

DAFTAR ISI

ABSTRAK

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Karakteristik Pembelajaran Kimia dalam Lembar Kerja Siswa (LKS)	10
B. Pembelajaran Berbasis Proyek.....	13
C. Keterampilan Proses Sains.....	20
D. Deskripsi Konsep Hidrokarbon dalam Biogas.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Kerangka Berpikir.....	30
B. Desain/Metode Penelitian	32
C. Subjek Penelitian	32

D. Prosedur Penelitian	34
E. Instrumen Penelitian	38
F. Teknik Pengumpulan Data.....	41
G. Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Hasil Penelitian	47
1. Deskripsi Penerapan LKS Berbasis Proyek dalam Pembuatan Biogas dari Sampah Organik	47
2. Analisis KPS Siswa Kelas XI IPA-2 SMAN 1 Tanjungsiang Kabupaten Subang pada Penerapan LKS Berbasis Proyek dalam Pembuatan Biogas dari Sampah Organik Berdasarkan LKS dan Kinerja Siswa Secara Berkelompok	58
3. Deskripsi Tanggapan Siswa Mengenai Pembelajaran Berbasis Proyek pada Praktikum Pembuatan Biogas	68
B. Pembahasan.....	69
1. Penerapan LKS Berbasis Proyek dalam Pembuatan Biogas dari Sampah Organik.....	69
2. KPS Siswa Kelas XI IPA-2 SMAN 1 Tanjungsiang Kabupaten Subang pada Penerapan LKS Berbasis Proyek dalam Pembuatan Biogas dari Sampah Organik Berdasarkan LKS dan Kinerja Siswa Secara Berkelompok	74
3. Tanggapan Siswa Mengenai Pembelajaran Berbasis Proyek pada Praktikum Pembuatan Biogas	81

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN-LAMPIRAN	91
RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi biogas dari berbagai substrat	26
Tabel 3.1 Hubungan Tahapan Pembelajaran Berbasis Proyek Berdasarkan Indikator KPS dengan Rubrik Penilaian Presentasi, Produk dan Lembar Kinerja.....	39
Tabel 3.2 Hubungan Tahapan Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Soal yang Terdapat di LKS	41
Tabel 3.3 Hubungan Indikator Keterampilan Proses Sains dengan Soal yang Terdapat di LKS	41
Tabel 3.4 Teknik Pengumpulan Data	42
Tabel 3.5 Skala Aktivitas Siswa dan Guru	43
Tabel 3.6 Predikat Pencapaian Nilai Prestasi	44
Tabel 3.7 Predikat Pencapaian Nilai Prestasi	45
Tabel 3.8 Predikat Pencapaian Nilai Prestasi	46
Tabel 4.1 Deskripsi Tahapan Pembelajaran Berbasis Proyek	56
Tabel 4.2 Analisis Keterampilan Proses Sains Berdasarkan LKS	58
Tabel 4.3 Analisis Keterampilan Proses Sains Berdasarkan Kinerja	59
Tabel 4.4 Rata-Rata Nilai KPS Siswa Pada Penerapan LKS Berbasis Proyek Berdasarkan LKS dan Kinerja	59
Tabel 4.5 Analisis KPS Berkomunikasi dalam LKS Tahap I	60
Tabel 4.6 Analisis KPS Merancang Percobaan dalam LKS Tahap II.....	61

Tabel 4.7 Analisis KPS Merancang Percobaan dalam LKS Tahap III	62
Tabel 4.8 Analisis KPS Mengamati Hasil Percobaan dalam LKS Tahap IV.....	63
Tabel 4.9 Analisis Kemampuan Siswa pada Tahap V	64
Tabel 4.10 Analisis KPS Berkomunikasi pada Tahap VI.....	65
Tabel 4.11 Analisis Presentasi Hasil Proyek	66
Tabel 4.12 Analisis KPS Berkomunikasi Pada Penilaian Produk	67
Tabel 4.13 Analisis Kinerja Merancang Percobaan.....	68
Tabel 4.14 Analisis Tanggapan pada Pembelajaran Berbasis Proyek.....	68



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir	31
Gambar 3.2 Bagan Alur Prosedur Penelitian.....	37
Gambar 4.1 Guru Memberikan Pengarahan untuk Memulai Pembelajaran Berbasis Proyek Tahap I	48
Gambar 4.2 Aktivitas Siswa Saat Membaca Wacana dan Menjawab Pertanyaan	48
Gambar 4.3 Siswa Memilih Starter Berupa Kotoran Sapi dan Bakteri EM4.....	50
Gambar 4.4 Siswa Merancang Alat Pembuatan Biogas.....	50
Gambar 4.5 Siswa Melaksanakan Proyek Pembuatan Biogas	53
Gambar 4.6 Hasil dari Proyek Pembuatan Biogas.....	53
Gambar 4.7 Siswa Mempresentasikan Hasil Praktikum dan Menyimak Presentasi yang Disampaikan Temannya	54
Gambar 4.8 Guru Membimbing Siswa dalam Menjawab Pertanyaan	55
Gambar 4.9 Siswa Mengisi Angket Tanggapan.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Halaman
A.1 Analisis Konsep Hidrokarbon	91
A.2 Peta Konsep Hidrokarbon.....	94
A.3 Deskripsi Pembelajaran	95
A.4 Kisi-Kisi Lembar Kerja Siswa (LKS).....	105
A.5 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	112
A.6 Rubrik Penilaian Lembar Kerja Siswa (LKS).....	122
A.7 Lembar Penilaian Presentasi	128
A.8 Lembar Penilaian Kinerja.....	130
A.9 Lembar Penilaian Produk	133
A.10 Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa.....	135
A.11 Angket Tanggapan Siswa.....	141
Lampiran B	Halaman
B.1 Pengelompokan Siswa Berdasarkan Standar Deviasi	142
B.2 Penentuan Kelompok Belajar Kelas XI IPA-2.....	144
B.3 Observasi Aktivitas Guru dan Siswa pada Proses Penerapan LKS Berbasis Proyek.....	146
B.4 Penilaian Kinerja Berdasarkan Indikator KPS	150
B.5 Penilaian Presentasi Proyek Pembuatan Biogas Berdasarkan Kelompok Belajar.....	151
B.6 Penilaian Produk Pembuatan Biogas.....	152

B.7 Nilai LKS Pembelajaran Berbasis Proyek Berdasarkan Kelompok Belajar	153
B.8 Nilai Indikator KPS Berdasarkan Kelompok Belajar	154
B.9 Data Hasil Tanggapan Siswa pada Penerapan LKS Pembelajaran Berbasis Proyek.....	155

Lampiran C	Halaman
C.1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	158
C.2 Surat Izin Penelitian.....	159
C.3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	161
C.4 Lembar Judgement Soal.....	163
C.5 Keterangan Perbaikan Skripsi	164

Lampiran D	Halaman
D.1 Berkas Jawaban LKS Siswa.....	165
D.2 Berkas Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa.....	184
D.3 Berkas Penilaian Presentasi.....	196
D.4 Berkas Penilaian Produk.....	198
D.5 Berkas Penilaian Kinerja.....	202
D.6 Berkas Angket Siswa	204