

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN	v
PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xix
ABSTRACT	xxi
المخلص	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah	8
1. Identifikasi Masalah.....	8
2. Pembatasan Masalah	8
3. Pertanyaan Penelitian.....	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Spesifikasi Produk	10
E. Kegunaan Penelitian	12
F. Penegasan Istilah.....	14

1. Penegasan Konseptual.....	14
2. Penegasan Operasional	15
BAB II LANDASAN TEORI	17
A. Kajian Teori	17
1. Penelitian Pengembangan Bahan Ajar	17
2. <i>E-Book</i>	27
3. Petunjuk Praktikum.....	30
4. Jamur Mikroskopis.....	35
B. Kerangka Berpikir.....	48
C. Penelitian Terdahulu	51
BAB III METODE PENELITIAN	59
A. Desain Penelitian Dan Pengembangan	59
B. Model Pengembangan.....	59
C. Prosedur Pengembangan	60
1. <i>Analyze</i> (Analisis)	60
2. <i>Design</i> (Perancangan)	68
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	83
4. <i>Implementation</i> (Implementasi).....	88
5. <i>Evaluate</i> (Evaluasi).....	95
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	96
A. Pengamatan Morfologi <i>Aspergillus</i> sp. dan <i>Rhizopus</i> sp. pada Roti Berjamur dan Tempe Dengan Bungkus Plastik	96
B. Pengembangan <i>E-Book</i> Petunjuk Praktikum Identifikasi Morfologi <i>Aspergillus</i> sp. Dan <i>Rhizopus</i> sp.....	101
1. Tahap Analisis (<i>Analyze</i>)	102
2. Tahap Desain (<i>Design</i>).....	113
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	121
4. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	140
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	141
C. Kevalidan <i>E-Book</i> Petunjuk Praktikum Identifikasi Morfologi <i>Aspergillus</i> sp. Dan <i>Rhizopus</i> sp.	148
D. Kepraktisan <i>E-Book</i> Petunjuk Praktikum Identifikasi Morfologi <i>Aspergillus</i> sp. Dan <i>Rhizopus</i> sp.....	163
E. Keefektifan <i>E-Book</i> Petunjuk Praktikum Identifikasi Morfologi <i>Aspergillus</i> sp. Dan <i>Rhizopus</i> sp.....	170

BAB V PEMBAHASAN	177
A. Identifikasi Morfologi <i>Aspergillus</i> sp. Dan <i>Rhizopus</i> sp.	177
B. Pengembangan <i>E-Book</i> Petunjuk Praktikum Identifikasi Morfologi <i>Aspergillus</i> sp. Dan <i>Rhizopus</i> sp.....	183
C. Kevalidan <i>E-Book</i> Petunjuk Praktikum Identifikasi Morfologi <i>Aspergillus</i> sp. Dan <i>Rhizopus</i> sp.	185
D. Kepraktisan <i>E-Book</i> Petunjuk Praktikum Identifikasi Morfologi <i>Aspergillus</i> sp. Dan <i>Rhizopus</i> sp.....	188
E. Keefektifan <i>E-Book</i> Petunjuk Praktikum Identifikasi Morfologi <i>Aspergillus</i> sp. Dan <i>Rhizopus</i> sp.....	189
BAB VI PENUTUP	192
A. Kesimpulan	192
B. Saran	195
DAFTAR PUSTAKA	197
LAMPIRAN.....	209

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Protoplasmic Streaming	39
Gambar 2. 2 Konidia pada Ascomycota	41
Gambar 2. 3 Konidia pada Ascomycota	41
Gambar 2. 4 <i>Cleistothecium</i> dan <i>Gymnothecium</i>	42
Gambar 2. 5 Spora Aseksual.....	46
Gambar 2. 6 Spora Seksual	47
Gambar 2. 7 Kerangka Berpikir	50
Gambar 3. 1 Tahap Pengembangan Model ADDIE.....	60
Gambar 4. 1 Hasil Pengamatan Jamur Tempe Secara Makroskopis	99
Gambar 4. 2 Hasil Pengamatan Jamur Roti Secara Makroskopis.....	99
Gambar 4. 3 Hasil Pengamatan Mikroskopis Jamur Tempe (Sporangium, Kolumela, Sporangiofor, Sporangispora)	100
Gambar 4. 4 Hasil Pengamatan Mikroskopis Jamur Tempe (Stolon dan Rhizoid)	100
Gambar 4. 5 Hasil Pengamatan Mikroskopis Jamur Roti	100
Gambar 4. 6 Sampul Depan dan Sampul Belakang	124
Gambar 4. 7 Kata Pengantar	125
Gambar 4. 8 Daftar Isi dan Daftar Gambar.....	126
Gambar 4. 9 Capaian Pembelajaran	127
Gambar 4. 10 Topik Praktikum.....	127
Gambar 4. 11 Dasar Teori.....	128
Gambar 4. 12 Alat dan Bahan.....	129

