

## DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	i
Riwayat Hidup	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	x
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Ruang Lingkup	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Definisi Operasional	5
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kerangka Teoritis	7
2.1.1 Keterampilan Proses Sains	7
2.1.2 Keterampilan Metakognitif	11
2.1.3 Titrasi Asam Basa	13
2.1.3.1 Titrasi Asam Basa	13
2.1.3.2 Kurva Titrasi	16
2.2 Kerangka Berpikir	21
2.3 Hipotesis Penelitian	21
2.3.1 Hipotesis Verbal	21
2.3.2 Hipotesis Statistik	22

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	23
3.3 Variabel Penelitian	23
3.4 Desain Penelitian	23
3.5 Instrumen Penelitian	24
3.4.1 Instrumen Tes Hasil Belajar	25
3.4.2 Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains	28
3.4.2 Instrumen Non Tes	28
3.6 Teknik Pengumpulan Data	28
3.7 Teknik Analisis Data	30

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian	33
4.1.1 Analisis Instrumen Penelitian	33
4.1.1.1 Validitas Tes	33
4.1.1.2 Tingkat Kesukaran Tes	33
4.1.1.3 Daya Beda Tes	34
4.1.1.4 Reliabilitas Tes	34
4.1.2 Data Hasil Penelitian	36
4.1.3 Analisis Data Penelitian	38
4.1.3.1 Pengujian Hipotesis 1	38
4.1.3.2 Pengujian Hipotesis 2	40
4.1.3.3 Pengujian Hipotesis 3	41
4.2 Pembahasan	42

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45

### **DAFTAR PUSTAKA**

46

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>	
Tabel 2.1	Indikator aspek Keterampilan Proses Sains	10
Tabel 2.2	Harga pH titrasi 50 mL HCl 0,1 M NaOH 0,1 M	16
Tabel 2.3	Data pH Titrasi 50 mL KOH 0,1 M oleh 0,1 M	17
Tabel 3.1	Kriteria Reliabilitas	26
Tabel 4.1	Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal Yang digunakan Pada Tes Kimia	35
Tabel 4.2	Nilai KPS, Metakognitif dan Hasil Belajar Kimia	36
Tabel 4.3	Daftar Sidik Ragam (Hipotesis I)	39
Tabel 4.4	Makna Koefisien Korelasi	39
Tabel 4.4	Daftar Sidik Ragam (Hipotesis II)	40

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Kurva Titrasi HCl 0,1 M dengan NaOH 0,1 M	17
Gambar 2.2 Kurva Titrasi KOH 0,1 M dengan HCl 0,1 M	18
Gambar 2.3 Kurva Titrasi CH <sub>3</sub> COOH 0,1 M dengan NaOH 0,1 M	19
Gambar 2.4 Kurva Titrasi NH <sub>3</sub> 0,1 M dengan HCl 0,1 M	20
Gambar 3.1 Paradigma ganda	23
Gambar 4.1 Grafik Hubungan Keterampilan Proses Sains dengan Hasil Belajar Kimia	37
Gambar 4.2 Grafik Hubungan Keterampilan Metakognitif dengan Hasil Belajar Kimia	38

UNIVERSITAS NEGERI  
MEDAN  
UNIMED

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## DAFTAR LAMPIRAN

		<b>Halaman</b>
Lampiran 1	Silabus Mata Pelajaran Kimia	50
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	53
Lampiran 3	Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Kimia (Sebelum Validasi)	69
Lampiran 4	Instrumen Tes Hasil Belajar Kimia (Sebelum Validasi)	85
Lampiran 5	Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Kimia (Sebelum Validasi)	86
Lampiran 6	Kisi-kisi Tes Subjektif KPS (Sebelum Validasi)	87
Lampiran 7	Instrumen Tes Subjektif KPS (Sebelum Validasi)	94
Lampiran 8	Kisi-kisi Non Tes KPS Sebelum Validasi)	95
Lampiran 9	Instrumen Non Tes KPS (Sebelum Validasi)	97
Lampiran 10	Kisi-kisi Keterampilan Metakognitif (Sebelum Validasi)	109
Lampiran 11	Instrumen Keterampilan Metakognitif (Sebelum Validasi)	112
Lampiran 12	Instrumen Tes Hasil Belajar Kimia (Setelah Validasi)	115
Lampiran 13	Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Kimia (Setelah Validasi)	118
Lampiran 14	Instrumen Tes Subjektif KPS (Setelah Validasi)	119
Lampiran 15	Instrumen Non Tes KPS (Setelah Validasi)	120
Lampiran 16	Instrumen Keterampilan Metakognitif (Setelah Validasi)	127
Lampiran 17	Tabel Validitas Kimia	130
Lampiran 18	Perhitungan Validitas Tes Kimia	131
Lampiran 19	Tabel Tingkat Kesukaran Tes Kimia	133
Lampiran 20	Perhitungan Tingkat Kesukatan Tes Kimia	134
Lampiran 21	Tabel Daya Beda Tes Kimia	136
Lampiran 22	Perhitungan Daya Pembeda Tes Kimia	137
Lampiran 23	Tabel Reliabilitas Tes Kimia	140
Lampiran 24	Perhitungan Reliabilitas Tes Kimia	141
Lampiran 25	Nilai Tabulasi	142
Lampiran 26	Uji Hipotesis I	143
Lampiran 27	Uji Hipotesis II	147
Lampiran 28	Uji Hipotesis III	151

Lampiran 29	Persamaan Regresi Linear Ganda	154
Lampiran 30	Tabel Nilai r-product	156
Lampiran 31	Daftar Distribusi F	157
Lampiran 32	Jadwal Kegiatan Penelitian	159
Lampiran 32	Dokumentasi	160



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY