

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA KONSEPTUAL, DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
A. KAJIAN PUSTAKA	
1. Studi TIMSS	8
2. Kerangka Kerja Penilaian (Assesment Framework) TIMSS	10
3. Konsep Dasar Kimia	14
4. Keterampilan Proses Sains	18
5. Penalaran (<i>Reasoning</i>)	23
6. Tinjauan Materi Kimia Berdasarkan Domain Konten TIMSS	27
7. Penelitian Yang Relevan	31
B. Kerangka Pemikiran	33
C. Hipotesis Penelitian	36

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	37
B. Populasi dan Sampel	38
C. Definisi Operasional.....	39
D. Instrumen Penelitian.....	40
E. Analisis Instrumen	41
F. Prosedur dan Alur Penelitian	47
G. Teknik Pengumpulan Data.....	50
H. Teknik Analisis Data.....	51

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	55
1. Analisis Deskriptif TIMSS-Kimia, Konsep Dasar Kimia, Keterampilan Proses Sains dan Penalaran.....	55
a. Capaian TIMSS-Kimia Siswa	55
b. Capaian Konsep Dasar Kimia Siswa.....	57
c. Keterampilan Proses Sains Siswa.....	59
d. Kemampuan Penalaran Siswa	62
2. Pengujian Hipotesis	64
a. Hubungan antara konsep dasar kimia dengan capaian TIMSS-Kimia	64
b. Hubungan antara Keterampilan Proses Sains dengan Capaian TIMSS-Kimia	66
c. Hubungan antara Penalaran dengan Capaian TIMSS-Kimia	67
d. Hubungan Antara Konsep Dasar Kimia, Keterampilan Proses Sains dan Penalaran Secara Bersama-sama Dengan Capaian TIMSS-Kimia	68
B. Pembahasan.....	71
1. Capaian TIMSS-Kimia Siswa.....	71
2. Capaian Konsep Dasar Kimia Siswa	73
3. Keterampilan Proses Sains Siswa	74
4. Kemampuan Penalaran Siswa.....	75

5. Hubungan antara Konsep Dasar Kimia dengan Capaian TIMSS-Kimia	76
6. Hubungan antara Keterampilan Proses Sains dengan Capaian TIMSS-Kimia	77
7. Hubungan antara Penalaran dengan Capaian TIMSS-Kimia.....	79
8. Hubungan antara Konsep Dasar Kimia, Keterampilan Proses Sains dan Penalaran Secara Bersama-sama Dengan Capaian TIMSS-Kimia	80

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	82
B. Saran	83

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Perolehan Skor Rata-Rata Siswa Indonesia Untuk Sains.....	9
2.2 Analisis Cakupan Konsep Dasar Kimia Pada Soal TIMSS-Kimia	15
2.3 Aspek KPS dan Karakteristiknya	19
2.4 Perbedaan Sifat Zat Padat, Cair Dan Gas	27
3.1 Nilai Kritis CVR (<i>Content Validity Ratio</i>).....	42
3.2 Kriteria Validitas Butir Soal.....	44
3.3 Kategori Reliabilitas Tes	45
3.4 Kategori Daya Pembeda	46
3.5 Kategori Tingkat Kesukaran	47
3.6 Teknik Pengumpulan Data	50
3.7 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi	52
4.1 Statistik Deskriptif Skor Tes TIMSS-Kimia	55
4.2 Statistik Deskriptif Skor Tes Konsep Dasar Kimia.....	57
4.3 Statistik Deskriptif Skor Tes Keterampilan Proses Sains	60
4.4 Statistik Deskriptif Skor Tes Penalaran.....	62
4.5 Korelasi parsial antara Konsep Dasar Kimia dengan TIMSS-Kimia.....	65
4.6 Korelasi Parsial antara KPS dengan TIMSS-Kimia.....	66
4.7 Korelasi Parsial antara Penalaran dengan TIMSS-Kimia	67
4.8 Model Summary: Hubungan Konsep Dasar Kimia, Keterampilan Proses Sains dan Penalaran dengan Capaian TIMSS-Kimia Siswa.....	68
4.9 Model Anova: Hubungan Konsep Dasar kimia, Keterampilan Proses Sains dan Penalaran dengan Capaian TIMSS-Kimia Siswa	69
4.10 Koefisien Regresi: Hubungan Konsep Dasar Kimia, Keterampilan Proses Sains dan Penalaran dengan Capaian TIMSS-Kimia.....	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir	35
3.2 Bagan Alur Penelitian	49
4.1 Histogram Rata-rata Skor TIMSS-Kimia Siswa	56
4.2 Histogram Capaian Siswa Berdasarkan Domain Konten Kimia TIMSS ...	57
4.3 Histogram Skor Konsep Dasar Kimia Siswa	58
4.4 Histogram Capaian Siswa Pada Masing-masing Topik Konsep Dasar Kimia.....	59
4.5 Histogram Skor Keterampilan Proses Sains Siswa	60
4.6 Histogram <i>Proportion Correct</i> Masing-masing Aspek KPS	61
4.7 Histogram Rata-rata Skor Penalaran Siswa.....	63
4.8 Histogram <i>Proportion Correct</i> Jenis Penalaran	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A	
A.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes TIMSS-Kimia	88
A.2 Instrumen Tes TIMSS-Kimia	89
A.3 Kisi-kisi Instrumen Tes Konsep Dasar Kimia	95
A.4 Instrumen Tes Konsep Dasar Kimia.....	101
A.5 Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains	104
A.6 Instrumen Tes Penalaran.....	112
LAMPIRAN B	
B.1 Lembar Validasi Terjemahan TIMSS-Kimia	122
B.2 Lembar Validasi Terjemahan Keterampilan Proses Sains.....	128
B.3 Lembar Validasi Terjemahan Penalaran.....	136
B.4 Lembar Validasi Konten Tes Konsep Dasar Kimia	148
LAMPIRAN C	
C.1 Perhitungan Nilai CVR Tes Konsep Dasar Kimia	158
C.2 Distribusi Skor Uji Coba Tes Konsep Dasar Kimia	160
C.3 Analisis Reliabilitas Tes Konsep Dasar Kimia.....	162
C.4 Analisis Instrumen Tes konsep Dasar kimia	163
C.5 Rekapitulasi Skor TIMSS-Kimia, Skor Konsep Dasar Kimia, Skor KPS, Skor Penalaran Siswa	167
C.6 Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji Linieritas.....	175
LAMPIRAN D	
D.1 Surat Permohonan Izin Penelitian	182
D.2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	185
D.3 Dokumentasi Penelitian	190