

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGSAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Definisi Operasional.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Kegunaan Penelitian.....	6
BAB 2 TINJAUAN TEORETIS.....	7
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.1 Hasil yang Relevan.....	22
2.2 Kerangka Konseptual	23
2.3 Hipotesis Penelitian.....	26
BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN	27
3.1 Metode Penelitian.....	27
3.2 Variabel Penelitian	27
3.3 Desain Penelitian.....	27
3.4 Populasi dan Sampel	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data	29
3.6 Instrumen Penelitian.....	29
3.7 Teknik Analisis Data.....	34
3.8 Langkah-langkah Penelitian.....	37

3.9	Waktu dan Tempat Penelitian	39
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian	42
4.1.1	Deskripsi Data.....	42
4.1.2	Data Hasil <i>Pretest</i> di Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	42
4.2	Analisis Data.....	49
4.2.1	Uji Normalitas <i>Chi-kuadrat</i>	49
4.2.2	Hasil Uji Homogenitas Fisher.....	50
4.2.3	Uji Hipotesis	51
4.2.4	Analisis N-Gain	52
4.3	Pembahasan.....	53
BAB 5	SIMPULAN DAN SARAN.....	64
5.1	Simpulan.....	64
5.2	Saran.....	64
	DAFTAR PUSTAKA	66
	LAMPIRAN	70
	RIWAYAT HIDUP.....	190

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persentase Hasil Tes Kemampuan Awal Pemecahan Masalah.....	3
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	8
Tabel 2.2 Sintaks Model <i>Project Based Learning</i> (PjBL).....	10
Tabel 2.3 Keterkaitan Sintaks PjBL) dengan KPM	11
Tabel 3.1 Desain <i>Nonequivalent Control Grup Design</i>	27
Tabel 3.2 Populasi Penelitian Peserta Didik Kelas X	28
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah.....	30
Tabel 3.4 Kriteria Validitas Aiken's	31
Tabel 3.5 Data Hasil Validasi Ahli pada Soal.....	32
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Butir Soal	33
Tabel 3.7 Interpretasi Kriteria Uji Reliabilitas Instrumen	33
Tabel 3.8 Kriteria N-gain	36
Tabel 3.9 Kualifikasi Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	37
Tabel 3.10 Matriks Kegiatan Penelitian.....	40
Tabel 4.1 Statistik <i>Pretest</i> KPM Kelas Eksperimen dan Kontrol	42
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> KPM Kelas Eksperimen.....	43
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> KPM Kelas Kontrol	44
Tabel 4.4 Statistik <i>Posttest</i> KPM Eksperimen dan Kontrol.....	45
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> KPM Kelas Eksperimen.....	46
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> KPM Kontrol	47
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas <i>Chi-kuadrat</i>	50
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Fisher.....	51
Tabel 4.9 Ringkasan Hasil Uji Hipotesis: Uji t.....	51
Tabel 4.10 Statistik Hasil Perhitungan N-Gain.....	52
Tabel 4.11 Perbandingan Skor <i>Posttest</i> Per Indikator di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mencairnya Es di Kutub Tahun 2017-2023	13
Gambar 2.2 Grafik Kenaikan Permukaan Air Laut Tahun 1993-2022	13
Gambar 2.3 Grafik Permukaan Air Laut Tahun 1993-2020	14
Gambar 2.4 Tanah retak akibat gelombang panas	14
Gambar 2.5 Grafik terjadinya banjir tahun 2014-2023	15
Gambar 2.6 Data Satwa Endemik yang Terancam Punah di Indonesia.....	16
Gambar 2.7 Peta Konsentrasi Rata-rata Tahunan Gas CO ₂ Indonesia Tahun 2004-2022	17
Gambar 2.8 Data Kenaikan Emisi Sektor Energi.....	17
Gambar 2.9 Persentase Rata-rata Tahunan Konsentrasi CH ₄ Indonesia Tahun 2001-2020	18
Gambar 2.10 Grafik Deforestasi Indonesia Tahun 2023	19
Gambar 2.11 Energi Alternatif Panel Surya	20
Gambar 2.12 Melakukan Reboisasi	20
Gambar 2.13 Stop Penggunaan CFCs untuk bumi	21
Gambar 2.14 3R (<i>reduce, reuse, recycle</i>)	21
Gambar 2.15 Kerangka Konseptual	25
Gambar 3.1 Studi Pendahuluan Wawancara Guru Fisika.....	37
Gambar 3.2 <i>Pretest</i> kelas Kontrol.....	38
Gambar 3.3 <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	38
Gambar 3.4 Pembelajaran Kelas Ekperimen	38
Gambar 3.5 Pembelajaran Kelas Kontrol.....	38
Gambar 3.6 <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	39
Gambar 3.7 <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	39
Gambar 3.8 Foto SMA Negeri 4 Tasikmalaya.....	41
Gambar 4.1 Histogram dan Poligon <i>Pretest</i> KPM Kelas Eksperimen	43
Gambar 4.2 Histogram dan Poligon <i>Pretest</i> KPM Kelas Kontrol	44
Gambar 4.3 Histogram dan Poligon <i>Posttest</i> KPM Kelas Eksperimen	46
Gambar 4.4 Histogram dan Poligon <i>Posttest</i> KPM Kelas Kontrol.....	47
Gambar 4.5 Perbandingan skor rata-rata <i>pretest</i> KPM Kelas Eksperimen dan	

