

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xix
DAFTAR TABEL	xxii
DAFTAR GAMBAR	xxiii
DAFTAR LAMPIRAN	xxv
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
المخلص	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	10
1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah	10
2. Pertanyaan Penelitian	11
C. Tujuan Penelitian	12
D. Spesifikasi Produk	13
E. Kegunaan Penelitian	13
F. Penegasan Istilah.....	15
G. Sistematika Pembahasan	17
BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR	19
A. Deskripsi Teori.....	19

1. E-Petunjuk Praktikum	19
2. <i>Live worksheet</i>	22
3. Materi Sistem Ekskresi Manusia	24
B. Kerangka Berpikir	27
C. Penelitian Terdahulu	31
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Jenis Penelitian	36
B. Model dan Pengembangan	36
C. Prosedur Pengembangan	38
1. Analisis (<i>Analyze</i>)	38
2. Perancangan (<i>Design</i>)	49
3. Pengembangan (<i>Development</i>)	57
4. Implementasi (<i>Implementation</i>)	72
5. Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	75
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	77
A. Hasil dan pembahasan pengembangan produk E-Petunjuk Praktikum berbasis <i>live worksheet</i> pada materi Sistem Ekskresi Manusia kelas XI di SMAN 1 Sutojayan	80
B. Hasil dan pembahasan kevalidan pengembangan produk E-Petunjuk Praktikum berbasis <i>live worksheet</i> pada materi Sistem Ekskresi Manusia kelas XI di SMAN 1 Sutojayan	133
C. Hasil dan pembahasan kepraktisan pengembangan produk E-Petunjuk Praktikum berbasis <i>live worksheet</i> pada materi Sistem Ekskresi Manusia kelas XI di SMAN 1 Sutojayan	142
D. Hasil dan pembahasan keefektifan pengembangan produk E-Petunjuk Praktikum berbasis <i>live worksheet</i> pada materi Sistem Ekskresi Manusia kelas XI di SMAN 1 Sutojayan	151
BAB V PENUTUP	159

A. Kesimpulan	159
B. Saran.....	160
DAFTAR PUSTAKA.....	163
DAFTAR LAMPIRAN	168

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian	34
Tabel 3.1 Tahapan Pengembangan Model ADDIE.....	37
Tabel 3.2 Angket Wawancara dengan Guru Biologi SMAN 1 Sutojayan.....	38
Tabel 3.3 Hasil Analisis Modul Ajar	41
Tabel 3.4 Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa	46
Tabel 3.5 Sumber yang Dibutuhkan	48
Tabel 3.6 Rencana Jadwal Penelitian	49
Tabel 3.7 Instrumen Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	53
Tabel 3.8 Instrumen Kisi-Kisi Soal <i>Pretest-Posttest</i>	54
Tabel 3.9 Instrumen Validasi Ahli Materi.....	59
Tabel 3.10 Instrumen Kelengkapan Isi E-Petunjuk Praktikum	62
Tabel 3.11 Instrumen Validasi Praktisi (Guru Biologi)	66
Tabel 3.12 Skor Skala Linkert Berkriteria Lima	68
Tabel 3.13 Kualifikasi Tingkat Validitas/Kelayakan	69
Tabel 3.14 Instrumen Respon Siswa	69
Tabel 3.15 Kualifikasi Tingkat Kepraktisan	71
Tabel 3.16 Jadwal dan Persiapan Implementasi	74
Tabel 4.1 <i>Storyboard</i> E-Petunjuk Praktikum Sistem Ekskresi Manusia Kelas XI di SMAN 1 Sutojayan.....	81
Tabel 4.2 Persentase dan Kevalidan Produk oleh Ahli Materi, Ahli Media, dan Praktisi.....	134
Tabel 4.3 Hasil Presentase Penilaian Uji Respon Siswa	143
Tabel 4.4 Instrumen Hasil Uji Validitas Soal <i>Pretest-Posttest</i>	148
Tabel 4.5 Uji Validitas Soal <i>Pretest-Posttest</i>	149
Tabel 4.6 Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest-Posttest</i>	150
Tabel 4.7 Hasil Nilai <i>Pretest-Posttest</i>	151
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas	154
Tabel 4.9 Hasil Uji Wilcoxon	154

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir	30
Gambar 3.1 Skema Model ADDIE	37
Gambar 4.1 <i>Cover</i> Depan E-Petunjuk Praktikum 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru- paru 4) Hati	86
Gambar 4.2 Judul Topik Praktikum 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati.....	89
Gambar 4.3 Kata Pengantar 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati.....	93
Gambar 4.4 Daftar Isi 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati.....	95
Gambar 4.5 Tata Tertib 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati.....	99
Gambar 4.6 Sistematika dan Penulisan Laporan Praktikum 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati.....	101
Gambar 4.7 Tujuan Praktikum 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati	105
Gambar 4.8 Dasar Teori 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati.....	108
Gambar 4.9 Petunjuk Paktikum 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati.....	111
Gambar 4.10 Alat dan Bahan 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati	114
Gambar 4.11 Prosedur Kerja 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati	117
Gambar 4.11 Hasil dan Tabel Pengamatan 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati	120
Gambar 4.13 Diskusi dan Refleksi 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati.....	123
Gambar 4.14 Daftar Rujukan 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati	126
Gambar 4.15 Daftar Riwayat Penulis 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati..	129
Gambar 4.16 <i>Cover</i> Belakang 1) Ginjal 2) Kulit 3) Paru-paru 4) Hati	131
Gambar 4.17 Sebelum Revisi Gambar serta Sumber 1) dan Sesudah Revisi Gambar serta Sumber 2)	135
Gambar 4.18 Sebelum Revisi Gambar serta Sumber 1) dan Sesudah Revisi Gambar serta Sumber 2)	136
Gambar 4.19 Sebelum Revisi Gambar serta Sumber 1) dan Sesudah Revisi Gambar serta Sumber 2)	137
Gambar 4.20 Sebelum Revisi Gambar serta Sumber 1) dan Sesudah Revisi	

Gambar serta Sumber 2)	138
Gambar 4.21 Sebelum Revisi Gambar serta Sumber 1) dan Sesudah Revisi Gambar serta Sumber 2)	139

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Penelitian	168
Lampiran 2 Surat Selesai Penelitian.....	169
Lampiran 3 Form Konsultasi Bimbingan Skripsi	170
Lampiran 4 Form Surat Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi	174
Lampiran 5 Hasil <i>Plagiarism Checker</i>	175
Lampiran 6 Hasil Wawancara Guru Biologi Kelas XI.....	176
Lampiran 7 Lampiran Hasil Analisis Kebutuhan	179
Lampiran 8 Surat Pengantar Validasi Ahli Media	183
Lampiran 9 Lembar Hasil Validasi Ahli Media.....	184
Lampiran 10 Surat Pengantar Validasi Materi	188
Lampiran 11 Lembar Hasil Validasi Ahli Media.....	189
Lampiran 12 Surat Pengantar Validasi Praktisi	194
Lampiran 13 Lembar Hasil Validasi Praktisi	195
Lampiran 14 Hasil Uji Keterbacaan Siswa	197
Lampiran 15 Hasil Produk E-Petunjuk Praktikum Berbasis <i>Live Worksheet</i> Sistem Ekskresi Manusia Kelas XI	200
Lampiran 16 Lembar Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest-Postest</i>	259
Lampiran 17 Hasil Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest-Postest</i>	264
Lampiran 18 Data Hasil <i>Pretest-Postest</i>	265
Lampiran 19 Dokumentasi Kegiatan.....	275
Lampiran 20 Biografi Penulis	277