

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT	xx
المخلص	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	9
1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah	9
2. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	11
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	12
E. Kegunaan Penelitian dan Pengembangan	13
1. Secara Teoritis	13
2. Secara Praktis	13
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	15

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan	15
2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	16
G. Penegasan Istilah	16
1. Secara Konseptual	16
2. Secara Operasional	20
H. Sistematika Pembahasan	22
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teori	24
1. <i>E-modul</i>	24
2. Pembelajaran Terintegrasi STEAM	29
3. <i>Lectora Inspire</i>	38
4. Kemampuan Literasi Matematis	41
5. Relasi dan Fungsi	50
B. Kerangka Berfikir	52
C. Penelitian Terdahulu	56
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Penelitian dan Pengembangan	58
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	59
1. <i>Analysis</i>	59
2. <i>Design</i>	61
3. <i>Development</i>	65
4. <i>Implementation</i>	68
5. <i>Evaluation</i>	69
C. Tempat dan Waktu Penelitian	69
D. Subjek Penelitian	70
E. Data dan Sumber Data	70
F. Instrumen Pengumpulan Data	71
G. Teknik Analisis Data	77
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	
A. Penyajian Data Uji Coba	83
1. <i>Analysis</i>	83

2. <i>Design</i>	86
3. <i>Development</i>	89
4. <i>Implementation</i>	104
5. <i>Evaluation</i>	104
B. Analisis Data	106
1. Analisis Hasil Validasi	106
2. Analisis Hasil Uji Lapangan	116
C. Pembahasan	122
BAB V PENUTUP	
A. Kajian Produk Yang Telah Direvisi	128
B. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	131
DAFTAR RUJUKAN	133
LAMPIRAN-LAMPIRAN	137

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
2.1 Perbedaan Modul Elektronik dan Modul Cetak	25
2.2 Peran Setiap Unsur STEAM dalam Pembelajaran	36
2.3 Posisi Penelitian Dibandingkan Penelitian Sebelumnya	56
3.1 Gambaran Umum Rancangan Produk <i>E-modul</i> Terintegrasi STEAM Berdasarkan <i>Lectora Inspire</i>	61
3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi <i>E-modul</i> untuk Ahli Materi	73
3.3 Kisi-Kisi Instrumen Angket Validasi <i>E-modul</i> untuk Ahli Media	74
3.4 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Siswa	74
3.5 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Guru	75
3.6 Pedoman Penskoran Hasil Angket Penelitian	78
3.7 Kriteria Tingkat Validasi dan Revisi Produk	78
3.8 Kriteria Hasil Angket Respon Siswa dan Guru	79
4.1 Data Hasil Validasi <i>E-modul</i> Oleh Ahli Materi	106
4.2 Saran Perbaikan Dari Ahli Materi	108
4.3 Data Hasil Validasi <i>E-modul</i> Oleh Ahli Media	109
4.4 Saran Perbaikan Dari Ahli Media	111
4.5 Data Hasil Validasi Instrumen Angket Respon Siswa dan Guru Oleh Para Ahli	114
4.6 Data Hasil Validasi Instrumen <i>Post-test</i> Oleh Para Ahli	115
4.7 Data Hasil Pengisian Angket Respon Siswa Terhadap <i>E-modul</i> Oleh 29 Siswa	117
4.8 Data Hasil Pengisian Angket Respon Guru Terhadap <i>E-modul</i> Oleh Guru Matematika	118

DAFTAR BAGAN

Bagan	Hal.
2.1 Kerangka Berpikir Penelitian dan Pengembangan	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
2.1 Model Hubungan Pendekatan Pembelajaran STEM dengan Keterampilan Abad ke-21	30
2.2 Piramida STEAM	31
2.3 Komponen Literasi Matematis dalam Kerangka PISA	44
2.4 Peta Konsep Materi Relasi dan Fungsi	51
3.1 Langkah-langkah Penelitian Pengembangan ADDIE	59
4.1 Tampilan Awal Aplikasi <i>Lectora Inspire 18</i>	89
4.2 Tampilan <i>Work Area</i> Untuk Desktop	90
4.3 Tampilan <i>Work Area</i> Untuk <i>Phone Portrait</i>	90
4.4 Sampul (<i>Cover</i>) <i>E-modul</i>	91
4.5 Kata Pengantar <i>E-modul</i>	92
4.6 Petunjuk Penggunaan <i>E-modul</i>	92
4.7 Daftar Isi <i>E-modul</i>	93
4.8 KI, KD, dan Tujuan Pembelajaran <i>E-modul</i>	94
4.9 Peta Konsep <i>E-modul</i>	94
4.10 Materi <i>E-modul</i>	95
4.11 Penjabaran Materi Terintegrasi STEAM Pada <i>E-modul</i>	95
4.12 Kuis <i>E-modul</i>	96
4.13 Rangkuman Materi <i>E-modul</i>	97
4.14 Latihan Soal Pada <i>E-modul</i>	97
4.15 Uji Kompetensi Pada <i>E-modul</i>	98
4.16 Soal HOTS Pada <i>E-modul</i>	98
4.17 Sistematisasi Penugasan Pada <i>E-modul</i>	99
4.18 Daftar Pustaka <i>E-modul</i>	100
4.19 Biografi Penulis <i>E-modul</i>	100
4.20 Tampilan Pemberian Tombol	101

Gambar	Hal.
4.21 Tampilan Proses Input Video Pembelajaran	101
4.22 Tampilan Proses Pembuatan Kuis	102
4.23 Tampilan Proses <i>Publish E-modul</i>	102
4.24 Grafik Hasil Analisis Data Validasi Ahli Materi	107
4.25 Grafik Hasil Analisis Data Validasi Ahli Media	110
4.26 Grafik Hasil Validasi Instrumen Angket Respon Siswa dan Guru Oleh Para Ahli	114
4.27 Grafik Hasil Validasi Instrumen <i>Post-test</i> Oleh Para Ahli	116
4.28 Grafik Hasil Pengisian Angket Respon Terhadap <i>E-modul</i> Oleh Siswa dan Guru	119
4.29 Hasil <i>Output</i> Uji Normalitas Pada <i>SPSS</i>	120
4.30 Hasil <i>Output</i> Uji <i>Mann-Whitney</i> Pada <i>SPSS</i>	121

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal.
1 Surat Izin Penelitian	138
2 Data Hasil Validasi <i>E-modul</i> Oleh Ahli Materi	139
3 Data Hasil Validasi <i>E-modul</i> Oleh Ahli Media	159
4 Data Hasil Validasi Instrumen Angket Respon Siswa dan Guru Oleh Para Ahli	185
5 Data Hasil Validasi Instrumen <i>Post-test</i> Oleh Para Ahli	194
6 Hasil Skor Pengisian Angket Respon Siswa Terhadap <i>E-modul</i> Oleh 29 Siswa (Kelas Eksperimen)	206
7 Hasil Skor Pengisian Angket Respon Guru Terhadap <i>E-modul</i> Oleh Guru Matematika	210
8 Data Hasil <i>Post-test</i> siswa	213
9 Surat Keterangan Selesai Penelitian	215
10 Kartu Bimbingan dan Kartu Kendali Tesis	216
11 Biodata Penulis	222