

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
A. Inkuiri .....	6
B. Metode Praktikum .....	9
C. Lembar Kerja Siswa .....	11
D. Minyak Kelapa Sawit .....	14
E. Biodiesel .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
A. Metode Penelitian .....	19
B. Langkah Penelitian .....	19
C. Alur Penelitian .....	22
D. Waktu, Tempat dan Subjek Penelitian .....	23
E. Instrumen Penelitian .....	23
F. Pengolahan Data .....	25
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>30</b>
A. Hasil Penelitian dan Pembahasan pada Tahap Studi Pendahuluan .....	30
B. Hasil Penelitian dan Pembahasan pada Tahap Pengembangan Model .....	56

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	79
B. Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>84</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>199</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Perbandingan LKS <i>Cookbook</i> dan Inkuiri .....	11
Tabel 2.2 Trigliserida Penyusun Minyak Sawit.....	15
Tabel 3.1 Interpretasi Presentasi Skor.....	26
Tabel 3.2 Kategori Skor Penilaian Guru berdasarkan Skala Likert .....	27
Tabel 3.3 Kategori Skor Angket Respon Siswa Berdasarkan Skala Likert .....	28
Tabel 4.1 Hasil Analisis KI KD 3.10 dan KD 4.10 pada Topik Lemak.....	31
Tabel 4.2 Hasil Kajian terhadap Keberadaan LKS Praktikum Topik Lemak.....	33
Tabel 4.3 Hasil Kajian terhadap Komponen Alat, Bahan dan Prosedur pada LKS Praktikum Topik Lemak.....	35
Tabel 4.4 Hasil Kajian terhadap Tipe LKS Praktikum Topik Lemak .....	42
Tabel 4.5 Hasil Survey Lapangan mengenai Keterlaksanaan Praktikum serta Karakteristik LKS Praktikum yang Digunakan di Sekolah.....	44
Tabel 4.6 Hasil Optimasi Jenis Katalis.....	48
Tabel 4.7 Hasil Optimasi Massa Katalis .....	49
Tabel 4.8 Hasil Optimasi Volume Metanol.....	50
Tabel 4.9 Hasil Optimasi Suhu Penangas .....	51
Tabel 4.10 Hasil Optimasi Waktu Reaksi .....	52
Tabel 4.11 Hasil Optimasi Jenis Pendingin .....	52
Tabel 4.12 Perbandingan Prosedur Standar dengan Hasil Optimasi .....	53
Tabel 4.13 Perbandingan LKS Pembuatan Biodiesel <i>cookbook</i> dengan LKS yang Dikembangkan .....	54
Tabel 4.14 Waktu Rata-Rata yang Diperlukan Siswa saat Melakukan Tahap- Tahap Inkuiri .....	58
Tabel 4.15 Persentase Skor terhadap Aspek Kesesuaian Konsep dalam LKS Praktikum yang Dikembangkan .....	65
Tabel 4.16 Persentase Skor terhadap Aspek Kesesuaian Tata Bahasa dalam LKS Praktikum yang Dikembangkan .....	69
Tabel 4.17 Persentase Skor terhadap Aspek Tata Letak dan Perwajahan dalam LKS Praktikum yang Dikembangkan .....	71

Tabel 4.18 Persentase Skor Angket Respon Siswa terhadap LKS yang Dikembangkan .....	74
Tabel 4.19 Respon Siswa terhadap LKS yang Dikembangkan.....	78

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Struktur Molekul Trigliserida .....	14
Gambar 2.2 Reaksi Umum dari Reaksi Transesterifikasi .....	15
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	22
Gambar 4.1 Diagram Persentase Keberadaan LKS Praktikum Topik Lemak yang Beredar Saat Ini .....	34
Gambar 4.2 Desain Set Alat Pembuatan Biodiesel.....	46
Gambar 4.3 Diagram Persentase Keterlaksanaan Praktikum Pembuatan Biodiesel Berbasis Inkuiri Terbimbing Menggunakan LKS Praktikum yang Dikembangkan .....	57
Gambar 4.4 Diagram Persentase Skor yang Diperoleh pada Tugas-Tugas yang Terdapat dalam LKS yang Dikembangkan.....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1.1 Lembar Analisis LKS Pratikum Yang Terdapat Pada Bahan Ajar .....	84
Lampiran 1.2 Pedoman Wawancara .....	85
Lampiran 1.3 Rancangan Optimasi.....	87
Lampiran 1.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	90
Lampiran 1.5 LKS Pratikum Yang Dikembangkan.....	100
Lampiran 1.6 Lembar Observasi Keterlaksanaan Tahapan Inkuiri .....	111
Lampiran 1.7 Lembar Penilaian Jawaban Siswa.....	113
Lampiran 1.8 Lembar Penilaian Guru dan Dosen.....	124
Lampiran 1.9 Angket Respon Siswa.....	130
Lampiran 2.1 Hasil Analisis LKS Pratikum Yang Terdapat Pada Bahan Ajar .....	132
Lampiran 2.2 Hasil Survey Lapangan.....	146
Lampiran 2.3 Hasil Optimasi .....	151
Lampiran 2.4 Prosedur Hasil Optimasi .....	156
Lampiran 2.5 Pengolahan Data Dari Lembar Observasi Keterlaksanaan Tahapan Inkuiri.....	158
Lampiran 2.6 Pengolahan Data dari Lembar Pedoman Penilaian Jawaban Siswa terhadap Tugas-Tugas LKS.....	161
Lampiran 2.7 Pengolahan Data dari Lembar Penilaian Guru dan Dosen .....	164
Lampiran 2.8 Pengolahan Data dari Angket Respon Siswa .....	178
Lampiran 3.1 Daftar Pengelompokkan Siswa.....	193
Lampiran 3.2 Daftar Guru dan Dosen Penilai LKS Pratikum .....	194
Lampiran 4.1. Dokumentasi Penelitian.....	195
Lampiran 4.2. Surat Izin Studi Pendahuluan .....	196
Lampiran 4.3. Surat Izin Penelitian.....	197
Lampiran 4.4. Surat Keterangan Penelitian .....	198