

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
LEMBAR HAK CIPTA	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Definisi Operasional	6
1.6 Batasan Masalah	7
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Desain Pembelajaran	8
2.2 Pendekatan Kontekstual	9
2.3 Model Pembelajaran Inkuiri Laboratorium	10
2.4 Kreativitas	13
2.4.1 Dimensi Kognitif (Berpikir Kreatif).....	14
2.4.2 Dimensi Afektif (Sikap Kreatif).....	16
2.4.3 Dimensi Psikomotor (Tindakan Kreatif).....	18
2.5 Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan	19
2.6 Buah Naga (<i>Hylocereus polirhizus</i>)	20
2.7 Analisis Materi Metode Pemisahan	26
2.7.1 Metode Pemisahan Campuran	26
2.7.2 Ekstraksi	28
2.7.3 Senyawa Polar dan Non-Polar.....	30
2.7.4 Analisis Kuantitatif Kimia.....	32

Annisa Meristin, 2017

DESAIN PEMBELAJARAN INKUIRI LABORATORIUM PADA PEMBUATAN PEWARNA ALAMI MAKANAN DARI KULIT BUAH NAGA (*HYLOCEREUS POLYRHIZUS*) MELALUI EKSTRAKSI UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.8	Kerangka Berpikir	33
BAB III		35
METODE PENELITIAN		35
3.1	Metode dan Desain Penelitian	35
3.2	Variabel Penelitian	36
3.3	Prosedur Penelitian	36
3.4	Lokasi dan Subjek Penelitian	39
3.5	Instrumen Penelitian	39
3.6	Teknik Pengumpulan Data	40
3.7	Teknik Analisis Data	41
	3.7.1 Validasi Soal Tes Uraian Terbuka dan Review Desain Pembelajaran LKPD.....	41
	3.7.2 Analisis Tes Berpikir Kreatif Siswa	42
	3.7.3 Analisis Lembar Observasi Sikap dan Tindakan Kreatif	44
	3.7.4 Analisis Angket	46
BAB IV		47
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		47
4.1	Desain Pembelajaran Inkuiri Laboratorium Pembuatan Pewarna Alami Makanan dari Kulit Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	47
	4.1.1 Analisis Hubungan Topik Metode Pemisahan dengan Pembelajaran Inkuiri Laboratorium pada Praktikum Pembuatan Pewarna Alami Buah Naga dan Kreativitas.....	48
	4.1.2 Optimasi Praktikum Pembuatan Pewarna Alami Kulit Buah Naga ...	53
	4.1.3 Desain LKPD.....	59
	4.1.4 Evaluasi Pembelajaran Inkuiri Laboratorium	62
4.2	Pengembangan Kreativitas Siswa	68
	4.2.1 Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa	69
	4.2.2 Keterampilan Bersikap Kreatif Siswa	78
	4.2.3 Keterampilan Bertindak Kreatif Siswa.....	84
	4.2.4 Kreativitas Siswa Secara Keseluruhan	90
4.3	Tanggapan Guru dan Siswa Terhadap Pembelajaran Inkuiri Laboratorium	93
	4.3.1 Tanggapan Guru	93
	4.3.2 Tanggapan Siswa	95
BAB V		101
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		101
5.1	Simpulan	101

Annisa Meristin, 2017

DESAIN PEMBELAJARAN INKUIRI LABORATORIUM PADA PEMBUATAN PEWARNA ALAMI MAKANAN DARI KULIT BUAH NAGA (*HYLOCEREUS POLYRHIZUS*) MELALUI EKSTRAKSI UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5.2	Implikasi	102
5.3	Rekomendasi	102

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Perbedaan Kegiatan Laboratorium Konvensional Dengan Inkuiri	12
Tabel 2.2.	Deskripsi Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif	14
Tabel 2.3.	Ciri-ciri Sikap Kreatif	17
Tabel 2.4.	Kandungan Nutrisi Daging Buah dan Kulit Buah Naga	21
Tabel 3.1.	Desain Penelitian.....	35
Tabel 3.2.	Instrumen Penelitian	40
Tabel 3.3.	Teknik Pengumpulan Data Penelitian.....	40
Tabel 3.4.	Kriteria Penilaian Validator	41
Tabel 3.5.	Nilai Kritis CVR untuk 5-10 Validator.....	42
Tabel 3.6.	Interpretasi Gain Ternormalisasi (<i>N-Gain</i>).....	43
Tabel 3.7.	Skor Tiap Pernyataan Angket	46
Tabel 3.8.	Interpretasi Skor Angket	46
Tabel 4.1.	Kesesuaian Materi Ekstraksi dengan Tujuan SMK	48
Tabel 4.2.	Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran Topik Metode Pemisahan.....	50
Tabel 4.3.	Hubungan Antara Topik Metode Pemisahan dengan Inkuiri Laboratorium dan Kreativitas	51
Tabel 4.4.	Alat dan Bahan Prosedur Lama	53
Tabel 4.5.	Alat-Alat Praktikum Pembuatan Pewarna Alami Kulit Buah Naga	54
Tabel 4.6.	Hasil Optimasi Bahan Praktikum dan Penambahan Pelarut	55
Tabel 4.7.	Hasil Optimasi Waktu Ekstraksi	57

