

## DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN

KATA PENGANTAR.....Error! Bookmark not defined.

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR TABEL ..... iii

DAFTAR GAMBAR..... viii

DAFTAR LAMPIRAN ..... viii

BAB I PENDAHULUAN.....Error! Bookmark not defined.

A. Latar Belakang.....**Error! Bookmark not defined.**

B. Rumusan Masalah.....**Error! Bookmark not defined.**

C. Tujuan Penelitian ..... 6

D. Manfaat Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

E. Definisi Operasional ..... 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....Error! Bookmark not defined.

A. Pembelajaran Kimia.....**Error! Bookmark not defined.**

B.	Lembar Kerja Berbasis Inkuiri.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C.	Kromium.....	14
D.	<i>Nanostructure</i> .....	14
E.	Hidrotermal.....	15
F.	Karakterisasi Ni <sub>3</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>6</sub> <i>nanostructure</i> .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>20</b>
A.	Kerangka Berpikir.....	20
B.	Desain/ Metode Penelitian .....	23
C.	Prosedur Penelitian .....	23
D.	Instrumen Penelitian .....	29
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	32
F.	Teknik Analisis Data.....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>37</b>
A.	Hasil Penelitian.....	37
1.	Tahapan penyusunan LKM berbasis inkuiri terbimbing .....	37
2.	Hasil Uji Kelayakan Format LKM Pada Pembuatan Oksida Logam Transisi Ni <sub>3</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>6</sub> .....	45
3.	Kondisi optimum pembuatan Ni <sub>3</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>6</sub> .....	51
4.	Karakteristik Ni <sub>3</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>6</sub> <i>nanostructure</i> untuk aplikasi baterai ion litium..	53
B.	Pembahasan Hasil Penelitian .....	54

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>66</b>
A. Kesimpulan .....	66
B. Saran .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	<b>72</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Tahapan inkuiri terbimbing.....	29
3.2 Teknik pengumpulan data.....	32
3.3 Skala kategori kemampuan mahasiswa.....	34
3.4 Interpretasi nilai kelayakan .....	36
4.1 Rekapitulasi uji validasi format lembar kerja .....	45
4.2 Presentase kriteria uji validasi lembar kerja.....	47
4.3 Rekapitulasi nilai jawaban soal lembar kerja hasil uji terbatas.....	48
4.4 Presentase nilai jawaban soal lembar kerja hasil uji terbatas.....	49
4.5 Rekapitulasi nilai laporan percobaan pembuatan oksida logam transisi Ni <sub>3</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>6</sub> .....	50
4.6 Rekapitulasi angket keterbacaan lembar kerja oleh mahasiswa .....	51
4.7 Hasil pembuatan Ni <sub>3</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>6</sub> <i>nanosstructure</i> .....	52

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Skema XRD .....	17
2.2 Skema SEM.....	19
3.1 Kerangka Berpikir.....	22
3.2 Prosedur Penelitian .....	28
4.1 Analisis Kurikulum.....	38
4.2 Menentukan Percobaan yang akan dimuat, dan Menentukan Alat dan Bahan dalam Percobaan.....	39
4.3 Penulisan Struktur Lembar Kerja .....	39
4.4 Wacana lembar kerja .....	41
4.5 Intruksi identifikasi masalah.....	41
4.6 Instruksi merumuskan masalah.....	42
4.7 Instruksi untuk menentukan variable-variabel yang dikendalikan .....	42
4.8 Instruksi merumuskan hipotesis .....	42
4.9 Intruksi untuk merancang prosedur percobaan.....	43
4.10 Instruksi untuk mengumpulkan data.....	44
4.11 Instruksi verifikasi hasil dan penarikan kesimpulan.....	44
4.12 Instruksi verifikasi hasil dan percobaan .....	45
4.13 Hasil Karakterisasi XRD Ni <sub>3</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>6</sub> .....	53
4.14 Hasil Karaktrisasi SEM Ni <sub>3</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>6</sub> .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

#### **Lampiran A Data Prosedur Penelitian**

Lampiran A.1. Prosedur Pembuatan  $\text{Ni}_3\text{Cr}_2\text{O}_6$  ..... 72

Lampiran A.5. Dokumentasi Penelitian ..... 73

#### **Lampiran B Data Instrumen Dan Rubrik.**

Lampiran B.1. Instrumen Validasi Lembar Kerja..... 74

Lampiran B.2. Instrumen Penyusunan LK..... 77

Lampiran B.3. Tabel Penilaian Ahli Terhadap Tahapan Penyusunan LK..... 81

Lampiran B.4. Angket Keterbacaan Mahasiswa..... 82

Lampiran B.5. Lembar Kerja Mahasiswa ..... 84

Lampiran B.6. Kisi-kisi Lembar Kerja ..... 91

Lampiran B.7. Instrumen Penilaian Lembar Kerja ..... 95

Lampiran B.8. Rubrik Penilaian Lembar Kerja ..... 96

Lampiran B.9. Instrumen Penilaian Kinerja Praktikum..... 99

Lampiran B.10. Rubrik Penilaian Kinerja Praktikum..... 100

Lampiran B.11. Instrumen Penilaian Afektif..... 103

Lampiran B.12. Rubrik Penilaian Afektif.....	104
Lampiran B.11. Instrumen Penilaian Laporan Praktikum .....	105
Lampiran B.12. Rubrik Penilaian Laporan Praktikum .....	106

### **Lampiran C Data Hasil Penelitian**

Lampiran C.1. Hasil Uji Validasi Lembar Kerja .....	109
Lampiran C.2. Presentase nilai uji validasi .....	112
Lampiran C.3. Rekapitulasi Nilai Jawaban Soal Lembar Kerja .....	113
Lampiran C.4. Presentase Nilai Jawaban Soal Lembar Kerja .....	114
Lampiran C.5. Rekapitulasi Nilai Laporan Percobaan.....	115
Lampiran C.6. Presentase Nilai Hasil Laporan Percobaan .....	116
Lampiran C.7. Hasil Angket Keterbacaan Lembar Kerja .....	117
Lampiran C.8. Presentase Angket Keterbacaan Lembar Kerja .....	118
Lampiran C.8. Hasil Uji Karakterisasi.....	119

### **Lampiran D lampiran-lampiran**

Lampiran D.1. SK Pembimbing.....	120
Lampiran D.2. Surat Keterangan Melakukan Penelitian .....	121
Lampiran D.3. Berita Acara Uji Terbatas .....	122
Lampiran D.4. Bukti Sampel Hasil Validasi.....	123
Lampiran D.5. Bukti Sampel Hasil Uji Terbatas .....	133