

DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Hipotesis Penelitian	9
F. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Praktikum dalam Pembelajaran Sains	12
1. Praktikum Secara Umum.....	13
2. Praktikum Konfrontatif.....	14
3. Keterkaitan antara Konstruktivisme dengan Praktikum Konfrontatif dalam Pembelajaran Sains	17
B. Penguasaan Konsep dan Pembentukan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains	18
1. Penguasaan Konsep	18
2. Ketuntasan Belajar.....	19
3. Sikap ilmiah	20

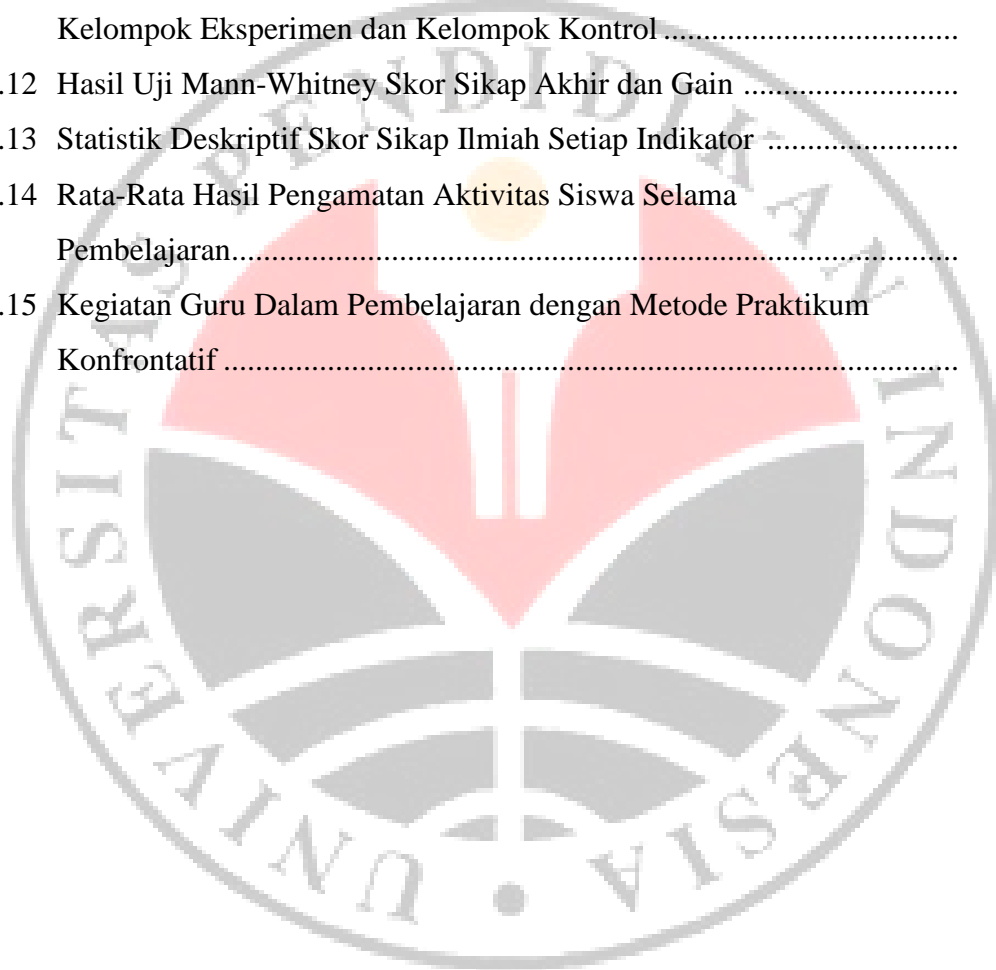
4. Memfasilitasi Peningkatan Penguasaan Konsep dan Sikap ilmiah Siswa melalui Praktikum Konfrontatif.....	22
C. Pendekatan Konstruktivisme	24
1. Kaitan Teori Belajar dengan Konstruktivisme	25
2. Implikasi Konstruktivisme Terhadap Proses Pembelajaran	27
D. Tinjauan Konsep Keragaman pada Sistem Organisasi Kehidupan.....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
A. Metode dan Desain Penelitian	37
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	38
C. Instrumen Penelitian	39
1. Tes penguasaan konsep	39
2. Skala Sikap Ilmiah.....	46
3. Angket Siswa.....	51
4. Lembar Observasi.....	52
5. Wawancara	53
D. Pengembangan Bahan Ajar	54
E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	62
F. Teknik Analisa Data	65
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	69
A. Hasil Penelitian.....	69

