

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN LEMBARN PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Kerangka Berpikir	10
F. Hipotesis	15
G. Hasil Penelitian Terdahulu	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	19
A. Model Project Based Learning (PjBL)	19
1. Pengertian Project Based Learning (PjBL)	19
2. Karakteristik Project Based Learning (PjBL)	20
3. Tujuan Project Based Learning	21
4. Kelebihan Project Based Learning (PjBL)	21
5. Kekurangan Project Based Learning (PjBL)	22
B. Pendekatan STEAM	23
1. Pengertian dan Sejarah Pendekatan STEAM	23
2. Komponen Pendekatan STEAM	23
3. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan STEAM	25
C. Pembelajaran Berbasis Lingkungan	26
1. Pengertian Pembelajaran Berbasis Lingkungan	26
2. Karakteristik dan Manfaat Pembelajaran Berbasis Lingkungan	26
3. Pembelajaran Berbasis Lingkungan pada Materi Biologi	26
D. Teori Belajar yang Melandasi Penelitian	27
E. Model Pembelajaran PjBL-STEAM Berbasis Lingkungan	28
1. Pengertian PjBL-STEAM Berbasis Lingkungan	28
2. Karakteristik PjBL-STEAM	29
3. Sintak PjBL-STEAM	29

4. Kelebihan PjBL-STEAM Berbasis Lingkungan.....	30
5. Kekurangan PjBL-STEAM Berbasis Lingkungan.....	33
F. Ekoliterasi.....	34
1. Pengertian Ekoliterasi	34
2. Aspek dan Kompetensi Ekoliterasi	35
3. Ekoliterasi dalam Konteks Pendidikan di Indonesia.....	38
G. Pencemaran Lingkungan	40
1. Kedudukan Materi dalam Kurikulum	40
2. Pengertian dan Jenis Pencemaran Lingkungan	41
3. Pencemaran Tanah	42
4. Kajian Literatur Pencemaran Tanah Akibat Sampah Plastik.....	46
5. Sampah sebagai Penyebab Pencemaran Tanah.....	46
6. Upaya Penanggulangan Pencemaran Tanah	47
H. Produk Ecobrick	48
1. Pengertian Ecobrick	48
2. Kriteria Ecobrick.....	48
3. Manfaat Ecobrick	49
4. Penerapan Ecobrick dalam Pembelajaran	50
I. Keterkaitan Model PjBL-STEAM Berbasis Lingkungan terhadap Ekoliterasi Siswa	51
J. Kajian Bibliometrik sebagai Dasar Kebaruan Penelitian.....	54
BAB III METODELOGI PENELITIAN	57
A. Pendekatan dan Metode Penelitian	57
B. Jenis dan Sumber Data	58
C. Populasi dan Sampel	59
D. Teknik Pengumpulan Data	60
E. Teknik Analisis Data	67
F. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	82
G. Alur Penelitian	85
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	91
A. Deskripsi Data Penelitian.....	91
B. Hasil Penelitian	91
C. Pembahasan.....	106
BAB V PENUTUP	123
A. Simpulan	123
B. Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA.....	128

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen Pendekatan STEAM.....	24
Tabel 2.2 Kompetensi Ekoliterasi	35
Tabel 2.3 CP, TP, dan ATP Materi Pencemaran Lingkungan	40
Tabel 3.1 Non-Equivalent Control Group Design	58
Tabel 3.2 Pembagian Kelompok Sampel Penelitian	60
Tabel 3.3 Pengumpulan Data	61
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan	63
Tabel 3.5 Rating Scale	63
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	67
Tabel 3.7 Kriteria Uji Validitas.....	68
Tabel 3.8 Kriteria Uji Reliabilitas.....	70
Tabel 3.9 Kriteia Tingkat Kesukaran Soal	71
Tabel 3.10 Kriteria Daya Pembeda	73
Tabel 3.11 Interpretasi Keterlaksanaan Pembelajaran	75
Tabel 3.12 Kategori Ekoliterasi Aspek Kognitif.....	76
Tabel 3.13 Kategori Uji N-Gain.....	77
Tabel 3.14 Kategori Ekoliterasi Aspek <i>Heart</i>	77
Tabel 3.15 Kategori Uji N-Gain.....	78
Tabel 3.16 Kategori Ekoliterasi Aspek <i>Hand</i>	79
Tabel 3.17 Kategori Kemampuan Ekoliterasi Secara keseluruhan.....	80
Tabel 3.18 Kriteria Uji Normalitas	82
Tabel 3.19 Kriteria Uji Homogenitas.....	82
Tabel 3.20 Kriteria Uji Hipotesis	85
Tabel 3.21 Interpretasi Uji Effect Size Cohen's	86
Tabel 3.22 Interpretasi Uji Effect Size r	87
Tabel 3.23 Kriteria Angket Respon Siswa.....	88
Tabel 3.24 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	89
Tabel 4.1 Data Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran pada Aktivitas Guru.....	92
Tabel 4.2 Data Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran pada Aktivitas Siswa	92

