

DAFTAR ISI

COVER LUAR.....	i
COVER DALAM.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR KEASLIAN TULISAN.....	v
SURAT KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiv
ABSTRAK.....	xxv
ABSTRACT.....	xxvii
ملخص.....	xxix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	10
E. Kegunaan Penelitian.....	11
F. Hipotesis Pengembangan.....	12
G. Penegasan Istilah.....	13
H. Sistematika Pembahasan.....	15
BAB II LANDASAN TEORI.....	18
A. Deskripsi Teori.....	18
B. Kerangka Berpikir.....	40
C. Penelitian Terdahulu.....	42

BAB III METODE PENELITIAN	52
A. Jenis Penelitian.....	52
B. Lokasi Penelitian.....	53
C. Model Pengembangan Produk	53
D. Prosedur Pengembangan	54
E. Prosedur Pengumpulan Data	60
F. Instrument Penelitian	62
G. Instrumen Pengumpulan Data	64
H. Teknik Analisis Data	76
BAB IV HASIL PENELITIAN	84
A. Hasil Penelitian Jenis-Jenis Tanaman Herbal Di Pusat Pelatihan Pertanian Dan Pedesaan Swadaya Bleber Wahyu Alam Herbal Kediri	84
B. Karakteristik Morfologi Tanaman Herbal di Pusat Pelatihan Pertanian Dan Pedesaan Swadaya Bleber Wahyu Alam Herbal Kediri	85
C. Hasil Pengembangan Majalah Elektronik Tanaman Herbal	175
D. Hasil Kevalidan Majalah Elektronik Berdasarkan Hasil Penelitian Tentang Karakterisasi Morfologi Tanaman Herbal di Bleber Wahyu Alam Herbal Kediri.....	213
E. Kepraktisan Majalah Elektronik Berdasarkan Hasil Penelitian Tentang Karakterisasi Morfologi Tanaman Herbal di Bleber Wahyu Alam Herbal Kediri.....	218
F. Hasil Keefektifan Majalah Elektronik Berdasarkan Hasil Penelitian Tentang Karakterisasi Morfologi Tanaman Herbal di Bleber Wahyu Alam Herbal Kediri.....	226
BAB V PEMBAHASAN	232
A. Karakteristik Morfologi 14 Jenis Tanaman Herbal	232
B. Kevalidan Pengembangan Majalah Elektronik "BioHerbal" di Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya Bleber Wahyu Alam Herbal Kediri sebagai Sumber Belajar Biologi.....	251
C. Kepraktisan Pengembangan Majalah Elektronik "BioHerbal" di Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya Bleber Wahyu Alam Herbal Kediri sebagai Sumber Belajar Biologi.....	253
D. Keefektifan Pengembangan Majalah Elektronik "BioHerbal" di Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya Bleber Wahyu Alam Herbal Kediri sebagai Sumber Belajar Biologi.....	254

BAB VI PENUTUP	257
A. Kesimpulan	257
B. Saran.....	259
DAFTAR PUSTAKA.....	261
LAMPIRAN-LAMPIRAN	270

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagian-bagian ujung akar. 0. Tudung akar (root cap), 1. Zona pembelahan (division zone), 2. Zona pemanjangan (elongation zone), 3. Zona absorpsi (absorption zone), 4. Zona pendewasaan (maturation zone).....	27
Gambar 2. 2 Lokasi Jaringan Dasar pada Pemanjangan Akar	28
Gambar 2. 3 (a) Akar serabut, (b) Akar tunggang.....	29
Gambar 2. 4 .Bagian-bagian batang. Batang memiliki (Bud= tunas; Node= buku; Internode= ruas). Buku (node) merupakan tempat melekatnya daun. Internode merupakan jarak antara dua buah buku (node).	30
Gambar 2. 5 Bentuk Umum Daun. A. Acicular, B. Linear, C. Lanceolata, D. Elliptical, E. Ovate, F. Oblong, G. Rotund, H. Cordata, I. Sagittate, J. Oblique, K. Spathulate.	34
Gambar 2. 6 Bentuk ujung daun	35
Gambar 2. 7 Pangkal daun	35
Gambar 2. 8 . Bagan Kerangka Berpikir.....	42
Gambar 3. 1 (a) Peta Lokasi dan (b) Kondisi Lapangan Tempat Penelitian BLEWAH	53
Gambar 4. 1 Tanaman Pegagan.....	86
Gambar 4. 2 Akar Pegagan.....	87
Gambar 4. 3 Batang Pegagan	88
Gambar 4. 4 Permukaan Daun Pegagan.....	90
Gambar 4. 5 Bunga Pegagan.....	91
Gambar 4. 6 Tanaman Bawang Dayak.....	92
Gambar 4. 7 Akar Bawang Dayak.....	94
Gambar 4. 8 Batang Bawang Dayak.....	95
Gambar 4. 9 Permukaan Daun Bawang Dayak.....	96
Gambar 4. 10 Umbi Bawang Dayak	98

