

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	7
1.3. Batasan Masalah	8
1.4. Rumusan Masalah	8
1.5. Tujuan Penelitian.....	8
1.6. Manfaat Penelitian.....	9
1.7. Definisi Operasional.....	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1. Kerangka Teoritis	11
2.1.1. Konsep Pengembangan ADDIE	11
2.1.2. Langkah-Langkah Konsep Pengembangan ADDIE.....	13
2.1.2.1. Fase Analisis (<i>Analyze</i>)	13
2.1.2.2. Fase Desain (<i>Design</i>).....	15
2.1.2.3. Fase Pengembangan (<i>Develop</i>).....	15
2.1.2.4. Fase Implementasi (<i>Implement</i>).....	16
2.1.2.5. Fase Evaluasi (<i>Evaluate</i>)	17
2.1.3. Alat Peraga.....	17
2.1.4. Kualitas Produk yang Dikembangkan	18
2.1.5. Materi.....	19
2.1.5.1. Indeks Bias.....	19
2.1.5.2. Difraksi Cahaya	21
2.1.6. Alat Peraga Indeks Bias.....	27
2.1.7. Perangkat Lunak <i>Logger Pro</i>	29
2.1.8. Penelitian yang Relevan	32
2.2. Kerangka Konseptual	34
2.3. Hipotesis Penelitian	36
BAB III. METODE PENELITIAN	37
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian.....	37
3.2.1. Populasi Penelitian.....	37
3.2.2. Sampel Penelitian	37
3.3. Jenis Penelitian	38
3.4. Desain Penelitian	38
3.5. Prosedur Penelitian	39
3.5.1. Tahap Analisis (<i>Analyze</i>).....	40

3.5.2. Tahap Desain (<i>Design</i>)	44
3.5.3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	44
3.5.4. Tahap Implementasi (<i>Implement</i>)	45
3.5.5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluate</i>)	45
3.6. Teknik Pengumpulan Data	45
3.7. Instrumen Penelitian	46
3.7.1. Angket Analisis Kebutuhan Alat Peraga	47
3.7.2. Validasi Angket	47
3.7.3. Angket Validasi Alat Peraga	48
3.7.4. Angket Respons Siswa	48
3.7.5. Angket Keterlaksanaan Pembelajaran	49
3.8. Analisis Data	49
3.8.1. Analisis Validitas Alat Peraga	49
3.8.2. Analisis Kepraktisan Alat Peraga	51
3.8.3. Analisis Keefektifan Alat Peraga	52
3.9. Indikator Keberhasilan Alat Peraga Indeks Bias	56
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1. Hasil Penelitian	57
4.1.1. Tahap Analisis (<i>Analyze</i>)	57
4.1.2. Tahap Desain (<i>Design</i>)	59
4.1.3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	61
4.1.4. Tahap Implementasi (<i>Implement</i>)	68
4.1.5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluate</i>)	74
4.2. Pembahasan	79
4.2.1. Validitas Alat Peraga	79
4.2.2. Kepraktisan Alat Peraga	80
4.2.3. Keefektifan Alat Peraga	82
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	87
5.1. Kesimpulan	87
5.2. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	93