

ABSTRAK

Rif'atul Qiftiyah: Pengembangan Lembar Kerja Eksperimen Berbasis Inkuiri pada Pembuatan $\text{Ni}_3\text{Cr}_2\text{O}_6$ *Nanostructure*

Penelitian ini dilatarbelakangi pentingnya suatu lembar kerja didalam proses sains, khususnya pada praktikum kimia Anorganik II topik senyawa logam transisi. Penelitian ini bertujuan menyusun lembar kerja berbasis inkuiri terbimbing pada pembuatan oksida logam transisi $\text{Ni}_3\text{Cr}_2\text{O}_6$ dan menentukan karakteristik $\text{Ni}_3\text{Cr}_2\text{O}_6$ *nanostructure*. Penelitian ini menggunakan metode *research and development*, dan metode sintesis yang digunakan untuk membuat $\text{Ni}_3\text{Cr}_2\text{O}_6$ *nanostructure* ialah dengan menggunakan metode sintesis hidrotermal dengan variasi pH prekursor. Format lembar kerja yang dihasilkan dilakukan uji validasi oleh validator ahli selanjutnya diujicoba secara terbatas oleh mahasiswa sebanyak sepuluh orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa analisis lembar kerja, angket validasi dan angket respon mahasiswa, teknik pengolahan data disesuaikan dengan instrumen yang digunakan dan jenis data yang diperoleh. Hasil uji validasi terhadap format lembar kerja dinyatakan telah memenuhi syarat (valid) dengan nilai rata-rata r_{hitung} sebesar 0,80 dan respon dari mahasiswa terhadap LK memperoleh hasil sebesar 92,13%. Hasil karakteristik dari instrumen XRD diperoleh sampel berupa struktur *amorf* dan hasil instrumen SEM didapatkan bentuk morfologi material *nanostructure* dengan ukuran partikel antara 78,125 nm-109,375 nm.

Kata kunci: Lembar Kerja Mahasiswa, Inkuiri Terbimbing, Metode Sintesis Hidrotermal, *Nanostructure*.