1. Penguasaan Siswa terhadap Konsep Keragaman pada Sistem Organisasi Kehidupan	69
2. Sikap Ilmiah Siswa	76
3. Kuesioner Tanggapan Siswa terhadap Metode Pembelajaran	84
4. Hasil Observasi	88
5. Hasil Wawancara	91
B. Pembahasan Hasil Penelitian	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	103
A. Kesimpulan	106
B. Keterbatasan	107
C. Saran	108
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN	114

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Konsep Keragaman pada Sistem Organisasi Kehidupan	27
3.1 Desain Penelitian	37
3.2 Komposisi Soal-soal Tes Penguasaan Konsep	40
3.3 Pedoman Pemberian Skor Tes Penguasaan Konsep Menggunakan Opsi Skala Rating	41
3.4 Klasifikasi Analisis Validitas Tes	42
3.5 Hasil Analisis Validasi Uji Coba Tes Penguasaan Konsep	42
3.6 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	43
3.7 Klasifikasi Interpretasi Daya Pembeda	44
3.8 Rekapitulasi Analisis Daya Pembeda Tes Penguasaan Konsep	44
3.9 Klasifikasi Tingkat Kesukaran	45
3.10 Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Tes Penguasaan Konsep	45
3.11 Pedoman Penskoran Jawaban Pernyataan Sikap Ilmiah	47
3.12 Validitas Pernyataan Sikap Ilmiah Siswa terhadap Pembelajaran	50
3.13 Komposisi Pernyataan Sikap Ilmiah	51
3.14 Hasil Penelusuran Pengetahuan Awal Siswa	55
4.1 Statistik Deskriptif Nilai Pretes dan Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	69
4.2 Persentase Kriteria Gain Ternormalisasi Penguasaan Konsep Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	71
4.3 Hasil Uji Normalitas Nilai Pretes, dan Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	72
4.4 Hasil Uji Homogenitas Nilai Pretes dan Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	73
4.5 Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Nilai Pretes dan Postes.....	74
4.6 Ketuntasan Belajar Penguasaan Konsep.....	75

4.7	Statistik Deskriptif Skor Sikap Awal dan Sikap Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	76
4.8	Persentase Kriteria Gain Ternormalisasi Sikap Ilmiah	77
4.9	Hasil Uji Normalitas Skor Sikap Ilmiah Awal dan Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	78
4.10	Hasil Uji Homogenitas Varians Skor Sikap Awal.....	80
4.11	Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Skor Sikap Awal Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	81
4.12	Hasil Uji Mann-Whitney Skor Sikap Akhir dan Gain	82
4.13	Statistik Deskriptif Skor Sikap Ilmiah Setiap Indikator	83
4.14	Rata-Rata Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran.....	89
4.15	Kegiatan Guru Dalam Pembelajaran dengan Metode Praktikum Konfrontatif	90



