

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	
Lembar Pernyataan	i
Kata Pengantar	ii
Ucapan Terima Kasih	iii
Abstrak	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi
Bab I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah Penelitian	6
1.3. Pembatasan Masalah Penelitian	6
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	7
1.6. Struktur Organisasi Skripsi	7
Bab II Kajian Pustaka	9
2.1. Literasi Sains	9
2.2. Bahan Ajar	16
2.3. Lembar Kerja	17
2.4. Kurikulum Kimia SMA	19
2.5. Pembelajaran Inkuiri dan Inkuiri Terbimbing	21
2.6. Penentuan Tujuan Pembelajaran	24
2.7. Analisis Wacana	27
2.8. Penelitian Terdahulu yang Relevan	28
2.9. Deskripsi Konteks Sintesis Nanoselulosa	28
2.9.1. Konteks Cairan Ionik	28

Kardian Rinaldi, 2017

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA INKUIRI TERBIMBING PERCOBAAN SINTESIS NANOSSELULOSA DAN POTENSINYA UNTUK MEMBANGUN LITERASI SAINS SISWA SMA

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

2.9.2. Konteks Nanoselulosa	30
2.10. Konten Kimia SMA terkait Konteks Sintesis Nanoselulosa	33
2.10.1. Ikatan Hidrogen	33
2.10.2. Koloid	34
2.10.3. Polimer	36
Bab III Metode Penelitian	39
3.1. Desain Penelitian	39
3.2. Partisipan dan Tempat Penelitian	42
3.3. Instrumen Penelitian	42
3.4. Prosedur Penelitian	45
3.5. Analisis Data	51
Bab IV Temuan dan Pembahasan	53
4.1. Penentuan Tujuan Pembelajaran	53
4.1.1. Analisis Konsep	53
4.1.2. Analisis Tugas	59
4.1.3. Penentuan Tujuan Pembelajaran	63
4.2. Perancangan Lembar Kerja Inkuiri Terbimbing Percobaan Sintesis Nanoselulosa	68
4.2.1. Penentuan Kondisi Optimum Percobaan Sintesis Nanoselulosa	68
4.2.2. Pembuatan Rancangan Awal Lembar Kerja	75
4.3. Pengembangan Lembar Kerja Inkuiri Terbimbing Percobaan Sintesis Nanoselulosa	79
4.3.1. Penilaian Ahli	79
4.3.2. Uji Pengembangan	92
Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi	97
5.1. Simpulan	97
5.2. Implikasi	98
5.3. Rekomendasi	98
Daftar Pustaka	100
Lampiran-Lampiran	107

Kardian Rinaldi, 2017

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA INKUIRI TERBIMBING PERCOBAAN SINTESIS NANOSSELULOSA DAN POTENSINYA UNTUK MEMBANGUN LITERASI SAINS SISWA SMA

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

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1. Perbedaan Empat Tingkatan Inkuiri	23
2.2. Kata Kerja Operasional Menurut Beberapa Taksonomi	24
2.3. Penggolongan Sistem Koloid	34
3.1. Format Pembuatan Teks Asli	42
3.2. Format Pembuatan Teks Dasar	43
3.3. Format Perumusan Tujuan Pembelajaran	43
3.4. Format Validasi Teks Dasar	44
3.5. Format Validasi Isi Lembar Kerja	44
4.1. Daftar Jurnal Ilmiah dan Buku Teks yang Digunakan pada Analisis Konteks dan Konten	54
4.2. Konten-Konten Kimia yang Berhubungan dengan Konteks Sintesis Nanoselulosa	55
4.3. Contoh Penggabungan Teks Asli Konteks dan Teks Asli Konten	56
4.4. Contoh Penghalusan dan Penyisipan Gambar pada Teks Asli	58
4.5. Rincian KI dan KD Konten Kimia SMA yang Berhubungan dengan Konteks Sintesis Nanoselulosa	60
4.6. Aspek Sikap dan Kompetensi PISA 2015 yang Sesuai dengan KI dan KD untuk Konteks Sintesis Nanoselulosa	62
4.7. Contoh Rumusan Tujuan Pembelajaran yang Dikembangkan untuk Lembar Kerja Sintesis Nanoselulosa	64
4.8. Contoh Hasil Perbaikan Tujuan Pembelajaran untuk Lembar Kerja Sintesis Nanoselulosa	67
4.9. Hasil Penentuan Komposisi Campuran Pereaksi Optimum untuk Proses Iradiasi	69

Kardian Rinaldi, 2017

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA INKUIRI TERBIMBING PERCOBAAN SINTESIS NANOSSELULOSA DAN POTENSINYA UNTUK MEMBANGUN LITERASI SAINS SISWA SMA

