

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Penjelasan Istilah.....	5
G. Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Metode Praktikum.....	7
B. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	8
C. Inkuiri.....	10
D. Inkuiri Terbimbing	15
E. Kajian Materi Trayek pH	16
F. Penelitian Terkait	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Desain Penelitian.....	21
B. Subjek Penelitian.....	22
C. Alur Penelitian	23
D. Instrumen Penelitian.....	29
E. Teknik Pengumpulan Data.....	31
F. Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Kondisi Optimum Prosedur Praktikum Penentuan Trayek Perubahan pH Indikator Asam Basa Alami berbasis Inkuiri Terbimbing	35
B. Penilaian Guru dan Dosen Terhadap LKS Praktikum Penentuan Trayek Perubahan pH Indikator Asam Basa Alami berbasis Inkuiri Terbimbing	62
C. Keterlaksanaan LKS Praktikum Penentuan Trayek Perubahan pH Indikator Asam Basa Alami berbasis Inkuiri Terbimbing	68

D. Respon Siswa Terhadap LKS Praktikum Penentuan Trayek Perubahan pH Indikator Asam Basa Alami berbasis Inkuiri Terbimbing	72
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	76
A. Simpulan	76
B. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keterampilan Inkuiri pada Tahapan Inkuiri Menurut Hofstein	12
Tabel 2. 2 Definisi Operasional Indikator Ketercapaian Keterampilan Inkuiri	13
Tabel 3. 1 Pembuatan Larutan dengan pH 1-14.....	28
Tabel 3. 2 Instrumen Penelitian	29
Tabel 3. 3 Pemberian Skor Jawaban Item Instrumen.....	32
Tabel 3. 4 Interpretasi Hasil Pengolahan Data.....	34
Tabel 4. 1 Optimasi Massa Bunga Sepatu dengan Pelarut Alkohol Sebanyak 10 mL dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit	37
Tabel 4. 2 Perubahan Warna Ekstrak Bunga Sepatu dengan Pelarut Alkohol Sebanyak 10 mL dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit dalam Larutan pH 1-14	37
Tabel 4. 3 Optimasi Jenis Pelarut dengan Volume 10 mL untuk Ekstraksi Bunga Sepatu dengan Massa 10 gram dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit.....	39
Tabel 4. 4 Perubahan Warna Ekstrak Bunga Sepatu dengan Massa 10 gram, Pelarut Sebanyak 10 mL dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit dalam Larutan pH 1-14	40
Tabel 4. 5 Optimasi Volume Pelarut Pembuatan Ekstrak Bunga Sepatu dengan Massa 10 gram, Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit.....	41
Tabel 4. 6 Perubahan Warna Ekstrak Bunga Sepatu dengan Massa 10 gram, Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit dalam Larutan pH 1-14	41
Tabel 4. 7 Optimasi Waktu Maserasi Bunga Sepatu dengan Massa 10 gram, dan 10 mL Pelarut Alkohol.....	43
Tabel 4. 8 Perubahan Warna Ekstrak Bunga Sepatu dengan Massa 10 gram, dan 10 mL Pelarut Alkohol dalam Larutan pH 1-14.....	44
Tabel 4. 9 Optimasi Massa Kol Ungu dengan Pelarut Alkohol Sebanyak 10 mL dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit	45
Tabel 4. 10 Perubahan Warna Ekstrak Kol Ungu dengan Pelarut Alkohol Sebanyak 10 mL dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit dalam Larutan pH 1-14.....	46
Tabel 4. 11 Optimasi Jenis Pelarut dengan Volume 10 mL untuk Ekstraksi Kol Ungu dengan Massa 10 gram dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit.....	47
Tabel 4. 12 Perubahan Warna Ekstrak Kol Ungu dengan Massa 10 gram, Pelarut Sebanyak 10 mL dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit dalam Larutan pH 1-14	47
Tabel 4. 13 Optimasi Volume Pelarut Pembuatan Ekstrak Kol Ungu dengan Massa 10 gram, Pelarut Air dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit	49
Tabel 4. 14 Perubahan Warna Ekstrak Kol Ungu dengan Massa 10 gram, Pelarut Air dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit dalam Larutan pH 1-14	49
Tabel 4. 15 Optimasi Waktu Maserasi Kol Ungu dengan Massa 10 gram, dan 10 mL Pelarut Air.....	50
Tabel 4. 16 Perubahan Warna Ekstrak Kol Ungu dengan Massa 10 gram, dan 10 mL Pelarut Air dalam Larutan pH 1-14.....	51
Tabel 4. 17 Optimasi Massa Kulit Lobak Merah dengan Pelarut Alkohol Sebanyak 10 mL dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit.....	52

