

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KESEDIAAN PUBLIKASI.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO	ix
PRAKATA.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
المخلص.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi dan Batasan Masalah.....	9
C. Batasan masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Kegunaan Penelitian.....	11
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	12

H. Penegasan Variabel	12
I. Sistematika Penulisan	17
BAB II LANDASAN TEORI	20
A. Deskripsi Teori.....	20
1. Pembelajaran Fisika	20
2. Problem Based Learning (PBL).....	22
3. Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM).....	26
4. Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) berbasis Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM).....	29
5. Materi kalor.....	33
6. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	41
B. Penelitian Terdahulu	45
C. Kerangka Teori.....	50
BAB III METODE PENELITIAN.....	52
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	52
B. Variabel dan Pengukuran	54
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling Penelitian.....	55
D. Instrumen Penelitian.....	56
E. Teknik Pengumpulan Data	61
F. Analisis Data	63
BAB IV HASIL PENELITIAN	74
A. Deskripsi Data.....	74
B. Pengujian Hipotesis.....	81
C. Pengujian Hipotesis.....	88
BAB V PEMBAHASAN	89
A. Pengaruh Model PBL Berbasis STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	89

B. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbasis <i>Science, Technology, Engineering, And Mathematics</i> (STEM) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Kalor di Kelas XI SMAN 1 Ngadiluwih Kabupaten Kediri	96
BAB VI PENUTUP	96
A. Kesimpulan	96
B. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran PBL	25
Tabel 2. 2 Literasi Empat Disiplin Ilmu STEM	27
Tabel 2. 3 Kelebihan dan Kekurangan STEM	28
Tabel 2. 4 Langkah-Langkah PBL Berbasis STEM	30
Tabel 2. 5 Langkah-Langkah PBL Berbasis STEM dengan Integrasi Engineering Design Process (EDP)	32
Tabel 2. 6 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	45
Tabel 3. 1 Indikator Materi Kalor	57
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif.....	58
Tabel 3. 3 Data, Sumber Data, Instrumen Data, dan Teknik Pengumpulan Data .	63
Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa	77
Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	78
Tabel 4. 3 Rata-Rata Skor Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen	79
Tabel 4. 4 Rata-Rata Skor Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol...	80
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Instrumen	82
Tabel 4. 6 Kriteria Koefisien Korelasi Reabilitas Instrumen	82
Tabel 4. 7 Hasil Uji Reabilitas Instrumen	83
Tabel 4. 8 Kriteria Pengambilan Keputusan Uji Normalitas.....	84
Tabel 4. 9 Hasil Uji Normalitas.....	84
Tabel 4. 10 Kriteria Pengambilan Keputusan Uji Homogenitas	84
Tabel 4. 11 Hasil Uji Homogenitas	85
Tabel 4. 12 Hasil Uji Non-Parametrik Mann-Whitney U	86
Tabel 4. 13 Effect Size Cohen's d	87
Tabel 4. 14 Tabel Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori	52
Gambar 3. 1 Desain Penelitian <i>Posttest Only Control Group Design</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	106
Lampiran 2. Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian.....	107
Lampiran 3. Lembar Observasi Penelitian.....	108
Lampiran 4. Surat Pengantar Validasi Instrumen.....	109
Lampiran 5. Lembar Validasi Instrumen.....	110
Lampiran 6. Instrumen Post-Test kelas Eksperimen.....	115
Lampiran 7. Instrumen Post-Test Kelas Kontrol.....	117
Lampiran 8. Nilai Hasil Belajar Siswa kelas XI-2 dan XI-3.....	118
Lampiran 9. Data Nilai Uji Instrumen	120
Lampiran 10. Data Hasil Uji Validitas Instrumen	121
Lampiran 11. Hasil Data Uji Reliabilitas	126
Lampiran 12. Data Nilai Post-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol	128
Lampiran 13. Data Hasil Uji Normalitas	130
Lampiran 14. Data Hasil Uji Homogenitas.....	132
Lampiran 15. Data Hasil Uji Mann Whitney U	133
Lampiran 16. Hasil Hitung efektivitas model pembelajaran secara manual.....	134
Lampiran 17. Modul Ajar Kelas Eksperimen	135
Lampiran 18. Modul Ajar Kelas Kontrol	158
Lampiran 19. Surat Keterangan Selesai Penelitian	174
Lampiran 20. Form Konsultasi Pembimbingan Penulisan Skripsi	175
Lampiran 21. Keterangan Selesai Bimbingan.....	177
Lampiran 22. Dokumentasi Penelitian.....	178
Lampiran 23. Biodata Penulis	182