

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PERETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
KESEDIAAN PUBLIKASI.....	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ABSTRAK	xix
ABSTRAC.....	xxi
الملخص	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	9
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	10
E. Kegunaan Penelitian.....	11
F. Penegasan Istilah.....	13
BAB II LANDASAN TEORI	18
A. Kajian Teori.....	18
B. Kerangka Berpikir.....	52
C. Penelitian Terdahulu.....	54
BAB III METODE PENELITIAN	62
A. Desain Penelitian dan Pengembangan	62

B.	Model Pengembangan	62
C.	Prosedur Pengembangan	63
D.	Teknik Pengumpulan Data	95
E.	Analisis Data	96
BAB IV HASIL PENELITIAN		103
A.	Hasil Tahap Analisis (<i>Analyze</i>)	103
B.	Hasil Tahap Desain (<i>Design</i>).....	112
C.	Hasil Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	126
D.	Hasil Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	144
E.	Hasil Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	149
BAB V PEMBAHASAN		154
A.	Morfologi Alga Merah <i>Gracilaria</i> sp. di Kampung Rumput Laut Desa Kupang Kecamatan Jabon Sidoarjo.....	154
B.	Kevalidan Sumber Belajar <i>E-booklet</i> Morfologi <i>Gracilaria</i> sp.....	168
C.	Kepraktisan Sumber Belajar <i>E-booklet</i> Morfologi <i>Gracilaria</i> sp.....	169
D.	Keefektifan Sumber Belajar <i>E-booklet</i> Morfologi <i>Gracilaria</i> sp.	170
BAB VI PENUTUP		173
A.	Kesimpulan	173
B.	Saran.....	175
DAFTAR PUSTAKA.....		177
LAMPIRAN – LAMPIRAN		186

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	58
Tabel 3.1 Instrumen Analisis Kebutuhan RPS Botani <i>Cryptogamae</i>	64
Tabel 3.2 Instrumen Wawancara Dosen Pengampu Mata Kuliah	64
Tabel 3.3 Instrumen Analisis Kebutuhan Mahasiswa Tadris Biologi	65
Tabel 3.4 Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Pengamatan.....	72
Tabel 3.5 Pengamatan Morfologi Alga Merah <i>Gracilaria</i> sp.	73
Tabel 3.6 Tabel Pengamatan Faktor Abiotik di Kampung Rumput Laut Sidoarjo	74
Tabel 3.7 Kisi – Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	79
Tabel 3.8 Instrumen Angket Kevalidan <i>E-booklet</i> untuk Ahli Materi	80
Tabel 3.9 Kisi – Kisi Instrumen Validasi Ahli Media	81
Tabel 3.10 Instrumen Angket Kevalidan <i>E-booklet</i> untuk Ahli Media.....	82
Tabel 3. 11 Kisi – Kisi Instrumen Validasi Dosen Pengampu.....	84
Tabel 3.12 Instrumen Angket Kevalidan <i>E-booklet</i> Untuk Dosen Pengampu	85
Tabel 3.13 Kisi – Kisi Instrumen Uji Kepraktisan untuk Mahasiswa.....	88
Tabel 3.14 Instrumen Uji Kepraktisan untuk Mahasiswa	89
Tabel 3.15 Desain Uji Coba Produk.....	91
Tabel 3.16 Kisi-Kisi Soal Pre-test dan Post-test	92
Tabel 3.17 Instrumen Validasi Soal Pre – test dan Post – test.....	94
Tabel 3.18 Daftar Nama Validator.....	96
Tabel 3.19 Kriteria Kevalidan	97
Tabel 3.20 Kriteria dan Interval Uji Kepraktisan	98
Tabel 3.21 Kriteria Gain Ternormalisasi	101
Tabel 3.22 Kategorisasi Tafsiran Keefektifan Produk	102
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kebutuhan RPS Botani <i>Cryptogamae</i>	104
Tabel 4. 2 Hasil Wawancara dengan Dosen Pengampu	106
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Kebutuhan Terhadap Mahasiswa Tadris Biologi	109
Tabel 4. 4 Hasil Pengamatan Morfologi <i>Gracilaria</i> sp. di Kampung Rumput Laut Sidoarjo.	113
Tabel 4. 5 Hasil Pengukuran Faktor Abiotik di Kampung Rumput Laut.....	122