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

4.10.	Hasil Penentuan Jenis Pemanas dan Suhu Pemanasan Optimum untuk Sintesis Nanoselulosa	73
4.11.	Hasil Penentuan Bahan Baku Optimum untuk Sintesis Nanoselulosa	74
4.12.	Hasil Penentuan Perbandingan Cairan Ionik dan Serbuk Mikroselulosa Optimum untuk Sintesis Nanoselulosa	75
4.13.	Perbaikan Teks Dasar Berdasarkan Saran 1	80
4.14.	Perbaikan Teks Dasar Berdasarkan Saran 2	81
4.15.	Perbaikan Teks Dasar Berdasarkan Saran 3	82
4.16.	Perbaikan Isi Lembar Kerja Berdasarkan Saran 1	84
4.17.	Perbaikan Isi Lembar Kerja Berdasarkan Saran 3	86
4.18.	Perbaikan Isi Lembar Kerja Berdasarkan Saran 5	88
4.19.	Perbaikan Isi Lembar Kerja Berdasarkan Saran 7	90
4.20.	Perbaikan Isi Lembar Kerja Berdasarkan Saran 8	91
4.21.	Perbaikan Isi Lembar Kerja Berdasarkan Saran 9	91
4.22.	Hasil Pengukuran Waktu Keterlaksanaan Tahapan Inkuiri	92
4.23.	Hasil Penilaian Jawaban Partisipan	93
4.24.	Perbaikan pada Lembar Kerja Berdasarkan Temuan 1	94
4.25.	Perbaikan pada Teks Dasar Berdasarkan Temuan 2	95
4.26.	Perbaikan pada Teks Dasar Lembar Kerja Berdasarkan Temuan 3	95

Kardian Rinaldi, 2017

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA INKUIRI TERBIMBING PERCOBAAN SINTESIS NANOSSELULOSA DAN POTENSINYA UNTUK MEMBANGUN LITERASI SAINS SISWA SMA

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

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Hubungan Empat Aspek Literasi Sains pada PISA 2015	10
2.2. Kerangka Pengembangan Sains	20
2.3. Kation (a) imidazolium dan (b) <i>fatty</i> imidazolinium	29
2.4. Ilustrasi Pemutusan Ikatan Hidrogen pada Selulosa dengan Cairan Ionik Butil-metilimidazolium klorida	32
2.5. Hasil Analisis SEM Nanoselulosa Menggunakan Cairan Ionik	33
2.6. Ilustrasi Ikatan Hidrogen Antarmolekul Air	33
2.7. Struktur Selulosa	38
3.1. Alur Penelitian Pengembangan Lembar Kerja	50
4.1. Reaksi Pembentukan <i>cis</i> -oleil imidazolina	70
4.2. Reaksi Pembentukan <i>cis</i> -oleil imidazolinium iodida	71
4.3. Reaksi Pembentukan <i>cis</i> -oleil imidazolinium asetat	72

Kardian Rinaldi, 2017

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA INKUIRI TERBIMBING PERCOBAAN SINTESIS NANOSELULOSA DAN POTENSINYA UNTUK MEMBANGUN LITERASI SAINS SISWA SMA

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

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A1 Lembar Penentuan Kondisi Optimum Percobaan Sintesis Nanoselulosa ..	107
A2 Penentuan Tujuan Pembelajaran	109
A3 Tabel Hasil Perbaikan Tujuan Pembelajaran	118
A4 Penggabungan Teks Asli Konteks dan Teks Asli Konten	125
A5 Penghalusan dan Penyisipan Teks Asli Menjadi Teks Dasar	131
A6 Lembar Validasi Teks Dasar	137
A7 Lembar Validasi Isi Lembar Kerja terhadap Tujuan Pembelajaran	145
A8 Lembar Observasi Keterlaksanaan Tahapan Inkuiri	156
A9 Pedoman Penilaian Lembar Kerja	157
B1 Rancangan Awal Lembar Kerja	168
B2 Hasil Validasi Teks Dasar Percobaan Sintesis Nanoselulosa	181
B3 Hasil Validasi Isi Lembar Kerja Percobaan Sintesis Nanoselulosa	184
B4 Pengolahan Waktu Keterlaksanaan Lembar Kerja Inkuiri Terbimbing	187
B5 Hasil Pengolahan Data dari Penilaian jawaban Siswa	188
B6 Hasil Perbaikan Teks Dasar	191
B7 Hasil Perbaikan Isi Lembar Kerja	200
B8 Lembar Kerja Hasil Perbaikan	212
C1 Surat Izin Penelitian	229
C2 Dokumentasi	230

Kardian Rinaldi, 2017

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA INKUIRI TERBIMBING PERCOBAAN SINTESIS NANOSSELULOSA DAN POTENSINYA UNTUK MEMBANGUN LITERASI SAINS SISWA SMA

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

Kardian Rinaldi, 2017

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA INKUIRI TERBIMBING PERCOBAAN SINTESIS NANOSELULOSA DAN POTENSINYA UNTUK MEMBANGUN LITERASI SAINS SISWA SMA

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