

DAFTAR ISI

	Hal.
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Literasi Sains	7
B. Pembelajaran IPA Terpadu	14
C. Tinjauan Pembelajaran Tema Pencemaran Lingkungan	18
D. Keterkaitan Pembelajaran dengan Aspek Literasi Sains	20
E. Tinjauan Tema Pencemaran Lingkungan	22
F. Asesmen Otentik untuk Mengungkap Profil Literasi Sains Siswa pada Pembelajaran	31
G. Penelitian yang Relevan	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian	36
B. Lokasi dan Subjek Penelitian	36
C. Definisi Operasional.....	36
D. Instrumen Penelitian.....	37
E. Prosedur Penelitian	38
F. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data.....	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Literasi Sains Siswa pada Aspek Pengetahuan	61
1. Hasil Tes Literasi Sains Secara Keseluruhan dan Berdasarkan Kelompok Siswa	61
2. Hasil Tes Literasi Sains pada Domain Proses dan Konten Sains Secara Keseluruhan dan Berdasarkan Kelompok Siswa	65
B. Literasi Sains Siswa pada Aspek Sikap	74
C. Literasi Sains Siswa pada Aspek Keterampilan	79
D. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran IPA Terpadu Tema Pencemaran Lingkungan	91
E. Respon Guru Terhadap Pembelajaran IPA Terpadu Tema Pencemaran Lingkungan	97

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	100
B. Saran.....	100

DAFTAR PUSTAKA	102
-----------------------------	------------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	107
--------------------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
2.1 Konten Sains dalam PISA 2012	9
2.2 Pengetahuan Tentang Sains dalam PISA 2012	10
2.3 Proses Sains PISA 2012	11
2.4 Konteks Aplikasi Sains PISA 2012	12
2.5 Keterkaitan antara Langkah Belajar dengan Kegiatan Belajar dan Maknanya ..	17
2.6 Keterkaitan Proses Pembelajaran dengan Aspek Literasi Sains	20
2.7 Jenis-jenis Gas Rumah Kaca dan Sumbernya	28
3.1 Instrumen Penelitian	38
3.2 Teknik Pengumpulan Data	42
3.3 Interpretasi Validitas	43
3.4 Klasifikasi Reliabilitas Tes	44
3.5 Interpretasi Indeks Kesukaran	44
3.6 Interpretasi Daya Beda	45
3.7 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Pilihan Ganda	45
3.8 Soal Literasi Sains yang Digunakan Berdasarkan Aspek Konten dan Proses Sains yang Telah Disesuaikan Nomornya	47
3.9 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Skala Sikap Sains.....	50
3.10 Skala Sikap yang Digunakan Berdasarkan Indikator Sikap Literasi Sains dan Telah Disesuaikan Nomornya.....	51
3.11 Kisi-kisi Penilaian Kinerja Siswa Saat Praktikum	52
3.12 Kisi-kisi Penilaian Kinerja Siswa Membuat Laporan Praktikum.....	52
3.13 Kategori Persentase Tes Literasi Sains Siswa	54
3.14 Kriteria Sikap	54
3.15 Kriteria Sikap	55
3.16 Kriteria Sikap	56
3.17 Kriteria Sikap	57
3.18 Interpretasi Koefisien Korelasi	59
3.19 Kategori Persentase Koentjeringrat	60
4.1 Hasil Belajar Siswa Secara Keseluruhan dan Berdasarkan Kelompok Siswa	61