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Perbandingan sel tumbuhan dengan sel hewan	29
2.2 Jaringan Otot Dibedakan atas tiga jenis yakni otot rangka, Otot Jantung dan Otot Polos	30
2.3 Beberapa macam jaringan pada manusia.....	31
2.4 Beberapa macam jaringan pada tumbuhan.....	31
2.5 Beberapa organ pada tubuh manusia.....	32
2.6 Organ daun disusun oleh berbagai macam jaringan.....	33
2.7 Beberapa sistem organ yang menyusun tubuh manusia	34
2.8 Sistem organ dan sistem fotosintesis pada tumbuhan.....	35
3.1 Alur Penelitian	64
4.1 Diagram Batang Rata-Rata Nilai Pretes dan Postes Kelompok Eksperimen dan Kelompok.....	70
4.2 Diagram Batang Rata-rata Skor Sikap Ilmiah Awal dan Akhir	77
4.3 Diagram Batang Rata-rata Skor Sikap Ilmiah Setiap Indikator Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	83
4.4 Intensitas Pelaksanaan Kegiatan Praktikum	84
4.5 Minat dan Motivasi Siswa dalam Mengikuti Kegiatan	85
4.6 Persepsi siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan metode praktikum konfrontatif	86
4.7 Permasalahan yang dihadapi oleh siswa selama pelaksanaan kegiatan praktikum konfrontatif	87
4.8 Pelaksanaan praktikum yang diharapkan oleh siswa.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Rencana Pembelajaran	
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen 1	114
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen 2	120
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen 3	128
4. Lembar Kerja Siswa Pembelajaran 1	136
5. Lembar Kerja Siswa Pembelajaran 2	145
6. Lembar Kerja Siswa pembelajaran 3	152
B. Instrumen Penelitian	
1. Kisi-Kisi Soal Tes Penguasaan Konsep	154
2. Soal-soal Penguasaan Konsep	161
3. Kisi-kisi Skala Sikap Ilmiah	166
4. Tes Skala Sikap Ilmiah	167
5. Kisi-kisi Angket Siswa	170
6. Angket Siswa Kelas Eksperimen	171
7. Format Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	175
8. Format Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen	177
9. Pedoman Wawancara Siswa Kelas Eksperimen	179
10. Pedoman Wawancara Guru	180
C. Hasil Ujicoba	
1. Data Uji Coba Validasi Tes Penguasaan Konsep	181
2. Validitas Tes Penguasaan Konsep	182
3. Reliabilitas Tes Penguasaan Konsep	183
4. Tingkat Kesukaran Tes Penguasaan Konsep	184
5. Daya Pembeda Tes Penguasaan Konsep	185
6. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes Penguasaan Konsep	186
7. Data Ujicoba Skala Sikap Ilmiah	187
8. Hasil Uji Coba Skala Sikap Ilmiah dan Pedoman Pemberian Skor Setiap Item Angket Skala Sikap	189
9. Data Uji Reliabilitas Skala Sikap Ilmiah	191
10. Penyeleksian Tanggapan Sikap Ilmiah Siswa	193
11. Perhitungan Validitas dan Daya Beda Per Item Skala Sikap Ilmiah	195
D. Data Hasil Penelitian	
1. Skor Pretes Penguasaan Konsep Kelas Kontrol	202
2. Skor Pretes Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen	203
3. Skor Postes Penguasaan Konsep Kelas Kontrol	204

4. Skor Postes Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen	205
5. Ketuntasan Belajar dan Gain Penguasaan Konsep Kelompok Kontrol	206
6. Ketuntasan Belajar dan Gain Penguasaan Konsep Kelompok Eksperimen	207
7. Data Skor Tes Awal Sikap Ilmiah Siswa Kelas Kontrol	208
8. Data Skor Tes Akhir Sikap Ilmiah Siswa Kelas Kontrol	209
9. Data Skor Tes Awal Sikap Ilmiah Siswa Kelas Eksperimen	210
10. Data Skor Tes Akhir Sikap Ilmiah Siswa Kelas Eksperimen	211
11. Gain Sikap Ilmiah Kelas Kontrol	212
12. Gain Sikap Ilmiah Kelas Eksperimen	213
13. Rekapitulasi Skor Netral dan Skor Respon Tes Awal Sikap Ilmiah Siswa Kelas Kontrol	214
14. Rekapitulasi Skor Netral dan Skor Respon Tes Akhir Sikap Ilmiah Siswa Kelas Kontrol	216
15. Rekapitulasi Skor Netral dan Skor Respon Tes Awal Sikap Ilmiah Siswa Kelas Eksperimen	218
16. Rekapitulasi Skor Netral dan Skor Respon Tes Akhir Sikap Ilmiah Siswa Kelas Eksperimen	220
17. Persentase Angket Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran	222
18. Hasil Observasi Aktivitas Siswa	225
E. Pengolahan Data Penelitian	
1. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Nilai Penguasaan Konsep	231
2. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Skor Sikap Ilmiah	238