Kelas Kontrol	48
Gambar 4.6 Perbandingan skor rata-rata <i>posttest</i> KPM Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	49
Gambar 4.7 (a) Guru memberikan pertanyaan pematik. (b) Peserta didik mengamati video mengenai permasalahan	56
Gambar 4.8 Guru memberikan arahan mengenai desain perencanaan proyek	58
Gambar 4.9 Peserta didik mencari informasi dan Mendesain perencanaan proyek	58
Gambar 4.10 Peserta didik berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk menyusun jadwal pembuatan proyek	58
Gambar 4.11 Kegiatan peserta didik dalam pembuatan proyek	60
Gambar 4.12 Guru memonitoring keaktifan peserta didik	60
Gambar 4.13 Proyek yang dibuat oleh setiap kelompok.....	61
Gambar 4.14 Peserta didik mempresentasikan hasil proyek.....	61
Gambar 4.15 Peserta didik memberikan evaluasi pembelajaran	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Asesmen Diagnostik Non Kognitif	71
Lampiran 2 Uji Homogenitas Populasi	72
Lampiran 3 CP dan ATP Pemanasan Global	73
Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Eksperimen	74
Lampiran 5 Modul Ajar Kelas Kontrol	85
Lampiran 6 LKPD Pemanasan Global kelas Eksperimen	99
Lampiran 7 Asesmen Kognitif	115
Lampiran 8 Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah	126
Lampiran 9 Soal Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	127
Lampiran 10 Hasil Lembar Validasi Ahli 1 Intrumen Soal KPM	133
Lampiran 11 Hasil Lembar Validasi Ahli 2 Intrumen Soal KPM	135
Lampiran 12 Hasil Uji Validasi Instrumen Soal KPM	137
Lampiran 13 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal KPM	139
Lampiran 14 Perolehan Skor <i>Pretest</i> KPM Kelas Eksperimen	142
Lampiran 15 Perolehan Skor <i>Pretest</i> KPM Kelas Kontrol	144
Lampiran 16 Perolehan Hasil <i>Posttest</i> kelas Eksperimen	145
Lampiran 17 Perolehan Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	147
Lampiran 18 Pengolahan Data Uji Normalitas <i>Chi-Kuadrat</i>	149
Lampiran 19 Pengolahan Data Uji Homogenitas Fisher	154
Lampiran 20 Pengolahan Data Uji Hipotesis (Uji t)	157
Lampiran 21 Data Persentase Skor Rata-rata <i>Posttest</i> Per Indikator di Kelas Eksperimen	159
Lampiran 22 Data Persentase Skor Rata-rata <i>Posttest</i> Per Indikator di Kelas Kontrol	161
Lampiran 23 Pengolahan Data Perhitungan N-Gain Kelas Eksperimen	163
Lampiran 24 Pengolahan Data Perhitungan N-Gain Kelas Kontrol	164
Lampiran 25 Perhitungan SPSS Uji Validitas	165
Lampiran 26 Perhitungan SPSS Uji Reliabilitas	167
Lampiran 27 Perhitungan SPSS Uji Normalitas	168
Lampiran 28 Perhitungan SPSS Uji Homogenitas	169

Lampiran 29 Perhitungan SPSS Uji t.....	169
Lampiran 30 Dokumentasi Penelitian.....	170
Lampiran 31 Tabel Distribusi r.....	173
Lampiran 32 Tabel Distribusi Z.....	174
Lampiran 33 Tabel Distribusi F.....	175
Lampiran 34 Tabel Distribusi Chi- Kuadrat.....	176
Lampiran 35 Tabel Distribusi t.....	177
Lampiran 36 Surat Pernyataan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).....	178
Lampiran 37 Kartu Bimbingan Proposal Pembimbing 1.....	179
Lampiran 38 Kartu Bimbingan Proposal Pembimbing 2.....	181
Lampiran 39 Surat Keputusan (SK).....	183
Lampiran 40 Rekomendasi Penguji Seminar Proposal.....	184
Lampiran 41 Rekomendasi Penguji Seminar Hasil.....	185
Lampiran 42 Rekomendasi Penguji Sidang.....	186
Lampiran 43 Surat Persetujuan Judul Skripsi.....	187
Lampiran 44 Surat Izin Observasi.....	188
Lampiran 45 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	189