

## DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	i
Daftar Riwayat Hidup	ii
Abstrak	iii
Abstract	iv
Kata Pengantar	v
Daftar isi	vii
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran	xi
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Rumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	5
1.7. Defenisi Operasional	5
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Kerangka Teoritis	6
2.1.1. Pengertian Hasil Belajar	6
2.1.2. Keterampilan Proses sains	7
2.1.3. Model Pembelajaran	10
2.1.3.1. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	11
2.1.3.2. Pembelajaran Saintifik	15
2.2. Tinjauan Materi	17
2.2.1. Perubahan Lingkungan	17
2.3. Kerangka Konseptual	24
2.4. Rumusan Hipotesis	26
2.4.1. Hipotesis Penelitian	26
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.2. Populasi dan Sampel	28
3.3. Variabel Penelitian	28
3.4. Metode dan Desain Penelitian	29
3.5. Teknik Pengumpulan Data dan Prosedur Penelitian	29
3.5.1. Teknik Pengumpulan Data	29
3.5.2. Prosedur Penelitian	29
3.6. Instrumen Penelitian Hasil Belajar	32

3.6.1	Instrumen Tes Hasil Belajar	32
3.6.1.1	Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar	32
3.6.2.	Instrumen Keterampilan Proses Sains Siswa	35
3.7.	Teknik Analisis Data	39
3.7.1.	Menghitung Nilai Rata-Rata, Standart Deviasi dan Varians	39
3.7.2.	Uji Normalitas	40
3.7.3.	Uji Homogenitas	40
3.7.4 .	Pengujian Hipotesis	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1.	Hasil Penelitian	43
4.1.1	Analisis Hasil Belajar	43
4.1.1.1.	Uji Normalitas Data	43
4.1.1.2	Uji Homogenitas Data	43
4.1.1.3	Uji Hipotesis Data	45
4.2.1	Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa	46
4.2.1.1.	Hasil Rata-Rata Observasi Setiap Indikator Keterampilan Proses Sains	46
4.2.1.2.	Uji Hipotesis Data	48
4.2	Pembahasan	49
4.2.1	Pembahasan Hasil Belajar	49
4.2.2	Pembahasan Keterampilan Proses Sains	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		54

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Penebangan Pohon Secara Liar	18
Gambar 2.2. Vegetasi Alam	19
Gambar 2.3. Pertanian Monokultur	19
Gambar 2.4. Daur Ulang Aluminium	24
Gambar 2.5 Skema Kerangka Konseptual Penelitian	26
Gambar 3.1 Skema Prosedur Penelitian	31
Gambar 4.1 Gambar grafik keterampilan proses sains pada kelas eksperimen dan kelas control	47



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Sintaks atau Langkah-Langkah <i>Problem Based Learning</i>	13
Tabel 2.2. Tahapan Pengalaman Belajar dengan Pendekatan Saintifik	16
Tabel 3.1. Rancangan Pembelajaran	29
Tabel 3.2. Kisi-Kisi Soal Perubahan Lingkungan	32
Tabel 3.3. Pedoman Penskoran Observasi KPS Siswa	33
Tabel 4.1. Data Hasil Belajar Siswa Berupa Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	43
Tabel 4.2. Tabel Perbedaan Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	44
Tabel 4.3. Hasil Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	46
Tabel 4.4. Hasil Rata-Rata Observasi Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	46



UNIVERSITAS  
MEDAN  
UNIMED

THE  
Character Building  
UNIVERSITY

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus	57
Lampiran 2. RPP Model <i>Problem Based Learning</i>	64
Lampiran 3. RPP Model <i>Saintifik Learning</i>	75
Lampiran 4. LKPD Model <i>Problem Based Learning</i>	84
Lampiran 5. Perhitungan Validitas Tes	91
Lampiran 6. Perhitungan Reabilitas Soal	97
Lampiran 7. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal	101
Lampiran 8. Perhitungan Daya Beda Soal	105
Lampiran 9. Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas Eksperimen (X IPA 2)	107
Lampiran 10. Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas Kontrol (X IPA 3)	108
Lampiran 11. Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen (X IPA 2)	109
Lampiran 12. Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol (X IPA 3)	112
Lampiran 13. Rata-Rata Observasi Keterampilan Proses Sains	115
Lampiran 14. Perhitungan Rata- Rata, Standar Deviasi dan Varians dan Hasil Belajar	116
Lampiran 15. Perhitungan Uji Normalitas	120
Lampiran 16. Perhitungan Uji Homogenitas	126
Lampiran 17. Perhitungan Uji Hipotesis Hasil Belajar	129
Lampiran 18. Perhitungan Uji Hipotesis Keterampilan Proses Sains	132
Lampiran 19. Tabel Nilai Kritis Untuk Uji Lilliefors	135
Lampiran 20. Tabel Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal 0 ke z	136
Lampiran 21. Nilai-Nilai Distribusi F	140
Lampiran 22. Daftar Nilai Presentil untuk Distribusi t	145
Lampiran 23. Dokumentasi	146