

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Batasan Masalah	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	8
B. Pembelajaran IPA Terpadu	11
C. Literasi Sains	13
D. Berpikir Kritis	20
E. Hubungan Model PBL dengan Literasi Sains dan Berpikir Kritis	24
F. Tinjauan Konsep IPA Materi Pencemaran Lingkungan	26
G. Penelitian yang Relevan	41
H. Asumsi Penelitian	42
I. Hipotesis Penelitian	43
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Metode dan Desain Penelitian	44
B. Populasi dan Sampel	45

C. Variabel Penelitian	45
D. Definisi Operasional	46
E. Prosedur Penelitian	47
F. Instrumen Penelitian	51
G. Teknik Pengumpulan Data	52
H. Uji Instrumen Penelitian	54
I. Analisis Data	61
BAB IV. TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
A. Keterlaksanaan Pembelajaran IPA Terpadu dengan Model <i>Problem Based Learning</i>	68
B. Kemampuan Literasi Sains Siswa	79
C. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	98
D. Tanggapan Siswa dan Guru terhadap Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i>	107
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	
A. Kesimpulan	114
B. Implikasi	115
C. Rekomendasi	115
DAFTAR PUSTAKA	117

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Sintaks Pelaksanaan Pembelajaran PBL (Arends, 2012)	9
2.2. Domain Aspek Konteks Literasi Sains PISA 2012	16
2.3. Pengetahuan Sains dan Cakupan Materi	18
2.4. Aspek Sikap Sains dalam PISA 2006	19
2.5. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	22
2.6. Keterkaitan Model PBL dengan Literasi Sains dan Berpikir Kritis	24
2.7. Pengaruh Kenaikan Konsentrasi CO dalam Darah	33
2.8. Kadar ISPU dan Dampaknya Bagi Kesehatan	34
2.9. Kontribusi Gas-Gas Rumah Kaca terhadap Terjadinya Efek Rumah Kaca	39
3.1. Desain Penelitian	43
3.2. Teknik Pengumpulan Data	52
3.3. Saran Perbaikan dari Dosen Ahli	53
3.4. Kategori Validitas Tes	54
3.5. Kategori Reliabilitas Tes	55
3.6. Kategori Tingkat Kesukaran	55
3.7. Kategori Indeks Daya Pembeda	56
3.8. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Pilihan Ganda	57
3.9. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Uraian	58
3.10. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Angket Sikap Sains	60
3.11. Interpretasi Skor Rata-Rata Gain yang Dinormalisasi	62
3.12. Penskoran Angket Tanggapan Siswa	65
3.13. Kriteria Tanggapan Responden	65
3.14. Kriteria Keterlaksanaan Model	66
4.1. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru	68
4.2. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa	70

Risa Hartati, 2015

**IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA PEMBELAJARAN IPA TERPADU
UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII
SMP PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN**

Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.3. Nilai Rata-rata Pretes-Post-test, dan N-Gain Kemampuan Literasi Sains Siswa Aspek Pengetahuan dan Kompetensi	81
---	----