Gambar 4. 11 Tanaman ketepeng cina	98
Gambar 4. 12 Akar ketepeng cina	100
Gambar 4. 13 Batang ketepeng cina	101
Gambar 4. 14 Permukaan Daun Ketepeng Cina	103
Gambar 4. 15 Bunga Ketepeng Cina	105
Gambar 4. 16 Buah Ketepeng Cina.....	106
Gambar 4. 17 Biji Ketepeng Cina	107
Gambar 4. 18 Tanaman Sirih cina	108
Gambar 4. 19 Akar Sirih cina.....	109
Gambar 4. 20 Batang Sirih Cina	110
Gambar 4. 21 Permukaan Daun Sirih Cina.....	111
Gambar 4. 22 Bunga Sirih Cina	112
Gambar 4. 23 Tanaman Pecut Kuda.....	113
Gambar 4. 24 Akar Pecut Kuda	114
Gambar 4. 25 Batang Pecut Kuda	116
Gambar 4. 26 Permukaan daun Pecut Kuda.....	117
Gambar 4. 27 Bunga Pecut Kuda.....	119
Gambar 4. 28 Tanaman Daun Duduk.....	120
Gambar 4. 29 Akar Daun Duduk.....	121
Gambar 4. 30 Batang Daun Duduk	122
Gambar 4. 31 Daun Tanaman Daun Duduk	123
Gambar 4. 32 Tanaman Daruju	124
Gambar 4. 33 Akar Daruju	125
Gambar 4. 34 Batang Daruju	127
Gambar 4. 35 Permukaan Daun Daruju	129
Gambar 4. 36 Bunga Tanaman Daruju.....	131
Gambar 4. 37 Tanaman Daun Sendok.....	132
Gambar 4. 38 Akar Daun Sendok	133
Gambar 4. 39 Permukaan Atas dan Bawah Daun Sendok	135
Gambar 4. 40 Bunga Daun Sendok.....	137
Gambar 4. 41 Tanaman Zodia	138

Gambar 4. 42 Akar Zodia.....	139
Gambar 4. 43 Batang Zodia	140
Gambar 4. 44 Permukaan Daun Zodia.....	141
Gambar 4. 45 Bunga Zodia	143
Gambar 4. 46 Buah Zodia	144
Gambar 4. 47 Daun Suji.....	145
Gambar 4. 48 Akar Daun Suji.....	146
Gambar 4. 49 Batang Daun Suji	147
Gambar 4. 50 Permukaan Daun Tanaman Daun Suji.....	149
Gambar 4. 51 Tanaman Purwaceng	150
Gambar 4. 52 Akar Purwaceng	151
Gambar 4. 53 Batang Purwaceng.....	152
Gambar 4. 54 Permukaan Daun Purwaceng	154
Gambar 4. 55 Tanaman Daun Dewa	155
Gambar 4. 56. Akar Daun Dewa.....	156
Gambar 4. 57 Batang Daun Dewa.....	157
Gambar 4. 58 Permukaan Daun Tanaman Daun Dewa.....	159
Gambar 4. 59 Umbi Daun Dewa.....	160
Gambar 4. 60 Anting-anting.....	161
Gambar 4. 61 Akar Anting-Anting.....	162
Gambar 4. 62 Batang Anting-anting	163
Gambar 4. 63 Permukaan Daun Anting-anting	165
Gambar 4. 64 Bunga Tanaman Anting-anting.....	166
Gambar 4. 65 Sambiloto	167
Gambar 4. 66 Akar Sambiloto.....	168
Gambar 4. 67 Batang Sambiloto	170
Gambar 4. 68 Permukaan Daun Sambiloto.....	171
Gambar 4. 69 Bunga Sambiloto	173
Gambar 4. 70 Buah Sambiloto	174
Gambar 4. 71 Biji Sambiloto	175
Gambar 4. 72. Sampul Depan	197

Gambar 4. 73 Halaman Kata Pengantar.....	198
Gambar 4. 74 Halaman Ayat Al-Quran tentang Tanaman.....	199
Gambar 4. 75 Halaman Daftar Isi	200
Gambar 4. 76 Halaman Deskripsi Tempat dan Isinya.....	202
Gambar 4. 77 Halaman Informasi Umum tentang Tanaman Herbal.....	203
Gambar 4. 78 Halaman Bab 14 Jenis Tanaman Herbal.....	204
Gambar 4. 79 Halaman Sub Judul Jenis Tanaman Herbal	205
Gambar 4. 80. Halaman Bab Resep Olahan Tanaman Herbal dan Isinya.....	206
Gambar 4. 81 Halaman Bab Produk Industri Tanaman Herbal dan Isinya	207
Gambar 4. 82 Halaman Teka-Teki Silang	209
Gambar 4. 83 Halaman Kuis Studi Kasus Sederhana	210
Gambar 4. 84 Halaman Daftar Pustaka.....	211
Gambar 4. 85 Halaman Biografi Penulis	212
Gambar 4. 86. Halaman Sampul Belakang	213
Gambar 4. 87 Grafik Hasil Penilaian Pretest dan Posttest Mahasiswa Tadris Biologi Semester 4	222

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	48
Tabel 3. 1 Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Pengamatan.....	62
Tabel 3. 2 Instrumen Observasi Pengamatan Perawakan dan Akar	62
Tabel 3. 3 Instrument Observasi Pengamatan Batang.....	63
Tabel 3. 4 Instrument Observasi Pengamatan Daun	63
Tabel 3. 5 Instrument Observasi Pengamatan Bunga.....	63
Tabel 3. 6 Instrument Observasi Pengamatan Buah dan Biji.....	63
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan untuk Ahli Media.....	65
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Instrumen Validasi untuk Ahli Materi	66
Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Instrumen Validasi untuk Dosen Pengampu	68
Tabel 3. 10 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Uji Keterbacaan Mahasiswa Tadris Biologi.....	70
Tabel 3. 11 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Pretest dan Posttest Mahasiswa Tadris Biologi.....	73
Tabel 3. 12 Kisi-Kisi Soal Pretest & Posttest.....	74
Tabel 3. 13 Kriteria Validasi Kelayakan Majalah Elektronik.....	78
Tabel 3. 14 Kategori Penilaian Validasi untuk Responden Mahasiswa	79
Tabel 4. 1 Hasil Observasi Jenis Tanaman Herbal yang Ditemukan di Bleber Wahyu Alam Herbal Kediri	84
Tabel 4. 2 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Tanaman Pegagan	86
Tabel 4. 3 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Tanaman Pegagan.....	88
Tabel 4. 4 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Tanaman Pegagan	89
Tabel 4. 5 Pengamatan Karakteristik Morfologi Bunga Tanaman Pegagan	91
Tabel 4. 6 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Tanaman Bawang Dayak ..	93
Tabel 4. 7 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Tanaman Bawang Daya.....	94
Tabel 4. 8 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Tanaman Bawang Dayak.....	95

Tabel 4. 9 Pengamatan Karakteristik Morfologi Umbi Tanaman Bawang Dayak	97
Tabel 4. 10 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Tanaman Ketepeng Cina	99
Tabel 4. 11 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Tanaman Ketepeng Cina	100
Tabel 4. 12 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Tanaman Ketepeng Cina	101
Tabel 4. 13 Pengamatan Karakteristik Morfologi Bunga Tanaman Ketepeng Cina	103
Tabel 4. 14 Pengamatan Karakteristik Morfologi Buah Tanaman Ketepeng cina	105
Tabel 4. 15 Pengamatan Karakteristik Morfologi Biji Tanaman Ketepeng Cina.	106
Tabel 4. 16 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Sirih Cina	108
Tabel 4. 17 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Sirih Cina	109
Tabel 4. 18 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Sirih Cina	110
Tabel 4. 19 Pengamatan Karakteristik Morfologi Bunga Sirih Cina	112
Tabel 4. 20 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Pecut Kuda.....	114
Tabel 4. 21 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Pecut Kuda	115
Tabel 4. 22 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Pecut Kuda.....	116
Tabel 4. 23 Pengamatan Karakteristik Morfologi Bunga Pecut Kuda	118
Tabel 4. 24 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Tanaman Daun Duduk ..	120
Tabel 4. 25 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Tanaman Daun Duduk.....	121
Tabel 4. 26 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Tanaman Daun Duduk .	122
Tabel 4. 27 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Tanaman Daruju.....	125
Tabel 4. 28 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Tanaman Daruju	126
Tabel 4. 29 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Tanaman Daruju.....	127
Tabel 4. 30 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Tanaman Pegagan	129
Tabel 4. 31 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Tanaman Daun Sendok.	132

