

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HAK CIPTA	iii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	01
A. Latar Belakang	01
B. Rumusan Masalah	06
C. Pembatasan Masalah	07
D. Tujuan Penelitian.....	08
E. Manfaat Penelitian.....	08
F. Definisi Operasional.....	09
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	11
A. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i>	11
1. Teori Konstruktivisme.....	20
2. Kaitan Konstruktivisme dengan <i>Learning Cycle 7E</i>	22
B. Keterampilan Berpikir Kritis.....	24
1. Hakekat Belajar	24
2. Definisi dan Indikator KBK.....	25
3. Peranan KBK dalam Pendidikan	32
C. Penguasaan Konsep.....	35
D. Metode Praktikum	37
E. Tinjauan Materi Asam Basa	40
1. Reaksi Netralisasi Asam Basa.....	40
2. Titrasi Asam Basa	41
3. Aspek Kuantitatif Titrasi Asam Basa.....	42
4. Indikator Asam basa.....	50
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	52
A. Metode Penelitian.....	52
B. Subjek Penelitian	53
C. Prosedur Penelitian	53
D. Teknik Pengumpulan Data	57
E. Instrumen Penelitian	58
F. Teknik Analisis Data.....	62
G. Hasil Uji Coba Instrumen.....	67
H. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran	70

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	71
A. Pelaksanaan pembelajaran titrasi asam basa berbasis <i>Learning Cycle</i> 7E dengan metode praktikum.....	71
1. Optimasi prosedur praktikum.....	71
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran titrasi asam basa berbasis <i>Learning Cycle</i> 7E dengan metode praktikum	80
3. Keterlaksanaan Pembelajaran titrasi asam basa berbasis <i>Learning Cycle</i> 7E dengan metode praktikum.....	83
B. Penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran titrasi asam basa berbasis <i>Learning Cycle</i> 7E dengan metode praktikum	87
1. Peningkatan Penguasaan konsep secara keseluruhan	88
2. Peningkatan Penguasaan konsep tiap indikator	93
a. Indikator Menentukan titik ekuivalen	94
b. Indikator Menentukan titik akhir titrasi.....	95
c. Indikator Menganalisis grafik.....	97
d. Indikator menentukan indikator yang tepat dalam titrasi	98
e. Indikator menerapkan konsep pH larutan.....	100
C. Keterampilan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran titrasi asam basa berbasis <i>Learning Cycle</i> 7E dengan metode praktikum.	101
D. Hasil respon siswa dan guru terhadap model pembelajaran <i>Learning Cycle</i> 7E dengan metode praktikum pada titrasi asam untuk meningkatkan penguasaan konsep dan Keterampilan berpikir kritis	105
1. Respon siswa.....	105
a. Tanggapan siswa terhadap konsep kimia khususnya titrasi asam basa	105
b. Tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran	106
c. Tanggapan siswa terhadap LKS.....	108
2. Respon guru	109
BAB.V. KESIMPULAN DAN SARAN	112
A. Kesimpulan.....	112
B. Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kegiatan pembelajaran dengan <i>learning cycle 7E</i>	15
Tabel 2.2	Keterampilan Berpikir Kritis menurut Ennis.....	29
Tabel.2.3.	Perbaikan Ranah Struktur Kognitif.....	37
Tabel 2.4.	Beberapa Indikator yang lazim digunakan.....	51
Tabel 3.1.	Instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data	57
Tabel 3.2.	Kisi-kisi Soal Tes Penguasaan Konsep.....	58
Tabel 3.3.	Kisi-kisi Soal Tes Keterampilan Berpikir kritis	59
Tabel 3.4.	Kisi-kisi Angket.....	60
Tabel 3.5.	Kisi-kisi Pedoman Wawancara.....	61
Tabel 3.6.	Kriteria Acuan Validitas	63
Tabel 3.7.	Kriteria Reliabilitas.....	63
Tabel 3.8.	Kriteria Indeks Kesukaran	64
Tabel 3.9.	Kriteria Indeks Daya Pembeda	64
Tabel 3.10.	Kategori Tingkat Gain yang dinormalisasi	66
Tabel 3.11	Skala kategori Kemampuan	66
Tabel 3.12.	Hasil Ujicoba Soal Penguasaan Konsep & KBK _r soal pilihan ganda sebab akibat.....	68
Tabel 3.13.	Hasil Ujicoba Soal Penguasaan Konsep & KBK _r soal pilihan ganda beralasan	69
Tabel 3.14.	Jadwal Penelitian	70
Tabel 4.1.	Hasil Optimasi Larutan Standar NaOH	75
Tabel 4.2.	Hasil Titrasi Larutan HCl oleh Larutan Standar NaOH	76
Tabel 4.3.	Hasil Titrasi Larutan Asam Cuka oleh Larutan Standar NaOH	77
Tabel 4.4.	Rancangan Kegiatan Pembelajaran	81
Tabel 4.5.	Hasil Titrasi Asam Basa Siswa tiap Kelompok	85
Tabel 4.6.	Hasil Tes Penguasaan Konsep Siswa.....	88
Tabel 4.7.	Hasil Skor N-Gain Tes Penguasaan Konsep Siswa.....	89
Tabel 4.8.	Penguasaan Konsep Siswa tiap Indikator	93
Tabel 4.9.	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis yang digunakan	101
Tabel 4.10.	Keterampilan Berpikir Kritis yang dikembangkan	104
Tabel 4.11.	Tanggapan Siswa terhadap Pelajaran Titrasi Asam Basa.....	105
Tabel 4.12.	Tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran.....	106
Tabel 4.13.	Tanggapan siswa terhadap LKS	108

