ABSTRAK

Komariah, (2015). “**Penerapan Pembelajaran *Discovery Learning*** **Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Representasi Siswa SMK”.**

Penelititian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan representasi antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika *discovery learning* dan pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilakukan dalam bentuk quasi eksperimen dengan desain penelitian menggunakan desain kelompok control pretes-postes-n-gain. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII SMKN 1 Sindang di kabupaten Indramayu Tahun Pelajaran 2014/2015 dengan sampel penelitiannya adalah siswa kelas XII di salah satu SMK di kabupaten Indramayu yang berasal dari dua kelas. Satu kelas mendapat pembelajaran dengan metode *discovery learning* (kelas eksperimen) dan satu kelas mendapat pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan representasi, serta skala sikap siswa. data dianalisis dengan uji-t, uji *Mann Whitney* dan uji korelasi. Dari penelitian ini, diperoleh hasil sebagai berikut: 1) peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode *discovery learning* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional 2) Peningkatan kemampuan representasi matematis yang mendapat pembelajaran *Discovery* lebih baik dari siswa yang mendapat pembelajaran konvensional 3) Terdapat hubungan positif antar pemecahan masalah matematis antara representatif.

**Kata kunci** : kemampuan pemecahan masalah matematis, representasi, metode *discovery learning*

**ABSTRACT**

Komariah, (2015). ***The Application of Discovery Learning Methods to improve mathematical problem-solving skills and student representation SMK.***

*This study aimed to determine differences in the ability of mathematical problem solving skills and student representation mathematics learning with discovery learning method and conventional learning. This research was conducted in the form of a quasi-experimental. The design of this study was a pretest-posttest-n-gain. The population in this study were all twelve-grade senior expert high school student in Indramayu of academic year 2014/2015. Research samples are twelve-grade student in one senioe expert high school in Indramayu derived from two classes. The class gets a method of learning by discovery learning (experiment class) and the class got the conventional learning (control class). The instrument of the study were an essay mathematical problem solving test and representation test and attitudes scale. The data were analyzed with using the t-test, the Mann Whitney test. From the research, obtainted the following result: 1) there was the increasing ability in problem solving mathematic student’s by using discovery learning method is better than using conventional learning; 2) there was the increasing ability in representation mathematic student’s by using discovery learning method is better than using conventional learning; 3) connected to be able positive the ability of mathematical problem solving and representation.*

**Keywords:** *Mathematical problem solving, representation, discovery learning.*