

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
1.5. Ruang Lingkup Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1. STEM .....	6
2.1.1 Definisi STEM .....	6
2.1.2 Urgensi pendidikan STEM .....	8
2.1.3 Implementasi STEM Dalam Pembelajaran .....	8
2.2. PjBL .....	12
2.3. PjBL Berbasis STEM .....	14
2.3.1 Definisi PjBL Berbasis STEM .....	14
2.4. Keterampilan Kreativitas dan Inovasi .....	17
2.4.1 Definisi Keterampilan Kreativitas dan Inovasi .....	17
2.4.2 Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif .....	19
2.5. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) .....	20
2.5.1 Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik .....	20
2.5.2 Langkah dan Struktur Lembar Kerja Peserta Didik .....	21
2.5.3 Ciri-ciri Lembar Kerja Peserta Didik .....	22
2.5.4 Faktor Dalam Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik .....	23

2.5.5 Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik .....	23
2.5.6 Tujuan Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik .....	24
2.6. Hukum Archimedes .....	27
2.6.1 Benda di Dalam Hukum Archimedes .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	33
3.2. Jenis dan Desain Penelitian .....	33
3.3. Papulasi dan Sampel Penelitian .....	37
3.3.1 Populasi .....	37
3.3.2 Sampel .....	37
3.4. Teknik Pengumpulan Data .....	37
3.4.1 Observasi .....	37
3.4.2 Angket .....	37
3.4.3 Wawancara .....	42
3.4.4 Dokumentasi .....	42
3.4.5 Tes Keterampilan Berpikir Kreatif .....	42
3.5. Teknik Analisis Data .....	43
3.5.1 Analisis Deskriptif Kualitatif .....	44
3.5.2 Analisis Deskriptif Kuantitatif .....	44
3.6. Uji Hipotesis .....	48
3.6.1 Uji <i>Paired Sample T-test</i> .....	48
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
4.1. Hasil dan Pembahasan .....	51
4.1.1 Tahap Analisis .....	51
4.1.2 Tahap Perancangan .....	52
4.1.3 Tahap Validasi .....	53
4.1.4 Tahap Validasi Ahli Media Terhadap .....	53
4.1.5 Uji Coba Terbatas .....	54
4.1.6 Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Per Indikator .....	55
4.1.7 Uji Hipotesis .....	58
4.2. Pembahasan .....	60

<b>BAB V PENUTUP</b> .....	66
5.1.Kesimpulan .....	66
5.2. Saran .....	66
<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN</b> .....	68

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 2.1</b> Benda Tenggelam .....	30
<b>Gambar 2.2</b> Benda Melayang .....	31
<b>Gambar 2.3</b> Benda Terapung .....	32
<b>Gambar 3.1</b> Tahapan-Tahapan Prosedur Penelitian .....	36
<b>Gambar 3.2</b> Desain Penelitian .....	36
<b>Gambar 4.1</b> Hasil Diagram Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	56

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 2.1</b> Sintak Modul Pembelajaran PjBL-STEM.....	16
<b>Tabel 2.2</b> Langkah-langkah Penulisan LKPD dan Struktur LKPD.....	22
<b>Tabel 3.1</b> Populasi .....	37
<b>Tabel 3.2</b> Angket Persepsi Guru Fisika Terhadap Daya Dukung, Keterlaksanaan, Hambatan dan Tantangan Dalam Pratikum .....	38
<b>Tabel 3.3</b> Angket Persepsi Siswa Terhadap Pratikum, Pembekalan Keterampilan Abad 21 Dan Penerapan PjBL .....	39
<b>Tabel 3.4</b> Angket Analisis Aspek Model Keterlaksanaan Pratikum di Sekolah .....	40
<b>Tabel 3.5</b> Skala Angket Validasi LKPD.....	42
<b>Tabel 3.6</b> Kisi-Kisi Keterampilan Berpikir Kreatif .....	43
<b>Tabel 3.7</b> Kriteria Hasil Uji Validasi LKPD .....	45
<b>Tabel 3.8</b> Hasil Uji Validitas Soal .....	45
<b>Tabel 3.9</b> Tingkat Reliabilitas .....	47
<b>Tabel 3.10</b> Hasil Pengujian Reliabilitas .....	47
<b>Tabel 3.11</b> Kriteria Nilai N-Gain .....	48
<b>Tabel 4.1</b> Angket Persepsi Siswa Terhadap Pratikum, Pembekalan Keterampilan Abad 21 dan Penerapan PjBL .....	51
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Analisis Validasi .....	53
<b>Tabel 4.3</b> Rekapitulasi Hasil N-Gain <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	54
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Rata-rata <i>Posttest</i> dan <i>Pretest</i> Per Indikator .....	55
<b>Tabel 4.5</b> Hasil Uji <i>Paired Sample T-test</i> .....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran 1.</b> Angket Persepsi Siswa .....	78
<b>Lampiran 2.</b> Angket Persepsi Guru .....	80
<b>Lampiran 3.</b> Angket Analisis Pratikum Model .....	82
<b>Lampiran 4.</b> Kisi-kisi Soal Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif .....	86
<b>Lampiran 5.</b> Soal Tes Keterampilan Berpikir Kreatif .....	87
<b>Lampiran 6.</b> Rubrik Penskoran Tes Keterampilan Berpikir Kreatif .....	91
<b>Lampiran 7.</b> Soal Tes Siswa .....	94
<b>Lampiran 8.</b> Uji Validitas .....	96
<b>Lampiran 9.</b> Uji Reliabilitas .....	998
<b>Lampiran 10.</b> Uji <i>N-Gain</i> .....	99
<b>Lampiran 11.</b> Hasil Angket Persepsi Siswa .....	114
<b>Lampiran 12.</b> Dokumentasi .....	121
<b>Lampiran 13.</b> SK Pembimbing .....	125
<b>Lampiran 14.</b> SK Penelitian .....	126
<b>Lampiran 15.</b> SK Dinas Pendidikan .....	127
<b>Lampiran 16.</b> Lembar Bimbingan Skripsi .....	128
<b>Lampiran 17.</b> Berita Acara .....	130
<b>Lampiran 18.</b> Naskah Yudisium .....	131
<b>Lampiran 19.</b> Biodata Penulis .....	132