Tabel 4. 6 Storyboard <i>E-booklet</i> Morfologi <i>Gracilaria</i> sp.	123
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Materi	140
Tabel 4. 8 Hasil Validasi Ahli Media.....	141
Tabel 4. 9 Hasil Validasi oleh Dosen Pengampu.....	142
Tabel 4. 10 Hasil Uji Kepraktisan Mahasiswa Tadris Biologi	143
Tabel 4. 11 Hasil Pre-test dan Post-test.....	145
Tabel 4. 12 Hasil dari Uji Normalitas	147
Tabel 4. 13 Hasil Uji <i>Wilcoxon</i>	147
Tabel 4. 14 Hasil Uji <i>N-Gain</i>	148
Tabel 4. 15 Saran dan Rekomendasi Validator.....	150

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagian-bagian makroalga.....	27
Gambar 2. 2 Pola – pola percabangan makroalga.....	28
Gambar 2. 3 Bentuk <i>Holdfast</i> Makroalga.	29
Gambar 2. 4 Rhodophyta.	31
Gambar 2. 5 Bagian – Bagian Percabangan <i>Thallus</i>	37
Gambar 2. 6 Siklus hidup dari Alga Merah.....	40
Gambar 2. 7 <i>Gracilaria coronopifolia</i> dan Tipe Percabangannya	42
Gambar 2. 8 <i>Gracilaria salicornia</i> dan Tipe Percabangannya	43
Gambar 2. 9 <i>Gracilaria corticata</i> dan Tipe Percabangannya	43
Gambar 2. 10 <i>Gracilaria debilis</i> dan Tipe Percabangannya	44
Gambar 2. 11 <i>Gracilaria gigas</i> dan tipe percabangannya	44
Gambar 2. 12 <i>Gracilaria verrucosa</i> dan Tipe Percabangannya.....	45
Gambar 2. 13 <i>Gracilaria gracilis</i> dan Tipe Percabangannya	45
Gambar 2. 14 Tipe Percabangan <i>Gracilaria blodgettii</i>	46
Gambar 2. 15 Lokasi Tambak Kampung Rumput Laut	50
Gambar 2. 16 Bagan Kerangka Berpikir.....	53
Gambar 3. 1 Pengembangan Model ADDIE.....	63
Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian	67
Gambar4. 1 <i>Gracilaria</i> sp.....	115
Gambar 4. 2 <i>Gracilaria</i> sp. (HerbariumSpesimen).....	115
Gambar 4. 3 Struktur Morfologi <i>Gracilaria</i> sp.....	116
Gambar 4. 4 Bentuk <i>Thallus</i> pada <i>Gracilaria</i> sp.	117
Gambar 4. 5 Jenis <i>Thallus</i> <i>Gracilaria</i> sp.	118
Gambar 4. 6 <i>Cystocarp</i> pada <i>Gracilaria</i> sp.	119
Gambar 4. 7 Tipe Percabangan <i>Gracilaria</i> sp.....	120
Gambar 4. 8 <i>Holdfast</i> pada <i>Gracilaria</i> sp.....	120
Gambar 4. 9 Ukuran <i>Gracilaria</i> sp.	121
Gambar 4. 10 Alat – Alat Pengukuran Faktor Abiotik	122
Gambar 4. 11 Desain <i>Cover</i> Depan <i>E-booklet</i>	127
Gambar 4. 12 Desain Halaman Judul <i>E-booklet</i>	128

Gambar 4. 13 Desain Halaman Kata Pengantar <i>E-booklet</i>	129
Gambar 4. 14 Desain Halaman Daftar Isi <i>E-booklet</i>	130
Gambar 4. 15 Desain Halaman Lokasi Penelitian	131
Gambar 4. 16 Desain Halaman Tentang <i>Gracilaria</i>	132
Gambar 4. 17 Desain Halaman Pembatas	133
Gambar 4. 18 Desain Halaman Karakteristik <i>Gracilaria</i> sp.....	134
Gambar 4. 19 Desain Halaman Struktur Morfologi <i>Gracilaria</i> sp.....	135
Gambar 4. 20 Halaman Morfologi <i>Thallus</i> Utama <i>Gracilaria</i> sp.....	136
Gambar 4. 21 Desain Halaman Keunikan <i>Gracilaria</i> sp.	137
Gambar 4. 22 Desain Halaman Glosarium	137
Gambar 4. 23 Desain Halaman Daftar Pustaka.....	138
Gambar 4. 24 Desain Halaman Profil Penulis	139
Gambar 4. 25 Desain <i>Cover</i> Belakang.....	139
Gambar 4. 26 Diagram Hasil Pretest dan Posttest	146
Gambar 4. 27 Penambahan Materi pada Produk.....	151
Gambar 4. 28 Revisi Penulisan Tahun <i>Cover</i> Depan.....	151
Gambar 4. 29 Revisi Penulisan Ukuran Judul dan Tahun.....	152
Gambar 4. 30 Revisi Penulisan Deskripsi Kata Pengantar	152
Gambar 4. 31 Revisi Arah Panah pada Cuplikan <i>Video</i>	153
Gambar 4. 32 Revisi Penulisan Tahun <i>Cover</i> Belakang	153
Gambar 5. 1 Perbandingan Warna <i>Thallus Gracilaria</i> sp.....	163
Gambar 5. 2 Perbandingan Tipe Percabangan <i>Gracilaria</i> sp.....	164

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	187
Lampiran 2. Form Konsultasi Bimbingan Skripsi	188
Lampiran 3. Keterangan Selesai Bimbingan.....	190
Lampiran 4. Surat Hasil Cek Plagiarism.....	191
Lampiran 5. Form Peminjaman Alat Laboratorium	192
Lampiran 6. Form Peminjaman Fasilitas (Ruang) Laboratorium	193
Lampiran 7. Hasil Wawancara Oleh Dosen Pengampu	194
Lampiran 8. Angket Analisis Kebutuhan Mahasiswa	196
Lampiran 9. Instrumen Pengamatan Sampel	199
Lampiran 10. Instrumen Parameter Faktor Abiotik	201
Lampiran 11. Surat Pengantar Validasi Ahli Materi.....	202
Lampiran 12. Angket Validasi Ahli Materi	203
Lampiran 13. Angket Validasi Soal Pretest-Posttest	206
Lampiran 14. Surat Pengantar Validasi Ahli Media.....	208
Lampiran 15. Angket Validasi Ahli Media.....	209
Lampiran 16. Surat Pengantar Validasi Dosen Pengampu.....	212
Lampiran 17. Angket Validasi Dosen Pengampu.....	213
Lampiran 18. Angket Uji Keterbacaan Mahasiswa.....	216
Lampiran 19. Hasil Angket Uji Keterbacaan Mahasiswa	220
Lampiran 20. Hasil <i>Pretest</i>	223
Lampiran 21. Hasil <i>Posttest</i>	231
Lampiran 22. Analisis Data.....	239
Lampiran 23. Dokumentasi Pengambilan Data	241
Lampiran 24. Dokumentasi Pengamatan di Laboratorium Biologi	243
Lampiran 25. Dokumentasi Uji Keterbacaan dan Implementasi	244
Lampiran 26. Produk <i>E-booklet</i> Morfologi <i>Gracilaria</i> sp. di Kampung Rumput Laut Sidoarjo	245
Lampiran 27. Biodata Penulis	246