

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	
PERNYATAAN	
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Kerangka Pemikiran.....	6
F. Hasil Penelitian Terdahulu.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Peranan Media Berbasis TIK dalam Pembelajaran Kimia.....	10
B. Penggunaan Laboratorium Virtual dalam Pembelajaran Kimia	13
C. Multiple Representasi Kimia	16
D. Elektrolisis	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
A. Pendekatan dan Metode Pendekatan.....	33
B. Jenis dan Sumber Data.....	35
C. Teknik Pengumpulan Data.....	37
D. Teknik Analisis Data.....	38
E. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A.	Hasil Penelitian	41
B.	Pembahasan.....	77
BAB V	PENUTUP	83
A.	Simpulan	83
B.	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Potensial reduksi standar 25°C	25
Tabel 3.1 Aspek penilaian	37
Tabel 3.2 Teknik pengumpulan data	38
Tabel 3.3 Interpretasi nilai presentase kelayakan	39
Tabel 4.1 Analisis konsep elektrolisis	42
Tabel 4.2 Analisis representasi konsep elektrolisis	42
Tabel 4.3 Indikator pembelajaran dan tujuan pembelajaran	44
Tabel 4.4 Storyboard laboratorium virtual	46
Tabel 4.5 Tampilan wacana praktikum elektrolisis pada laboratorium virtual.	57
Tabel 4.6 Tampilan proses reaksi elektrolisis pada laboratorium virtual	59
Tabel 4.7 Tampilan soal post lab	63
Tabel 4.8 Hasil validasi media laboratorium virtual	68
Tabel 4.9 Hasil saran dan perbaikan dari validator	69
Tabel 4.10 Hasil uji kelayakan	74
Tabel 4.11 Hasil komentar dan saran mahasiswa	76



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1	Kerangka pemikiran..... 7
Gambar 2.1	Contoh tampilan laboratorium virtual..... 14
Gambar 2.2	Representasi kimia 17
Gambar 2.3	Level makroskopik pada proses elektrolisis 18
Gambar 2.4	Level submikroskopik pada proses elektrolisis 19
Gambar 2.5	Level simbolik pada proses elektrolisis 20
Gambar 2.6	Rangkaian sel elektrolisis 21
Gambar 2.7	Contoh pembuatan gas dengan cara elektrolisis 28
Gambar 2.8	Contoh penyepuhan logam dengan cara elektrolisis..... 30
Gambar 2.9	Contoh pemurnian logam dengan cara elektrolisis 32
Gambar 3.1	Prosedur penelitian..... 35
Gambar 4.1	Flowchart media pembelajaran laboratorium virtual 45
Gambar 4.2	Tampilan halaman pembuka laboratorium virtual 51
Gambar 4.3	Tampilan menu utama laboratorium virtual 52
Gambar 4.4	Tampilan menu petunjuk penggunaan aplikasi laboratorium virtual 53
Gambar 4.5	Tampilan menu petunjuk umum eksperimen..... 54
Gambar 4.6	Tampilan menu kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran 55
Gambar 4.7	Tampilan menu eksperimen laboratorium virtual..... 56
Gambar 4.8	Tampilan pilihan eksperimen laboratorium virtual..... 56
Gambar 4.9	Tampilan rak alat dan rak elektroda pada laboratorium virtual.. 59
Gambar 4.10	Tampilan menu tabel PRS pada laboratorium 62
Gambar 4.11	Tampilan menu profil penyusun laboratorium virtual 67
Gambar 4.12	Tampilan menu referensi pada laboratorium virtual..... 67

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran A.1	Analisis Konsep Elektrolisis	99
Lampiran A.2	Peta Konsep Elektrolisis	104
Lampiran A.3	Analisis Representasi Konsep Elektrolisis.....	105
Lampiran A.4	<i>Flowchart</i>	107
Lampiran A.5	<i>Storyboard</i>	108
Lampiran A.6	Kisi-kisi Post Lab Praktikum Elektrolisis.....	144
Lampiran A.7	Lembar Validasi	151
Lampiran A.8	Kisi-kisi Angket Validasi.....	152
Lampiran A.9	Angket Validasi	155
Lampiran A.10	Angket Uji Kelayakan.....	157

LAMPIRAN B BUKTI DATA PENELITIAN

Lampiran B.1	Hasil Lembar Validasi	160
Lampiran B.2	Hasil Angket Validasi	163
Lampiran B.3	Hasil Angket Kelayakan	172

LAMPIRAN C BUKTI OLAH DATA PENELITIAN

Lampiran C.1	Pengolahan Hasil Uji Validasi	181
Lampiran C.2	Pengolahan Hasil Uji Kelayakan	183

LAMPIRAN D DOKUMENTASI SURAT

Lampiran D.1	Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	184
Lampiran D.2	Berita Acara Uji Kelayakan.....	185
Lampiran D.3	Lembar Perbaikan Skripsi	187