

## ABSTRAK

Dedel Ernando. **Pengembangan Penuntun Praktikum yang Inovatif Pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi di SMA/MA**. Tesis. Medan : Program Studi Pendidikan Kimia Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2016.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan buku penuntun praktikum yang inovatif dibidang pendidikan kimia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) persepsi guru kimia terhadap penuntun praktikum kimia pada materi reaksi reduksi oksidasi dikelas X SMA/MA yang diterbitkan oleh dua penerbit yang berbeda, (2) kevalidan (kelayakan) penuntun praktikum inovatif yang telah dikembangkan pada materi reaksi reduksi oksidasi, (3) perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan penuntun praktikum yang inovatif pada materi reaksi reduksi dan oksidasi dibandingkan siswa yang menggunakan penuntun praktikum pegangan siswa, (4) efektifitas penuntun praktikum inovatif yang telah dikembangkan. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa SMA/MA kelas X di kota Medan. Pemilihan sampel dalam penelitian menggunakan teknik *purposive* sampling. Sampel dalam penelitian ada 60 siswa kelas X SMA Prayatna Medan yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Validator terhadap penuntun praktikum inovatif yang telah dikembangkan adalah dua orang dosen pendidikan kimia UNIMED dan 30 guru kimia SMA/MA di kota Medan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) persepsi guru kimia terhadap penuntun praktikum kimia penerbit A dan B diperoleh rata-rata sebesar 3,21 untuk penuntun praktikum kimia penerbit A dan 3,35 untuk penuntun praktikum kimia penerbit B; (2) hasil validasi penuntun praktikum yang inovatif diperoleh rata-rata sebesar 4,68 adalah sangat valid (sangat layak) dan tidak perlu revisi; (3) peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan penuntun praktikum yang inovatif pada materi reaksi reduksi oksidasi lebih tinggi dibandingkan siswa yang menggunakan penuntun praktikum pegangan siswa dengan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,358 > 2,002$ ); (4) efektifitas penggunaan penuntun praktikum yang inovatif pada materi reaksi reduksi oksidasi menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa sebesar 82%.

**Kata Kunci :** pengembangan penuntun praktikum, reaksi reduksi oksidasi *problem based learning*.

## ABSTRACT

Dedel Ernando. **Development of Innovative Practice Guidance to Content Reduction Oxidation Reaction in SMA/MA.** Thesis. Medan: Chemistry Graduate Studies Program, State University of Medan, 2016.

This research was guiding the development of innovative practical guidance in the field of chemical education. The purpose of this research was to determine (1) the perception of chemistry teacher to guide chemistry lab on a material redox reaction in class X SMA / MA issued by two different publishers, (2) the validity (appropriateness) guiding practicum innovative that has been developed on the material reaction oxidation reduction, (3) the improvement of student learning outcomes using innovative practical guidance on material reduction and oxidation reactions than students who used the handle practical guide students, (4) the effectiveness of the innovative practical guides that have been developed. The population in the study were all high school students/MA class X in the city of Medan. Selection of the sample using purposive sampling techniques. The sample in the study there were 60 students of class X SMA Prayatna Medan consisting of two classes, the experimental and control classes. Validator to innovative practical guidance that has been developed is two lecturers UNIMED chemical education and 30 high school chemistry teacher / MA in Medan. The results showed that: (1) the perception of chemistry teacher to guide chemistry lab publisher A and B gained an average of 3.21 for guiding the issuer A chemical lab and chemistry lab 3.35 for guiding publisher B; (2) the results of lab validation of innovative guiding gained an average of 4.68 is very valid (very worthy) and do not need revision; (3) improving student learning outcomes using innovative practical guidance on the material oxidation reduction reaction is higher than students who used the handle students with practical guidance  $t_{\text{count}} > t_{\text{tabel}}$  ( $3.358 > 2.002$ ); (4) the effective use of innovative practical guidance on the material redox reaction showed improving student learning outcomes by 82%.

**Keywords:** development of practical guidance, redox reaction, problem based learning.