

ABSTRAK

Nirwana, NIM 4172111035 (2017). Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMP Muhammadiyah 01 Medan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan. Populasi dalam penelitian adalah kelas VII terdiri dari ± 340 siswa yang tersebar dalam 10 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII Terpadu 1 dan VII-1 yang berjumlah 32 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah melalui *Purposive Sampling* yaitu dengan melakukan pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu dari peneliti. Instrumen yang digunakan oleh peneliti yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik, dan tes kemampuan komunikasi matematis. Ketiga instrumen tersebut telah divalidasi oleh dosen dan guru matematika, dan untuk tes kemampuan komunikasi matematis juga telah divalidasi dengan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). Peneliti menggunakan uji regresi linear sederhana. Pada uji normalitas diperoleh signifikansi $0,092 > 0,05$ maka data berdistribusi normal. Pada uji regresi dilakukan uji keberartian dan uji linearitas. Hasil uji keberartian, didapatkan *F*hitung (14,59) > *F*tabel (4,17) maka disimpulkan koefisien regresi berarti. Hasil uji linearitas, didapatkan signifikansi $0,242 > 0,05$ maka terdapat hubungan yang linear. Untuk uji hipotesis dengan aplikasi SPSS, didapatkan signifikansi yaitu $0,001 < 0,05$, dan pada pengujian dengan perhitungan manual, didapatkan nilai *t*hitung (0,572) > *t*tabel (0,349) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Muhammadiyah 01 Medan. Selanjutnya, cara yang dilakukan peneliti yaitu dengan melakukan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Pada tahap pelaksanaan, peneliti menerapkan tahapan dalam model *Discovery Learning* dalam LKPD, yang selanjutnya pada beberapa tahapan tersebut, mengandung ketiga aspek komunikasi matematis.

Kata Kunci : Pengaruh, Model *Discovery Learning*, Kemampuan Komunikasi Matematis

ABSTRACT

Nirwana, NIM 4172111035 (2017). The Effect of the Discovery Learning Model on Students' Mathematical Communication Ability at SMP Muhammadiyah 01 Medan.

This study aims to determine the effect of the Discovery Learning Model on the Mathematical Communication Skills of the students of SMP Muhammadiyah 01 Medan. The population in the study was class VII consisting of ± 340 students spread over 10 classes. The sample in this study was class VII Integrated 1 and VII-1, totaling 32 students. Sampling in this study was through Purposive Sampling, namely by taking samples based on certain considerations from the researcher. The instruments used by the researchers were the Learning Implementation Plan, Student Worksheets, and tests of mathematical communication skills. The three instruments have been validated by mathematics lecturers and teachers, and the mathematical communication ability test has also been validated with the SPSS (Statistical Product and Service Solution) application. The researcher used a simple linear regression test. In the normality test, a significance of $0.092 > 0.05$ was obtained, then the data was normally distributed. In the regression test, the significance test and linearity test were carried out. The results of the significance test, obtained $F_{count} (14.59) > F_{table} (4.17)$, it is concluded that the regression coefficient is significant. The results of the linearity test, obtained a significance of $0.242 > 0.05$, so there is a linear relationship. To test the hypothesis with the SPSS application, obtained a significance of $0.001 < 0.05$, and on testing with manual calculations, the value of $r_{count} (0.572) > r_{table} (0.349)$ so that it can be concluded that there is an influence of the Discovery Learning model on the mathematical communication skills of students in junior high school. Muhammadiyah 01 Medan. Furthermore, the method used by researchers is by planning, implementing and evaluating. At the implementation stage, the researcher applied the stages in the Discovery Learning model in the LKPD, which then in some of these stages contained the three aspects of mathematical communication.

Keywords: The Effect, Discovery Learning Model, Mathematical Communication Ability