase Jawaban Ahli Media Terhadap Kualitas Suara.....	78
4.13	Persentase Jawaban Ahli Media Terhadap Tampilan Multimedia.....	78
4.14	Persentase Jawaban Ahli Media Terhadap Kualitas Teknis.....	79
4.15	Persentase Validasi Aspek Multimedia.....	80

4.16	Persentase Tanggapan Guru Kimia Terhadap Pembelajaran dalam Multimedia.....	81
4.17	Persentase Tanggapan Guru Kimia Terhadap Kemenarikan Multimedia.....	83
4.18	Persentase Tanggapan Guru Kimia Terhadap Multimedia.....	84
4.19	Persentase Tanggapan Siswa Terhadap Motivasi Belajar Menggunakan Multimedia.....	84
4.20	Persentase Tanggapan Siswa Terhadap Keterpahaman Isi Multimedia..	85
4.21	Persentase Tanggapan Siswa Terhadap Kmenarikan Multimedia.....	86
4.22	Persentase Tanggapan Siswa Terhadap Multimedia.....	86



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

4.1	Tabel Kesesuaian Indikator dan Konsep dengan SK dan KD.....	95
4.2	Contoh Hasil Koreksi Kajian SK dan KD.....	97
4.3	Tinjauan Konten Ikatan Logam pada Buku Teks.....	101
4.4	Analisis Multimedia <i>Existing</i> (1).....	109
4.5	Analisis Multimedia <i>Existing</i> (2).....	116
4.6	Analisis Multimedia <i>Existing</i> (3).....	118
4.7	Analisis Multimedia <i>Existing</i> (4).....	120
4.8	Analisis Multimedia <i>Existing</i> (5).....	122
4.9	<i>Script</i>	125
4.10	<i>Storyboard</i>	132
4.11	Lembar Observasi.....	145
4.12	Tampilan Multimedia	147
4.13	Angket Validasi Multimedia.....	150
4.14	Angket Tanggapan Guru Kimia.....	152
4.15	Angket Tanggapan Siswa SMA.....	154