

ABSTRAK

FAKHRUDDIN, NIM 07118830012. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematika Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Pembelajaran Konvensional. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika. Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2010.

Tujuan penelitian mengetahui perbedaan : (1) Pemecahan masalah pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran konvensional. (2) Pemecahan masalah berdasarkan akreditasi. (3) Komunikasi matematika pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran konvensional. (4) Komunikasi matematika pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran konvensional berdasarkan akreditasi dan (5) Mengkaji kinerja jawaban siswa.

Instrumen yang digunakan adalah: (1) Tes kemampuan pemecahan masalah, (2) Tes kemampuan komunikasi matematika, pokok bahasan perbandingan, tes berbentuk uraian. Validasi tes pemecahan masalah 0,69, komunikasi matematika 0,82, reliabilitas pemecahan masalah 0,81, komunikasi matematika 0,90.

Jenis penelitian adalah eksperimen. Subyek penelitian SMP 1 Kisaran, SMP 3 Pulau Rakyat dan SMP 2 Aek Kuasan di Kabupaten Asahan sampel eksperimen 124 siswa, sampel kontrol 117 siswa pengambilan sampel secara acak. Objek penelitian pembelajaran berbasis masalah dan komunikasi matematika pada materi perbandingan. Data penelitian tes awal, tes akhir dan keragaman jawaban siswa.

Dari penelitian pemecahan masalah diperoleh $t_{(hitung)}=2,36 > t_{(tabel)}=1,66$ dan, $F_{(tabel)}=3,377 > F_{(hitung)}=3,04$ ini menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari keseluruhan siswa dan setiap jenjang akreditasi. Untuk kemampuan komunikasi matematika $t_{(hitung)}=7,537 > t_{(tabel)}=1,66$ dan, $F_{(hitung)}=1,453 < F_{(tabel)}=3,04$ ini menunjukkan terdapat perbedaan komunikasi matematika ditinjau dari keseluruhan tetapi tidak pada akreditasi.

Kesimpulan : terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran konvensional.

Saran : Sebaiknya pembelajaran berbasis masalah menjadi pilihan dalam mengajar karena dapat meningkatkan hasil belajar, sangat potensial mengungkapkan gagasan.

ABSTRACT

Fakhruddin, NIM : 07118830012. Problem Solving Ability Differences and Communication Mathematics Through Problem-Based Learning With Conventional Learning. Thesis. Field : Mathematics Education Study Program. Graduate of State UNIMED,2010

The purpose of the research to know the difference: (1). Problem solving problem-based learning with conventional learning. (2).Solving the problem on the basis of accreditation. (3).Communications math problem-based learning with conventional learning. (4).Communication mathematics on the basis of accreditation and, (5).Assess the performance of students answers.

Instruments used were: (1).Test problem solving skills, (2).Communication skills math test, in comparison.Validasi shaped test problem-solving tests 0.69, 0.82 mathematical communication, problem solving reliability of 0.81,communication mathematics,0.90.

This type of research is experimental. The range of research subjects SMP 1 Kisanan, SMP 3 Pulau Rakyat and SMP 2 AEK Kuasan in District Asahan 124 student experimental samples, control samples of 117 students at random sampling. The object of problem-based learning research and communication of mathematics in comparison material. The research initial tests, final tests and the diversity of students' answers.

From problem-solving research obtained t (count) = 2.36 > t (table) = 1.66 and, F (count) = 3.377 > F (table) = 3.04 shows there are differences in terms of problem-solving abilities of students and every level of communication skills math accreditation, t (count) = 7.537 > t (table) = 1.66 and, F (count) = 1.453 < F (table) = 3.04 shows there are differences in mathematical terms of the overall communication but not on accreditation.

Conclusion: there are differences in communication skills and problem solving math problem-based learning whith covensional learning.

Suggestion : Should be a choice problem based learning in teaching because it can Improve learning outcomes, potentially express the idea.