

## ABSTRAK

**Rizka Alia Hapsari:** Penerapan Lembar Kerja Berbasis Inkuiri Pada Sintesis Gas Hidrogen Menggunakan Limbah Kaleng Aluminium Untuk Mengembangkan Kinerja Ilmiah Mahasiswa

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk (1) menganalisis kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan lembar kerja berbasis inkuiri pada sintesis gas hidrogen menggunakan limbah kaleng aluminium. (2) menganalisis keterampilan kinerja ilmiah mahasiswa melalui penerapan lembar kerja berbasis inkuiri pada sintesis gas hidrogen menggunakan limbah kaleng aluminium. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *pre-eksperiment* dengan desain penelitian *one shot case study*. Subjek dalam penelitian ini merupakan mahasiswa semester dua pendidikan kimia UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang berjumlah 32 orang mahasiswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lembar kerja mahasiswa berbasis inkuiri, lembar observasi aktivitas mahasiswa, lembar kinerja ilmiah, dan laporan praktikum. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam mengerjakan lembar kerja berbasis inkuiri sangat baik dengan nilai rata-rata secara keseluruhan yaitu 84. Keterampilan kinerja ilmiah mahasiswa selama penerapan lembar kerja memiliki nilai rata-rata secara keseluruhan yaitu 99 dengan interpretasi sangat baik. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan lembar kerja berbasis inkuiri pada sintesis gas hidrogen menggunakan limbah kaleng aluminium dapat mengembangkan keterampilan kinerja ilmiah pada mahasiswa.

Kata Kunci : Sintesis gas hidrogen, aluminium, kinerja ilmiah, lembar kerja berbasis inkuiri

