

## ABSTRAK

IRHAM HABIBI HARAHAHAP. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik dan Motivasi Belajar Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Langsung. 2015.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Pemecahan Masalah, Motivasi Belajar Siswa

Tujuan dari penelitian ini untuk menelaah: (1) Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah, lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran langsung, (2) Perbedaan motivasi belajar siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran langsung, (3) Kadar aktivitas aktif siswa selama proses pembelajaran berbasis masalah, (4) Pola ragam jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah pada pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran langsung.

Penelitian ini merupakan penelitian semi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP di Sibuhuan. Secara acak, dipilih satu sekolah sebagai subyek penelitian, yaitu SMP Negeri 1 Barumun sebanyak dua kelas dari tujuh kelas. Kelas eksperimen 1 diberi perlakuan pembelajaran berbasis masalah dan kelas eksperimen 2 diberi perlakuan pembelajaran langsung. Instrumen yang digunakan terdiri dari: tes kemampuan pemecahan masalah matematik, angket motivasi belajar siswa dan lembar observasi. Instrumen tersebut dinyatakan telah memenuhi syarat validitas isi, serta koefisien reliabilitas sebesar 0,823 dan 0,8012 berturut-turut untuk kemampuan pemecahan masalah matematika dan angket motivasi belajar siswa.

Analisis data kemampuan pemecahan masalah matematik dilakukan dengan analisis kovarians (ANAKOVA), Angket motivasi belajar siswa dengan uji *Mann-Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat perbedaan hasil kemampuan pemecahan masalah matematik antara siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang diberi pembelajaran langsung. Hal ini terlihat dari hasil anakova untuk  $F_{hitung} = 28,643$  lebih besar  $F_{tabel} 4,007$  (2) Terdapat Perbedaan motivasi belajar siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang diberi pembelajaran langsung. Hal ini terlihat dari nilai Asymp Sig. (two tailed) adalah  $0,000 < 0,05$ . (3) Kadar Aktivitas aktif siswa telah memenuhi waktu persentase ideal yang ditetapkan (4) Proses Penyelesaian jawaban siswa yang dikenakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran langsung.

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan: (1) Pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan motivasi belajar siswa siswa, dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menerapkan pembelajaran matematika yang inovatif. (2) Aktivitas siswa dalam pembelajaran berbasis masalah adalah efektif. Guru matematika diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, memberi kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan gagasannya dalam bahasa dan cara mereka sendiri.

## ABSTRACT

Irham Habibi Harahap. Differences in Mathematical Problem Solving Ability and Motivation Student With Problem Based Learning and Learning Direct. 2015.

Keywords: Problem Based Learning, Problem Solving, motivation to Learn Students

The aim of this study was to examine: (1) Differences in the ability of solving mathematical students who received problem-based learning, better than students who received direct instruction, (2) The difference in learning motivation of students who received problem-based learning is better than students who acquire learning directly, (3) active activity levels of students during the process of problem-based learning, (4) Pattern diverse responses of the students in solving problems on problem-based learning and hands-on learning.

This research is a semi-experimental. The study population was a class VIII student of SMP in Sibuhuan. Randomly selected one school as research subjects, namely SMP Negeri 1 Barumon of two classes of seventh grade. 1 untreated experimental class of problem based learning and classroom learning experiment 2 were treated langsung. Instrumen used consisted of: mathematical problem solving ability test, students' learning motivation questionnaire and observation sheet. The instrument has been declared eligible content validity, and reliability coefficient of 0.823 and 0.8012 respectively for mathematical problem solving skills and student learning motivation questionnaire.

Data analysis was performed mathematical problem solving ability by analysis of covariance (Anacova), Questionnaire student motivation by Mann-Whitney test. The results showed that (1) There are differences in the results of mathematical problem solving abilities among the students who were given a problem-based learning with the students who were given direct instruction. This is evident from the results Anacova for greater Fhitung = 28.936 Ftabel 3.965 (2) There is a difference in students' motivation is given a problem-based learning with the students who were given direct instruction. This can be seen from the value Asymp Sig. (two-tailed) was  $0.000 < 0.05$ . (3) active activity levels of students have met the ideal percentage specified time (4) Completion Process imposed students answer problem-based learning is better than direct.

Based on the results of the study, the researchers suggest: (1) The problem-based learning in mathematics to improve mathematical problem-solving ability and student motivation of students, can be used as an alternative for implementing innovative math learning. (2) Activity of students in problem-based learning is effective. Math teacher is expected to create a pleasant learning environment, provide opportunities for students to express their ideas in a language and in their own way.