GAMBAR

Gambar 2.1. Tahapan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i>	12
Gambar 2.2. Set Alat Titrasi Asam Basa, dengan pH meter.....	43
Gambar 2.3. Profil pH dari Titrasi Asam kuat dengan Basa kuat.....	45
Gambar 2.4. Profil pH dari Titrasi Asam Lemah dengan Basa kuat	46
Gambar 2.5. Profil pH dari Titrasi asam kuat dengan basa lemah.....	50
Gambar 3.1. Penelitian Weak Eksperimen dengan Desain <i>The One-Group Pretest-Postes Design</i>	52
Gambar 3.2. Alur penelitian	55
Gambar 4.1. Kurva Titrasi Larutan HCL oleh Larutan Standar NaOH	76
Gambar 4.2. Kurva Titrasi Larutan Asam cuka oleh Larutan Standar NaOH	78
Gambar 4.3. Kurva Titrasi dpH/dV Titrasi Asam Cuka oleh Larutan Standar NaOH.....	78
Gambar 4.4. Awal Titrasi larutan HCl oleh Larutan Standar NaOH	79
Gambar 4.5. Titrasi larutan HCl oleh Larutan Standar NaOH mulai menunjukkan Perubahan warna.....	79
Gambar 4.6. Titrasi larutan HCl oleh Larutan Standar NaOH mendekati Titik Akhir Titrasi	79
Gambar 4.7. Titrasi larutan HCl oleh Larutan Standar NaOH dengan Penambahan 1 tetes Larutan NaOH (Titik Akhir Titrasi)	79
Gambar 4.8. Awal Titrasi larutan Asam cuka oleh Larutan Standar NaOH.....	79
Gambar 4.9. Titik Akhir Titrasi larutan Asam cuka oleh Larutan Standar NaOH .	79
Gambar 4.10. Grafik Perbandingan Penguasaan Konsep Siswa	88
Gambar 4.11. N-Gain Penguasaan Konsep Siswa secara keseluruhan	90
Gambar 4.12. Rata-rata Skor pada Penguasaan Konsep siswa untuk tiap-tiap indikator Penguasaan	94
Gambar 4.13. Rata-rata untuk tiap-tiap indikator Keterampilan Berpikir Kritis yang Berkembang.....	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Perangkat pembelajaran	
A.1. Silabus	119
A.2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	121
A.3. Lembar Kegiatan Siswa	129
Lampiran B. Instrumen Penelitian	
B.1. Angket siswa	141
B.2. Pedoman wawancara	142
B.3. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran	145
Lampiran C. Hasil Uji Coba Instrumen Tes	
C.1. Soal uji coba	146
C.2. Hasil validasi ahli (jugment)	
2.1. Validasi soal indikator penguasaan konsep	152.
2.2. Validasi soal indikator keterampilan berpikir kritis	162
C.3. Hasil analisis butir soal uji coba	
3.1. analisis butir soal pilihan ganda sebab akibat.....	172
3.2. Analisis butir soal pilihan ganda beralasan.....	179
C.4. Soal <i>pretest posttest</i>	187
Lampiran D. Hasil Pengolahan Data Tes	
D.1. Hasil <i>pretest posttest</i>	192
D.2. Data N-gain penguasaan konsep	193
D.3. Data N-gain tiap indikator penguasaan konsep.....	194
D.4. Data Hasil <i>posttest</i> Keterampilan Berpikir	199
D.5. Data Keterampilan berpikir kritis yang berkembang	200
D.6. Hasil angket.....	207
D.7. Hasil observasi	
1.1 . Data Hasil observer	210
1.2 . Rata rata hasil observer	213
D.8. Hasil wawancara	
8.1. Hasil Wawancara	215
8.2. Tabel Hasil wawancara kelompok (tinggi, sedang, rendah).....	217
D.9. Hasil praktikum kelompok.....	219
D.10. Data Nilai harian siswa	240
D.11. Data Nilai pre -lab	241
D.12. Data Nilai pos -lab.....	242
Lampiran E. Dokumentasi	
E.1. Foto kegiatan penelitian	243
E.2. Surat ijin melakukan penelitian.....	251
E.3. Surat keterangan telah melakukan penelitian.....	252
E.4. Surat ijin melakukan optimasi.....	253
E.5. Daftar Riwayat Hidup	254