

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TESIS	i
LEMBAR PERSETUJUAN TESIS	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Hakikat Berpikir Kritis	9
2.2 Hakikat <i>E-Booklet</i>	11
2.2.1 Kelebihan dan Kelemahan <i>E-Booklet</i>	12
2.2.2 Langkah Menyusun <i>E-Booklet</i>	13
2.3 Hakikat STEAM	14
2.3.1 Karakteristik dan Langkah Pembelajaran STEAM	15
2.3.2 Komponen Pembelajaran STEAM	16
2.3.3 Kelebihan dan Manfaat Pendekatan STEAM	18
2.4 Ringkasan Materi Mikrobiologi Pangan	19
2.4.1 Mikroorganisme Bawaan Pangan	19
2.4.2 Biopreservasi Pangan	20
2.4.3 Mikrobiologi Kerusakan Pangan	20
2.4.4 Penyakit Bawaan Pangan	21
2.4.5 Fermentasi	22
2.5 Hakikat Pengembangan	24
2.5.1 Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan	24
2.5.2 Kelebihan dan Kelemahan Pengembangan	25
2.5.3 Model Pengembangan ADDIE	25
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.2 Subjek Uji Coba	30
3.3 Jenis dan Desain Penelitian	30

3.4	Prosedur Penelitian	32
3.5	Desain Uji Coba	35
3.6	Teknik Pengumpulan Data	36
3.7	Instrumen Pengumpulan Data	37
3.8	Teknik Analisis Data	48
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
4.1	Hasil Penelitian	52
4.1.1	Tahap <i>Analyze</i>	52
4.1.2	Tahap <i>Design</i>	54
4.1.3	Tahap <i>Development</i>	59
4.1.4	Tahap <i>Implementation</i>	75
4.1.5	Tahap <i>Evaluation</i>	79
4.2	Pembahasan	79
4.2.1	Kelayakan <i>E-Booklet</i> Mikrobiologi Pangan Berbasis STEAM Berdasarkan Penilaian dari Validator	82
4.2.2	Kepraktisan <i>E-Booklet</i> Mikrobiologi Pangan Berbasis STEAM Berdasarkan Penilaian dari Dosen Pengampu dan Mahasiswa	84
4.2.3	Efektivitas <i>E-Booklet</i> Mikrobiologi Pangan Berbasis STEAM Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa	86
4.3	Keterbatasan Penelitian	92
BAB V	SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	93
5.1	Simpulan	93
5.2	Implikasi	94
5.3	Saran	95
	DAFTAR PUSTAKA	96
	LAMPIRAN	110