

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Hasil Penelitian	4
E. Kerangka Berpikir	4
F. Hasil Penelitian Terdahulu	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Peranan Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Kimia	8
B. Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i> dalam Pembelajaran Kimia	9
C. Stereokimia Karbohidrat	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
A. Desain Penelitian.....	20
B. Jenis dan Sumber Data	22
C. Teknik Pengumpulan Data	23
D. Teknik Analisis Data.....	23
E. Tempat dan Waktu Penelitian	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Hasil Penelitian	25
B. Pembahasan.....	43
BAB V PENUTUP.....	50
A. Simpulan.....	50

B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	55
Lampiran B Bukti Olah Data Penelitian	93
Lampiran C Hasil Penelitian	97
Lampiran D Dokumentasi Surat.....	107
RIWAYAT HIDUP.....	109



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Fungsi dan jenis <i>software</i> dalam pembuatan media pembelajaran AR Stereokimia Karbohidrat	32
Tabel 3. 2 Nilai Kelayakan.....	36
Tabel 4.1 Analisis konsep stereokimia karbohidrat.....	37
Tabel 4.2 Indikator dan Tujuan Pembelajaran	37
Tabel 4.3 <i>Storyboard</i> media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat	39
Tabel 4.4 Tampilan objek 3D dari karbohidrat pada media pembelajaran AR	48
Tabel 4.5 Hasil rekapitulasi uji validasi.....	54
Tabel 4.6 Hasil saran dan perbaikan dari validator.....	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berpikir	16
Gambar 2.1 (a) contoh marker (b) implementasi marker pada teknologi AR	23
Gambar 2.2 Cara kerja ARToolkit	24
Gambar 2.3 Aplikasi augmented reality bentuk molekul.....	25
Gambar 2.4 Implementasi aplikasi AR pada konformasi alkana.....	26
Gambar 2.5 menunjukkan struktur 3D dengan teknologi AR.....	26
Gambar 2.6 Contoh monosakarida dengan deret-D.....	28
Gambar 2.7 Contoh monosakarida dengan deret-L	28
Gambar 2.8 Pembentukan cincin enam anggota dan cincin lima anggota.....	29
Gambar 2.9 Cincin piran dan furan.....	29
Gambar 2.10 Deret-D dan deret-L pada karbohidrat datar	30
Gambar 2.11 Penggambaran proyeksi haworth dan proyeksi fischer.....	31
Gambar 2.12 Contoh monosakarida dengan α -anomer dan β -anomer.....	31
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....	34
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat.	39
Gambar 4.2 Halaman awal media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat	41
Gambar 4.3 Petunjuk penggunaan media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat.....	41
Gambar 4.4 Tujuan pembelajaran media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat	42
Gambar 4.5 Profil penyusun media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat	42
Gambar 4.6 Tampilan menu utama (mulai) media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat.....	43
Gambar 4.7 Tampilan submenu bentuk molekul karbohidrat media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat	43

Gambar 4.8 Tampilan submenu dari glukosa media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat.....	44
Gambar 4.9 Tampilan halaman proyeksi fischer media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat	44
Gambar 4.10 Tampilan halaman proyeksi haworth media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat	45
Gambar 4.11 Tampilan submenu materi media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat.....	45
Gambar 4.12 Tampilan materi siklisasi karbohidrat dan anomer pada media pembelajaran AR.....	46
Gambar 4.13 Tampilan materi cincin piranosa dan furanosa pada media pembelajaran AR.....	47
Gambar 4.14 Tampilan materi karbohidrat dalam kehidupan pada media pembelajaran AR.....	47
Gambar 4.15 Marker media pembelajaran AR pada konsep stereokimia karbohidrat	53



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1. Analisis Konsep Stereokimia Karbohidrat	69
Lampiran A.2. Peta Konsep Stereokimia Karbohidrat.....	75
Lampiran A.3. Flowchart Media Pembelajaran Augmented Reality pada Konsep Stereokimia Karbohidrat	76
Lampiran A. 4. Storyboard Pembuatan Media Pembelajaran Ar Stereokimia Karbohidrat	77
Lampiran A.5. Kisi-kisi Angket Uji Validasi Media Pembelajaran Augmented Reality Stereokimia Karbohidrat.....	101
Lampiran A.6. Angket Validasi Media Pembelajaran Augmented Reality Pada Konsep Streokimia Karbohidrat Berorientasi Multipel Representasi.....	102
Lampiran B.1. Pengolahan Data Angket Validasi.....	106
Lampiran B.2. Rekapitulasi Hasil Olah Data Angket Validasi.....	108
Lampiran C.1. Hasil Uji Validasi.....	110
Lampiran D.1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	120