

## **ABSTRACT**

### **Development of Discovery Learning Based Learning Module with Scientific Approach on Oxidation-Reduction Material of Class X SMA / MA**

**Riza Sofia**

One of the suggested learning models for the implementation of the scientific approach in the 2013 curriculum is the discovery learning model. This research is aimed to develop discovery learning based learning module with scientific approach on class X SMA/MA grade oxidation-reduction. And reveal the level of validity, practicality and module effectiveness. This research is a research and development (R & D) research using 4-D development model consisting of 4 stages, namely (1) defining, (2) planning, (3) development and (4) deployment. The research instrument used is a questionnaire in the form of validity and practicality sheet. The validity sheet is filled by 3 lecturers and 2 chemistry teachers of SMA / MA. Practical sheet filled by 8 SMA / MA chemistry teachers and 20 students of MAN Sumpur and 30 students of SMAN 1 Batipuh.

From the results of validity test obtained the average value of kappa moment of 0.85 with the category of very high prevalence. The results of practical test on the teacher obtained the average value of moment kappa of 0.81 with very high category, while the students obtained by 0.79 with high category. The effectiveness of the module can be seen from student learning outcomes. The result of study obtained is tested by hypothesis testing, from the data analysis obtained  $t_{count} > t_{table}$ , where  $t_{count}$  2.66 and  $t_{table}$  1.67, it means there is significant difference between experiment class and control class. Based on the results of this study it can be concluded that discovery learning based learning module with scientific approach is valid, practical and effective so that it can be used in learning activities of chemistry class X SMA / MA.

## ABSTRAK

### **Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Discovery Learning dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Reaksi Oksidasi-Reduksi Kelas X SMA/MA**

**Riza Sofia**

Salah satu model pembelajaran yang disarankan untuk pelaksanaan pendekatan saintifik pada kurikulum 2013 adalah model *discovery learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis *discovery learning* dengan pendekatan saintifik pada materi reaksi oksidasi-reduksi kelas X SMA/MA. Dan mengungkap tingkat validitas, praktikalitas dan efektivitas modul. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan 4-D yang terdiri dari 4 tahap yaitu (1) pendefinisian, (2) perencanaan, (3) pengembangan dan (4) penyebaran. Instrument penelitian yang digunakan berupa angket dalam bentuk lembar validitas dan praktikalitas. Lembar validitas diisi oleh 3 orang dosen dan 2 orang guru kimia SMA/MA. Lembar praktikalitas diisi oleh 8 orang guru kimia SMA/MA dan 20 orang siswa MAN Sumpur dan 30 orang siswa SMAN 1 Batipuh.

Dari hasil uji validitas diperoleh nilai rata-rata *moment kappa* sebesar 0,85 dengan kategori kevalidan sangat tinggi. Hasil uji praktikalitas pada guru diperoleh nilai rata-rata *moment kappa* sebesar 0,81 dengan kategori sangat tinggi, sedangkan pada siswa diperoleh sebesar 0,79 dengan kategori tinggi. Keefektivan modul dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar yang didapatkan diuji dengan pengujian hipotesis, dari analisis data didapatkan harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dimana  $t_{hitung}$  2.66 dan  $t_{tabel}$  1.67, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran berbasis *discovery learning* dengan pendekatan saintifik ini valid, praktis dan efektif sehingga dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran kimia kelas X SMA/MA.