

## ABSTRAK

**Maulida Azhar Zakiyyah:** Penerapan Lembar Kerja Berbasis Masalah Pada Pembuatan Mentega Antioksidan Alami Untuk Mengembangkan Kemampuan *Scientific Explanation*

Dalam pembelajaran kimia, peserta didik diharapkan dapat memiliki pemahaman yang baik dan menyeluruh terhadap berbagai konsep kimia. Perhatian utama saat ini cenderung terpusat pada aspek kognitif yang mengakibatkan menurunnya kemampuan peserta didik dalam menerapkan logika untuk memahami fenomena yang terjadi di sekitar, sehingga akan berdampak pada kemampuan *scientific explanation* peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan *scientific explanation* melalui penerapan Lembar Kerja berbasis masalah pada pembuatan mentega antioksidan alami. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif melalui penerapan metode *pre-experimental* dengan desain *one shot case study* pada mata kuliah Kimia Aditif dan Adiktif. Instrumen penelitian terdiri dari lembar observasi, lembar kerja berbasis masalah dan lembar penilaian kemampuan *scientific explanation*. Hasil menunjukkan bahwa selama pembelajaran peserta didik memperoleh nilai rata-rata 87 kategori sangat baik sementara pengerjaan lembar kerja dengan rata-rata 84 serta pengerjaan soal kemampuan *scientific explanation* dengan rata-rata 78 yang masing-masing terkategori baik serta standar deviasi sebesar 8,19 yang menunjukkan pencapaian peserta didik berada pada kategori tinggi. Temuan ini membuktikan bahwa penggunaan lembar kerja berbasis masalah dapat menjadi solusi untuk mengembangkan kemampuan *scientific explanation* melalui keterlibatan aktif dalam menyelesaikan masalah kontekstual, menyusun argumen serta mengaitkan konsep kimia dengan data dan bukti.

**Kata kunci:** Kemampuan *scientific explanation*, lembar kerja berbasis masalah, mentega antioksidan