

ABSTRAK

Pengembangan Modul Reaksi Redoks dan Sel Elektrokimia Berbasis *Discovery Learning* untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XII SMA/MA

Oleh : Risa Oktavirayanti

Modul berbasis *discovery learning* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul reaksi redoks dan sel elektrokimia berbasis *discovery learning*, mengungkapkan tingkat validitas dan praktikalitasnya serta mengetahui apakah modul tersebut dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan 4-D. Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket dalam bentuk lembar validitas dan praktikalitas. Modul ini divalidasi oleh 3 orang dosen kimia UNP dan 2 orang guru kimia SMAN 10 Padang. Uji praktikalitas dilakukan terhadap 2 orang guru kimia dan 32 orang siswa kelas XII SMAN 10 Padang tahun pelajaran 2016/2017. Data dianalisis dengan formula *Kappa Cohen*. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa modul memiliki kategori kevalidan sangat tinggi dengan nilai momen kappa sebesar 0,83. Hasil uji praktikalitas oleh guru dan siswa menunjukkan bahwa modul memiliki kategori kepraktisan tinggi dengan nilai momen kappa masing-masing sebesar 0,79 dan 0,80. Keterampilan berpikir kritis siswa memiliki kategori sangat baik dengan persentase rata-rata 84,27%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa modul reaksi redoks dan sel elektrokimia berbasis *discovery learning* yang dikembangkan sudah valid, praktis dan dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa kelas XII SMA/MA.