

## ABSTRAK

**Ridha Denica :** Pengembangan Lembar Kerja Eksperimen Berbasis Inkuiri Pada Pembuatan  $\text{Ni}_3\text{Fe}_2\text{O}_6$  *Nanostructure*

Penelitian ini dilatarbelakangi pentingnya suatu lembar kerja didalam pembelajaran sains yang bersifat abstrak khususnya pada praktikum kimia anorganik II topik pembuatan  $\text{Ni}_3\text{Fe}_2\text{O}_6$  *nanostructure*. Tujuan penelitian ini menyusun format lembar kerja mahasiswa berbasis inkuiri terbimbing pada pembuatan oksida logam transisi campuran  $\text{Ni}_3\text{Fe}_2\text{O}_6$ , menentukan kelayakan lembar kerja, optimasi prosedur pembuatan  $\text{Ni}_3\text{Fe}_2\text{O}_6$  dan menentukan karakteristik material hasil sintesis  $\text{Ni}_3\text{Fe}_2\text{O}_6$ . Lembar kerja dibuat menggunakan metode *Research and Development*. Instrumen yang digunakan berupa prosedur penyusunan lembar kerja, lembar kerja mahasiswa, lembar angket dan optimasi prosedur pembuatan  $\text{Ni}_3\text{Fe}_2\text{O}_6$ . Format lembar kerja yang telah dihasilkan selanjutnya dilakukan uji validasi. Hasil uji validasi tiga validator lembar kerja dinyatakan telah memenuhi syarat (valid) dengan nilai rata-rata  $r_{hitung}$  yang diperoleh 0,80 dan rata-rata presentase kelayakan 83,6 %. Uji XRD senyawa hasil sintesis bentuk amorf partikelnya tersusun acak sedangkan uji SEM menghasilkan berbagai bentuk yang tak beraturan dengan diameter terkecil 58 nm dan diameter terbesar 580 nm.

**Kata kunci :** Lembar Kerja Inkuiri Terbimbing, *Nanostructure*, Sintesis hidrotermal, Oksida logam transisi.