

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	<i>i</i>
Riwayat Hidup	<i>ii</i>
Abstrak	<i>iii</i>
Kata Pengantar	<i>iv</i>
Daftar Isi	<i>vi</i>
Daftar Gambar	<i>ix</i>
Daftar Tabel	<i>x</i>
Daftar Lampiran	<i>xi</i>
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Ruang Lingkup	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Defenisi Operasional	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bahan Ajar	6
2.1.1 Fungsi Bahan Ajar	7
2.2 Modul Sebagai Bahan Ajar	7
2.2.1 Pengembangan Modul	8
2.3.2 Langkah-langkah Pembuatan Modul	8
2.3 Penuntun Praktikum	9
2.3.1 Manfaat dan Tujuan Penuntun Praktikum	11
2.3.2 Pelaksanaan Kegiatan Praktikum	12
2.4 Standar Bahan Ajar Berdasarkan BSNP	13
2.5 Penelitian Pengembangan (<i>Research and Development</i>)	14

dalam Metode Ilmiah	
2.6 Model Pembelajaran	15
2.6.1 Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	16
2.6.2 Sintak Pelaksanaan Model Pembelajaran PjBL	16
2.6.3 Keuntungan Pembelajaran Berbasis Proyek	17
2.7 Belajar dan Hasil Belajar	18
2.7.1 Belajar	18
2.7.2 Hasil Belajar	20
2.8 Materi Pembelajaran	20
2.8.1 Perkembangan Konsep Redoks dan Bilangan Oksidasi	20
2.8.2 Konsep Reaksi Redoks Berdasarkan Pengikatan dan Pelepasan Oksigen	22
2.8.3 Konsep Reaksi Redoks Berdasarkan Perubahan Bilangan Oksidasi	22
2.8.4 Konsep Reaksi Redoks Berdasarkan Pelepasan dan Penerimaan Elektron	24
2.8.5 Aplikasi Redoks Dalam Kehidupan	24
2.9 Kerangka Konseptual	26
2.10 Hipotesis Penelitian	27

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	28
3.3 Variabel Penelitian	28
3.4 Instrumen Penelitian	29
3.4.1 Angket Validasi Modul Penuntun Praktikum	29
3.4.2 Instrumen Tes	29
3.4.3 Lembar Aktivitas (Kinerja)	29
3.5 Rancangan Penelitian	29
3.6 Prosedur Penelitian	30
3.7 Teknik Pengumpulan Data	33

3.8 Teknik Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Analisis Awal Penuntun Praktikum Kimia Berdasarkan BSNP	36
4.2 Pengembangan Modul Penuntun Praktikum Kimia	39
4.3 Validasi Modul Penuntun Praktikum yang telah Dikembangkan	40
4.4 Hasil Uji Coba Penuntun Praktikum Kimia Yang Telah Dikembangkan	44
4.4.1 Hasil Belajar Siswa	44
4.4.2 Uji Normalitas	47
4.4.3 Uji Hipotesis	47
4.4.4 Aktivitas Siswa	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
Lampiran	55