

PENGEMBANGAN MODUL PENUNTUN PRAKTIKUM KIMIA KELAS X YANG INOVATIF BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI HUKUM DASAR KIMIA

Ricky Pandapotan Sinurat (NIM 4133131052)

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 hukum dasar kimia. Populasi dalam penelitian ini adalah penuntun praktikum kimia SMA yang beredar di Sumatera Utara, seluruh guru kimia di SMA Negeri 4 Medan, seluruh dosen kimia di Unimed dan seluruh siswa kelas X di SMA Negeri 4 Medan. Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling* sebanyak satu kelas (30 siswa) SMA Negeri 4 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 hukum dasar kimia terdiri dari percobaan: hukum kekekalan massa, hukum perbandingan tetap, hukum perbandingan volume, dan hukum Avogadro. Standarisasi modul penuntun praktikum yang dikembangkan menunjukkan bahwa responden memberikan respon positif dengan nilai rata-rata 3,46 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata standarisasi penuntun praktikum yang ada di sekolah (penuntun praktikum A= 3,00 dan penuntun praktikum B= 2,87). Uji coba modul penuntun praktikum meningkatkan hasil belajar rata-rata nilai gain sebesar 0,76 dengan nilai rata-rata aktivitas siswa 86,80. Data peningkatan hasil belajar yang diperoleh dianalisis dengan uji *t* pihak kanan satu kelompok. Uji *t-test* untuk hasil belajar diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($9,66 > 1,69$) 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 Hukum Dasar Kimia.*