

## DAFTAR ISI

Halaman

### ABSTRAK

### RIWAYAT HIDUP

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
-----------------------------	---

<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
-------------------------	---

<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
---------------------------	------

<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
----------------------------	----

<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
------------------------------	-----

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Hasil Penelitian .....	6
E. Batasan Masalah .....	7
F. Definisi Operasional .....	7
G. Kerangka Pemikiran .....	8
H. Hipotesis Penelitian .....	12
I. Langkah-langkah Penelitian .....	12

### BAB II KAJIAN TEORITIK

A. Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	31
1. Pengertian model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	31
2. Karakteristik model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	32

3. Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	34
4. Keunggulan dan Kelemahan <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	38
B. Teori Belajar Yang melandasi Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	39
C. Berpikir Logis .....	40
1. Pengertian Berpikir Logis .....	40
2. Indikator Berpikir logis.....	41
D. Pencemaran Lingkungan .....	43
1. Pengertian Pencemaran lingkungan .....	44
2. Macam-macam Pencemaran Lingkungan .....	44
3. Cara Penanggulangan Pencemaran Lingkungan .....	49

### **BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. HASIL PENELITIAN**

1. Analisis Proses Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model (PBL) .....	54
2. Analisis Kemampuan Berpikir Logis Siswa Dengan Menggunakan Model (PBL) .....	56
3. Analisis Kemampuan Berpikir Logis Siswa Dengan tanpa Menggunakan Model (PBL) .....	57
4. Analisis Pengaruh Model (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa .....	59

5. Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Tiap Indikator Tes Kemampuan Berpikir Logis siswa .....	63
6. Hasil Presentase Pengolahan Data Keseluruhan Test Kemampuan Berpikir Logis kelas Eksperimen dan Kontrol .....	66
7. Analisis Tanggapan Siswa Pada Pembelajaran Dengan Menggunakan Model (PBL) dan tanpa model (PBL).....	68

**B. PEMBAHASAN**

1. Gambaran Proses Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model (PBL).....	70
2. Gambaran Kemampuan Berpikir Logis Siswa Dengan Menggunakan Model (PBL) .....	71
3. Gambaran Kemampuan Berpikir Logis Siswa Dengan tanpa Menggunakan Model (PBL).....	72
4. Gambaran pengaruh model (PBL) terhadap kemampuan berpikir logis siswa .....	72
5. Gambaran Tanggapan Siswa Pada Pembelajaran Dengan Menggunakan Model (PBL) .....	73

**BABA IV SIMPULAN DAN SARAN**

A. SIMPULAN .....	76
B. SARAN .....	77

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>
-----------------------------	-----------

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<i>Tabel</i>	<i>Halaman</i>
1.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasa Materi Pencemaran Lingkungan .....	8
1.2 Representasi Desain Penelitian .....	14
1.3 Bobot Nilai Angket Skala Likert .....	17
1.4 Kualifikasi Respon Siswa .....	18
1.5 Interpretasi Tingkat Keterlaksanaan .....	19
1.6 Interpretasi Nilai $r_{xy}$ .....	20
1.7 Interpretasi Reliabilitas .....	21
1.8 Interpretasi Nilai DP .....	21
1.9 Kategori Tingkat Kesukaran .....	22
1.10 Kategori tafsiran N-gain .....	23
1.11 Interpretasi Tingkat Keterlaksanaan .....	27
1.12 Jadwal Rencana Penelitian .....	30
2.1 Sintaks <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	37
2.2 Tahapan Penyelesaian Masalah menurut J. Dewey .....	37
2.3 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasa Materi Pencemaran Lingkungan.....	43
3.1 Kisi-kisi Soal Uji Coba .....	53
3.2 Kisi-kisi Soal Penelitian.....	53

