

## DAFTAR ISI

	HAL
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>I</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>II</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>III</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>IV</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>V</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>VII</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>X</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>XI</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>XII</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Definisi Operasional.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Media Pembelajaran.....	7
2.2 E-LKPD.....	8
2.3 Flip PDF Profesional.....	10
2.4 Model Problem Based Learning (PBL).....	13
2.5 Momentum, Impuls, dan Tumbukan.....	15
2.6 Penelitian Pengembangan 4D Thiagarajan.....	22
2.7 Penelitian yang Relevan.....	24
2.8 Kerangka Berfikir.....	26

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	28
3.2 Desain Penelitian .....	28
3.3 Instrumen Penelitian .....	28
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	30
3.5 Prosedur Penelitian .....	32
3.6 Teknik Analisis Data .....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	40
4.2 Pembahasan .....	50
4.3 Kelebihan dan Kekurangan Penelitian .....	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>56</b>
5.1 Kesimpulan .....	56
5.2 Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>61</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Hal
<b>Gambar 2.1</b> Benda bergerak dengan massa $m$ dan kecepatan $\vec{v}_1$ diberikan gaya sebesar $F$ mengakibatkan benda bergerak dengan kecepatan $\vec{v}_2$ .....	16
<b>Gambar 2.2</b> (a) Kejadian sebelum kelereng bertumbukan), (b) Kelereng bertemu dan saling bertumbukan, (c) Kejadian setelah kelereng bertumbukan .....	17
<b>Gambar 2.3</b> Pemantulan bola terhadap lantai .....	20
<b>Gambar 3.1</b> Tahapan Model 4D menurut Thiagarajan .....	32
<b>Gambar 3.2</b> Diagram alir pengembangan e-LKPD menggunakan model 4D Thiagarajan .....	33
<b>Gambar 3.3</b> Tahapan design (perancangan) e-LKPD berbasis PBL materi momentum, impuls dan tumbukan .....	35
<b>Gambar 4.1</b> Tampilan cover pada e- LKPD .....	42
<b>Gambar 4.2</b> Toolbar pada e-LKPD .....	43
<b>Gambar 4.3</b> (a) Table of contents (b) Thumbnail (c) Pengatur halaman .....	43
<b>Gambar 4.4</b> (a) Cover e-LKPD materi momentum dan impuls (b) Cover e-LKPD materi tumbukan (c) Tampilan isi e-LKPD momentum dan impuls (d) Tampilan isi e-LKPD tumbukan .....	45
<b>Gambar 4.5</b> Model flipbook pada e-LKPD yang dikembangkan menggunakan aplikasi Flip PDF Profesional .....	45

## DAFTAR TABEL

	Hal
<b>Tabel 2. 1</b> Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	14
<b>Tabel 2. 2</b> Penelitian yang relevan .....	24
<b>Tabel 3. 1</b> Kisi-kisi Aspek validasi e-LKPD .....	29
<b>Tabel 3. 2</b> Kisi-Kisi aspek angket kepraktisan e-LKPD.....	30
<b>Tabel 3. 3</b> Kriteria jawaban item instrumen validasi dengan skala likert .....	37
<b>Tabel 3. 4</b> Skala kriteria kelayakan .....	38
<b>Tabel 3. 5</b> Kriteria jawaban item instrumen kepraktisan dengan skala likert.....	38
<b>Tabel 3. 6</b> Kriteria interpretasi angket kepraktisan .....	39
<b>Tabel 3. 7</b> Kriteria Indeks Gain .....	39
<b>Tabel 4. 1</b> Validitas kelayakan e-LKPD oleh ahli materi.....	46
<b>Tabel 4. 2</b> Validitas kelayakan e-LKPD oleh ahli media.....	46
<b>Tabel 4. 3</b> Hasil kepraktisan e-LKPD oleh guru fisika SMA Swasta Abdi Negara Binjai .....	47
<b>Tabel 4. 4</b> Hasil kepraktisan e-LKPD oleh 25 peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Swasta Abdi Negara Binjai .....	48
<b>Tabel 4. 5</b> Hasil nilai keefektifan e-LKPD oleh 25 peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Swasta Abdi Negara Binjai menggunakan rumus n-Gain.....	49





## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
<b>Lampiran 1.</b> Hasil Validasi E-LKPD Ahli Materi .....	61
<b>Lampiran 2.</b> Hasil Validasi E-LKPD Ahli Media .....	65
<b>Lampiran 3.</b> Analisis Hasil Validasi Kelayakan E-LKPD .....	69
<b>Lampiran 4.</b> Hasil Kepraktisan E-LKPD oleh Guru SMAS Abdi Negara Binjai .....	71
<b>Lampiran 5.</b> Hasil Kepraktisan E-LKPD oleh Salah Satu Peserta Didik SMAS Abdi Negara Binjai .....	74
<b>Lampiran 6.</b> Daftar Nama Peserta Didik X MIPA 2 .....	76
<b>Lampiran 7.</b> Analisis Hasil Uji Kepraktisan E-LKPD .....	77
<b>Lampiran 8.</b> Rubrik Penilaian E-LKPD .....	81
<b>Lampiran 9.</b> Hasil E-Lkpd yang Telah Dikembangkan .....	82

UNIMED  
THE Character Building UNIVERSITY