Tabel 4. 32 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Tanaman	
Daun Sendok	133
Tabel 4. 33 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Tanaman	
Daun Sendok	134
Tabel 4. 34 Pengamatan Karakteristik Morfologi Bunga tanaman	
Daun Sendok	136
Tabel 4. 35 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Tanaman Zodia	138
Tabel 4. 36 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Tanaman Zodia.....	139
Tabel 4. 37 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Tanaman Zodia.....	140
Tabel 4. 38 Pengamatan Karakteristik Morfologi Bunga Tanaman Zodia.....	142
Tabel 4. 39 Pengamatan Karakteristik Morfologi Buah Tanaman Zodia.....	143
Tabel 4. 40 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Tanaman Daun Suji.....	145
Tabel 4. 41 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Tanaman Daun Suji ...	146
Tabel 4. 42 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Tanaman Daun Suji.....	148
Tabel 4. 43 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Tanaman Purwaceng.....	150
Tabel 4. 44 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Tanaman Purwaceng .	152
Tabel 4. 45 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Tanaman Purwaceng	153
Tabel 4. 46 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Tanaman Daun Dewa....	155
Tabel 4. 47 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Tanaman Daun Dewa	156
Tabel 4. 48 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Tanaman Daun Dewa...	158
Tabel 4. 49 Pengamatan Karakteristik Morfologi Umbi Tanaman Daun Dewa ..	159
Tabel 4. 50 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Tanaman	
Anting-Anting	161
Tabel 4. 51 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Tanaman	
Anting-Anting	162
Tabel 4. 52 Pengamatan Karakteristik Morfologi Daun Tanaman	
Anting-Anting	164
Tabel 4. 53 Pengamatan Karakteristik Morfologi Bunga Tanaman	
Anting-Anting	165
Tabel 4. 54 Pengamatan Karakteristik Morfologi Akar Tanaman Sambiloto	168
Tabel 4. 55 Pengamatan Karakteristik Morfologi Batang Tanaman Sambiloto...	169

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	270
Lampiran 2 Jurnal Konsultasi Bimbingan Skripsi	271
Lampiran 3 Surat Cek Hasil Plagiarisme	273
Lampiran 4 Surat Pengantar Validasi Ahli Materi	274
Lampiran 5 Surat Pengantar Validasi Ahli Praktisi (Dosen Pengampu).....	275
Lampiran 6 Surat Pengantar Validasi Ahli Media.....	276
Lampiran 7 Instrumen Validasi Ahli Materi.....	277
Lampiran 8 Instrumen Validasi Dosen Pengampu	280
Lampiran 9 Instrumen Validasi Ahli Media	283
Lampiran 10 Instrumen Validasi Pretest & Posttest.....	286
Lampiran 11 Hasil Uji Keterbacaan Mahasiswa Tadris Biologi.....	288
Lampiran 12 Hasil Pretest dan Posttest.....	297
Lampiran 13 Grafik Peningkatan Posttest Dan Pretest	299
Lampiran 14 Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Dosen Anatomi dan Morfologi Tumbuhan.....	300
Lampiran 15 Google Form Analisis Kebutuhan	302
Lampiran 16 Uji Validitas Soal	304
Lampiran 17 Google Form Angket Responden Mahasiswa	307
Lampiran 18 Proses Identifikasi Morfologi Tanaman Herbal.....	310
Lampiran 19 Potret Tempat Penelitian.....	310
Lampiran 20 Dokumentasi Uji Keterbacaan pada Mahasiswa Tadris Biologi	311
Lampiran 21 Biodata Penulis	312