

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
Lembar Motto	<i>i</i>
Lembar Persembahan	<i>ii</i>
Lembar Pengesahan	<i>iii</i>
Riwayat Hidup Penulis	<i>iv</i>
Lembar Pernyataan Orisinalitas	<i>v</i>
Lembar Persetujuan Publikasi	<i>vi</i>
Abstrak	<i>vii</i>
Abstract	<i>viii</i>
Kata Pengantar	<i>ix</i>
Daftar Isi	<i>xi</i>
Daftar Gambar	<i>xiv</i>
Daftar Tabel	<i>xv</i>
Daftar Lampiran	<i>xvi</i>
Daftar Singkatan dan Simbol	<i>xvii</i>
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Ruang Lingkup Masalah	5
1.4. Rumusan Masalah	5
1.5. Batasan Masalah	6
1.6. Tujuan Penelitian	6
1.7. Manfaat Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Hakekat Perancangan dan Penelitian Pengembangan	8
2.1.1. Perancangan dan Penelitian Pengembangan	8
2.1.2. Pengembangan Produk Berdasarkan Model Pengembangan 4-D	10
2.2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	10
2.2.1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	10
2.2.2. Tujuan dan Fungsi LKPD	12
2.3. Keterampilan Proses Sains	12
2.4. Materi Sistem Pernapasan Manusia	16
2.4.1. Alat Pernapasan	18
2.4.2. Mekanisme Pernapasan	20
2.4.2.1. Pernapasan Dada	21
2.4.2.2. Pernapasan Perut	21
2.4.3. Frekuensi Pernapasan	22
2.4.4. Pertukaran Oksigen dan Karbondioksida	23
2.4.5. Rokok dan Kesehatan	23
2.4.6. Gangguan Pada Sistem Pernapasan	25
2.5. Kerangka Berpikir	27

BAB III. METODE PENELITIAN	29
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2. Jenis Penelitian	29
3.3. Populasi dan Sampel	29
3.3.1. Populasi	29
3.3.2. Sampel	29
3.4. Variabel Penelitian	29
3.5. Definisi Operasional	30
3.6. Desain Penelitian	30
3.7. Teknik Pengumpulan Data	30
3.7.1. Teknik Wawancara	30
3.7.2. Teknik Kuesioner atau Angket	31
3.7.3. Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa	31
3.8. Instrumen Penelitian	31
3.8.1. Lembar Validasi Oleh Ahli Materi	31
3.8.2. Lembar Validasi Oleh Ahli Keterampilan Proses Sains	32
3.8.3. Lembar Validasi Oleh Ahli Desain Grafis	33
3.8.4. Angket Tanggapan Oleh Guru Biologi	33
3.8.5. Angket Tanggapan Oleh Peserta Didik	34
3.9. Prosedur Penelitian	35
3.9.1. Tahap <i>Define</i> /Pendefinisian	38
3.9.2. Tahap <i>Design</i> /Perancangan	39
3.9.3. Tahap <i>Development</i> /Pengembangan	40
3.9.4. Tahap <i>Dessiminate</i> /Penyebaran	41
3.10. Analisis Data	42
3.10.1. Analisis Data Hasil Angket	42
3.10.2. Analisis Data Angket Respon Guru Biologi dan Peserta Didik	45
3.10.3. Analisis Data Penilaian Kelayakan Produk	46
3.10.4. Analisis Data Uji Efektivitas Hasil Tes	46
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Hasil Penelitian	48
4.1.1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	48
4.1.2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	50
4.1.3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	52
4.1.3.1. Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi	52
4.1.3.2. Hasil Penilaian Validasi Ahli Keterampilan Proses Sains	55
4.1.3.3. Hasil Penilaian Validasi Ahli Desain	57
4.1.3.4. Hasil Penilaian Guru Biologi	60
4.1.3.5. Respon Oleh Peserta Didik	62
4.1.4. Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>)	63
4.1.4.1. Uji Coba Kelompok Terbatas	63
4.1.4.2. Tahap Uji Efektivitas	64
4.1.4.3. Hasil Analisis Uji Efektivitas	65

4.2. Pembahasan	66
4.2.1. Validasi Produk	69
4.2.2. Uji Efektivitas	69
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1. Kesimpulan	71
5.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	75



THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR GAMBAR

	<i>Hal</i>
Gambar 3.1. Model Pengembangan Desain Pembelajaran 4-D menurut Thiagarajan dalam Trianto (2014).....	37



THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR TABEL

	<i>Hal</i>
Tabel 2.1. Indikator dan Subindikator Keterampilan Proses Sains	15
Tabel 3.1. Kisi - Kisi Angket Lembar Validasi Oleh Ahli Materi	32
Tabel 3.2. Kisi - Kisi Angket Lembar Validasi Oleh Ahli Keterampilan Proses Sains	32
Tabel 3.3. Kisi - Kisi Angket Lembar Validasi Oleh Ahli Desain Grafis....	33
Tabel 3.4. Kisi - Kisi Angket Respon Guru Biologi	33
Tabel 3.5. Kisi - Kisi Angket Respon Peserta Didik	34
Tabel 3.6. Kriteria Jawaban Item Instrumen Validasi dengan Skala Likert.	42
Tabel 3.7. Persentase Penilaian dan Kelayakan LKPD Oleh Ahli Materi, Ahli Keterampilan Proses Sains Dan Ahli Desain Grafis	44
Tabel 3.8. Persentase Penilaian dan Kelayakan LKPD Oleh Guru	44
Tabel 3.9. Kriteria Jawaban Item Instrumen dengan Skala Guttman	45
Tabel 3.10. Kriteria Persentase Kemunculan Indikator Kelayakan LKPD untuk Angket Respon Guru Biologi	45
Tabel 3.11. Kriteria Persentase Kemunculan Indikator Kelayakan LKPD untuk Angket Respon Peserta Didik	46
Tabel 3.12. Kriteria Taraf Ketuntasan Belajar Klasikal	46
Tabel 3.13. Interpretasi Gain Ternormalisasi	47
Tabel 4.1. Perumusan Tujuan Pembelajaran	50
Tabel 4.2. Hasil Penilaian Oleh Ahli Materi	53
Tabel 4.3. Saran Perbaikan Dari Ahli Materi	54
Tabel 4.4. Hasil Penilaian Oleh Ahli Keterampilan Proses Sains	55
Tabel 4.5. Saran Perbaikan Dari Ahli Pembelajaran	56
Tabel 4.6. Hasil Penilaian Oleh Ahli Desain	57
Tabel 4.7. Saran Perbaikan Dari Ahli Desain	58
Tabel 4.8. Hasil Penilaian Oleh Guru Biologi	60
Tabel 4.9. Tabel Respon Oleh Peserta Didik	62

DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Hal</i>
Lampiran 1. Instrumen Wawancara Guru	75
Lampiran 2. Lembar Penilaian LKPD Biologi Oleh Ahli Materi	77
Lampiran 3. Rubrik Penilaian Angket Ahli Materi.....	79
Lampiran 4. Lembar Penilaian LKPD Biologi Oleh Ahli Keterampilan Proses Sains	84
Lampiran 5. Rubrik Penilaian Angket Ahli Keterampilan Proses Sains....	86
Lampiran 6. Lembar Penilaian LKPD Biologi Oleh Ahli Desain Grafis....	91
Lampiran 7. Rubrik Penilaian Angket Ahli Desain Grafis	93
Lampiran 8. Lembar Penilaian Guru Terhadap LKPD	97
Lampiran 9. Lembar Tanggapan Peserta Didik Terhadap LKPD	99
Lampiran 10. Surat Validasi Instrumen Penelitian	101
Lampiran 11. Surat Izin Melaksanakan Penelitian.....	102
Lampiran 12. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	103
Lampiran 13. Hasil Pre-Test	104
Lampiran 14. Hasil Post Test	105
Lampiran 15. Hasil Uji Normalitas dengan pengujian Kolmogrov-Smirnov One-Sample Kolmogrov-Smirnov Test.....	106
Lampiran 16. Hasil Uji Homogenitas.....	107
Lampiran 17. Hasil Uji t.....	108
Lampiran 18. Hasil Uji N-Gain Score.....	109
Lampiran 19. Hasil Uji Coba Kelompok Terbatas.....	110
Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian	112
Lampiran 21. LKPD Sistem Pernapasan Manusia	115