

ABSTRAK

ROPINUS SIDABUTAR. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Di SMP Negeri 8 Tanjungbalai. Tesis Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2016.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: (1) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan (2) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian semi eksperimen, populasi penelitian ini adalahsiswakelas VII SMP Negeri 8 Tanjungbalai yang berakreditasi B. Kemudian secara acak dipilih dua kelas.Kelas eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran berbasis masalah dan kelas kontrol diberi perlakuan model pengajaran biasa.Instrumen yang digunakan terdiri dari: (1) tes kemampuan pemecahan masalah matematis, (2) tes kemampuan komunikasi matematis.

Analisis data dilakukan dengan analisis kovarian (Anacova).Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini terlihat dari hasil Anacova untuk $F_{hitung} = 4,255$ lebih besar F_{table} adalah 3,99. Konstanta persamaan regresi untuk model pembelajaran berbasis masalah yaitu 58,739 lebih besar dari model pembelajaran biasa yaitu 56,595.(2) terdapat pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.Hal ini terlihat dari hasil Anacova untuk $F_{hitung} = 5,349$ lebih besar F_{tabel} adalah 3,99. Konstanta persamaan regresi untuk model pembelajaran berbasis masalah yaitu 52,786 lebih besar dari model pembelajaran biasa yaitu 41,062.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis



ABSTRACT

Ropinus Sidabutar. The Effect of Problem Based Learning on Problem Solving Ability and Mathematical Communication of Students at SMP Negeri 8 Tanjungbalai. Thesis. Medan. Mathematics Education Program Post-Graduate Studies, State University of Medan, 2016.

The objectives of this research are: (1) to determine whether there is effect of problem based learning on students' mathematical problem solving ability and, (2) to determine whether there is effect of problem based learning on students' mathematical communication ability. This research is quasi experiment, and the population of this research is the students of class VII SMP Negeri TanjungBalai which accredited B. And then there are two classes selected randomly. Experimental class treated problem based learning model and control class treated regular teaching. The instrument which applied are: (1) Mathematical problem solving ability test, (2) mathematical communication ability test.

Data analysis was performed with covarian analysis (Anacova). The results of this research showed that (1) there is effect of problem based learning on students' mathematical problem solving ability. This evidence is showed from Anacova result for F observe = 4,255 is higher than F table = 3.99. Regression equality Constanta of problem based learning model is 58,739 higher than the regular learning 56,595.(2) there is effect of problem based learning on students' mathematical communication ability. This evidence is showed from Anacova result for F observe = 5,349 is higher than F table = 3.99. Regression equality Constanta of problem based learning model is 52,786 higher than the regular learning 41,062.

Keywords: Problem Based Learning, Problem Solving Ability and Mathematical Communication.