Tabel 4. 18 Perubahan Warna Ekstrak Kulit Lobak Merah dengan Pelarut Alkohol Sebanyak 10 mL dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit dalam Larutan pH 1-14	53
Tabel 4. 19 Optimasi Jenis Pelarut dengan Volume 10 mL untuk Ekstraksi Kulit Lobak Merah dengan Massa 10 gram dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit.....	55
Tabel 4. 20 Perubahan Warna Ekstrak Kulit Lobak Merah dengan Massa 10 gram, Pelarut Sebanyak 10 mL dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit dalam Larutan pH 1-14.....	55
Tabel 4. 21 Optimasi Volume Pelarut Pembuatan Ekstrak Kulit Lobak Merah dengan Massa 10 gram, Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit	56
Tabel 4. 22 Perubahan Warna Ekstrak Kulit Lobak Merah dengan Massa 10 gram, Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit dalam Larutan pH 1-14	57
Tabel 4. 23 Optimasi Waktu Maserasi Kulit Lobak Merah dengan Massa 10 gram, dan 10 mL Pelarut Alkohol.....	59
Tabel 4. 24 Perubahan Warna Ekstrak Kulit Lobak Merah dengan Massa 10 gram, dan 10 mL Pelarut Alkohol dalam Larutan pH 1-14.....	59
Tabel 4. 25 Perbandingan Warna Ekstrak Bunga Sepatu, Kol Ungu, dan Kulit Lobak Merah dalam Larutan pH 1-14.....	61
Tabel 4. 26 Persentase Skor Penilaian terhadap Keterampilan Inkuiri yang Terdapat dalam LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada penentuan trayek perubahan pH indikator asam basa dari ekstrak bahan alam	63
Tabel 4. 27 Persentase Skor Penilaian Terhadap Kesesuaian Konsep dalam LKS Praktikum Penentuan Trayek Perubahan pH Indikator Asam Basa dari Ekstrak Bahan Alam	63
Tabel 4. 28 Persentase Skor Penilaian Komponen Kebenaran Konsep	64
Tabel 4. 29 Persentase Skor Penilaian Komponen Keluasan Konsep.....	65
Tabel 4. 30 Perentase Skor Penilaian Terhadap Tata Bahasa dalam LKS Praktikum Penentuan Trayek Perubahan pH Indikator Asam Basa dari Ekstrak Bahan Alam	66
Tabel 4. 31 Persentase Skor Penilaian Terhadap Tata Letak dan Perwajahan dalam LKS Praktikum Penentuan Trayek Perubahan pH Indikator Asam Basa dari Ekstrak Bahan Alam	68
Tabel 4. 32 Hasil Observasi Keterlaksanaan Praktikum Menggunakan LKS Praktikum Penentuan Trayek pH Indikator Asam Basa dari Ekstrak Bahan Alam.....	69
Tabel 4. 33 Hasil Penilaian Jawaban Siswa Terhadap Tugas-tugas dalam LKS Praktikum Penentuan Trayek pH Indikator Asam Basa dari Ekstrak Bahan Alam.....	70
Tabel 4. 34 Persentase Skor Respon Siswa Terhadap LKS Praktikum Penentuan Trayek pH Indikator Asam Basa dari Ekstrak Bahan Alam	72
Tabel 4. 35 Persentase Skor Respon Siswa Terhadap Keterlaksanaan LKS Praktikum Penentuan Trayek pH Indikator Asam Basa dari Ekstrak Bahan Alam.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Umum Antosianin	17
Gambar 2. 2 Perubahan Antosianin Akibat Perubahan pH.....	19
Gambar 3. 1 Bagan Alur Penelitian	23
Gambar 4. 1 Perubahan Warna Ekstrak Bunga Sepatu dengan Massa 5 gram, 10 mL Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit.....	38
Gambar 4. 2 Perubahan Warna Ekstrak Bunga Sepatu dengan Massa 10 gram, 10 mL Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit.....	38
Gambar 4. 3 Perubahan Warna Ekstrak Bunga Sepatu dengan Massa 15 gram, 10 mL Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit.....	38
Gambar 4. 4 Perubahan Warna Ekstrak Bunga Sepatu dengan Massa 10 gram, 10 mL Pelarut Air dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit	40
Gambar 4. 5 Perubahan Warna Ekstrak Bunga Sepatu dengan Massa 10 gram, 5 mL Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit.....	42
Gambar 4. 6 Perubahan Warna Ekstrak Bunga Sepatu dengan Massa 10 gram, 15 mL Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit.....	42
Gambar 4. 7 Perubahan Warna Ekstrak Kol Ungu dengan Massa 10 gram, 10 mL Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit.....	46
Gambar 4. 8 Perubahan Warna Ekstrak Kol Ungu dengan Massa 10 gram, 10 mL Pelarut Air dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit	48
Gambar 4. 9 Perubahan Warna Ekstrak Kulit Lobak Merah dengan Massa 5 gram, 10 mL Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit	53
Gambar 4. 10 Perubahan Warna Ekstrak Kulit Lobak Merah dengan Massa 10 gram, 10 mL Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit	54
Gambar 4. 11 Perubahan Warna Ekstrak Kulit Lobak Merah dengan Massa 10 gram, 10 mL Pelarut Air dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit	56
Gambar 4. 12 Perubahan Warna Ekstrak Kulit Lobak Merah dengan Massa 10 gram, 5 mL Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit ..	58
Gambar 4. 13 Perubahan Warna Ekstrak Kulit Lobak Merah dengan Massa 10 gram, 15 mL Pelarut Alkohol dan Waktu Maserasi Selama 1 Menit	58

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

1. Lembar Desain Optimasi Prosedur Praktikum 81
2. Lembar Penilaian Guru dan Dosen Terhadap LKS Pratikum Penentuan Trayek Perubahan pH Indikator Asam Basa Dari Ekstrak Bahan Alam 83
3. Lembar Observasi Keterlaksanaan LKS Praktikum 101
4. Pedoman Penilaian Jawaban Siswa Terhadap Tugas-tugas dalam LKS Praktikum 104
5. Lembar Angket Respon Siswa 107
6. Lembar Kerja Siswa (LKS) Praktikum yang Dikembangkan 110
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 119

LAMPIRAN B

1. Hasil Optimasi Prosedur Praktikum 129
2. Hasil Pengolahan Data Penilaian Guru dan Dosen Terhadap LKS Praktikum 144
3. Hasil Pengolahan Data Observasi Keterlaksanaan LKS Praktikum 151
4. Hasil Pengolahan Data Penilaian Jawaban Siswa Terhadap Tugas-tugas dalam LKS Praktikum 152
5. Hasil Pengolahan Data Angket Respon Siswa 154

LAMPIRAN C

1. Surat Izin Penelitian 160
2. Surat Keterangan Penelitian 161
3. Dokumentasi 162