

## **ABSTRACT**

### **The Development of Guided Inquiry Based Worksheet on Solubility Product Constant (K<sub>sp</sub>) for Chemistry Learning in class XII of Senior High School**

**Yosi Fitri**

One of learning materials that can be used to develop students' comprehension of solubility product constant (K<sub>sp</sub>) is guided inquiry based worksheet. This worksheet was constructed by using guided inquiry cycle consisting of orientation, exploration, concept formation, application, and closure. This research aimed to produce a learning material in the form of worksheets that has been valid, practice and effective so it can be used as learning materials for students at the second grade of senior high school.

Type of this research is Research and Development (R&D), a research that produces a specific product and tests its effectiveness. Development model used in this research is ADDIE (analysis, design, develop, implement and evaluation). This worksheet was validated by 3 validators and was given practicality questioner to 5 chemistry teacher and then was used by 32 students at the second grade of SMAN 8 Padang in academic year 2015/2016.

Validity result analysis showed that momen kappa is 0,81 which can be categorized as very high. Practicality result analysis based on teacher and student response showed that practicality value is 0,73 and 0,93, which can be categorized as high and very high. From effectiveness test, the majority of students 97% completed scoring above the KKM and showed that there was a significance result before and after used this worksheet with mean score 60,94 and 83,13. Based on gain score of student's learning outcome before and after using worksheet in learning is 0,57, which can be categorized as medium. By using this worksheet may give positive activities and decrease the negative activities done by the the students while teaching and learning process. Based on the data, it can be concluded that guided inquiry based worksheet on solubility product constant (K<sub>sp</sub>) that has been produced are valid, practical and effective. ii

## ABSTRAK

### **Pengembangan Bahan Ajar LKS Berbasis *Guided Inquiry* pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp) untuk Kelas XI SMA/MA**

**Yosi Fitri**

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi kelarutan dan hasil kali kelarutan adalah Lembaran Kerja Siswa (LKS) berbasis *guided inquiry*. LKS ini dibuat menggunakan siklus *guided inquiry* yang terdiri dari orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi, dan penutup. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah bahan ajar dalam bentuk LKS yang kemudian diuji kevalidan, kepraktisan, dan keefektivannya sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran untuk kelas XI SMA.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)*, yaitu penelitian yang menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari tahap *analysis, design, develop, implement dan evaluation*. LKS berbasis *guided inquiry* ini di validasi oleh 3 orang validator dan diberikan angket praktikalitas kepada 5 orang guru kimia SMA dan 32 orang siswa yang telah belajar yaitu kelas XII IPA SMA N 8 Padang tahun ajaran 2015/2016.

Dari hasil analisis uji validitas diperoleh Momen Kappa sebesar 0,81 dengan kategori kevalidan sangat tinggi. Dari hasil uji praktikalitas berdasarkan angket respon guru dan siswa diperoleh nilai Momen Kappa sebesar 0,73 dan 0,93 yang berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Pada uji efektivitas sebanyak 97% siswa memperoleh nilai di atas KKM serta terdapat perubahan yang cukup berarti, yaitu sebelum menggunakan LKS berbasis *guided inquiry* diperoleh rata-rata nilai 60,94 dan sesudah menggunakan LKS berbasis *guided inquiry* diperoleh rata-rata nilai 83,13. Berdasarkan *gain score* siswa dari hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan LKS adalah 0,57 yang berada pada kategori sedang. Penggunaan LKS sebagai bahan ajar dapat menguatkan aktivitas positif dan meminimalkan aktivitas negatif, dimana rata-rata aktivitas positif siswa berada pada kategori kuat dan sangat kuat, sedangkan untuk aktivitas negatif berada pada kategori sangat lemah. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis *guided inquiry* yang dihasilkan telah valid, praktis, dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran kimia pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.