

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN MUNAQOSYAH.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Rumusan masalah	8
C. Tujuan penelitian	8
D. Manfaat penelitian	9
E. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	9
F. Asumsi Keterbatasan Pengembangan	10
1. Asumsi Pengembangan	10
2. Keterbatasan Pengembangan	10
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	11
1. Pencemaran Air	11
2. Produk Olahan Minyak Jelantah	13
3. Literasi Sains pada Pembelajaran IPA	16
4. Pembelajaran <i>Project-Based-Learning</i> (PjBL)	19
5. Pembelajaran Terintegrasi STEM	24
6. Implementasi STEM PjBL	27
7. Hubungan STEM PjBL dengan Literasi Sains	30
8. Topik IPA dalam Tema Pencemaran Lingkungan ..	31
9. Petunjuk Praktikum sebagai Bahan Ajar IPA	31
B. Penelitian Terdahulu	34
C. Kerangka Berpikir	38
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	39
B. Prosedur Pengembangan	39
C. Uji Coba Produk	42

1. Desain Uji Coba	42
2. Subjek Uji Coba	42
3. Jenis Data	42
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	43
E. Teknik Analisis Data	43
1. Analisis Literasi Sains Siswa	44
2. Analisis Data Angket Uji Validitas	45
3. Analisis Penilaian Kualitas Petunjuk Praktikum IPA.....	45
4. Analisis Data Angket Tanggapan Uji Coba	46
5. Analisis Data Lembar Keterlaksanaan Kegiatan Uji Coba	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Karakteristik Petunjuk Praktikum IPA berbasis produk olahan minyak jelantah dengan model STEM PjBL pada materi pencemaran lingkungan.....	48
1. Karakteristik Fisik	48
2. Karakteristik Teknologi	48
a. Teknologi Grafis	48
3. Karakteristik Konten	49
B. Kelayakan Petunjuk Praktikum IPA berbasis produk olahan minyak jelantah dengan model STEM PjBL pada pembelajaran IPA materi pencemaran lingkungan	52
1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	52
2. Tahap Perencanaan (<i>Design</i>)	54
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	56
C. Kondisi Literasi Sains Peserta Didik pada implementasi petunjuk praktikum IPA pada materi pencemaran lingkungan	74
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	77
B. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Metode Pembuatan Sabun Padat Minyak Jelantah	18
Gambar 2.2	Metode Pembuatan Sabun Padat Minyak Jelantah	29
Gambar 2.3	Peta Konsep Pencemaran Lingkungan	31
Gambar 2.4	Kerangka Berpikir	38
Gambar 3.1	Prosedur Pengembangan	41
Gambar 3.2	One-Group <i>Pretest-Posttest</i>	42
Gambar 4.1	Tampilan <i>Adobe Illustration</i> Dekstop	49
Gambar 4.2	Gambar <i>Microsoft Word</i> Dekstop	49
Gambar 4.3	Siklus Pembelajaran Implementasi Buku Petunjuk Praktikum IPA Berbasis Produk Olahan Minyak Jelantah Dengan Model STEM PjBL	64
Gambar 4.4	Distribusi Perasaan Peserta Didik Pada Saat Implementasi Buku Petunjuk Praktikum IPA Berbasis Olahan Minyak Jelantah Dengan Model STEM PjBL	72
Gambar 4.5	Distribusi Kegiatan Yang Paling Disukai Dan Paling Sulit Pada Saat Implementasi Buku Petunjuk Praktikum IPA Berbasis Olahan Minyak Jelantah Dengan Model STEM PjBL	73
Gambar 4.6	Distribusi Kelebihan Dan Kekurangan Buku Petunjuk Praktikum IPA Berbasis Olahan Minyak Jelantah Dengan Model STEM PjBL	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Aspek Literasi Sains	15
Tabel 2.2	Langkah-Langkah Pembelajaran	16
Tabel 2.3	Penelitian Terdahulu	31
Tabel 3.1	Teknik Pengumpulan Data	43
Tabel 3.2	Kriteria N-Gain	44
Tabel 3.3	Kriteria Presentasi N-Gain	44
Tabel 3.4	Skala Likert 4 pilihan	45
Tabel 3.5	Kualitas Petunjuk Praktikum IPA	45
Tabel 3.6	Skala Likert 4 pilihan	46
Tabel 3.7	Kualitas Petunjuk Praktikum IPA	46
Tabel 3.8	Teknik Pengumpulan Data Dan Analisis Data	47
Tabel 4.1	Karakteristik Fisik Buku Petunjuk Praktikum IPA	48
Tabel 4.2	Muatan Literasi Sains Dimensi Pengetahuan	50
Tabel 4.3	Kisi-Kisi Komponen Buku Petunjuk Praktikum IPA....	52
Tabel 4.4	Rencana Design Petunjuk Praktikum IPA Dengan Model Pembelajaran STEM PjBL	54
Tabel 4.5	Hasil Validasi Kelayakan Ahli Materi	56
Tabel 4.6	Hasil Validasi Kelayakan Ahli Materi	57
Tabel 4.7	Daftar Perbaikan Buku Petunjuk Praktikum IPA	59
Tabel 4.8	Hasil Kelayakan Angket Tanggapan Peserta Didik	63
Tabel 4.9	Hasil Kelayakan Angket Tanggapan Guru	63
Tabel 4.10	Penjelasan Kegiatan Implementasi Buku Petunjuk Praktikum IPA Berbasis Produk Olahan Minyak Jelantah Dengan Model STEM PjBL	65
Tabel 4.11	Skor hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Validasi Ahli Materi
Lampiran 2	Instrumen Validasi Ahli Media
Lampiran 3	Angket Kualitas Petunjuk Praktikum IPA untuk Guru
Lampiran 4	Angket Kualitas Petunjuk Praktikum IPA untuk Siswa
Lampiran 5	Angket Tanggapan Implementasi
Lampiran 6	Lembar Keterlaksanaan Kegiatan Uji Coba
Lampiran 7	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
Lampiran 8	<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa
Lampiran 9	Hitung N-Gain
Lampiran 10	Buku Petunjuk Praktikum IPA
Lampiran 11	Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian
Lampiran 12	Sertifikat PBAK
Lampiran 13	Sertifikat Matrikulasi
Lampiran 14	Sertifikat TOEFL
Lampiran 15	Sertifikat TSA
Lampiran 16	Sertifikat KKN
Lampiran 17	Jurnal Bimbingan Proposal
Lampiran 18	Jurnal Bimbingan Skripsi
Lampiran 19	Bukti Turnitin
Lampiran 20	Dokumentasi