

ABSTRAK

Lestari, vina. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap kemampuan Representasi Matematis siswa SMA*. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Pembimbing(1): Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd. (2) Ninik Mutianingsih, S.Pd, M.Si

Kata Kunci : *Pembelajaran matematika, model Discovery Learning dan Kemampuan Representasi Matematis.*

Penelitian ini menggunakan salah satu model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu model pembelajaran yang mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Model pembelajaran *Discovery Learning* ini digunakan agar siswa lebih mudah menerima suatu materi dan menjadikan siswa menjadi lebih inovatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan hasil belajar dengan menggunakan model *Direct Instruction* pada siswa kelas X SMA ITP Surabaya.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMA ITP Surabaya. Sampel pada penelitian ini adalah kelas X-MIA 1 sebagai kelas kontrol dan kelas X-MIA 2 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah masing-masing 34 siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode (post test). Metode tes ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika siswa (post test) setelah diberi perlakuan dan mencari perbedaan hasil belajar matematika siswa. Data yang sudah terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisa data kuantitatif uji-t.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas X SMA ITP Surabaya dari hasil analisis perhitungan data dan uji hipotesis dengan uji-t, diperoleh perhitungan bahwa $t_{hitung} = 6,37$ dan $t_{tabel} = 1,99$ berada di daerah penolakan H_0 , karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,37 > 1,99$). Maka H_0 ditolak, sehingga H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* pada materi logaritma kelas X SMA ITP Surabaya.

ABSTRACT

Lestari, vina. 2018. Effects of Discovery Learning Learning Models on the Mathematical Representation Ability of High School Students. Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. University of PGRI Adi Buana Surabaya. Advisor (1): Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd. (2) Ninik Mutianingsih, S.Pd, M.Si.

Keywords: Mathematics Learning, Discovery Learning models and Mathematical Representation Capabilities

This research is motivated by the development of education that affects the development of learning resources. With these advances various forms of learning models are used to make it easier for students to receive learning material at school. The researcher makes one of the Discovery Learning learning models on the subject matter of logarithms. The Discovery Learning learning model is used so that students more easily accept a material and make students become more innovative. The purpose of this researcher is to find out whether there are differences in learning outcomes using Discovery learning models and learning outcomes by using the Direct Instruction model in class X Intensive Senior High School Development Surabaya Students.

The population of this study was the tenth grade students of Surabaya Middle School Intensive High School and the sample of this study was the X-MIA1 class as a control class with 34 students and X-MIA2 as an experimental class with 34 students. Data collection techniques in this study used a method (post test). This test method is used to collect data about students' mathematics learning outcomes (post test) after being treated and looking for differences in student mathematics learning outcomes. The collected data was analyzed using quantitative data analysis t-test.

Based on research conducted in class X of the Taruna Pembangunan Surabaya Intensive High School from the analytical results of data calculation and hypothesis testing with the t-test, it is known that $t_{count} = 6.37$ and $t_{table} = 1.99$ in the H_0 rejection area, because $t_{count} > t_{table}$, $37 > 1.99$). So H_0 is rejected, so H_1 is accepted. Thus it can be concluded that there are differences in mathematics learning outcomes between students taught using the Discovery Learning learning model with students taught using the Direct Instruction learning model in the class X Intensive Senior High School Development Surabaya Surabaya logarithmic material.