

**REKONSTRUKSI PERKULIAHAN PENELITIAN LABORATORIUM  
BERBASIS *PROBLEM SOLVING DECISION MAKING* PADA KONTEKS  
BAHAN GALIAN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN  
BERPIKIR PENELITIAN MAHASISWA**

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan model perkuliahan penelitian laboratorium berbasis *problem solving decision making* pada konteks bahan galian (batu gamping, zeolit, dan lempung) yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir penelitian mahasiswa calon guru kimia. Model perkuliahan dikembangkan melalui model rekonstruksi pendidikan (*Model of educational Reconstruction*, MER) dengan langkah utama yaitu klarifikasi konten pembelajaran, rekonstruksi bahan ajar, dan implementasinya. Hasil-hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah: (1) Karakteristik model perkuliahan yang terdiri dari sintaks perkuliahan yaitu pendahuluan, inti, pemantapan, dan penutup, (2) rekonstruksi bahan ajar sebagai acuan perkuliahan, (3) implementasi model perkuliahan dan analisis persepsi mahasiswa terhadap penerapan model. Hasil implementasi model perkuliahan menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman konsep (batu gamping, zeolit, dan lempung) dengan perolehan nilai rata-rata 84,1 dengan N-gain rata-rata 0,77 (kriteria tinggi), peningkatan keterampilan berpikir penelitian mahasiswa dengan nilai rata-rata 76,6 dan N-gain rata-rata 0,67 (kriteria sedang), dan peningkatan kemampuan merancang penelitian laboratorium dengan nilai rata-rata 77,5 dan N gain rata-rata 0,71 (kriteria tinggi). Perspektif mahasiswa terhadap seluruh proses perkuliahan PLBPSDM adalah sangat positif.

Florida Doloksaribu, 2016

*Rekonstruksi Perkuliahan Penelitian Laboratorium Berbasis Problem Solving Decision Making Pada Konteks Bahan Galian Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Penelitian Mahasiswa*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

# **RECONSTRUCTION OF A COURSE ABOUT LABORATORY RESEARCH BASED ON PROBLEM SOLVING DECISION MAKING IN THE CONTEXT OF MINERALS TO IMPROVE STUDENT'S RESEARCH THINKING SKILLS**

## **Abstract**

The purpose of this study is to produce a model of a course about laboratory research based on problem solving decision making in the context of minerals (limestone, zeolite, and clay) to improve preservice chemistry teacher student's thinking skills. The course model developed through the models of educational reconstruction (MER), with the main steps are: (1) clarification of the subject matter, (2) the reconstruction of teaching materials, and (3) it's implementation. The results of this study are: (1) characteristics of the model that consists of teaching-learning sequence (introduction, main activity, development, and conclusion), (2) teaching materials reconstruction as a reference for the model, (3) implementation of the model and student's perspective towards model. The implementation of this model showed that the course make significant enhancement of the student's understanding of the concepts (limestone, zeolite, and clay) with the average of 84.1 and the N-gain average of 0.77 (high criteria), research thinking skills with the average of 76.6 and the N-gain average of 0.67 (moderate criteria), and research designing skills with the average of 77.5 and N-gain average of 0.71 (high criteria). Perspective of students towards model and process are very positive.

Florida Doloksaribu, 2016

*Rekonstruksi Perkuliahan Penelitian Laboratorium Berbasis Problem Solving Decision Making Pada Konteks Bahan Galian Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Penelitian Mahasiswa*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)