

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	12
D. Manfaat Penelitian	12
 BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Pembelajaran berbasis masalah	15
B. Literasi Sains.....	26
C. Kreativitas	34
D. Pencemaran Lingkungan.....	42
E. Penelitian yang Relevan.....	54
 BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode dan Desain Penelitian	55
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	56
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	56
D. Definisi Operasional	57
E. Instrumen Penelitian	59
F. Teknik Pengumpulan Data.....	67
G. Pengolahan dan Analisis Data	68
H. Prosedur Penelitian	73
I. Alur Penelitian	76
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	77
1. Hasil Studi Pendahuluan	77
2. Pengaruh PBL terhadap Literasi Sains.....	80

3. Peningkatan Literasi Sains Per Aspek	83
4. Pengaruh PBL terhadap Berpikir Kreatif	89
5. Peningkatan Berpikir Kreatif pada setiap Indikator	91
6. Hasil Tes Kreativitas Merancang & Membuat Produk	94
7. Respon terhadap PBL, Literasi Sains dan Kreativitas	106
B. Pembahasan	112
1. Literasi Sains dan Kreativitas masyarakat	112
2. Pengaruh PBL terhadap Literasi Sains	114
3. Pengaruh PBL terhadap Berpikir Kreatif	119
4. Hasil Tes Merancang & Membuat Produk	122
5. Respon Siswa Terhadap PBL	124
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	126
B. Saran	127
 DAFTAR PUSTAKA	129
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah dan konvensional ..	23
Tabel 2.2	Tingkatan Literasi Sains dalam Mencari Informasi dalam Teks.....	29
Tabel 2.3	Konteks Aplikasi Sains PISA	33
Tabel 3.1	Desain Penelitian	55
Tabel 3.2	Skor Penilaian Literasi Sains Siswa.....	60
Tabel 3.3	Skor Penilaian Berpikir Kreatif Siswa.....	61
Tabel 3.4	Skor Penilaian Kreativitas Membuat Rancangan Produk	64
Tabel 3.5	Teknik Pengumpulan Data Pembelajaran PBL.....	67
Tabel 3.6	Rekapitulasi Uji Coba Instrumen Essay	69
Tabel 3.7	Klasifikasi gain	72
Tabel 4.1	Hasil Wawancara Masyarakat	79
Tabel 4.2	Nilai Literasi Sains Kelas Ekperimen dan Kontrol.....	81
Tabel 4.3	Nilai Berpikir Kreatif Kelas Ekperimen dan Kontrol.....	89
Tabel 4.4	Jawaban Hasil Rancangan Produk Siswa	100
Tabel 4.5	Penilaian Perilaku Berpikir Kreatif Siswa	102
Tabel 4.6	Hasil Peningkatan Merancang Produk.....	103
Tabel 4.7	<i>Self Assesment</i> dan <i>Peer Assesment</i>	104
Tabel 4.8	Penilaian Presentasi Kelas Eksperimen	105
Tabel 4.9	Respon Siswa Terhadap PBL	107
Tabel 4.10	Respon Guru Terhadap PBL, Literasi Sains & Kreativitas ...	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Potensi Tandan Kosong Kelapa Sawit.....	2
Gambar 1.2	Limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit	3
Gambar 2.1	Efek Hujan Asam yang Merusak Patung.....	46
Gambar 2.2	Limbah Kelapa Sawit penyebab Pencemaran.....	48
Gambar 2.3	Skema Pengolahan Limbah Minyak Kelapa Sawit.....	54
Gambar 3.1	Diagram Alur Penelitian	76
Gambar 4.1	Diagram Skor Rata-rata pretes, postes, N Gain Literasi Sains Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol.....	83
Gambar 4.2	Peningkatan Literasi Sains Pada Aspek Konten	84
Gambar 4.3	Peningkatan N Gain Literasi Sains pada Aspek Konten.....	85
Gambar 4.4	Persentase Peningkatan Aspek Proses Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	86
Gambar 4.5	Persentase Perbandingan N Gain Literasi Sains pada Aspek Proses	87
Gambar 4.6	Literasi Sains Pada Aspek Konteks	89
Gambar 4.7	Diagram Skor Rata-rata Pretes, Postes dan N Gain Berpikir Kreatif Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	91
Gambar 4.8	Skor Rata-rata Peningkatan Berpikir Kreatif setiap Indikator pada Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	92
Gambar 4.9	Skor Rata-rata Peningkatan Berpikir Kreatif setiap Indikator Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	93
Gambar 4.10	Beberapa Produk Hasil Kreativitas Siswa	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A: Perangkat Pembelajaran

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	134
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	139
3. Lembar Kerja Siswa	143

Lampiran B: Instrumen Penelitian

1. Kisi-kisi Soal Keterampilan Berpikir Kreatif.....	145
2. Kisi-kisi Soal Literasi Sains	149
3. Kisi-kisi Angket dan Tanggapan Pertanyaan Siswa.....	155
4. Pertanyaan Tanggapan Siswa.....	155
5. Lembar Penilaian Presentasi	157
6. Lembar Self dan Peer Assesment.....	158
7. Kriteria Penilaian Produk	158

Lampiran C: Hasil Rekapitulasi Instrumen

1. Reabilitas Instrumen.....	159
2. Uji Normalitas, Homogenitas, dan non Parametrik pretest literasi sains	160
3. Uji Normalitas, Homogenitas, dan non Parametrik posttest literasi sains	160
4. Uji Normalitas, Homogenitas, dan non Parametrik <i>N-gain</i> literasi sains	161
5. Uji Normalitas, Homogenitas, dan <i>Independent Sample t Test</i> Pretest Berpikir Kreatif	162
6. Uji Normalitas, Homogenitas, dan <i>Independent Sample t Test</i> Posttest Berpikir Kreatif.....	163
7. Uji Normalitas, Homogenitas, dan dan <i>Independent Sample t Test</i> <i>N-gain</i> Berpikir Kreatif	164
8. Nilai Pretest dan Posttest Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen	165
9. Nilai Pretest dan Posttest Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen	166
10. Perbandingan <i>N-gain</i> Berpikir Kreatif.....	167
11. Nilai Pretest, Posttest, Literasi Sains Kelas Eksperimen	168
12. Nilai Pretest, Posttest, Literasi Sains Kelas Kontrol	169
13. Perbandingan <i>N-gain</i> Literasi Sains.....	170
14. Perbandingan <i>N-gain</i> Berpikir Kreatif Setiap Soal.....	171
15. Perbandingan <i>N-gain</i> Literasi Sains Setiap Soal.....	172

Lampiran D: Dokumuentasi Penelitian

1. Uji instrumen	173
2. Wawancara Masyarakat	173
3. Pretest dan Posttest	173
4. Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen	174
5. Pembelajaran Pada Kelas Kontrol	174
6. Limbah Kelapa Sawit	175

