

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

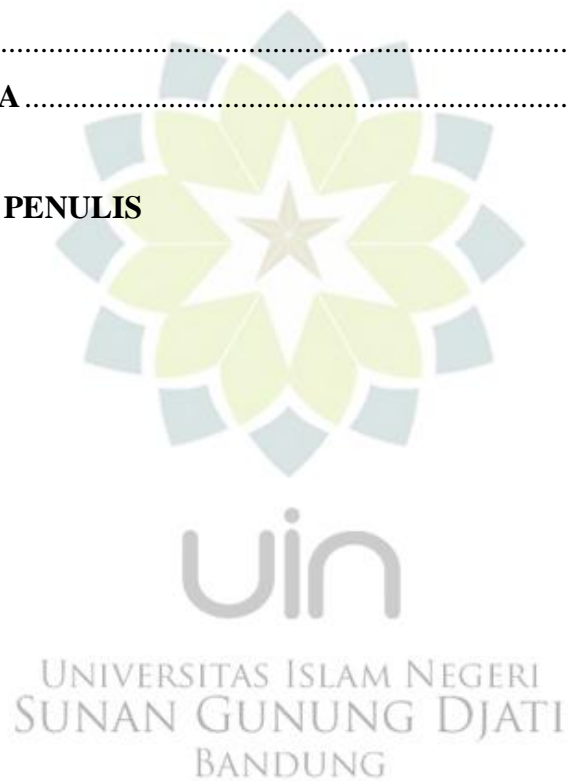
ABSTRAK

PERNYATAAN

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Hasil Penelitian	4
E. Kerangka Pemikiran	5
F. Hasil Penelitian Terdahulu	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Penerapan Lembar Kerja Berbasis Proyek.....	9
B. Keterampilan Proses Sains melalui Pembelajaran Berbasis Proyek	14
C. Pembuatan Bioetanol dari Molase	18
D. Metode Pembuatan Bioetanol dari Molase Menggunakan Kefir Sebagai <i>Starter</i> Fermentasi	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	34
B. Jenis dan Sumber Data	37
C. Teknik Pengumpulan Data Penelitian	39

D. Teknik Analisis Data Penelitian	40
E. Tempat dan Waktu Penelitian	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan.....	61
BAB V PENUTUP	65
A. Simpulan	65
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka pemikiran	6
Gambar 2.1 Sintaks pelaksanaan lembar kerja siswa berbasis proyek	11
Gambar 2.2 Bentuk molekul etanol	18
Gambar 2.3 Molase (tetes tebu)	21
Gambar 2.4 Granula kefir	23
Gambar 2.5 Tahapan penguraian glukosa menjadi etanol	29
Gambar 2.6 Tahapan penguraian glukosa menjadi etanol (lanjutan).....	30
Gambar 2.7 Mekanisme perubahan glukosa menjadi etanol	31
Gambar 2.8 Alat destilasi sederhana.....	32
Gambar 3.1 Bagan prosedur penelitian.....	36
Gambar 4.1 Aktifitas guru saat memberikan pengarahan.....	45
Gambar 4.2 Aktifitas siswa ketika mengerjakan LKS	47
Gambar 4.3 Aktifitas siswa saat mempersiapkan alat.....	48
Gambar 4.4 Aktifitas siswa saat melaksanakan proyek	48
Gambar 4.5 Aktifitas guru saat membimbing siswa	49
Gambar 4.6 Aktifitas siswa saat mempersentasikan hasil proyeknya.....	52
Gambar 4.7 Grafik analisis LKS proyek.....	54



