

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
<b>Lembar Pengesahan</b>	<i>i</i>
<b>Riwayat Hidup</b>	<i>ii</i>
<b>Abstrak</b>	<i>iii</i>
<i>Abstract</i>	<i>iv</i>
<b>Kata Pengantar</b>	<i>v</i>
<b>Daftar Isi</b>	<i>vii</i>
<b>Daftar Gambar</b>	<i>x</i>
<b>Daftar Tabel</b>	<i>xi</i>
<b>Daftar Lampiran</b>	<i>xii</i>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Batasan Masalah	6
1.4. Rumusan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian	6
1.6. Manfaat Penelitian	7
1.7. Definisi Operasional	7
<b>BAB II TINJAUAN TEORITIS</b>	<b>9</b>
2.1. Kerangka Teoritis	9
2.1.1. Hakikat Belajar	9
2.1.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	10
2.1.3. Pembelajaran Praktikum	11
2.1.3.1. Definisi Praktikum	11
2.1.3.2. Tujuan Praktikum	11
2.1.3.3. Manfaat Praktikum	12
2.1.3.4. Kelebihan Pembelajaran Praktikum	13
2.1.3.5. Kekurangan Pembelajaran Praktikum	13
2.1.3.6. Pelaksanaan Praktikum	13
2.1.4. Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	14
2.1.4.1. Pengertian Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	14
2.1.4.2. Tujuan dan Manfaat Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	14
2.1.4.3. Langkah-langkah Pelaksanaan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	15

2.1.4.4. Teknik Pelaksanaan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	16
2.1.4.5. Kelebihan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	18
2.1.4.6. Kelemahan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	19
2.1.5. Keterampilan Proses Sains	19
2.1.5.1. Pengertian Keterampilan Proses Sains	19
2.1.5.2. Jenis-Jenis Keterampilan Proses Sains	20
2.1.5.3. Alasan Perlunya Keterampilan Proses Sains	23
2.2. Filum Arthropoda	24
2.2.1. Ciri-Ciri Umum Filum Arthropoda	24
2.2.2. Klasifikasi Filum Arthropoda	25
2.2.3. Peranan Arthropoda Dalam Kehidupan Manusia	39
2.3. Penelitian Relevan	39
2.4. Kerangka Berpikir	40
2.5. Hipotesis Penelitian	41
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>42</b>
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	42
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	42
3.2.1. Populasi	42
3.2.2. Sampel	42
3.3. Variabel Penelitian	42
3.4. Jenis dan Desain Penelitian	42
3.5. Prosedur Penelitian	43
3.6. Jenis dan Sumber Data	46
3.6.1. Jenis Data	46
3.6.2. Sumber Data	46
3.7. Alat dan Teknik Pengumpulan Data	46
3.7.1. Alat Pengumpulan Data	46
3.7.2. Instrumen Penelitian	47
3.7.3. Validitas Instrumen	48
3.8. Teknik Analisis Data	48
3.8.1. Nilai Rata-rata, Simpangan baku dan Varians	48
3.8.2. Uji Normalitas	49
3.8.3. Uji Homogenitas	50
3.8.4. Pengujian Hipotesis (Uji t)	51

