

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Definisi Operasional.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Representasi Ilmu Kimia	8
2.2 Level Simbolik dalam Kimia.....	10
2.3 Beberapa Dugaan Penyebab Kesulitan Belajar dan Menyelesaikan Soal Kimia	11
2.4 Pola-pola Pemecahan Masalah Menurut George Polya.....	15

2.5 Metoda Penyelesaian Soal Secara Sistematis	17
2.6 Analisis Level Simbolik pada Materi Pokok Stoikiometri.....	19

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian	27
3.2 Desain Penelitian	28
3.3 Instrumen Penelitian	30
3.3.1 Tes tertulis.....	30
3.3.2 Angket.....	31
3.3.3 Pedoman Wawancara	32
3.4 Prosedur Penelitian	33
3.5 Teknik Pengolahan Data	35
3.5.1 Pengolahan Data Tes Tertulis.....	35
3.5.2 Pengolahan Angket.....	45
3.5.3 Pengolahan Wawancara.....	45

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Temuan Penelitian	
4.1.1 Analisis Jawaban Tes Tertulis Siswa pada Level Simbolik	47
4.1.2 Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal Tiap Tahap Secara Sistematis pada Kategori Jawaban Benar dan Salah	55
4.1.3 Analisis Jenis Kesalahan Siswa pada Kategori Jawaban Salah	56

4.1.4	Analisis Pengaruh Perbedaan Format Soal Terhadap Jumlah Siswa Kategori Jawaban Benar	59
4.1.5	Angket.....	62
4.1.6	Wawancara.....	68
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	
4.2.1	Analisis Kemampuan Siswa Kategori Benar dan Salah Dalam Menyelesaikan Tiap Tahap Penyelesaian Soal Kimia Level Simbolik pada Materi Stoikiometri.....	69
4.2.2	Analisis Jenis Kesalahan Siswa pada Kategori Jawaban Salah dalam Menyelesaikan Soal Level Simbolik pada Materi Stoikiometri.....	78
4.2.3	Analisis Penyelesaian Soal Kimia Level Simbolik Secara Sistematis Dalam Meningkatkan Persentase Siswa yang Menjawab Benar	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	90
5.2	Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA		92
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Matriks Materi Stoikiometri	25
Tabel 3.1 Pengkodean Tiap Tahap Jawaban Siswa	37
Tabel 3.2 Tabel Klasifikasi Pola Jawaban Siswa	39
Tabel 3.3 Persentase Tiap Kategori Jawaban	40
Tabel 3.4 Persentase Tiap Tahap Penyelesaian Soal Perkategori Jawaban ...	41
Tabel 3.5 Tabel Persentase Benar Tiap Tahap pada Kategori Jawaban	
Benar dan Salah	42
Tabel 3.6 Tabel Jenis Kesalahan Siswa pada Kategori Salah	43
Tabel 3.7 Persentase Jumlah Siswa Kategori Benar dari Kedua Tipe Soal	44
Tabel 3.8 Hubungan Antara Nilai Persentase dengan Tafsiran	44
Tabel 4.1 Persentase Setiap Kategorisasi Jawaban Siswa pada Level	
Simbolik	47
Tabel 4.2 Jumlah Persentase Tiap Kategori Jawaban	50
Tabel 4.3 Persentase Tahapan Penyelesaian Soal dari Setiap Kualifikasi	
Jawaban	52
Tabel 4.4 Tabel Jumlah Persentase Benar Tiap Tahap Penyelesaian pada	
Kategori Jawaban Benar dan Salah	55
Tabel 4.5 Tabel Jenis Kesalahan Siswa pada Kategori Jawaban Salah	57
Tabel 4.6 Tabel Persentase Jenis Kesalahan pada Tahap Perhitungan	58
Tabel 4.7 Persentase Jawaban Siswa Tiap Kategori (Data Tipe 2)	59
Tabel 4.8 Persentase Jumlah Siswa Kategori Jawaban Benar pada	

