

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN .....	I
HALAMAN SAMPUL DALAM .....	II
LEMBAR PERSETUJUAN .....	III
LEMBAR PENGESAHAN .....	IV
HALAMAN KEASLIAN TULISAN .....	V
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI ILMIAH .....	VI
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	VII
MOTTO .....	IX
PRAKATA .....	X
DAFTAR ISI .....	XI
DAFTAR GAMBAR .....	XIV
DAFTAR TABEL .....	XV
DAFTAR LAMPIRAN .....	XVII
ABSTRAK .....	XIX
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi dan Batasan Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	7

D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Hipotesis Penelitian .....	8
F. Kegunaan Penelitian.....	8
G. Definisi Istilah .....	10
H. Sistematika Pembahasan.....	14
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>16</b>
A. Deskripsi Teori.....	16
B. Penelitian Terdahulu.....	35
C. Kerangka Berpikir .....	44
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
A. Rancangan Penelitian .....	46
B. Variabel Penelitian .....	48
C. Populasi, Sampel, dan Sampling.....	49
D. Kisi – kisi Instrumen .....	50
E. Instrumen Penelitian.....	56
F. Sumber Data.....	57
G. Teknik Pengumpulan Data .....	58
H. Analisis Data .....	59
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>69</b>
A. Deskripsi Data .....	69
B. Pengujian Hipotesis .....	74
C. Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	85
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>88</b>
A. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan PhET Terhadap Keaktifan Belajar Siswa	

Kelas VIII Pada Materi Getaran Dan Gelombang Di SMPN 2 Sumbergempol .....	89
B. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan PhET Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Getaran Dan Gelombang Di SMPN 2 Sumbergempol.....	92
C. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan PhET Terhadap Keaktifan dan Kemampuan Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Getaran Dan Gelombang Di SMPN 2 Sumbergempol.....	96
BAB VI PENUTUP .....	99
A. Kesimpulan .....	99
B. Saran .....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN – LAMPIRAN .....	108

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual PhET Simulation .....	21
Gambar 2.2 Bandul Sederhana .....	31
Gambar 2.3 Grafik Simpangan Terhadap Arah Rambat .....	32
Gambar 2.4 Rapatan dan Renggangan Pada Gelombang.....	33
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir .....	45

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah Menurut Polya .....	29
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu.....	41
Tabel 3.1 Desain Penelitian .....	47
Tabel 3.2 Kisi – Kisi Instrumen Keaktifan Belajar .....	50
Tabel 3.3 Kisi – Kisi Kemampuan Pemecahan Masalah .....	52
Tabel 3.4 Tabel Koefisien dan Kriteria Realibilitas.....	61
Tabel 4.1 Daftar Tabel Hasil Pre-Test dan Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol ( VIII – E ) .....	71
Tabel 4.2 Daftar Tabel Hasil Pre-Test dan Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen ( VIII – D ) .....	72
Tabel 4.3 Daftar Tabel Hasil Observasi Keaktifan Belajar Kelas VIII – D dan VIII – E .....	73
Tabel 4.4 Uji Validitas Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	76
Tabel 4.5 Tabel Uji Realibilitas Soal Test Kemampuan Pemecahan Masalah .....	76
Tabel 4.6 Tabel Uji Normalitas Nilai N – Gain Kemampuan Pemecahan Masalah .....	77

Tabel 4.7 Tabel Uji Normalitas Keaktifan Belajar Siswa .....	78
Tabel 4.8 Tabel Uji Homogenitas Keaktifan Belajar Siswa ...	79
Tabel 4.9 Tabel Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Polya .....	79
Tabel 4.10 Tabel Uji T Keaktifan Belajar Siswa .....	81
Tabel 4.11 Tabel Uji T N- Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	82
Tabel 4.12 Tabel Uji Manova Box's M.....	83
Tabel 4.13 Tabel Uji Manova Multivariate Test.....	84
Tabel 4.14 Tabel Rekapitulasi Hasil Penelitian .....	85

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian .....	108
Lampiran 2 Surat Selesai Penelitian .....	109
Lampiran 3 Surat Pengantar Validasi .....	110
Lampiran 4 Validasi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....	111
Lampiran 5 Validasi Instrumen Keaktifan.....	113
Lampiran 6 RPP .....	117
Lampiran 7 LKPD .....	129
Lampiran 8 Instrumen Keaktifan.....	132
Lamiran 9 Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah .....	135
Lamiran 10 Soal Kemampuan Pemecahan Masalah .....	158
Lamiran 11 Nilai Uji Validitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....	161
Lamiran 12 Kemampuan Pemecahan Masalah .....	163
Lamiran 13 Dokumentasi .....	165
Lamiran 14 Form Bimbingan .....	167
Lamiran 15 Surat Selesai Bimbingan .....	171

Lamiran 16 Biodata Penulis ..... 172