

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Definisi Operasional.....	6
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Kegunaan Penelitian.....	8
1.5.1 Kegunaan Teoritis	8
1.5.2 Kegunaan Praktis	8
BAB 2 TINJAUAN TEORITIS	10
2.1 Kajian Pustaka.....	10
2.1.1 <i>Self Efficacy</i>	10
2.1.2 Keterampilan Berpikir Kritis.....	20
2.1.3 Model Pembelajaran PjBL Terintegrasi STEM	26
2.1.4 Deskripsi Materi Perubahan Lingkungan.....	35
2.2 Penelitian yang Relevan	50
2.3 Kerangka Konseptual	51
2.4 Hipotesis Penelitian.....	54
BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN.....	55
3.1 Metode Penelitian.....	55

3.2 Variabel Penelitian	55
3.2.1 Variabel Terikat	55
3.2.2 Variabel Bebas	55
3.3 Populasi dan Sampel	56
3.4 Desain Penelitian.....	57
3.5 Langkah-langkah Penelitian.....	58
3.5.1 Tahap Persiapan	58
3.5.2 Tahap Pelaksanaan	59
3.5.3 Tahap Pengolahan Data.....	65
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	65
3.7 Instrumen Penelitian.....	65
3.7.1 Instrumen <i>Self Efficacy</i>	65
3.7.2 Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis	67
3.7.3 Uji Coba Instrumen	68
3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	72
3.8.1 Uji Prasyarat.....	72
3.8.2 Uji Hipotesis.....	72
3.9 Tempat dan Waktu Penelitian	73
3.9.1 Tempat Penelitian.....	73
3.9.2 Waktu Penelitian	74
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	75
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	75
4.1.1 Deskripsi Data <i>Self Efficacy</i> dan Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen.....	75
4.1.2 Deskripsi Data <i>Self Efficacy</i> dan Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas Kontrol	80
4.2 Uji Prasyarat Analisis.....	84
4.2.1 Uji Normalitas	84
4.2.2 Uji Homogenitas	85
4.3 Pengujian Hipotesis.....	86
4.4 Pembahasan.....	88

4.4.1 Pengaruh Model Pembelajaran PjBL terintegrasi STEM Terhadap <i>Self Efficacy</i> dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik	88
4.4.2 <i>Self Efficacy</i>	90
4.4.3 Keterampilan Berpikir Kritis.....	95
4.4.4 Proses Pembelajaran di Kelas Eksperimen dengan Menggunakan Model Pembelajaran PjBL terintegrasi STEM.....	102
4.4.5 Pembelajaran di Kelas Kontrol dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	106
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	109
5.1 Simpulan	109
5.2 Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN.....	118

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator <i>Self Efficacy</i>	12
Tabel 2. 2 Klasifikasi <i>Self Efficacy</i>	16
Tabel 2. 3 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	22
Tabel 2. 4 Definisi Literasi STEM.....	30
Tabel 3. 1 Data Nilai Rata-rata Ulangan Harian Mata Pelajaran Biologi	56
Tabel 3. 2 Desain Penelitian.....	57
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian <i>Self Efficacy</i>	66
Tabel 3. 4 Teknik Penskoran Skala Keyakinan	67
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis	67
Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Instrumen <i>Self Efficacy</i> pada Materi Perubahan Lingkungan	69
Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Perubahan Lingkungan.....	70
Tabel 3. 8 Kriteria Validitas Instrumen Tes.....	71
Tabel 3. 9 Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	71
Tabel 3. 10 Hasil Reliabilitas Instrumen.....	72
Tabel 3. 11 Kriteria Perolehan <i>N-Gain</i>	73
Tabel 3. 12 Jadwal Kegiatan Penelitian	74
Tabel 4. 1 Statistik Skor <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Menggunakan Model Pembelajaran PjBL Terintegrasi STEM.....	76
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen Menggunakan Model Pembelajaran PjBL Terintegrasi STEM	76
Tabel 4. 3 Statistik Skor <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen Menggunakan Model Pembelajaran PjBL Terintegrasi STEM.....	77
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi <i>Posttest Self Efficacy</i> di Kelas Eksperimen.....	78
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen Menggunakan Model Pembelajaran PjBL Terintegrasi STEM	79
Tabel 4. 6 Statistik Skor <i>Pretest</i> pada Kelas Kontrol Menggunakan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	80

Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas Kontrol	81
Tabel 4. 8 Statistik Skor <i>Posttest</i> pada Kelas Kontrol Menggunakan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	82
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi <i>Posttest Self Efficacy</i> di Kelas Kontrol.....	82
Tabel 4. 10 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas Kontrol	83
Tabel 4. 11 Ringkasan Hasil Uji Normalitas	85
Tabel 4. 12 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas.....	86
Tabel 4. 13 Rangkuman Uji <i>One Way ANOVA</i> Secara Parsial PjBL Terintegrasi STEM Terhadap <i>Self Efficacy</i> dan Keterampilan Berpikir Kritis.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pencemaran Udara Akibat Asap Kendaraan	42
Gambar 2. 2 Pencemaran Tanah Akibat Sampah.....	43
Gambar 2. 3 Pencemaran Air Akibat Sampah	45
Gambar 2. 4 Pencemaran Suara Akibat Fenomena Lato-lato	46
Gambar 3. 1 Uji Coba Instrumen	59
Gambar 3. 1 Uji Coba Instrumen	59
Gambar 3. 2 Kegiatan <i>Pretest</i>	59
Gambar 3. 3 Pembelajaran Pertemuan Pertama Kelas Eksperimen.....	60
Gambar 3. 4 Pembelajaran Kedua Kelas Eksperimen	61
Gambar 3. 5 Pembelajaran Ketiga Kelas Eksperimen	62
Gambar 3. 6 Pembelajaran Pertama Kelas Kontrol	63
Gambar 3. 7 Pembelajaran Kedua Kelas Kontrol	64
Gambar 3. 8 Kegiatan <i>Posttest</i>	64
Gambar 3. 9 Lokasi Penelitian	73
Gambar 4. 1 Histogram dan Polygon <i>Pretest</i> Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen Menggunakan Model Pembelajaran PjBL Terintegrasi STEM	77
Gambar 4. 2 Histogram dan Polygon <i>Posttest Self Efficacy</i> di Kelas Eksperimen Menggunakan Model Pembelajaran PjBL Terintegrasi STEM	78
Gambar 4. 3 Histogram dan Polygon <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen Menggunakan Model Pembelajaran PjBL Terintegrasi STEM	79
Gambar 4. 4 Histogram dan Polygon <i>Pretest</i> Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas Kontrol Menggunakan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	81
Gambar 4. 5 Histogram dan Polygon <i>Posttest Self Efficacy</i> di Kelas Kontrol	83
Gambar 4. 6 Histogram dan polygon <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas Kontrol Menggunakan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	84
Gambar 4. 7 Diagram Perbandingan Rata-rata Skor <i>Posttest Self Efficacy</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol	90
Gambar 4. 8 Diagram Perbandingan Rata-rata Skor <i>Posttest</i> Setiap Indikator <i>Self Efficacy</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	92

Gambar 4. 9 Diagram Perbandingan Skor Rata-rata <i>N-Gain</i> Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	96
Gambar 4. 10 Diagram Perbandingan Skor Rata-rata <i>N-Gain</i> Setiap Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Bahan Ajar	118
Lampiran. 2 RPP Kelas Kontrol.....	121
Lampiran. 3 LKPD Kelas Kontrol	136
Lampiran. 4 RPP Kelas Eksperimen.....	141
Lampiran. 5 LKPD Kelas Eksperimen.....	155
Lampiran. 6 Format Penilaian Penyusunan Proyek	162
Lampiran. 7 Rubrik Penilaian	164
Lampiran. 8 Produk Hasil Daur Ulang Peserta Didik.....	166
Lampiran. 9 Skala Psikologi <i>Self Efficacy</i>	167
Lampiran. 10 Instrumen Penelitian <i>Self Efficacy</i>	171
Lampiran. 11 Tes Keterampilan Berpikir Kritis	180
Lampiran. 12 Instrumen Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis.....	187
Lampiran. 13 Skor Penilaian Penelitian.....	191
Lampiran. 14 Pengelolaan Data, Perhitungan SPSS dan <i>N-Gain</i>	197
Lampiran. 15 Lembar Usulan Judul.....	204
Lampiran. 16 Surat Pernyataan Dewan Bimbingan Skripsi.....	205
Lampiran. 17 Surat Permohonan Validasi <i>Self Efficacy</i>	206
Lampiran. 18 Surat Permohonan Validasi Keterampilan Berpikir Kritis	209
Lampiran. 19 Kartu Bimbingan Proposal	212
Lampiran. 20 Surat Keterangan Revisi Proposal	214
Lampiran. 21 Lampiran Kartu Bimbingan Skripsi	215
Lampiran. 22 Surat Keterangan Revisi Seminar Hasil Penelitian	217
Lampiran. 23 Surat Keterangan Revisi Skripsi	218
Lampiran. 24 Surat Izin Uji Coba Instrumen.....	219
Lampiran. 25 Surat Izin Penelitian.....	220
Lampiran. 26 Surat Jawaban Izin Penelitian.....	221
Lampiran. 27 SK Bimbingan	222
Lampiran. 28 Daftar Riwayat Hidup.....	223