

## DAFTAR ISI

	Halaman
Cover	
Abstrak .....	i
<i>Abstract</i> .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	v
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Lampiran .....	ix
 <b>BAB. I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	7
1.3. Batasan Masalah .....	8
1.4. Rumusan Masalah .....	9
1.5. Tujuan Penelitian .....	9
1.6. Manfaat Penelitian .....	10
 <b>BAB. II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Pembelajaran IPA.....	11
2.1.1. Pengertian Belajar .....	11
2.1.2. Kemampuan Kognitif .....	13
2.1.2. Berpikir Tingkat Rendah .....	15
2.1.2.2. Berpikir Tingkat Tinggi .....	18
2.1.3. Hakikat Sikap Ilmiah .....	23
2.2. Materi Sistem Respirasi .....	26
2.2.1. Pengertian Pernafasan .....	26
2.2.1.1. Organ-Organ Pernafasan.....	26
2.2.1.2. Mekanisme Pernafasan.....	30
2.2.1.3. Volume Udara Pernafasan.....	34
2.2.1.4. Frekuensi Pernafasan .....	35
2.2.1.5. Mekanisme Pertukaran Oksigen dan Karbondioksida .....	35
2.2.1.6. Kelainan dan Penyakit pada Sistem Pernafasan Manusia.....	37
2.2.1.7. Sistem Pernafasan pada Vertebrata .....	41
2.2.7.1. Respirasi pada Ikan .....	41
2.2.7.2. Respirasi pada Katak.....	43
2.2.7.3. Respirasi pada Burung .....	44
2.3. Penelitian Relevan.....	46
2.4. Kerangka Konseptual dan Hipotesis .....	49
2.4.1. Kerangka Konseptual .....	49
2.4.2. Hipotesis Penelitian .....	50

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	51
3.2. Populasi dan Sampel.....	51
3.3. Jenis Penelitian.....	51
3.4. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	52
3.4.1. Tahap Persiapan .....	52
3.4.2. Tahap Pelaksanaan.....	53
3.4.3. Tahap Pengolahan Data.....	55
3.5. Definisi Operasional Variabel.....	55
3.6. Teknik Pengumpulan Data.....	55
3.6.1. Instrumen Tes Kemampuan Kognitif .....	55
3.6.2. Instrumen Angket Sikap Ilmiah.....	57
3.7. Ujicoba Instrumen Penelitian.....	58
3.7.1. Uji Validitas Instrumen Tes Kognitif .....	58
3.7.2. Uji Reliabilitas Instrumen Tes .....	59
3.7.3. Tingkat Kesukaran Soal Instrumen Tes .....	60
3.7.4. Daya Pembeda Instrumen Tes.....	60
3.8. Teknik Analisis Data.....	61
3.8.1. Analisis Data Kemampuan Kognitif .....	61
3.8.2. Analisis Data Sikap Ilmiah .....	62

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

4.1. Hasil Penelitian.....	63
4.1.1. Kemampuan Kognitif Siswa pada Materi Sistem Respirasi.....	63
4.1.2. Perbedaan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Rendah dengan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI MIA di SMA Negeri 4 Medan.....	66
4.1.3. Nilai Siswa Berdasarkan Dimensi Sikap Ilmiah.....	69
4.1.4. Hubungan Kemampuan Kognitif terhadap Sikap Ilmiah .....	71
4.2. Pembahasan .....	73
4.2.1 Kemampuan Kognitif Siswa pada Materi Sistem Respirasi.....	73
4.2.2. Perbedaan Kemampuan Berpikir Tingkat Rendah dengan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI MIA di SMA Negeri 4 Medan.....	80
4.2.3. Nilai Siswa Berdasarkan Dimensi Sikap Ilmiah.....	83
4.2.4. Hubungan Kemampuan Kognitif terhadap Sikap Ilmiah .....	87
4.3. Keterbatasan Penelitian .....	90

### **BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

5.1 Simpulan .....	91
5.2 Implikasi .....	91
5.3 Saran .....	92

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>93</b>
-----------------------------	-----------