Annisa Meristin, 2017

DESAIN PEMBELAJARAN INKUIRI LABORATORIUM PADA PEMBUATAN PEWARNA ALAMI MAKANAN DARI KULIT BUAH NAGA (HYLOCEREUS POLYRHIZUS) MELALUI EKSTRAKSI UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.8. Prosedur Praktikum Baru Pembuatan Pewarna Alami Makanan dari Kulit Buah naga	58
Tabel 4.9. Hasil Review Draft LKPD	60
Tabel 4.10. Rumusan Masalah dan Hipotesis yang disusun Setiap Kelompok Pada Pertemuan Pertama	64
Tabel 4.11. Rumusan Masalah dan Hipotesis yang disusun Setiap Kelompok Pada Pertemuan Kedua.....	65
Tabel 4.12. Rancangan Percobaan Tiap Kelompok Siswa	67
Tabel 4.13. Hasil Pengujian Normalitas dan Homogenitas Pretes dan Postes Keterampilan Berpikir kreatif	70
Tabel 4.14. Hasil Pengujian Statistik Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa	71
Tabel 4.15. Hasil Pengujian Statistik Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Tiap Indikator	73
Tabel 4.16. Rata-Rata N-Gain Keterampilan Bersikap Kreatif	77
Tabel 4.17. Hasil Pengujian Statistik Peningkatan Keterampilan Bersikap Kreatif Siswa	78
Tabel 4.18. Hasil Pengujian Statistik Peningkatan Keterampilan Bersikap Kreatif Siswa Tiap Indikator	80
Tabel 4.19. Rata-Rata Pretes, Postes, dan % N-Gain Keterampilan Bertindak Kreatif Siswa Tiap Kelas.....	85
Tabel 4.20. Rata-Rata n-Gain Keterampilan Bertindak Kreatif Siswa Tiap Tahap Praktikum	85
Tabel 4.21. Hasil Pengujian Statistik Peningkatan Keterampilan Bertindak Kreatif Siswa	86
Tabel 4.22. Hasil Pengujian Normalitas dan Homogenitas Keterampilan Bertindak Kreatif Siswa Tiap Indikator	89
Tabel 4.23. Hasil Pengujian Statistik Peningkatan Keterampilan Bertindak Kreatif Siswa Tiap Indikator	89
Tabel 4.24. Rata-rata Skor Pretes dan Postes Tiga Aspek Kreativitas dan N-Gain.....	90

Annisa Meristin, 2017

DESAIN PEMBELAJARAN INKUIRI LABORATORIUM PADA PEMBUATAN PEWARNA ALAMI MAKANAN DARI KULIT BUAH NAGA (HYLOCEREUS POLYRHIZUS) MELALUI EKSTRAKSI UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.25. Tanggapan Siswa terhadap LKPD	95
Tabel 4.26. Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran Inkuiri Laboratorium pada Pemanfaatan Kulit Buah Naga	96
Tabel 4.27. Tanggapan Siswa terhadap Pemahaman Materi	97
Tabel 4.28. Motivasi Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Inkuiri Inkuiri Laboratorium	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Buah Naga Merah.....	20
Gambar 2.2. Struktur Antosianin	23
Gambar 2.3. Struktur Antosianin pada Berbagai pH	25
Gambar 2.4. Proses Filtrasi	27
Gambar 2.5. Proses Kristalisasi	28
Gambar 2.6. Kerangka Berpikir	34
Gambar 3.1. Alur Pelaksanaan Penelitian.....	38
Gambar 4.1. Zat Pewarna Antosianin Kulit Buah Naga	57
Gambar 4.2. Grafik Rata-Rata Pretes, Postes, dan % N-Gain Berpikir kreatif Tiap Kelas	69
Gambar 4.3. Grafik Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Tiap Indikator.....	72
Gambar 4.4. Grafik Rata-rata Pretes, Postes, dan % N-Gain Bersikap Kreatif Tiap Kelas	77
Gambar 4.5. Grafik Peningkatan Keterampilan Bersikap Kreatif Siswa Tiap Indikator.....	79
Gambar 4.6. Grafik Rata-rata n-gain Keterampilan Bertindak Kreatif Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	85