Tabel	Halaman
4.4. Hasil Uji Statistik data Pretest Kemampuan Literasi Sains Aspek Pengetahuan dan Kompetensi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	82
4.5. Hasil Uji Statistik data N-gain Kemampuan Literasi Sains Aspek Pengetahuan dan Kompetensi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	83
4.6. Nilai Rata-rata Pre-test, Post-test, dan N-gain Kemampuan Literasi Sains Siswa Aspek Sikap Sains	86
4.7. Hasil Uji Statistik Data Pretest Kemampuan Literasi Sains Aspek Sikap Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	87
4.8. Hasil Uji Statistik Data N-gain Kemampuan Literasi Sains Aspek Sikap Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	88
4.9. Nilai Rata-rata Pre-test, Post-test, dan N-gain Kemampuan Berpikir Kritis	100
4.10. Hasil Uji Statistik Data Pretest Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	101
4.11. Hasil Uji Statistik Data N-gain Kemampuan Berpikir Kritis	102
4.12. Data Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran IPA Terpadu Pada Tiap Indikator Tanggapan	108
4.13. Hasil Tanggapan Guru Terhadap Pembelajaran IPA Terpadu	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Diagram Domain Literasi Sains (OECD, 2013)	16
2.2. Bagan untuk mengonstruksi dan menganalisis instrumen tes literasi sains (OECD, 2006)	20
2.3. Diagram Pembelajaran Terpadu Tipe <i>Connected</i>	28
2.4. Proses Terjadinya Efek Rumah Kaca	38
3.1. Alur Penelitian	49
3.2. Alur Pengujian Hipotesis	64
4.1. Histogram Persentase N-Gain Kemampuan Literasi Sains Untuk Setiap Aspek Pengetahuan	79
4.2. Histogram Persentase N-Gain Kemampuan Literasi Sains Untuk Setiap Indikator Aspek Kompetensi	80
4.3. Histogram Persentase N-Gain Kemampuan Literasi Sains untuk Setiap Indikator Aspek Sikap	85
4.4. Histogram Persentase N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis Untuk Setiap Indikator Berpikir Kritis	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Perangkat Pembelajaran	
1. RPP Kelas Eksperimen	121
2. LKS Kelas Eksperimen	148
3. RPP Kelas Kontrol	160
4. LKS Kelas Kontrol	178
B. Instrumen Penelitian	
1. Lembar Observasi Pengelolaan Pembelajaran.....	189
2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	191
3. Matriks Instrumen Literasi Sains Aspek Pengetahuan & Kompetensi Sains	195
4. Kisi-kisi Instrumen Literasi Sains Aspek Pengetahuan & Kompetensi Sains	197
5. Matriks Instrumen Literasi Sains Aspek Sikap Sains.....	212
6. Kisi-kisi Instrumen Literasi Sains Aspek Sikap Sains	214
7. Matriks Instrumen Berpikir Kritis	216
8. Kisi-kisi Instrumen Berpikir Kritis.....	218
9. Instrumen Literasi Sains dan Berpikir Kritis (Soal Pencemaran Lingkungan)	226
10. Instrumen Literasi Sains Aspek Sikap Sains	236
11. Kisi-kisi Angket Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran	237
12. Angket Tanggapan Siswa	238
13. Format Wawancara Guru	239
C. Hasil Validasi Instrumen Penelitian	
1. Uji Validitas Isi Kepada Dosen Ahli	240
2. Uji Validitas Soal Literasi Sains Aspek Pengetahuan dan Kompetensi	243

3. Uji Validitas Soal Literasi Sains Aspek Sikap Sains	250
4. Uji Validitas Soal Berpikir Kritis	254
Lampiran	Halaman
D. Hasil Penelitian	
1. Rekapitulasi Keterlaksanaan Pembelajaran	257
2. Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa	258
3. Skor Pretest, Post-test, dan N-gain Aspek Pengetahuan dan Kompetensi Literasi Sains Kelas Eksperimen	260
4. Skor Pretest, Post-test, dan N-gain Aspek Pengetahuan dan Kompetensi Literasi Sains Kelas Kontrol	263
5. Skor Pretest, Post-test, dan N-gain Kelas Eksperimen Aspek Pengetahuan Pada Setiap Indikator	266
6. Skor Pretest, Post-test, dan N-gain Kelas Kontrol Aspek Pengetahuan Pada Setiap Indikator	269
7. Skor Pretest, Post-test, dan N-gain Kelas Eksperimen Aspek Kompetensi Pada Setiap Indikator	272
8. Skor Pretest, Post-test, dan N-gain Kelas Kontrol Aspek Kompetensi Pada Setiap Indikator	275
9. Skor Pretest, Post-test, dan N-gain Aspek Sikap Literasi Sains Kelas Eksperimen.....	278
10. Skor Pretest, Post-test, dan N-Gain Aspek Sikap Literasi Sains Kelas Kontrol	281
11. Skor Pretest, Post-test, dan N-gain Kelas Eksperimen Aspek Sikap Pada Setiap Indikator	284
12. Skor Pretest, Post-test, dan N-gain Kelas Kontrol Aspek Sikap Pada Setiap Indikator	287
13. Skor Pretest, Post-test, dan N-gain Berpikir Kritis Kelas Eksperimen.....	290
14. Skor Pretest, Post-test, dan N-Gain Berpikir Kritis Kelas Kontrol	293

15. Skor Pretest, Post-test, dan N-gain Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	
Pada Setiap Indikator	296
16. Skor Pretest, Post-test, dan N-gain Berpikir Kritis Kelas Kontrol	
Pada Setiap Indikator	299
Lampiran	Halaman
17. Uji Statistik Data Pretest Aspek Pengetahuan dan Kompetensi	302
18. Uji Statistik Data N-gain Aspek Pengetahuan dan Kompetensi	304
19. Uji Statistik Data Pretest Aspek Sikap	306
20. Uji Statistik Data N-gain Aspek Sikap	308
21. Uji Statistik Data Pretest Kemampuan Berpikir Kritis	310
22. Uji Statistik Data N-gain Kemampuan Berpikir Kritis	312