3.3 Hasil Observasi Proses Pembelajaran dengan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL), Peremuan ke-1 .....	54
3.4 Hasil Observasi Proses Pembelajaran dengan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL), Pertemuan ke-2 .....	55
3.5 Nilai Rata-rata Pretest, Posttest, dan N-Gain Kelas Eksperimen.....	56
3.6 Nilai Rata-rata Pretest, Posttest, dan Gain Kelas Kontrol .....	58
3.7 Hasil Perhitungan Uji Normalitas .....	59
3.8 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas .....	60
3.9 Hasil Perhitungan Uji Hipotesis .....	61
3.10 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data N-gain .....	62
3.11 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data N-Gain .....	62
3.12 Rata-rata nilai tiap indikator soal test kemampuan berpikir logis siswa kelas Eksperimen .....	64
3.13 Rata-rata nilai tiap indikator soal test kemampuan berpikir logis siswa kelas kontrol .....	64
3.14 Skala Kategori Kemampuan .....	65
3.15 Presentase hasil <i>Post-test</i> (test akhir) pada tiap indikator kemampuan berpikir logis siswa kelas Eksperimen .....	66
3.16 Presentase hasil <i>Post-test</i> (test akhir) pada tiap indikator kemampuan berpikir logis siswa kelas Kontrol.....	67

3.17 Rata-rata Skor Jawaban Per-Item dan Per-Indikator Angket Respon Siswa terhadap Penggunaan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) kelas eksperimen .....	68
3.18 Rata-rata Skor Jawaban Per-Item dan Per-Indikator Angket Respon Siswa terhadap Penggunaan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) kelas kontrol (konvensional) .....	69



## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar</i>	<i>Halaman</i>
1.1 Skema Kerangka Pemikiran .....	11
1.2 Prosedur Penelitian .....	29
2.1 Pencemaran Gas Pabrik .....	45
2.2 Pencemaran Air .....	47
2.3 Pencemaran Tanah .....	48
2.4 Pencemaran Tanah .....	49
3.1 Grafik nilai Rata-rata <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , dan N-gain Kelas Eksperimen .....	57
3.2 Grafik nilai rata-rata <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , dan gain kelas kontrol .....	58



## DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran</i>	<i>Halaman</i>
<b>1. Lampiran A. Perangkat Pembelajaran</b>	
A.1. Silabus .....	79
A.2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas Eksperimen .....	81
A.3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas Kontrol .....	97
<b>2. Lampiran B. Instrumen Penelitian</b>	
B.1. Kisi-kisi instrument soal test kemampuan berpikir logis .....	106
B.2. Lembar uji coba soal test kemampuan berpikir logis .....	127
B.3. Lembar Kegiatan siswa (LKS) .....	137
B.4. Lembar observasi .....	146
B.5. Kisi-kisi Angket .....	147
B.6. Angket Ekperimen .....	148
B.7. Angket Kontrol .....	150
B.8. Sampel hasil data Penelitian .....	152
<b>3. Lampiran C. Analisis Data</b>	
C.1. Analisis hasil penghitungan uji coba soal .....	160
C.2. Analisis statistik data hasil penelitian .....	179
C.3. Analisis hasil angket tanggapan siswa kelas Eksperimen .....	212
C.4. Analisis hasil angket tanggapan siswa kelas kontrol .....	218
C.5. Analisis hasil observasi .....	224



#### **4. Lampiran C. Dokumentasi**

D.1. Dokumentasi Uji coba soal .....	227
D.2. Dokumentasi penelitian kelas eksperimen .....	228
D.3. Dokumentasi penelitian kelas kontrol .....	231

#### **5. Lampiran E. SK**

E.1. Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing .....	233
E.2. Surat mohon Izin Survey/ Kunjungan .....	234
E.3. Surat Keterangan Permohonan Uji Coba Soal .....	235
E.4. Surat keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Soal .....	236
E.5. Surat Keterangan Permohonan Melakukan Penelitian .....	237
E.6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	238
E.7. Lembar Bimbingan Skripsi Pembimbing 1 .....	239
E.8. Lembar Bimbingan Skripsi Pembimbing 2 .....	241
E.9. Keterangan Perbaikan Skripsi Penguji 1 .....	243
E.10. Keterangan Perbaikan Skripsi Penguji 2 .....	244

#### **6. Lampiran F. Tabel Statistik**

E.1. Tabel nilai-nilai Chi-kuadrat .....	245
E.2. Tabel nilai untuk distribusi F .....	246
E.3. Tabel nilai untuk distribusi T.....	239
E.4. Tabel Normalitas .....	241