

## DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	6
1.3. Batasan Masalah .....	7
1.4. Rumusan Masalah .....	8
1.5. Tujuan Penelitian .....	9
1.6. Manfaat Penelitian .....	9
1.7. Definisi Operasional .....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>12</b>
2.1. Kerangka Teoritis .....	12
2.1.1. Penuntun Praktikum .....	12
2.1.2. Model Pembelajaran <i>Project-Based Learning</i> .....	15
2.1.3. Penuntun Praktikum Berbasis PjBL .....	19
2.1.4. Capaian Pembelajaran Projek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial .....	20
2.1.5. Penguasaan Konsep (Ranah Kognitif) .....	22
2.1.6. Keterampilan Proses Sains (KPS) .....	25
2.1.7. Model Pengembangan ADDIE .....	32
2.1.8. Biologi Molekuler .....	35
2.2. Penelitian Relevan .....	48
2.3. Kerangka Berpikir .....	49
2.4. Hipotesis Penelitian .....	51
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>53</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	53
3.2. Subjek dan Objek Penelitian .....	53
3.3. Jenis Penelitian .....	53
3.4. Teknik Pengumpulan Data .....	54
3.4.1. Teknik Pengumpulan Data .....	54
3.4.2. Instrumen Pengumpulan Data .....	54
3.5. Prosedur Penelitian .....	57
3.5.1. Prosedur Pengembangan Penuntun Praktikum .....	57
3.5.2. Prosedur Pengujian Penuntun Praktikum .....	63
3.6. Analisis Data .....	65
3.6.1. Analisis Deskriptif .....	66

3.6.2.	Analisis Kuantitatif.....	67
3.7.	Pengujian Instrumen Data .....	71
3.7.1.	Validitas Tes .....	71
3.7.2.	Reliabilitas Tes .....	72
3.7.3.	Daya Pembeda Soal .....	73
3.7.4.	Taraf Kesukaran Tes.....	74
3.8.	Tahap Uji Efektivitas.....	75
3.8.1.	Analisis Data Hasil Tes Penguasaan Konsep .....	75
3.8.2.	Analisis Data Hasil Tes Keterampilan Proses Sains.....	75
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>77</b>
4.1.	Hasil Penelitian.....	77
4.1.1.	Hasil Analisis Kebutuhan terhadap Penuntun Praktikum ( <i>Analysis</i> ) .....	77
4.1.2.	Hasil Rancangan Awal Penuntun Praktikum ( <i>Design</i> ).....	81
4.1.3.	Hasil Pengembangan Penuntun Praktikum ( <i>Development</i> ).....	83
4.1.4.	Hasil Implementasi Penuntun Praktikum ( <i>Implementation</i> ).....	92
4.1.5.	Hasil Evaluasi Penuntun Praktikum ( <i>Evaluation</i> ) .....	94
4.2.	Hasil Analisis Data .....	98
4.2.1.	Hasil Analisis Keefektifan Penuntun Praktikum .....	98
4.3.	Pembahasan .....	110
4.3.1.	Hasil Analisis Permasalahan.....	110
4.3.2.	Hasil Rancangan dan Pengembangan Penuntun Praktikum.....	111
4.3.3.	Hasil Validasi Tim Ahli Materi .....	112
4.3.4.	Hasil Validasi Tim Ahli Bahasa dan Desain Pembelajaran.....	113
4.3.5.	Hasil Validasi Ahli Desain <i>Layout</i> .....	114
4.3.6.	Hasil Tanggapan Siswa.....	115
4.3.7.	Implementasi Penuntun Praktikum.....	116
4.4.	Keterbatasan Penelitian .....	118
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....</b>		<b>119</b>
5.1.	Simpulan.....	119
5.2.	Implikasi .....	119
5.3.	Saran .....	120
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>121</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>129</b>