

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Definisi Operasional .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	7
A. Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) .....	7
B. Pembelajaran IPA Terpadu .....	8
C. Metode Praktikum .....	10
D. Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	11
E. Penguasaan Konsep .....	13
F. Keterampilan Proses Sains .....	19
G. Kajian Materi pada Tema Kesehatan Kulit .....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	25
A. Metode Penelitian .....	25
B. Langkah-Langkah Penelitian .....	25
C. Lokasi dan Sumber Data .....	31
D. Instrumen Penelitian .....	32
E. Pengembangan Instrumen Butir Soal .....	34
F. Prosedur Pengolahan Data .....	42

<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
	A. Hasil Penelitian .....	48
	1. Prosedur Praktikum pada tema Kesehatan Kulit dalam Bentuk LKS yang dikembangkan .....	48
	2. Kelayakan Prosedur Praktikum dalam Bentuk LKS pada Tema Kesehatan Kulit yang Dikembangkan .....	67
	3. Implementasi Prosedur Praktikum dalam Bentuk LKS yang Dikembangkan pada Pembelajaran IPA Terpadu untuk Tema Kesehatan Kulit .....	76
	4. Penguasaan Konsep Siswa .....	82
	5. Keterampilan Proses Sains Siswa .....	84
	B. Pembahasan .....	86
	1. Kelayakan Prosedur Praktikum dalam Bentuk LKS pada Tema Kesehatan Kulit yang Dikembangkan .....	86
	2. Implementasi Prosedur Praktikum dalam Bentuk LKS yang Dikembangkan pada Pembelajaran IPA Terpadu untuk Tema Kesehatan Kulit .....	93
	3. Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa .....	96
	4. Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa .....	99
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>104</b>
	A. Kesimpulan .....	104
	B. Saran .....	105
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>
	<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>114</b>
	<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>244</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	
2.1	Indikator keterampilan proses sains ..... 20
3.1	KI dan KD kurikulum 2013 kelas VIII yang menunjang tema kesehatan kulit ..... 27
3.2	Skema keterpaduan IPA dalam tema kesehatan kulit ..... 28
3.3	Kriteria validitas butir soal ..... 34
3.4	Koefisien korelasi masing-masing butir soal tes penguasaan konsep ... 35
3.5	Koefisien korelasi masing-masing butir soal tes keterampilan proses sains ..... 35
3.6	Kategori tingkat kemudahan butir soal ..... 37
3.7	Tingkat kemudahan masing-masing butir soal penguasaan konsep ..... 37
3.8	Tingkat kemudahan masing-masing butir soal keterampilan proses sains ..... 38
3.9	Kategori daya pembeda ..... 39
3.10	Daya pembeda masing-masing butir soal penguasaan konsep ..... 39
3.11	Daya pembeda masing-masing butir soal keterampilan proses sains .... 40
3.12	Rekapitulasi hasil analisis masing-masing butir soal penguasaan konsep ..... 41
3.13	Rekapitulasi hasil analisis masing-masing butir soal keterampilan proses sains ..... 42
3.14	Pedoman pemberian skor pada lembar penilaian ..... 42
3.15	Tafsiran persentase lembar observasi ..... 43
3.16	Tafsiran persentase tingkat keterbacaan ..... 44
3.17	Tafsiran rata-rata N-gain penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa ..... 45
3.18	Skor angket respon siswa ..... 47
4.1	Identifikasi ketersediaan prosedur praktikum pada tema kesehatan kulit dalam buku ajar kurikulum 2013 yang digunakan di SMP/MTs ... 49
4.2	Identifikasi yang terdapat di situs-situs sekolah internasional ..... 50
4.3	Identifikasi alat, bahan, dan langkah kerja ..... 56
4.4	Optimasi jenis tabir surya ..... 58
4.5	Optimasi jenis minyak yang mengandung SPF alami ..... 59
4.6	Optimasi jumlah manik-manik ..... 60
4.7	Optimasi lamanya waktu penjemuran ..... 61