Annisa Meristin, 2017

DESAIN PEMBELAJARAN INKUIRI LABORATORIUM PADA PEMBUATAN PEWARNA ALAMI MAKANAN DARI KULIT BUAH NAGA (HYLOCEREUS POLYRHIZUS) MELALUI EKSTRAKSI UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 4.7. Grafik Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Tiap Indikator	86
Gambar 4.8. Grafik Perbandingan Rata-rata Pretes, Postes dan %N-Gain Kreativitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	91
Gambar 4.9. Grafik Tanggapan Guru	99
Gambar 4.10. Grafik Tanggapan Siswa	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	111
Lampiran A.2. Lembar Kerja Peserta Didik	121
Lampiran A.3. Kisi-Kisi Lembar Kerja Peserta Didik	133
Lampiran A.4. Soal Tes Berpikir Kreatif.....	145
Lampiran A.5. Kunci Jawaban Tes Berpikir Kreatif.....	147
Lampiran A.6. Rubrik Soal Berpikir Kreatif	148
Lampiran A.7. Lembar Observasi Sikap Kreatif	153
Lampiran A.8. Rubrik Penilaian Sikap Kreatif	155
Lampiran A.9. Lembar Observasi Tindakan Kreatif	157
Lampiran A.10. Rubrik Tindakan Kreatif.....	158
Lampiran A.11. Lembar Penilaian Presentasi	163
Lampiran A.12. Rubrik Penilaian Presentasi.....	164
Lampiran A.13. Lembar Angket Guru	167
Lampiran A.14. Kisi-Kisi Angket Guru.....	170
Lampiran A.15. Lembar Angket Siswa.....	173
Lampiran A.16. Kisi-Kisi Angket Siswa	175
Lampiran A.17. Lembar Penskoran Angket	178

Annisa Meristin, 2017

DESAIN PEMBELAJARAN INKUIRI LABORATORIUM PADA PEMBUATAN PEWARNA ALAMI MAKANAN DARI KULIT BUAH NAGA (HYLOCEREUS POLYRHIZUS) MELALUI EKSTRAKSI UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Lampiran B.1. Catatan Optimasi Praktikum	179
Lampiran B.2. Hasil Validasi Soal Tes Berpikir Kreatif	189
Lampiran B.3. Hasil Review LKPD	190
Lampiran B.4. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen.	192
Lampiran B.5. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Berpikir Kreatif Kelas Kontrol	193
Lampiran B.6. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Berpikir Kreatif Perindikator Kelas Eksperimen.....	194
Lampiran B.7. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Berpikir Kreatif Perindikator Kelas Kontrol	196
Lampiran B.8. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Sikap Kreatif Kelas Eksperimen	198
Lampiran B.9. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Sikap Kreatif Kelas Kontrol	199
Lampiran B.10. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Sikap Kreatif Perindikator Kelas Eksperimen.....	200
Lampiran B.11. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Sikap Kreatif Perindikator Kelas Kontrol	202
Lampiran B.12. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Tindakan Kreatif Kelas Eksperimen 204	
Lampiran B.13. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Tindakan Kreatif Kelas Kontrol....	206
Lampiran B.14. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Tindakan Kreatif Perindikator Kelas Eksperimen.....	208
Lampiran B.15. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Tindakan Kreatif Perindikator Kelas Kontrol	210
Lampiran B.16. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Kreativitas Kelas Eksperimen	212
Lampiran B.17. Skor Pretes, Postes, <i>n-Gain</i> Kreativitas Kelas Kontrol.....	213
Lampiran B.18. Distribusi Angket Guru.....	214
Lampiran B.19. Distribusi Angket Siswa	215
Lampiran C.1. Uji Normalitas dan Homogenitas Berpikir Kreatif.....	217
Lampiran C.2. Uji Hipotesis Berpikir Kreatif.....	219
Lampiran C.3. Uji Normalitas dan Homogenitas Sikap Kreatif	222
Lampiran C.4. Uji Hipotesis Sikap Kreatif.....	223

Annisa Meristin, 2017

DESAIN PEMBELAJARAN INKUIRI LABORATORIUM PADA PEMBUATAN PEWARNA ALAMI MAKANAN DARI KULIT BUAH NAGA (HYLOCEREUS POLYRHIZUS) MELALUI EKSTRAKSI UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Annisa Meristin, 2017

DESAIN PEMBELAJARAN INKUIRI LABORATORIUM PADA PEMBUATAN PEWARNA ALAMI MAKANAN DARI KULIT BUAH NAGA (HYLOCEREUS POLYRHIZUS) MELALUI EKSTRAKSI UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu