

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	Ii
PERNYATAAN.....	Iii
KATA PENGANTAR.....	Iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
ABSTRAK.....	Ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	10
D. Penjelasan Istilah.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	13
A. Keterampilan Berpikir Reflektif.....	13
B. <i>E-learning</i> dalam Pembelajaran Kimia.....	21
C. Materi Ikatan Kimia.....	27
D. Penelitian yang Relevan.....	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	47
A. Paradigma Penelitian.....	47
B. Metode Penelitian.....	49
1. Studi pendahuluan (<i>Define</i>).....	51
2. Perancangan program pembelajaran (<i>Design</i>).....	52
3. Pengembangan program pembelajaran (<i>Develop</i>).....	53
C. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	54

D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	54
E. Teknik Pengolahan Data.....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN, TEMUAN DAN PEMBAHASAN...	57
A. Hasil Penelitian.....	57
1. Studi pendahuluan (<i>Define</i>).....	58
2. Perancangan pembelajaran (<i>Design</i>).....	67
a. Model pembelajaran.....	67
b. Validasi ahli.....	69
c. Realisasi pembelajaran dalam bentuk Web TUTOR	72
3. Pengembangan (<i>Develop</i>).....	75
a. Uji coba terbatas.....	76
b. Perbaikan dan validasi.....	94
c. Ujicoba diperluas.....	107
B. Temuan dan Pembahasan.....	128
1. Karakteristik pembelajaran Ikatan Kimia berbasis	128
<i>e-learning</i>	
2. Meningkatkan keterampilan berpikir reflektif	134
3. Indikator berpikir reflektif yang dikembangkan dalam	138
pembelajaran.....	
4. Peningkatan pemahaman konsep Ikatan Kimia.	140
5. Kendala yang ditemui dalam pembelajaran.....	141
6. Tanggapan mahasiswa terhadap pembelajaran.....	142
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	144
A. Kesimpulan.....	144
B. Implikasi.....	146
C. Saran	146
DAFTAR PUSTAKA.....	147
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	153

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Materi Ikatan Kimia di Beberapa Perguruan Tinggi di Indonesia.....	30
Tabel 2.2 Materi Ikatan Kimia di Beberapa PT Luar Negeri.....	31
Tabel 2.3 Analisis Konsep Materi Inti Mata Kuliah Ikatan Kimia.....	36
Tabel 2.4 Penelitian yang Relevan.....	44
Tabel 3.1 Data, Sumber Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	55
Tabel 4.1 Tahapan dan Hasil Penelitian.....	57
Tabel 4.2 Materi Ikatan Kimia SMA, PT dan Saran untuk Calon Guru.....	60
Tabel 4.3 Validasi Ahli dan Perbaikan yang Dilakukan.....	69
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Keterpakaian.....	77
Tabel 4.5 Skor Pretes-Postes dan <i>N-Gain</i> Keterampilan Berfikir Reflektif	82
Tabel 4.6 Skor Prediksi Mahasiswa.....	83
Tabel 4.7 Skor Klarifikasi Mahasiswa Calon Guru.....	85
Tabel 4.8 Skor Pretes, Postes, dan <i>N-Gain</i> Kemampuan Relevansi	87
Tabel 4.9 Konsep yang Digunakan Mahasiswa dalam Pretes-Postes...	90
Tabel 4.10 Penguasaan Konsep Mahasiswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Beserta <i>N-Gain</i>	91
Tabel 4.11 Rekapitulasi Tanggapan Mahasiswa Terhadap Pembelajaran.....	93
Tabel 4.12 Deskripsi Pembelajaran Ikatan Kimia Berbasis <i>e-learning</i> untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Reflektif.....	97
Tabel 4.13 Keterampilan Berpikir Reflektif mahasiswa.....	115
Tabel 4.14 Kemampuan dalam Prediksi oleh Mahasiswa.....	117
Tabel 4.15 Kemampuan Mahasiswa dalam Klarifikasi.....	119
Tabel 4.16 Kemampuan Mahasiswa dalam Relevansi.....	121
Tabel 4.17 Data Uji Statistik Keterampilan Berpikir Reflektif dan Indikatornya.....	123
Tabel 4.18 Pemahaman Mahasiswa terhadap Materi Ikatan Kimia.....	125
Tabel 4.19 Rekapitulasi Tanggapan mahasiswa Terhadap Pembelajaran.....	127

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Kedudukan Berfikir Reflektif terhadap Berpikir Dasar dan Berpikir Tingkat Tinggi..... 17
Gambar 2.2	Struktur Materi Ikatan Kimia Perguruan Tinggi dan Materi yang Mendasarinya..... 32
Gambar 2.3	Struktur Materi Ikatan Kimia SMA dan Materi yang Mendasarinya..... 33
Gambar 2.4	Pengembangan Pembelajaran Ikatan Kimia..... 46
Gambar 3.1	Paradigma Penelitian..... 47
Gambar 3.2	Desain Penelitian..... 50
Gambar 4.1	Materi Ikatan Kimia yang Dibutuhkan Guru..... 59
Gambar 4.2	Struktur Materi Ikatan Antar Atom..... 64
Gambar 4.3	Karakterisrik Mahasiswa Calon Guru PT A Berkaitan dengan <i>e-learning</i> 65
Gambar 4.4	Karakterisrik Mahasiswa Calon Guru PT B Berkaitan dengan <i>e-learning</i> 66
Gambar 4.5	Pembelajaran <i>e-learning</i> Ikatan Kimia Teoritis..... 71
Gambar 4.6	Gambaran Umum Keterkaitan Ikatan Kimia Perguruan Tinggi, Proses Pembelajaran dan Penguasaan Materi Ikatan Kimia..... 75
Gambar 4.7	Karakterisrik Mahasiswa Berkaitan dengan Pendukung <i>e-learning</i> 78
Gambar 4.8	Presentase Jumlah Mahasiswa dengan Tipe Belajar <i>e-learning</i> 80
Gambar 4.9	Persen <i>N-Gain</i> Keterampilan Berfikir Reflektif Mahasiswa..... 81
Gambar 4.10	Persen <i>N-Gain</i> Prediksi Mahasiswa Calon Guru..... 83
Gambar 4.11	Persen <i>N-Gain</i> Klarifikasi Mahasiswa Calon Guru..... 86
Gambar 4.12	<i>N-Gain</i> Mahasiswa dalam Relevansi..... 88
Gambar 4.13	Rata-rata Persen <i>N-Gain</i> Keterampilan Berfikir Reflektif dan Indikatornya untuk Mahasiswa Calon Guru..... 89
Gambar 4.14	Persen <i>N-Gain</i> Pemahaman Mahasiswa..... 92
Gambar 4.15	Tahapan Pembelajaran yang Diperbaiki..... 95
Gambar 4.16	Karakteristik Mahasiswa PT Berkaitan dengan <i>e-learning</i> 107
Gambar 4.17	Pembelajaran Salahsatu Mahasiswa Melalui Siklus TUTOR untuk Kestabilan Atom..... 110
Gambar 4.18	Persentase <i>N-Gain</i> Keterampilan Berfikir Reflektif Mahasiswa 116
Gambar 4.19	Persentase <i>N-Gain</i> Kemampuan Prediksi Mahasiswa.... 118
Gambar 4.20	Persentase <i>N-Gain</i> Kemampuan Mahasiswa dalam Klarifikasi..... 120

Solfarina, 2012

Pembelajaran Ikatan Kimia Berbasis E-Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Reflektif Bagi Mahasiswa Calon Guru

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Gambar 4.21	Persentase <i>N-Gain</i> Kemampuan Mahasiswa dalam Relevansi.....	122
Gambar 4.22	Persentase <i>N-Gain</i> Keterampilan Berfikir Reflektif Mahasiswa dan Indikatornya.....	123
Gambar 4.23	Rata-rata <i>N-Gain</i> Setiap Materi LPTK A dan LPTK B...	124
Gambar 4.24	Persentase Mahasiswa dan <i>N-Gain</i> Pemahaman.....	126



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1 Angket/Kuesioner Bapak/Ibu Guru kimia.....	153
Lampiran A.2 Angket untuk Mahasiswan.....	154
Lampiran A.3 Deskripsi Pembelajaran Awal.....	156
Lampiran A.4 Permasalahan dan Jawaban dalam Pembelajaran.....	168
Lampiran A.5 Jawaban Tes.....	174
Lampiran A.6 Validasi Ahli.....	176
Lampiran A.7 Halaman TUTOR untuk Mahasiswa dan Dosen.....	180
Lampiran A.8 Gambaran Hubungan Pembelajaran dengan Penguasaan Konsep.....	186
Lampiran A.9 Contoh pembelajaran yang dilakukan Mahasiswa.....	188
Lampiran A.10 Angket Tanggapan Mahasiswa.....	197
Lampiran A.11 Validasi Setelah Ujicoba Terbatas.....	199
Lampiran A.12 Pedoman Singkat Penggunaan TUTOR.....	200
Lampiran B.1 Data Ujicoba Soal.....	206
Lampiran B.2 Skor Pretes Berpikir Reflektif Ujicoba Terbatas.....	214
Lampiran B.3 Data <i>N-gain</i> Ujicoba Terbatas.....	224
Lampiran B.4 Statistik Ujicoba Terbatas.....	228
Lampiran B.5 Skor Ujicoba Diperluas.....	240
Lampiran B.6 Olah Data Ujicoba Terbatas.....	254