4.8	Karakterisasi alat dan bahan pada prosedur praktikum yang dikembangkan .....	67
4.9	Persentase skor tingkat keterbacaan prosedur praktikum pada tema kesehatan kulit yang dikembangkan berdasarkan observasi keterlaksanaan praktikum .....	72
4.10	Persentase skor tingkat keterbacaan prosedur praktikum pada tema kesehatan kulit yang dikembangkan berdasarkan jawaban siswa pada prosedur praktikum .....	74
4.11	Persentase skor tingkat keterlaksanaan pembelajaran ipa menggunakan prosedur praktikum dalam bentuk lks yang dikembangkan .....	77
4.12	Respon siswa terhadap prosedur praktikum yang dikembangkan dan terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan prosedur praktikum yang dikembangkan .....	78
4.13	Respon guru terhadap prosedur praktikum yang dikembangkan dan terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan prosedur praktikum yang dikembangkan .....	80
4.14	Rata-rata skor pretes, postes, dan N-gain penguasaan konsep siswa ....	82
4.15	Hasil uji normalitas nilai pretes dan postes penguasaan konsep .....	83
4.16	Hasil uji homogenitas nilai pretes dan postes penguasaan konsep .....	83
4.17	Hasil uji perbedaan nilai pretes dan postes penguasaan konsep siswa ...	84
4.18	Rata-rata skor pretes, postes, dan N-gain keterampilan proses sains siswa .....	84
4.19	Hasil uji normalitas nilai pretes dan postes keterampilan proses sains ..	85
4.20	Hasil uji perbedaan nilai pretes dan postes keterampilan proses sains siswa .....	85

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		
2.1	Skema keterpaduan konsep-konsep pada bidang biologi, fisika, dan kimia yang menunjang tema kesehatan kulit .....	10
2.2	Penampang kulit manusia dan bagian-bagiannya .....	22
3.1	Alur penelitian .....	26
4.1	Set pengujian tabir surya dalam prosedur praktikum 4 .....	53
4.2	Set pengujian tabir surya dalam prosedur praktikum 8 .....	56
4.3	Komponen fenomena pada prosedur praktikum yang menuntun siswa dalam merumuskan masalah .....	63
4.4	Komponen rumusan masalah yang disusun dalam bentuk pilihan ganda .....	64
4.5	Komponen desain percobaan yang menuntun siswa dalam melakukan percobaan untuk mengumpulkan data .....	65
4.6	Diagram persentase skor penilaian aspek didaktik prosedur praktikum dalam bentuk lks yang dikembangkan .....	68
4.7	Diagram persentase skor penilaian aspek konstruksi prosedur praktikum dalam bentuk lks yang dikembangkan .....	69
4.8	Diagram persentase skor penilaian aspek teknis prosedur praktikum dalam bentuk lks yang dikembangkan .....	70
4.9	Diagram persentase uji keterbacaan prosedur praktikum dalam bentuk lks yang dikembangkan .....	72
4.10	Diagram persentase skor uji keterbacaan prosedur praktikum dalam bentuk lks berdasarkan respon siswa pada angket keterbacaan .....	75
4.11a	Ilustrasi pada prosedur praktikum sebelum direvisi .....	87
4.11b	Ilustrasi setelah direvisi .....	87
4.12	Diagram persentase rata-rata N-gain penguasaan konsep tiap indikator .....	96
4.13	Diagram persentase rata-rata N-gain keterampilan proses sains tiap indikator .....	100

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Produk Penelitian	
A.1	Prosedur praktikum dalam bentuk LKS sebelum revisi ..... 114
A.2	Prosedur praktikum dalam bentuk LKS setelah revisi ..... 130
Lampiran B Instrumen Penelitian	
B.1	Instrumen penilaian LKS IPA Terpadu ..... 146
B.2	Lembar observasi keterlaksanaan praktikum ..... 155
B.3	Rubrik penilaian jawaban LKS ..... 157
B.4	Angket keterbacaan ..... 161
B.5	Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) ..... 174
B.6	Lembar observasi aktivitas guru dan siswa ..... 190
B.7	Lembar validasi butir soal penguasaan konsep ..... 191
B.8	Lembar validasi butir soal KPS ..... 199
B.9	Instrumen penguasaan konsep dan KPS ..... 206
B.10	Angket respon siswa ..... 213
B.11	Pedoman wawancara guru ..... 215
Lampiran C Pengolahan Data	
C.1	Pengolahan data aspek didaktik LKS ..... 216
C.2	Pengolahan data aspek konstruksi LKS ..... 217
C.3	Pengolahan data aspek teknis LKS ..... 218
C.4	Pengolahan data tingkat keterbacaan berdasarkan observasi ..... 219
C.5	Pengolahan data tingkat keterbacaan berdasarkan jawaban LKS ..... 220
C.6	Pengolahan data tingkat keterbacaan berdasarkan angket keterbacaan ..... 221
C.7	Pengolahan data observasi aktivitas guru dan siswa ..... 223
C.8	Pengolahan data butir soal penguasaan konsep ..... 224
C.9	Pengolahan data butir soal KPS ..... 232
Lampiran D Dokumentasi	
D.1	Surat izin penelitian ..... 240
D.2	Surat keterangan telah melakukan penelitian ..... 241
D.3	Foto penelitian ..... 242