

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
RIWAYAT HIDUP	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusaan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Definisi Operasional	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kerangka Teoritis	7
2.1.1 Model Pembelajaran	7
2.1.2 Kemampuan Generik Sains	15
2.2 Materi Ajar	23
2.2.1. Definisi Larutan Penyangga	23
2.2.2 Komponen Larutan Penyangga	24
2.2.3. Prinsip Kerja Larutan Penyangga	25
2.2.4. Perhitungan pH Larutan Penyangga	26
2.2.5. Fungsi Larutan Penyangga	28
2.3 Kerangka Berfikir	30
2.4 Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	33
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	33
3.2.1. Populasi	33
3.2.2. Sampel	33

3.3 Rancangan dan Variabel penelitian	33
3.3.1 Rancangan Penelitian	33
3.3.2 Variabel Penelitian	34
3.4 Instrumen Penelitian	35
3.4.1 Instrumen tes	35
3.4.2 Instrumen Non Test	35
3.5 Validasi Instrumen	35
3.5.1 Validitas Item Tes	35
3.5.2 Reliabilitas Tes	36
3.5.3 Tingkat Kesukaran	37
3.5.4 Daya Pembeda	38
3.5.5 Distraktor (Pengecoh)	38
3.6 Teknik Pengumpulan Data	39
3.7 Teknik Analisis Data	43
3.7.1 Persentase Peningkatan Hasil Belajar	43
3.7.2 Uji Normalitas	43
3.7.3 Uji Homogenitas	43
3.7.4 Uji Hipotesis	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Analisis Data Instrumen Tes	45
4.1.1 Analisis Data Instrumen Tes Hasil Belajar Kimia	45
4.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian	47
4.2.1 Hasil Belajar Kimia Siswa	47
4.2.2 Hasil Kemampuan Generik Sains Siswa	49
4.3 Persyaratan Analisis Data	57
4.3.1 Uji Normalitas Data	57
4.3.2 Uji Homogenitas Data	58
4.4 Uji Hipotesis	59
4.5 Pembahasan	60
4.5.1 Hasil Belajar Kimia Siswa	61
4.5.2 Kemampuan Generik Sains	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65

5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66



THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Skema Alur Penelitian	42
Gambar 4.1 Grafik Hasil Belajar Siswa	48
Gambar 4.2 Grafik Harga N-gain untuk Setiap Kemampuan Generik Sains	51
Gambar 4.3 Grafik Data KGS Pengamatan tidak Langsung	52
Gambar 4.4 Grafik Data Kemampuan Generik Sains konsistensi logis	53
Gambar 4.5 Grafik Data Kemampuan Generik Sains Pemodelan Matematika	54
Gambar 4.6 Grafik Data Kemampuan Generik Sains Bahasa Simbolik	55



THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sintaks Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	11
Tabel 2.2	Indikator Kemampuan Generik Sains	18
Tabel 3.1	Pretest – Posttest Control Group Design	34
Tabel 3.2	Kategori Tingkat Kesukaran Butir Tes	37
Tabel 4.1	Data Hasil Belajar Siswa	48
Tabel 4.2	Deskripsi Nilai Pretes, Postes, dan N-Gain Siswa	49
Tabel 4.3	Deskripsi Harga N-gain Kemampuan Generik Sains	50
Tabel 4.4	Analisis Data Kemampuan Generik Pengamatan Tak Langsung	52
Tabel 4.5	Analisis Rerata Skor Pretes, Postes, N-Gain dan Taraf Pencapaian	53
Tabel 4.6	Analisis Data Kemampuan Generik Pemodelan Matematika	54
Tabel 4.7	Analisis Data Keterampilan Generik Bahasa Simbolik	55
Tabel 4.8	Persentase Indikator Kemampuan Generik Sains Siswa	56
Tabel 4.9	Rangkuman Uji Normalitas Pretes Kimia	57
Tabel 4.10	Rangkuman Uji Normalitas Postes Kimia	58
Tabel 4.11	Rangkuman Uji Homogenitas Pretes Kimia	58
Tabel 4.12	Rangkuman Uji Homogenitas Postes Kimia	59
Tabel 4.13	Analisis Data Hipotesis	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Indikator Keterampilan Generik Sains	70
Lampiran 2 Silabus	72
Lampiran 3 RPP	76
Lampiran 4 Kisi-kisi Instrumen Tes	106
Lampiran 5a Instrumen Test (Sebelum Validasi)	126
Lampiran 5b Kunci Jawaban Instrumen Tes (Sebelum Validasi)	138
Lampiran 5c Instrumen Test (Sesudah Validasi)	139
Lampiran 5d Kunci Jawaban Instrumen Tes (Setelah Validasi)	144
Lampiran 6a Lembar Analisis Masalah	145
Lampiran 6b Kunci Jawaban Lembar Analisis Masalah	148
Lampiran 7a Lembar Kerja Siswa	152
Lampiran 7b Kunci Jawaban LKS	157
Lampiran 8a Lembar Observasi Praktikum	163
Lampiran 8b Rubrik Penilaian Observasi KGS Pada Praktikum	165
Lampiran 9a Perhitungan Validitas Instrumen Tes	168
Lampiran 9b Tabel Validitas Instrumen Tes	171
Lampiran 10a Perhitungan Reliabilitas Instrumen Tes	172
Lampiran 10b Tabel Reliabilitas Instrumen Tes	173
Lampiran 11a Perhitungan Tingkat Kesukaran Instrumen Tes	174
Lampiran 11c Tabel Tingkat Kesukaran Soal	176
Lampiran 12a Perhitungan Daya Beda Instrumen Tes	177
Lampiran 12b Tabel Daya Beda Instrumen Tes	179
Lampiran 13a Perhitungan Distraktor Instrumen Tes	180
Lampiran 13b Tabel Distraktor	181
Lampiran 14 Tabel Rekapitulasi Analisis Instrumen Tes	183
Lampiran 14 Tabulasi Nilai Hasil Belajar Kimia Siswa	186
Lampiran 15 Tabel Data Nilai Kemampuan Generik Sains	188
Lampiran 16 Tabel Data Lembar Observasi Praktikum	190
Lampiran 17 Nilai N-Gain Kemampuan Generik Sains	191
Lampiran 18 Tabel Peningkatan Kemampuan Generik Sains	192

Lampiran 20 Uji Normalitas	195
Lampiran 21 Uji Homogenitas	196
Lampiran 22 Uji Hipotesis	197
Lampiran 23 Tabel Nilai-nilai r -Product Moment	198
Lampiran 26 Jadwal Kegiatan Penelitian	199
Lampiran 27 Surat – surat	200
Lampiran 28 dokumentasi	206



THE
Character Building
UNIVERSITY