Tabel 4.3 Rata-Rata <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan N-Gain Aspek <i>Head</i>	93
Tabel 4.4 Rata-Rata <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan N-Gain Aspek <i>Heart</i>	94
Tabel 4.5 Hasil Keterampilan (Aspek <i>Hands</i>) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	95
Tabel 4.6 Ekoliterasi Total Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	96
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Aspek <i>Head</i>	98
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Aspek <i>head</i> Ekoliteras.....	99
Tabel 4.9 Hasil Uji T pada Ekoliterasi Aspek <i>Head</i> Siswa.....	100
Tabel 4.10 Hasil Uji Effect Size Cohen's d Ekoliterasi Aspek <i>Head</i>	100
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Aspek <i>Heart</i> Ekoliterasi	101
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Aspek <i>Heart</i> Ekoliterasi	102
Tabel 4.13 Hasil Uji Hipotesis Aspek <i>Heart</i> Ekoliterasi	102
Tabel 4.14 Hasil Uji Effect Size Aspek <i>Heart</i> Ekoliterasi	103
Tabel 4. 15 Hasil Penilaian Kinerja dan Penilaian Produk.....	104
Tabel 4.16 Respon Siswa terhadap Pembelajaran Model PjBL-STEAM.....	105



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir	14
Gambar 2.1. Pencemaran Lingkungan	42
Gambar 2.2 Dampak sampah terhadap organisme.....	47
Gambar 2.3. Produk Ecobrik.....	49
Gambar 2.4 Skema Keterkaitan Model PjBL-STEAM dengan Ekoliterasi.....	53
Gambar 2.5 Network Visualization Vosviewer	54
Gambar 2.6 Overlay Visualization Vosviewer	55
Gambar 2.7 Destiny Visualization Vosviewer.....	56
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	90
Gambar 4.1 Hasil Perhitungan Persentase Ekoliterasi Pada Setiap Aspek	96



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A – Perangkat Pembelajaran	134
A. 1. Modul Ajar Kelas Eksperimen	136
A.2. Modul Ajar Kelas Kontrol.....	156
A.3. LKPD Kelas Eksperimen	174
A.4. LKPD Kelas Kontrol.....	178
Lampiran B – Instrumen Penelitian	182
B.1 Kisi-Kisi Uji Coba Soal.....	183
B.2 Soal Uji Coba	185
B.3 Kisi-Kisi Angket Sikap Ekoliterasi Siswa.....	201
B.4 Lembar Angket Sikap Ekoliterasi Siswa	202
B.5 Kisi-Kisi Keterampilan Ekoliterasi Siswa.....	204
B.6 Lembar Keterampilan Ekoliterasi Siswa	206
B.7 Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Guru.....	210
B.8 Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Siswa	215
B.9 Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Guru	220
B.10 Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Siswa	226
B.11 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	232
B.12 Lembar Angket Respon Siswa	233
Lampiran C – Data Uji Coba	235
C.1. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal	236
C.2. Analisis Hasil Uji Coba Soal	238
C.3. Rekapitulasi Hasil SPSS Uji Coba Soal	240
C.4. Kisi-Kisi Soal Penelitian	249
C.5. Soal Penelitian.....	258
Lampiran D – Analisis Data Hasil Penelitian	261
D.1 Analisis Lembar Observasi Guru dan Siswa	262
D.2 Data Hasil Kemampuan Ekoliterasi Kelas Eksperimen.....	264

D.3 Data Hasil Kemampuan Ekoliterasi Kelas Kontrol	272
D.4 Analisis N-Gain Kemampuan Ekoliterasi Aspek Head.....	281
D.5 Analisis N-Gain Kemampuan Ekoliterasi Aspek Heart	282
D.6 Analisis Tingkat Kemampuan Ekoliterasi	285
D.7 Analisis Data Hasil Kemampuan Ekoliterasi	285
D.8 Hasil Analisis Angket Respon Siswa	290
Lampiran E – Bukti Dan Sampel Data Hasil Penelitian	293
E.1 Sampel Hasil Uji Coba	294
E.2 Sampel Hasil Kemampuan Ekoliterasi	295
E.3 Sampel Hasil Lembar Observasi Guru dan Siswa.....	305
E.4 Sampel Hasil Lembar Respon Siswa.....	308
E.5 Sampel Pengisian LKPD Siswa.....	309
Lampiran F – Data Hasil Wawancara	317
F.1 Kisi-Kisi Lembar Wawancara	318
F.2 Lembar Wawancara.....	320
Lampiran G - Surat-Surat Penelitian Dan Dokumentasi.....	323
G.1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	324
G.2 Lembar Bimbingan Skripsi	325
G.3 Surat Permohonan Izin Uji Coba Soal	326
G.4 Surat Keterangan Uji Coba Soal	327
G.5 Surat Permohonan Izin Penelitian	328
G.6 Surat Keterangan Penelitian	329
G.7 LoA Seminar Nasional	330
G.8 Bukti Submit Jurnal.....	331
G.9 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	332