

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Struktur Organisasi Tesis	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kemampuan Penalaran.....	8
B. Literasi Sains	14
C. <i>Socio-scientific Issues</i> (SSI).....	22
D. Deskripsi Materi Pencemaran Lingkungan	28
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode dan Desain Penelitian.....	38
B. Subjek Penelitian.....	39
C. Definisi Operasional.....	39
D. Instrumen Penelitian.....	40
E. Prosedur Penelitian.....	41
F. Teknik Pengumpulan Data	44
G. Teknik Analisis Data.....	44

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Kemampuan Penalaran Siswa	53
B. Kemampuan Literasi Sains Siswa	62

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

A. Simpulan	72
B. Implikasi.....	72
C. Rekomendasi	73

DAFTAR PUSTAKA	74
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

2.1	Indikator Argumentasi Berdasarkan Pola Argumentasi Toulmin	12
2.2	Rubrik Penalaran Melalui Kekuatan Argumen	14
2.3	Deskripsi aspek literasi sains PISA 2015	16
2.4	Konteks untuk asesmen literasi sains PISA 2015	17
2.5	Perbedaan pembelajaran SSI dengan model tradisional.....	24
2.6	Kadar ISPU dan Dampaknya Bagi Kesehatan	31
3.1	Desain <i>The Static Group Pretest-Posttest</i>	38
3.2	Instrumen Penelitian.....	40
3.3	Teknik Pengumpulan Data	44
3.4	Kriteria Penilaian Validitas Butir Soal.....	45
3.5	Interval Reliabilitas (r_{11})	46
3.6	Kriteria Indeks Daya Pembeda.....	46
3.7	Klasifikasi Tingkat Kesukaran	47
3.8	Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Tes Penalaran	48
3.9	Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Tes Literasi Sains	48
3.10	Kriteria Tingkat N-Gain	50
3.11	Kriteria Penilaian Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran	52
3.12	Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran	52
4.1	Rekapitulasi Hasil Analisis Statistik Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Penalaran .	54
4.2	Rekapitulasi Hasil Analisis Statistik Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Literasi Sains	63

DAFTAR GAMBAR

2.1	Struktur Argumentasi Toulmin	12
2.2	Tahapan pembelajaran <i>Issues-Oriented Science</i> dalam pembelajaran SSI....	26
3.1	Alur Penelitian	43
4.1	Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-Gain</i> Kemampuan Penalaran Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	54
4.2	Perbandingan Persentase Komponen Klaim <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	56
4.3	Perbandingan Persentase Komponen Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	57
4.4	Perbandingan Persentase Komponen <i>Warrant</i> <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	59
4.5	Perubahan Skor Komponen Argumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	60
4.6	Rekapitulasi Skor Rata-Rata <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-Gain</i> Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	63
4.7	Perbandingan Persentase <i>Pretest</i> Literasi Sains Siswa Berdasarkan Indikator Kompetensi Sains.....	65
4.8	Perbandingan Persentase <i>Posttest</i> Literasi Sains Siswa Berdasarkan Indikator Kompetensi Sains.....	66
4.9	Perbandingan Persentase <i>Pretest</i> Literasi Sains Siswa Berdasarkan Aspek Pengetahuan	67
4.10	Perbandingan Persentase <i>Posttest</i> Literasi Sains Siswa Berdasarkan Aspek Pengetahuan	68
4.11	Perbandingan Persentase <i>Pretest</i> Literasi Sains Siswa pada Setiap Sub Materi Pembelajaran	69
4.12	Perbandingan Persentase <i>Posttest</i> Literasi Sains Siswa pada Setiap Sub Materi Pembelajaran	70

DAFTAR LAMPIRAN

A. PERANGKAT PEMBELAJARAN

1. RPP Kelas Eksperimen	86
2. RPP Kelas Kontrol	98
3. Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen	110
4. Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol	130

B. INSTRUMEN PENELITIAN

1. Kisi-Kisi Instrumen Tes Penalaran	142
2. Soal Instrumen Penalaran.....	150
3. Kisi-Kisi Instrumen Tes Literasi Sains	154
4. Soal Instrumen Literasi Sains	157

C. VALIDASI INSTRUMEN

1. Hasil Judgement Soal Tes Penalaran	166
2. Hasil Judgement Soal Tes Literasi Sains	175
3. Analisis Hasil Uji Coba Soal Penalaran.....	187
4. Analisis Hasil Uji Coba Soal Literasi Sains	192

D. DATA-DATA HASIL PENELITIAN

1. Skor Pretest-Posttest Penalaran	202
2. Rekapitulasi N-Gain Penalaran	206
3. Skor Pretest-Posttest Literasi Sains	207
4. Rekapitulasi N-Gain Literasi Sains	211
5. Rekapitulasi Penilaian Lembar Observasi	212

E. PENGOLAHAN DATA HASIL PENELITIAN

1. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Hipotesis Pretest Penalaran	214
2. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Hipotesis Posttest Penalaran	217
3. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Hipotesis Pretest Literasi Sains ..	220
4. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Hipotesis Posttest Literasi Sains.	223

F. DOKUMENTASI

1. Foto-foto Penelitian	226
2. Surat Izin Penelitian	229
3. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian	230