

ABSTRAK

TOMSA MARPAUNG. Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis dan Sikap Terhadap Matematika Siswa SMP Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. Tesis Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2014.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Pemahaman konsep, Sikap Siswa Terhadap Matematis

Tujuan dari penelitian ini untuk menelaah: (1) Perbedaan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa, (2) Mendeskripsikan/menelaah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang bersikap positif dan yang bersikap negatif terhadap matematika, (3) Mengetahui proses jawaban yang dibuat siswa untuk kedua kelompok dari setiap butir soal pemahaman konsep matematis siswa, (4) Mengetahui ketuntasan belajar siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah.

Penelitian ini merupakan penelitian semi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMP yang ada di Medan. Secara acak, dipilih satu sekolah sebagai subyek penelitian, yaitu SMP Negeri 14 Medan. Kemudian secara acak dipilih dua kelas dari sekolah tersebut. Kelas eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran berbasis masalah dan kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran biasa. Instrumen yang digunakan terdiri dari: tes kemampuan pemahaman konsep dan angket sikap siswa terhadap matematika. Instrumen tersebut dinyatakan telah memenuhi syarat validitas isi, serta koefisien reliabilitas sebesar 0,736 untuk kemampuan pemahaman konsep matematis. Analisa data dilakukan dengan Uji t.

Hasil utama dari penelitian ini adalah: (1) Secara keseluruhan siswa yang pembelajarannya dengan model pembelajaran berbasis masalah secara signifikan lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dibandingkan siswa yang menggunakan pembelajaran biasa. (2) Siswa yang bersikap positif terhadap matematika mempunyai kemampuan pemahaman matematis secara signifikan lebih baik dibandingkan siswa yang bersikap negatif terhadap matematika. Secara deskriptif juga dikaji jawaban dari rumusan masalah yaitu: (1) Proses penyelesaian masalah siswa yang pembelajarannya dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih bervariasi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran biasa. (2) Ketuntasan belajar siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa. Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan agar model pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menerapkan pembelajaran matematika yang inovatif, dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, dan memberi kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan gagasannya dalam bahasa dan cara mereka sendiri.

ABSTRACT

TOMSA Marpaung . Improved Understanding of Mathematical Concepts and Attitudes Students Against Junior High Math Problem Based Learning Model

.Thesis. Study of Mathematics Education Graduate Program, State University of Medan. 2014.

Keywords : Problem Based Learning , understanding concepts , Students Against Mathematical Attitude.

The purpose of this study was to examine : (1) Differences understanding mathematical concepts that students acquire problem-based learning with students receiving regular learning , (2) to describe / examine the ability of understanding mathematical concepts students who are positive and the negative attitude towards mathematics , (3) Knowing the answers that made both groups of students for each item on the students' understanding of mathematical concepts , (4) Knowing that students gain mastery learning problem-based learning . This study is a semi- experimental study . The study population was all students in junior high school in Medan . Randomly selected one school as research subjects , ie SMP Negeri 14 Medan . Then randomly selected two classes of the school . Treated experimental class problem-based learning model of classroom control and treated ordinary learning . The instrument used consists of : testing the ability of understanding the concepts and attitudes of students towards mathematics questionnaire . The instrument has been declared eligible content validity , and reliability coefficient of 0.736 for the ability of understanding mathematical concepts. Data analysis was done by test.

The main results of this study are : (1) Overall the students are learning with problem -based learning model was significantly better in improving the ability of students' understanding of mathematical concepts than students who use ordinary learning . (2) Students who have a positive attitude towards mathematics understanding of mathematical ability was significantly better than students whose negative attitude towards mathematics . Also examined descriptively answer to the problem formulation , namely : (1) The process of problem solving that students learning with problem -based learning model is more varied than students who use ordinary learning . (2) mastery learning students acquire problem-based learning is better than students who received regular lessons . Based on the research results , the researchers suggest that the model of learning problem-based learning in mathematics to improve students' understanding of mathematical concepts can be used as an alternative to implementing innovative math learning , can create an atmosphere of joyful learning , and provide opportunities for students to express their ideas in their own language and ways .