

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Rumusan Masalah	5
1.4. Batasan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian.....	6
1.6. Manfaat Penelitian.....	6
1.7. Definisi Operasional.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Media Pembelajaran	9
2.1.1. Pengertian Media Pembelajaran	9
2.1.2. Manfaat Media Pembelajaran	10
2.2. Bahan Ajar	11
2.2.1. Defenisi Bahan Ajar.....	11
2.2.2. Jenis-Jenis Bahan Ajar.....	11
2.3. Modul	12
2.3.1. Pengertian Modul.....	12
2.3.2. Modul Elektronik (<i>E-modul</i>).....	13
2.3.3. Keunggulan dan Kelemahan Modul Elektronik.....	15
2.4. Pembelajaran STEM	15

2.5. <i>Flip PDF Corporate Edition</i>	19
2.6. Suhu dan Kalor	21
2.6.1. Suhu dan Pemuaian	21
2.6.2. Kalor dan Perubahan Wujud	22
2.6.3. Perpindahan Kalor	27
2.7. Penelitian Yang Relevan	28
2.8. Kerangka Pemikiran	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.2. Subjek dan Objek Penelitian	31
3.3. Jenis Penelitian	31
3.4. Desain Penelitian	32
3.5. Teknik Pengumpulan Data	33
3.6. Instrument Penelitian	33
3.6.1. Instrumen kevalidan/kelayakan	33
3.6.2. Instrumen Kepraktisan	47
3.6.3. Instrumen Keefektifan	48
3.8. Prosedur Penelitian	48
3.9. Teknik Analisis Data	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	62
4.1. Hasil Penelitian	62
4.1.1. Tahap <i>Define</i> (Pendefenisian)	62
4.1.2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan)	67
4.1.3. Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan)	72
4.2. Pembahasan	82
4.2.1. Validitas	83
4.2.2. Respon Pengguna	84
4.2.3. Efektifitas	84
BAB V KESIMPULAN	87
5.1. Kesimpulan	87
5.2. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Pembelajaran STEM	17
Gambar 2. 2 Tampilan PDF Corporate Edition	20
Gambar 3. 1 Desain Penelitian Pengembangan 4-D.....	32
Gambar 3. 2 Flowchart Pengembangan e-modul.....	53
Gambar 3. 3 Tampilan format html.....	55
Gambar 4. 1 Diagram Hasil Analisis Ujung Depan.....	63
Gambar 4. 2 Diagram Hasil Analisis kompetensi siswa	64
Gambar 4. 3 Diagram Analisis Karakteristik Siswa.....	65
Gambar 4. 4 Diagram Analisis Tugas Siswa	66
Gambar 4. 5 Peta Konsep Materi Suhu dan Kalor.....	67
Gambar 4. 6 Diagram Hasil kelayakan E-modul oleh Ahli Materi	74
Gambar 4. 7 Saran dan perbaikan pada Ahli Materi	75
Gambar 4. 8 Diagram Hasil kelayakan E-modul oleh Ahli Media.....	76
Gambar 4. 9 Diagram Hasil Respon Oleh Guru Bidang Studi	78
Gambar 4. 10 Diagram Hasil Respon Uji Kelompok Kecil.....	79
Gambar 4. 11 Diagram Hasil Uji Kelompok Besar	80
Gambar 4. 12 Diagram Hasil Uji Kelompok Besar.....	81

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kalor Jenis Zat	23
Tabel 2. 2 Koefisien Muai Panjang	25
Tabel 3. 1 Analisis Ujung Depan.....	34
Tabel 3. 2 Analisis kompetensi siswa	36
Tabel 3. 3 Lembar Karakteristik Siswa	37
Tabel 3. 4 Lembar Analisis Tugas Siswa.....	38
Tabel 3. 5 Angket Validasi Oleh Ahli Materi.....	39
Tabel 3. 6 Angket validasi oleh Ahli Media	42
Tabel 3. 7 Angket Kelayakan Guru Bidang Studi.....	44
Tabel 3. 8 Pembuatan Storyboard E-Modul.....	50
Tabel 3. 9 Kriteria penilaian kevalidan e-modul untuk Tim Ahli dan Guru.....	56
Tabel 3. 10 Kriteria Persentase Kelayakan E-modul dari Tim Ahli dan Guru	57
Tabel 3. 11 Kriteria Jawaban Instrument Dengan Skala Likert.....	59
Tabel 3. 12 Kriteria Klasifikasi Kepraktisan	59
Tabel 3. 13 Klasifikasi Indeks Gain	60
Tabel 4. 1 Hasil Rancangan Awal	68
Tabel 4. 2 Hasil Rekapitulasi Validator Ahli Materi.....	73
Tabel 4. 3 Hasil Rekapitulasi Validator Oleh Ahli Media	76
Tabel 4. 4 Hasil Perbaikan oleh Ahli Media	77
Tabel 4. 5 Hasil Rekapitulasi Respon Guru Bidang Studi.....	77
Tabel 4. 6 Hasil Rekapitulasi Respon Uji Kelompok Kecil	79
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Hasil Respon Uji Kelompok Besar	80
Tabel 4. 8 Hasil perhitungan N-gain	82

Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara Guru	91
Lampiran 2 Hasil Analisis Kompetensi Siswa	93
Lampiran 3 Hasil Analisis Angket Ujung Depan Siswa	94
Lampiran 4 Hasil Analisis Karakteristik Siswa	96
Lampiran 5 Hasil Analisis Tugas Siswa	97
Lampiran 6 Hasil Validasi Oleh Ahli Materi.....	99
Lampiran 7 Hasil Validasi Oleh Ahli Media	104
Lampiran 8 Hasil Validasi Instrumen Test	108
Lampiran 9 Hasil Respon Guru Bidang Studi	111
Lampiran 10 Hasil Angket Respon Uji Kelompok Kecil	116
Lampiran 11 Hasil Angket Respon Uji Kelompok Besar.....	117
Lampiran 12 Kisi-Kisi Instrumen Tes	119
Lampiran 13 Rekapitulasi Nilai Pretest Siswa	135
Lampiran 14 Rekapitulasi Nilai Posttest Siswa	136
Lampiran 15 Hasil Perhitungan N-Gain Siswa	137
Lampiran 16 Hasil Angket Respon Guru Bidang Studi.....	138
Lampiran 17 Hasil Perhitungan Kelayakan Oleh Ahli Materi	140
Lampiran 18 Hasil Perhitungan Kelayakan Oleh Ahli Media.....	143
Lampiran 19 Surat Keterangan Pembimbing Skripsi.....	144
Lampiran 20 Surat Izin Melaksanakan Penelitian.....	145
Lampiran 21 Surat Rekomendasi Tempat Penelitian	146
Lampiran 22 Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan.....	147
Lampiran 23 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	148
Lampiran 24 Dokumentasi Penelitian	149
Lampiran 25 <i>E-Modul</i> Berbasis STEM.....	151