3.8.4.1	Uji kesamaan rata-rata <i>pretest</i>	51
3.8.4.2.	Uji kesamaan rata-rata <i>posttest</i>	52
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>54</b>
4.1	Hasil Penelitian	54
4.1.1.	Kemampuan Keterampilan Proses Sains Siswa Menggunakan Model Discovery Learning dengan Metode Praktikum	
4.1.2.	Kemampuan Keterampilan Proses Sains Siswa Menggunakan Model Discovery Learning Tanpa Metode Praktikum	56
4.1.3.	Perbedaan Kemampuan Keterampilan Proses Sains Siswa Menggunakan Model Discovery Learning dengan Metode Praktikum Dan Tanpa Metode Praktikum	58
4.1.4.	Kemampuan Keterampilan Proses Sains Siswa ditinjau dari Indikator Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II	57
4.2.	Uji Persyaratan Analisis Data	60
4.2.1.	Uji Normalitas	60
4.2.2.	Uji Homogenitas	60
4.2.3.	Pengujian Hipotesis ( Uji t-Dua Pihak )	61
4.2.3.1.	Uji Kesamaan Rata-Rata <i>Pretest</i>	61
4.2.3.2.	Uji Kesamaan Rata-Rata <i>Posttest</i>	62
4.3.	Pembahasan Penelitian	63
4.3.1.	Keterampilan Proses Sains menggunakan model <i>discovery learning</i> dengan metode praktikum	63
4.3.2.	Keterampilan Proses Sains menggunakan model <i>discovery learning</i> Tanpa Menggunakan metode praktikum	65
4.3.3.	Perbedaan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Model Discovery Learning dengan Metode Praktikum dan Tanpa Menggunakan Metode Praktikum	67
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>70</b>
5.1.	Kesimpulan	70
5.2.	Saran	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>71</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur tubuh Udang ( <i>Panulirus sp</i> )	26
Gambar 2.2. Kutu Kayu ( <i>Oniscus asellus</i> )	29
Gambar 2.3. Udang Mantis ( <i>Squilla empusa</i> )	30
Gambar 2.4. Struktur Tubuh Kalajengking ( <i>Arachnis sp</i> )	31
Gambar 2.5. Struktur Tubuh Laba-laba ( <i>Parasteatoda sp</i> )	32
Gambar 2.6. Tubuh lipan ( <i>Scolopendra sp</i> )	33
Gambar 2.7. Struktur luar Kaki seribu ( <i>Ophyulus pilosus</i> )	34
Gambar 2.8. Struktur Tubuh Belalang ( <i>Valanga sp</i> )	35
Gambar 3.1. Skema Prosedur Penelitian	45
Gambar 4.1. Grafik Rata-Rata Nilai Pretest dan Posttest Siswa Pada Kelas Eksperimen I Dengan Metode Pada Materi Arthropoda Ditinjau dari Indikator: 1) Mengamati morfologi dan ciri-ciri Hewan arthropoda; 2) Mengelompokkan hewan arthropoda; 3) Menghubungkan hasil pengamatan hewan arthropoda; 4) Merencanakan percobaan pada hewan arthropoda; 5) Memprediksi apa yang belum terjadi pada keadaan yang belum diamati.	55
Gambar 4.2. Grafik Rata-Rata Nilai Pretest dan Posttest Siswa Pada Kelas Eksperimen II Tanpa Menggunakan Metode Praktikum Pada Materi Arthropoda Ditinjau dari Indikator: 1) Mengamati morfologi dan ciri-ciri hewan arthropoda; 2) Mengelompokkan hewan arthropoda; 3) Menghubungkan hasil pengamatan hewan arthropoda; 4) Merencanakan percobaan pada hewan arthropoda; 5) Memprediksi apa yang belum terjadi pada keadaan yang belum diamati	57
Gambar 4.3. Kemampuan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Kelas Eksperimen I dengan metode praktikum dan Kelas Eksperimen II Tanpa menggunakan metode praktikum	58
Gambar 4.4. Grafik Rata-Rata Nilai Posttest Siswa Pada Kelas Eksperimen Dengan Metode Praktikum Dan Kelas Eksperimen II Tanpa Metode Praktikum Pada Materi Arthropoda Ditinjau dari Indikator: 1) Mengamati morfologi dan ciri-ciri hewan arthropoda; 2) Mengelompokkan hewan arthropoda; 3) Menghubungkan hasil pengamatan hewan arthropoda; 4) Merencanakan percobaan pada hewan arthropoda; 5) Memprediksi apa yang belum terjadi pada keadaan yang belum diamati.	59

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Sintaks <i>Discovery Learning</i>	18
Tabel 2.2. Keterampilan Proses Sains dan Indikatornya	22
Tabel 3.1. Desain Penelitian	43
Tabel 3.2. Kisi-kisi Soal Keterampilan Proses Sains pada Materi Filum Arthropoda	47
Tabel 4.1. Frekuensi Nilai Pretest dan Posttest Keterampilan Proses Sains pada Kelas Eksperimen I	54
Tabel 4.2. Frekuensi Nilai Pretest dan Posttest Keterampilan Proses Sains pada Kelas Eksperimen II	56
Tabel 4.3. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II	60
Tabel 4.4. Hasil uji Homogenitas Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II	61
Tabel 4.5. Ringkasan Perhitungan Uji <i>t Pretest</i>	62
Tabel 4.6. Ringkasan Perhitungan Uji <i>Posttest</i>	63

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Silabus	75
Lampiran 2. RPP Kelas Eksperimen I	78
Lampiran 3. RPP Kelas Eksperimen II	89
Lampiran 4. LKPD Kelas Eksperimen I	100
Lampiran 5. LKPD Kelas Eksperimen II	116
Lampiran 6. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	128
Lampiran 7. Instrumen Penelitian	137
Lampiran 8. Bobot Penilaian Tes Keterampilan Proses Sains	144
Lampiran 9. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa	145
Lampiran 10. Rubrik Penilaian Aktivitas Belajar Siswa	146
Lampiran 11. Daftar Nama Siswa Sampel Penelitian	148
Lampiran 12. Rekapitulasi Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen I	149
Lampiran 13. Rekapitulasi Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen II	151
Lampiran 14. Rekapitulasi Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen I	153
Lampiran 15. Rekapitulasi Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen II	155
Lampiran 16. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen I	157
Lampiran 17. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen II	158
Lampiran 18. Perhitungan Nilai Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians	159
Lampiran 19. Uji Normalitas	161
Lampiran 20. Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	165
Lampiran 21. Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	167
Lampiran 22. Uji Hipotesis awal (Uji t)	169
Lampiran 23. Uji Hipotesis Akhir (Uji t)	171
Lampiran 24. Tabulasi Nilai Aktivitas Belajar Siswa Berdasarkan Hasil Observasi	173
Lampiran 25. Tabulasi Nilai Aktivitas Belajar Siswa Berdasarkan Hasil Observasi	179
Lampiran 26. Daftar Nilai Kritis Untuk Uji <i>Liliefors</i>	185
Lampiran 27. Daftar Nilai Persentil Untuk Distribusi t	186
Lampiran 28. Daftar Nilai Persentil Untuk Distribusi F	188
Lampiran 29. Dokumentasi Penelitian	190
Lampiran 30. Dokumentasi Surat-surat Penelitian	193