

ABSTRAK

MUHAMMAD BADZLAN DARARI. Pengaruh Kemampuan Awal, Sikap Belajar Matematika dan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Madrasah Tsanawiyah Medan. Tesis Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2012.

Tujuan dari penelitian ini untuk menelaah: (1) Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi, sedang, dan rendah. (2) apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang memiliki sikap positif terhadap matematika dan siswa yang memiliki sikap negatif terhadap matematika. (3) Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan pembelajaran berdasarkan masalah lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional (4) Apakah terdapat interaksi antara kemampuan awal matematika siswa dengan model pembelajaran yang digunakan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. (5) Bagaimana ketuntasan belajar matematika siswa pada topik aritmetika sosial melalui pembelajaran berdasarkan masalah. (6) Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran berdasarkan masalah, dan (7) Bagaimana proses penyelesaian masalah siswa oleh siswa yang menggunakan pembelajaran berdasarkan masalah dan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII Madrasah Tsanawiyah Kota Medan. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas tiap sekolah, dimana penelitian dilakukan di 2 sekolah. Instrumen yang digunakan terdiri dari: (1) tes kemampuan pemecahan masalah matematika (2) angket sikap (3) angket respon. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan persentase pencapaian skor siswa pada pembelajaran berdasarkan masalah dan konvensional. Analisis inferensial data dilakukan dengan Uji-t, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, dan Uji Friedman.

Hasil penelitian ini adalah (1) Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah (2) Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang memiliki sikap belajar positif dan negatif (3) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan pembelajaran berdasarkan masalah lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional (4) Tidak terdapat interaksi antara kemampuan awal matematika siswa dengan model pembelajaran yang digunakan siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah (5) Siswa yang menggunakan pembelajaran berdasarkan masalah memiliki presentase ketuntasan belajar yang tinggi (6) Siswa merespon positif pembelajaran berdasarkan masalah (7) Proses penyelesaian masalah oleh siswa yang menggunakan PBM lebih baik dan bervariasi dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan: Model pembelajaran berdasarkan masalah pada pembelajaran matematika dapat digunakan untuk meningkatkan kecakapan matematika siswa.

ABSTRACT

MUHAMMAD BADZLAN DARARI. Effect of Mathematical Prerequisite Ability, Attitude in Learning Mathematics, and Problem Based Learning on Mathematical Problem Solving Ability of Islamic Junior High School Student in Medan. Thesis in Programs Postgraduate Mathematics Education State University of Medan

The goal of the research were to determine: (1) Differences of student's mathematical problem solving ability based on student's mathematical prerequisite ability. (2) Differences of student's mathematical problem solving ability based on student's attitude in learning mathematics. (3) If student's mathematical problem solving ability that taught by problem based learning is better than student's mathematical problem solving ability that taught by conventional learning. (4) Interaction between mathematical prerequisite ability and model of learning on mathematical problem solving ability. (5) How student's mastery learning that used problem based learning. (6) Student's respon on problem based learning. (7) How student's answering proces in solved the problem.

The research is a quasi experiment research. Population on the research are entire student grade VII Islamic Junior High School in Medan. Sample in the research are 2 classes in each schools, research held in 2 Islamic Junior High Schools. Instrument research that used were: (1) test of mathematical problem solving (2) questionnaire of student's attitude in learning mathematics, and (3) questionnaire of student's respon. Data in the research analyzed by descriptive and inferential method. Descriptive analysis used to know persentage student's achievement score in problem based learning classes model classes and conventional model classes. Inferential analysis that used in the research are student's test, Mann-Whitney, Kruskal Wallis, and Friedman

Result of the research are: (1) there is no differences student's mathematical problem solving ability between student at high, medium, and low mathematical prerequisite ability, (2) there is no differences student's mathematical problem solving ability between student with positif and negatif attitude in learning mathematics, (3) student's mathematical problem solving ability that taught by problem based learning is better than student's mathematical problem solving ability that taught by conventional learning, (4) There is no interaction between mathematical prerequisite ability and model of learning on mathematical problem solving ability, (5) Percentage of mastery learning student that taught by problem based learning is higher than student that taught by conventional learning, (6) student gave good and positive respon to problem based learning (7) Student's answering proces that taught by problem based learning are better and more variation then studen't answering proces that taught by conventional learning.

Based on results of this research suggested that problem based learning in mathematical learning could increas student's mathematical problem solving ability.