Gambar 4. 13 Alat dan Bahan Praktikum (Setiap Bab)	130
Gambar 4. 14 Pengenalan Alat Laboratorium.....	131
Gambar 4. 15 Prosedur Kerja.....	131
Gambar 4. 16 Prosedur Kerja (Setiap Bab).....	132
Gambar 4. 17 Cuplikan Video	133
Gambar 4. 18 Lembar Peringatan	134
Gambar 4. 19 Tabel Pengamatan	135
Gambar 4. 20 Rangkuman Materi Jamur Tempe	136
Gambar 4. 21 Rangkuman Materi Jamur Roti	137
Gambar 4. 22 Format Penulisan Laporan Praktikum.....	138
Gambar 4. 23 Lembar Pengayaan	139
Gambar 4. 24 Daftar Pustaka	139
Gambar 4. 25 Profil Penulis.....	140
Gambar 4. 26 Revisi Halaman Sampul	143
Gambar 4. 27 Revisi Halaman Kata Pengantar.....	143
Gambar 4. 28 Revisi Daftar Isi	144
Gambar 4. 29 Revisi Pengenalan Alat Laboratorium	145
Gambar 4. 30 Revisi Alat dan Bahan.....	145
Gambar 4. 31 Revisi Prosedur Kerja	146
Gambar 4. 32 Revisi Lembar Peringatan	147
Gambar 4. 33 Tambahan Lembar Rangkuman	147

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	56
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Wawancara Guru Pengampu	61
Tabel 3. 2 Analisis Capaian Pembelajaran.....	62
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Analisis Kebutuhan	65
Tabel 3. 4 Sumber Daya Penelitian.....	66
Tabel 3. 5 Alat dan Bahan Penelitian.....	67
Tabel 3. 6 Langkah-Langkah Pengembangan.....	68
Tabel 3. 7 Alat dan Bahan Pengamatan	75
Tabel 3. 8 Instrumen Pengamatan Makroskopis	76
Tabel 3. 9 Instrumen Pengamatan Mikroskopis.....	77
Tabel 3. 10 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	83
Tabel 3. 11 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media	84
Tabel 3. 12 Instrumen Validasi Guru Pengampu	84
Tabel 3. 13 Kriteria Penilaian <i>E-Book</i> Petunjuk Praktikum	86
Tabel 3. 14 Kisi-Kisi Uji Keterbacaan.....	87
Tabel 3. 15 Kriteria Penilaian <i>E-Book</i> Petunjuk Praktikum Uji Keterbacaan	88
Tabel 3. 16 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	89
Tabel 3. 17 Klasifikasi Uji N-Gain	93
Tabel 3. 18 Klasifikasi Uji N-Gain Persen.....	94
Tabel 3. 19 Keefektifan N-Gain.....	94
Tabel 4. 1 Pengamatan Secara Makroskopis.....	99
Tabel 4. 2 Pengamatan Morfologi Jamur Secara Mikroskopis	101

Tabel 4. 3 Analisis Capaian Pembelajaran.....	103
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Kebutuhan	105
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Kebutuhan Siswa	107
Tabel 4. 6 <i>Stortyboard</i>	114
Tabel 4. 7 Komentar dan Saran Validasi	142
Tabel 4. 16 Kriteria Kevalidan.....	149
Tabel 4. 17 Hasil Presentase Validasi	150
Tabel 4. 18 Penilaian Validasi Ahli Media	150
Tabel 4. 19 Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi	154
Tabel 4. 20 Hasil Penilaian Validasi Guru Pengampu	158
Tabel 4. 21 Hasil Validasi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	160
Tabel 4. 22 Hasil Uji Keterbacaan	163
Tabel 4. 23 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	171
Tabel 4. 24 Hasil Uji Normalitas	172
Tabel 4. 25 Hasil Uji Wilcoxon	173
Tabel 4. 26 Hasil Uji Wilcoxon Kedua.....	174
Tabel 4. 27 Hasil Uji N-Gain	176
Tabel 5. 1 Perbandingan Hasil Pengamatan Dan Literatur	178
Tabel 5. 2 Hasil Pengamatan Makroskopis.....	179
Tabel 5. 3 Perbandingan Hasil Pengamatan dengan Literatur	180

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	209
Lampiran 2. Hasil Wawancara Analisis Kesenjangan	210
Lampiran 3. Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa.....	212
Lampiran 4. Hasil Analisis Kebutuhan Siswa.....	216
Lampiran 5. Surat Validasi Ahli Media	217
Lampiran 6. Hasil Validasi Ahli Media	218
Lampiran 7. Surat Validasi Ahli Materi.....	221
Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Materi.....	222
Lampiran 9 Surat Pengantar Validasi Guru Pengampu	225
Lampiran 10. Hasil Validasi Guru Pengampu	226
Lampiran 11. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	229
Lampiran 12. Hasil Validasi Soal <i>Pretst</i> dan <i>Posttest</i>	230
Lampiran 13. Lembar Uji Respon Siswa	238
Lampiran 14. Hasil Uji <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	241
Lampiran 15. Hasil Akhir Produk.....	242
Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian.....	258
Lampiran 17. Cek Plagiasi	268
Lampiran 18. Form Bimbingan Skripsi	269
Lampiran 19. Keterangan Selesai Bimbingan.....	271
Lampiran 20. Surat Balasan Penelitian	272
Lampiran 21. Surat Peminjaman Fasilitas Laboratorium	273
Lampiran 22. Surat Selesai Penelitian	275

Lampiran 23 Produk <i>E-Book</i> Petunjuk Praktikum.....	276
Lampiran 24. Biodata Penulis	277