

## ABSTRAK

**Ridha Rizqia Zahra** : Pengembangan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa pada Praktikum Penentuan Laju Reaksi Pembentukan Gas

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengembangkan keterampilan proses sains mahasiswa melalui penggunaan perangkat praktikum yang dapat mengukur laju reaksi secara kuantitatif. Eksperimen untuk mengetahui kondisi optimum dari praktikum penentuan laju reaksi pembentukan gas dilakukan untuk selanjutnya diturunkan menjadi lembar kerja. Lembar kerja yang telah divalidasi diimplementasikan kepada mahasiswa dengan menggunakan *pre-experimental design* dengan bentuk *one shot case study*. Subjek penelitian ialah 38 orang mahasiswa semester IV program studi Pendidikan Kimia UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang mengambil mata kuliah kinetika dan kesetimbangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi optimum praktikum penentuan laju reaksi ialah pada penggunaan konsentrasi  $\text{H}_2\text{O}_2$  sebesar 1,5%, 3%, 4,5% dan 6%, katalis sebanyak 0,002 mol, serta volume gas  $\text{O}_2$  yang diamati sebanyak 10 mL. Hasil observasi terhadap aktivitas mahasiswa pada saat berlangsungnya kegiatan praktikum menunjukkan nilai rata-rata sebesar 98%. Hasil analisis KPS mahasiswa pada praktikum penentuan laju reaksi pembentukan gas secara keseluruhan diinterpretasikan sangat baik dengan nilai rata-rata sebesar 88. Aspek mengumpulkan data memiliki nilai rata-rata tertinggi yang diinterpretasikan sangat baik dengan nilai sebesar 100. Aspek KPS menyimpulkan memiliki nilai rata-rata terendah yang diinterpretasikan baik dengan nilai sebesar 76.

Kata kunci: Keterampilan Proses Sains, penentuan laju reaksi, reaksi pembentukan gas