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi Kimia Molase.....	22
Tabel 2.2 Kandungan Gizi Kefir.....	25
Tabel 3.1 Keterhubungan Tahapan Proyek dan Komponen Keterampilan Proses Sains dengan Aspek Pertanyaan	38
Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	40
Tabel 3.3 Predikat Keterlaksanaan Lembar Kerja	41
Tabel 3.4 Prediksi Pencapaian Nilai Terbaik.....	42
Tabel 3.5 Prediksi Pencapaian Nilai Terbaik.....	43
Tabel 4.1 Analisis Nilai LKS Fase Menganalisis Masalah.....	46
Tabel 4.2 Analisis Nilai LKS Fase Membuat Desain	47
Tabel 4.3 Analisis Nilai LKS Fase Melaksanakan Penelitian.....	49
Tabel 4.4 Analisis Nilai LKS Fase Menyusun Draft/ <i>Prototype</i> Produk.....	50
Tabel 4.5 Analisis Nilai LKS Fase Mengukur, Menilai, dan Memperbaiki Produk	51
Tabel 4.6 Analisis Nilai LKS Fase Finalisasi dan Publikasi Produk	52
Tabel 4.7 Deskripsi Tahapan Pembelajaran Berbasis Proyek.....	53
Tabel 4.8 Analisis jawaban siswa pada fase 1 berdasarkan indikator KPS	54
Tabel 4.9 Analisis jawaban siswa pada fase 2 berdasarkan indikator KPS	55
Tabel 4.10 Analisis jawaban siswa pada fase 3 berdasarkan indikator KPS	56
Tabel 4.11 Analisis jawaban siswa pada fase 4 berdasarkan indikator KPS	56
Tabel 4.12 Analisis jawaban siswa pada fase 5 berdasarkan indikator KPS	57
Tabel 4.13 Analisis jawaban siswa pada fase 6 berdasarkan indikator KPS	58
Tabel 4.14 Analisis KPS melalui rancangan proyek.....	58
Tabel 4.15 Analisis KPS melalui penilaian presentasi.....	59
Tabel 4.16 Analisis KPS melalui penilaian produk	60
Tabel 4.17 Analisis KPS melalui lembar kinerja	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN	
Lampiran A.1 Analisis Konsep Bioetanol	77
Lampiran A.2 Peta Konsep Larutan Bioetanol	84
Lampiran A.3 Deskripsi Pembelajaran	85
Lampiran A.4 Kisi-Kisi Lembar Kerja Siswa	92
Lampiran A.5 Lembar Kerja Siswa	96
Lampiran A.6 Rubrik Penilaian Lembar Kerja Siswa	98
Lampiran A.7 Format Observasi Aktivitas Guru dan Siswa.....	108
Lampiran A.8 Format Penilaian Kinerja.....	116
Lampiran A.9 Format Penilaian Presentasi.....	125
Lampiran A.10 Format Penilaian Produk	130
Lampiran A.11 Rubrik Penilaian Laporan	134
Lampiran A.12 Lembar <i>Judgement</i> Instrumen Penelitian	137
LAMPIRAN B BUKTI OLAH DATA PENELITIAN	
Lampiran B.1 Daftar Kelompok Belajar Siswa	140
Lampiran B.2 Rekapitulasi Lembar Observasi	142
Lampiran B.3 Rekapitulasi Kinerja Siswa.....	145
Lampiran B.4 Rekapitulasi Presentasi Siswa.....	147
Lampiran B.5 Rekapitulasi Produk Siswa	149
Lampiran B.6 Rekapitulasi Nilai Lembar Kerja Siswa.....	153
Lampiran B.7 Rekapitulasi Nilai KPS	151
LAMPIRAN C BUKTI DATA PENELITIAN	
Lampiran C.1 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa	156
Lampiran C.2 Hasil Lembar Penilaian Kinerja.....	158
Lampiran C.3 Hasil Lembar Penilaian Presentasi.....	160
Lampiran C.4 Hasil Lembar Penilaian Produk	166
Lampiran C.5 Hasil Lembar Kerja Siswa	170
LAMPIRAN D DOKUMENTASI SURAT	
Lampiran D.1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	182
Lampiran D.2 Surat Keterangan Izin Penelitian	183
Lampiran D.3 Lembar Hasil Validasi Instrumen.....	188
Lampiran D.4 Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian.....	192