

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Kerangka Berpikir.....	9
F. Hipotesis.....	13
G. Hasil Penelitian Terdahulu.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
A. <i>Discovery Learning</i>	15
B. STEAM (<i>Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics</i>)	18
C. Keterampilan Berpikir Kraetif	23
D. Pencemaran Lingkungan	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
A. Pendekatan dan Metodologi Penelitian	41
B. Jenis dan Sumber Data	42
C. Teknik Pengambilan Data	44
D. Teknik Analisis Data.....	50
E. Tempat dan Waktu Penelitian	58
F. Prosedur Penelitian	60

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	63
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	63
B. Pembahasan Hasil Penelitian	75
BAB V PENUTUP	91
A. Simpulan	91
B. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	99
RIWAYAT HIDUP	264



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Menurut Torrance	26
Tabel 2.2 Polutan Pencemaran Udara, Sumber dan Efeknya.....	30
Tabel 2.3 Polutan Pencemaran Udara, Sumber dan Efeknya.....	32
Tabel 2.4 Polutan Pencemaran Tanah	34
Tabel 2.5 Polutan Pencemaran Air.....	36
Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>Quasi-Experiment</i>	42
Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	44
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Uji Coba Soal	45
Tabel 3.4 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal	45
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Soal Penelitian.....	45
Tabel 3.6 Peroleh Skor Jawaban Responden	48
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	48
Tabel 3.8 Tolak Ukur untuk Interpretasi uji validitas butir soal	50
Tabel 3.9 Tolak Ukur Interpretasi uji Reliabilitas butir soal	51
Tabel 3.10 Tolak ukur taraf interpretasi taraf kesukaran butir soal	52
Tabel 3.11 Tolak ukur Interpretasi taraf kesukaran butir soal	53
Tabel 3.12 Interpretasi Keterlaksanaan Pembelajaran	54
Tabel 3.13 Kriteria Keterampilan Berpikir Kreatif.....	54
Tabel 3.14 Kriteria Yang Diperoleh Dari Hasil Perhitungan.....	55
Tabel 3.15 Interpretasi atau ketentuan Uji Homogenitas.....	56
Tabel 3.16 Kriteria Uji <i>Effect Size Cohen's</i>	58
Tabel 3.17 Waktu dan Tanggal Pelaksanaan Alur Penelitian	59
Tabel 4.1 Data Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	64
Tabel 4.2 Data Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	65
Tabel 4.3 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	67
Tabel 4.4 Nilai <i>N-Gain</i> Setiap Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	68
Tabel 4.5 Uji Normalitas Nilai <i>Pre Tests</i> dan <i>Posttest</i>	71
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas.....	71
Tabel 4.7 Hasil Uji <i>T Paired</i> pada Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa	72

Tabel 4.8 Hasil Uji *Effect Size Cohen's*73

Tabel 4.9 Respon Siswa terhadap Model *Discovery Learning* Berbasis STEAM...74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	12
Gambar 2.1 Bagan Sintaks Model <i>Discovery Learning</i>	16
Gambar 2.2 Indikator Orang Berpikir Kreatif.....	24
Gambar 2.3 Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif.....	25
Gambar 2.4 Skema Analisis Polutan Udara Berdasarkan Sifat Kimia	28
Gambar 2.5 Skema Terjadinya Pencemaran Lingkungan.....	29
Gambar 2.6 Pencemaran Udara.....	30
Gambar 2.7 Penyebab Pencemaran Suara.....	32
Gambar 2.8 Sampah Sebagai Contoh Material Penyebab Pencemaran Tanah	34
Gambar 2.9 Dampak Pencemaran Air Berupa Eutrofikasi	37
Gambar 2.10 Pembuangan Air Dingin ke Perairan.....	38
Gambar 2.11 Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir	39
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian	62
Gambar 4.1 Diagram Pie Presentase Kriteria Perolehan <i>N-Gain</i>	67
Gambar 4.2 Diagram Batang Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> pada Kelas Kontrol.....	69
Gambar 4.3 Diagram Batang Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	69