Data Tipe 1 dan Tipe 2	60
Tabel 4.9 Persentase Respon Siswa Mengenai Minat Terhadap Mata	
Pelajaran Kimia dan Materi Pokok Stoikiometri	62
Tabel 4.10 Persentase Respon Siswa terhadap kemampuan matematika	64
Tabel 4.11 Persentase Respon Siswa terhadap Minat di Bidang Kimia	65
Tabel 4.12 Persentase Respon Siswa Terhadap Langkah Penyelesaian Soal	
Kimia	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Tiga Tingkatan Pemahaman Kimia	8
Gambar 3.1 Desain Penelitian	29
Gambar 4.1 Jawaban Siswa Tahap Diketahui dan Ditanyakan dengan benar pada Sub Topik ke-1	72
Gambar 4.2 Jawaban Siswa Tahap Diketahui dan Ditanyakan dengan benar pada Sub Topik ke-2	72
Gambar 4.3 Jawaban Siswa Tahap Diketahui dan Ditanyakan dengan benar pada Sub Topik ke-3	72
Gambar 4.4 Jawaban Siswa Tahap Diketahui dan Ditanyakan dengan benar pada Sub Topik ke-4	72
Gambar 4.5 Jawaban Siswa Tahap Diketahui dan Ditanyakan dengan benar pada Sub Topik ke-5	72
Gambar 4.6 Jawaban Siswa Tahap Diketahui dan Ditanyakan dengan benar pada Sub Topik ke-6	73
Gambar 4.7 Jawaban Siswa Tahap Diketahui dan Ditanyakan dengan benar pada Sub Topik ke-7	73
Gambar 4.8 Jawaban Siswa Tahap Rumus dan Perhitungan dengan benar pada Sub Topik ke-1	76
Gambar 4.9 Jawaban Siswa Tahap Rumus dan Perhitungan dengan benar pada Sub Topik ke-2	76
Gambar 4.10 Jawaban Siswa Tahap Rumus dan Perhitungan dengan	

benar pada Sub Topik ke-3	76
Gambar 4.11 Jawaban Siswa Tahap Rumus dan Perhitungan dengan	
benar pada Sub Topik ke-4	77
Gambar 4.12 Jawaban Siswa Tahap Rumus dan Perhitungan dengan	
benar pada Sub Topik ke-5	77
Gambar 4.13 Jawaban Siswa Tahap Rumus dan Perhitungan dengan	
benar pada Sub Topik ke-6	77
Gambar 4.14 Jawaban Siswa Tahap Rumus dan Perhitungan dengan	
benar pada Sub Topik ke-7	78
Gambar 4.15 Kesalahan jawaban siswa pada sub topik konversi	
mol ke massa	80
Gambar 4.16 Kesalahan jawaban siswa pada sub topik konversi	
jumlah partikel ke mol	81
Gambar 4.17 Kesalahan jawaban siswa pada sub topik konversi	
volume ke mol	82
Gambar 4.18 Kesalahan jawaban siswa pada sub topik komposisi	
unsur dalam zat kimia	83
Gambar 4.19 Kesalahan jawaban siswa pada sub topik rumus kimia	84
Gambar 4.20 Kesalahan jawaban siswa pada sub topik perhitungan	
kimia dalam persamaan reaksi (pereaksi pembatas)	84
Gambar 4.21 Kesalahan jawaban siswa pada sub topik rumus	
kimia hidrat	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. LAMPIRAN A:	
INSTRUMEN PENELITIAN DAN KUNCI JAWABAN	
1.1. Tabel Kategorisasi Tes Tertulis Tipe 1 &2	96
1.2. Tes Tertulis	97
1.3. Angket	108
1.4. Pedoman Wawancara	110
1.5. Kunci Jawaban	111
II. LAMPIRAN B:	
DATA HASIL PENELITIAN	
2.1. Tabel Kategorisasi Tes Tertulis Tipe 1 &2	119
2.2. Angket	137
2.3. Transkrip Wawancara	144