4.2 Literasi Sains Siswa pada Setiap Kelompok	63
4.3 Nilai Sikap Sains Siswa	74
4.4 Analisis Perolehan Skor Tiap Item Pernyataan Sikap dan Interpretasi	
Capaian Sikap untuk Setiap Indikator	75
4.5 Hasil Penilaian Kinerja Siswa Saat Praktikum	79
4.6 Hasil Wawancara dengan Guru	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
2.1 Kerangka Asesmen Sains PISA 2012	8
2.2 Pembelajaran Terpadu Model <i>Webbed</i>	15
2.3 Pembelajaran IPA Terpadu Model <i>Webbed</i> Tema Pencemaran Lingkungan	18
2.4 <i>Lesson Sequence Map</i> IPA Terpadu Tipe <i>Webbed</i> pada Konten Pencemaran Lingkungan (Pencemaran Air, Tanah dan Udara)	19
2.5 Contoh Pencemaran Air di Kota Bandung	23
2.6 Contoh Pencemaran Tanah	25
2.7 Kegiatan Mengurangi Sampah	25
2.8 Proses Terjadinya Hujan Asam	26
2.9 Dampak Hujan Asam pada Ekosistem	27
2.10 Mencairnya Es di Kutub	29
2.11 Mencairnya Gletser Whitechuck	30
3.1 Diagram Alur Penelitian	41
3.2 Rentangan Skor Skala Sikap Beserta Kriterianya	55
3.3 Rentangan Skor Skala Sikap Beserta Kriterianya pada Indikator Mendukung Inkuiri Sains dan Ketertarikan terhadap Sains	56
3.4 Rentangan Skor Skala Sikap Beserta Kriterianya pada Indikator Tanggung Jawab terhadap Sumber Daya dan Lingkungan	57
4.1 Histogram Persentase Rata-rata Literasi Sains pada Setiap Kelompok Siswa	62
4.2 Histogram Persentase Literasi Sains Domain Proses Sains Secara Keseluruhan	66
4.3 Histogram Persentase Literasi Sains Domain Proses Sains pada Setiap Kelompok Siswa	66
4.4 Contoh Jawaban Siswa pada LKS Pencemaran Tanah	68
4.5 Contoh Jawaban Siswa pada Laporan Praktikum Pencemaran Air	69
4.6 Histogram Persentase Literasi Sains Domain Konten Sains Secara Keseluruhan	71
4.7 Histogram Persentase Literasi Sains Domain Konten Sains pada Setiap Kelompok Siswa	71

4.8 Contoh Tulisan Siswa Tentang Upaya yang Akan Dilakukan untuk Menjaga Lingkungan	77
4.9 Histogram Hasil Penilaian Laporan Praktikum Siswa	82
4.10 Histogram Persentase Seluruh Kelompok dalam Menerapkan Literasi Sains pada Laporan Praktikum	82
4.11 Contoh Rumusan Hipotesis Siswa	83
4.12 Contoh Tabel Data Hasil Pengamatan Kelompok 3	84
4.13 Contoh Tabel Data Hasil Pengamatan Kelompok 4 dan Kelompok 2	85
4.14 Contoh Rumusan Kesimpulan Hasil Percobaan Siswa	87
4.15 Diagram Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran	92
4.16 Diagram Tanggapan Siswa terhadap Tugas dan Penilaian Guru	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal.
A. Perangkat pembelajaran	
1. RPP	107
2. LKS	121
B. Instrumen Penelitian	
1. Kisi-kisi Instrumen Tes Literasi Sains Domain Konten dan Proses Sains	133
2. Kisi-kisi Instrumen Literasi Sains Domain Sikap Sains	148
3. Kisi-kisi Penilaian Kinerja Siswa Saat Praktikum	150
4. Rubrik Observasi Kegiatan Praktikum	151
5. Task dan Rubrik Penilaian Laporan Praktikum	152
6. Angket Siswa	155
7. Pedoman Wawancara Guru	157
8. Instrumen Tes Literasi Sains	158
C. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	
1. Rekapitulasi Skor Uji Coba Soal Pilihan Ganda	167
2. Rekapitulasi Analisis Butir Soal Pilihan Ganda... ..	171
3. Reliabilitas Soal Pilihan Ganda	174
4. Rekapitulasi Uji Coba Skala Sikap.....	176
5. Perhitungan Skor dan Analisis Daya Beda dari Hasil Uji Coba Skala Sikap ..	178
6. Reliabilitas Skala Sikap	188
D. Hasil Penelitian	
1. Data Skor Tes Aspek Proses Sains	190
2. Data Skor Tes Aspek Proses Sains Menurut Kelompok Siswa	192
3. Data Skor Tes Aspek Konten Sains	194
4. Data Skor Tes Aspek Konten Sains Menurut Kelompok Siswa	195
5. Rekapitulasi Skala Sikap	197
6. Rekapitulasi Skala Sikap beserta Kategorinya	199
7. Lembar Observasi Praktikum	201
8. Lembar Penilaian Laporan Praktikum	213

9. Hasil Uji Korelasi (nilai tes, sikap dan kinerja)	215
10. Hasil Angket Siswa	217
12. Contoh Jawaban LKS Siswa	218
E. Dokumentasi	226