

## **ABSTRACT**

### **Development of Student Worksheet Based on Guided Inquiry at Solubility Equilibria for Chemistry Learning in Second Grade of Senior High School**

**Illona Putri**

One of learning materials which approves of the Curriculum 2013 demand and can be used to enhance students' understanding of solubility equilibria is student worksheet based on guided inquiry. The worksheet was designed by using guided inquiry stages that are orientation, exploration, concept formation, application, and closure that can be used at class and laboratory activity. The worksheet is also packed with multiple representations that are macroscopic, submicroscopic, and symbolic. The aim of this research is to produce a valid, practical, and effective student worksheet based on guided inquiry.

Type of this research is design research by using Plomp model that consists of preliminary research phase, prototyping phase, and assessment phase. Validity test is done by five material experts, a linguistic expert, and a graphical expert using the validity instrument and the result showed that kappa moment values ( $\kappa$ ) are 0,80; 0,78; and 0,80 which can be categorized as high.

Practicality test is done at one-to-one evaluation, small group evaluation, and field test to SMAN 8 Padang's student by using practicality sheets and the result showed that kappa moment values ( $\kappa$ ) are 0,83 (very high category); 0,76 (high category); and 0,80 (high category). Practicality test is also done by using practicality sheet for teacher and the result showed that kappa moment value ( $\kappa$ ) is 0,88 which can be categorized as very high. From effectiveness test, 78 % students have test score above the KKM and the gain score of students from pretest and posttest score is 0,61 which can be categorized as medium and mean of student activity percentage is 87,9% which can be categorized as very high. The results of this research indicated that student worksheet based on guided inquiry is valid, practical, and effective and can be used at solubility equilibria for chemistry learning.

## **ABSTRAK**

### **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI SMA/MA**

**Illona Putri**

Salah satu bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 dan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan adalah LKPD berbasis inkuiri terbimbing. LKPD ini dirancang dengan menggunakan tahapan inkuiri terbimbing yaitu orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi, dan penutup yang digunakan untuk aktivitas kelas dan aktivitas laboratorium. LKPD ini juga dilengkapi dengan tiga level representasi kimia yaitu makroskopik, sub-mikroskopik, dan simbolik. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang valid, praktis, dan efektif.

Jenis penelitian ini adalah penelitian rancangan dengan menggunakan model pengembangan Plomp yang terdiri dari tahap investigasi awal, perancangan, dan uji coba dan penilaian. Uji validitas dilakukan oleh lima orang ahli materi, satu orang ahli bahasa, dan satu orang ahli media menggunakan instrumen validitas dengan perolehan *momen kappa* ( $\kappa$ ) berturut-turut sebesar 0,80; 0,76; dan 0,80 dengan kategori tinggi.

Uji praktikalitas dilakukan pada tahap evaluasi perorangan, evaluasi kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar terhadap siswa kelas XII SMAN 8 Padang menggunakan angket dengan perolehan *momen kappa* ( $\kappa$ ) berturut-turut sebesar 0,83 (kategori sangat tinggi); 0,76 (kategori tinggi); dan 0,80 (kategori tinggi). Uji praktikalitas juga dilakukan dengan menggunakan angket respon guru dengan perolehan *momen kappa* ( $\kappa$ ) sebesar 0,88 dengan kategori sangat tinggi. Pada uji efektivitas sebanyak 78% peserta didik memperoleh nilai di atas KKM dan diperoleh *gain score* peserta didik dari hasil pretes dan postes sebesar 0,61 dengan kategori sedang dan rata-rata aktivitas peserta didik diperoleh 87,9% dengan kategori sangat efektif. Hasil ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dihasilkan telah valid, praktis, dan efektif serta dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan.