

PENGEMBANGAN MODUL PENUNTUN PRAKTIKUM KIMIA KELAS X SMA BERBASIS PROYEK PADA MATERI REAKSI REDOKS

Elsa Solavide Sitorus (NIM 4132131033)

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh modul penuntun praktikum kimia berbasis proyek yang standar untuk siswa kelas X SMA/MA semester II pada materi reaksi redoks. Populasi dalam penelitian ini adalah penuntun praktikum kimia SMA yang beredar di Sumatera Utara, seluruh guru kimia di SMA Methodist 8 Medan, seluruh dosen kimia di Unimed dan seluruh siswa kelas X di SMA Methodist 8 Medan. Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling* sebanyak satu kelas (29 siswa) SMA Methodist 8 Medan. Penelitian ini bersifat deskriptif dan pengembangan eksperimen (*development and research*) dengan metode ADDIE (*analysis, design, development, implementation, and evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul penuntun praktikum yang telah dikembangkan telah layak dan standar sesuai dengan BSNP. Modul penuntun praktikum reaksi redoks terdiri dari percobaan: mengamati perubahan warna reaksi redoks, Reaksi redoks pada logam dan reaksi pembakaran. Standarisasi modul penuntun praktikum yang dikembangkan menunjukkan bahwa responden memberikan respon positif dengan nilai rata-rata 3,83 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata standarisasi penuntun praktikum yang ada di sekolah (penuntun praktikum A= 3,15 dan penuntun praktikum B= 3,22). Uji coba modul penuntun praktikum meningkatkan hasil belajar siswa dari 51,38 menjadi 90,17 dengan nilai rata-rata aktivitas siswa 89,40. Data peningkatan hasil belajar yang diperoleh dianalisis dengan uji *t* dua pihak satu kelompok. Uji *t-test* untuk hasil belajar diperoleh $t_{hitung} > t_{1/2\alpha}$ ($14,09 > 2,048$) pada taraf 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa modul penuntun praktikum yang telah dikembangkan baik dan layak digunakan untuk pembelajaran kimia di SMA/MA.

Kata Kunci : Modul Penuntun Praktikum, Pengembangan, dan Reaksi Redoks.