

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Definisi Operasional.....	10
F. Kerangka Berpikir .....	11
G. Hipotesis Penelitian.....	15
H. Hasil Penelitian yang Relevan.....	15
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>18</b>
A. Model <i>Project Based Learning (PjBL)</i> .....	18
B. Pendekatan <i>Science, Technology, Engineering, and Mathematic (STEM)</i> 20	
C. Model <i>Project Based Learning</i> terintegrasi <i>STEM</i> .....	26
D. Model <i>Problem Based Learning (PBL)</i> .....	33
E. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	37
F. Materi Alat-Alat Optik .....	41
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>61</b>
A. Pendekatan Penelitian.....	61
B. Metode dan Desain Penelitian .....	61
C. Variabel Penelitian .....	62
D. Jenis Data dan Sumber Penelitian .....	62
E. Teknik Pengumpulan Data .....	64
F. Teknik Analisis Data .....	65
G. Tempat dan Waktu Penelitian .....	84

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>88</b>
A.    Deskripsi Data .....	89
B.    Pengujian Hipotesis Penelitian .....	103
C.    Pembahasan Hasil Penelitian.....	105
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>196</b>
A.    Kesimpulan.....	196
B.    Saran.....	197
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>198</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>205</b>



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG