

ABSTRAK

Dewi Suryani Purba. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa Kelas VII SMPN 2 Percut Sei Tuan. Tesis. Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2016.

Tujuan penelitian ini adalah : (1) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, (2) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, (3) untuk mengetahui respon siswa terhadap komponen dan proses pembelajaran matematika, dan (4) untuk mengetahui proses penyelesaian masalah yang dibuat siswa dalam menyelesaikan masalah. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Sample penelitian ini adalah siswa kelas VII-4 and VII-5 SMPN 2 Percut Sei Tuan berjumlah 69 orang. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes kemampuan pemecahan masalah dan tes kemampuan komunikasi matematis yang berbentuk uraian. Instrumen tersebut dinyatakan telah memenuhi syarat validasi serta memiliki koefisien reliabilitas 0,82 untuk tes kemampuan pemecahan masalah dan 0,70 untuk tes kemampuan komunikasi matematis. Penelitian ini menggunakan uji Anakova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran berbasis masalah berbeda dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, (2) Kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran berbasis masalah berbeda dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, (3) Respon siswa terhadap komponen dan proses pembelajaran yang diterapkan pada kedua kelas eksperimen menunjukkan respon positif dan (5) Proses jawaban pemecahan masalah siswa kelas pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibanding proses jawaban siswa kelas Jigsaw dan proses jawaban komunikasi matematis siswa kelas pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw lebih baik dibanding pembelajaran berbasis masalah.

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

ABSTRACT

Dewi Suryani Purba. Differences in Problem Solving and Mathematical Communication Ability of Students Through the Application of Problem Based Learning Model and Cooperative Learning Model Jigsaw Type in VII Grade SMPN 2 Percut Sei Tuan. Thesis. Postgraduate Programs. Mathematics Education State University of Medan, 2016.

The objectives of this research were : (1) to acknowledge the Differences in Problem Solving ability of students through the application of Problem Based Learning Model and Cooperative Learning Model Jigsaw type, (2) to acknowledge Differences in Mathematical Communication ability of students through the application of Problem Based Learning Model and Cooperative Learning Model Jigsaw type, and (3) to acknowledge the student response in Mathematics Learning Process and component and (4) to acknowledge the problem solving process of students in solving problem. The kind of research was quasi-experimental research. Sample in this research were students class VII-4 dan VII-5 SMPN 2 Percut Sei Tuan amount 69 student. Problem solving and mathematical communication test were conducted as the instrument for collecting the data in this research. The reliability from problem solving test was 0.82. the reliability from mathematical communication was 0.70. So, it could be concluded that all questions were reliable. This research used ANACOVA test. The results of this research shown that : (1) there was difference in Problem Solving ability of students through the application of Problem Based Learning Model and Cooperative Learning Model Jigsaw type, (2) there was difference in Mathematical Communication ability of students through the application of Problem Based Learning Model and Cooperative Learning Model Jigsaw type, and (3) there was positive response of students in Mathematics Learning Process and component applied in both of experimental class and (5) problem solving process of students in Problem Based Learning Class was better than Cooperative Learning Model Jigsaw type and mathematical communication process of Cooperative Learning Model Jigsaw type was better than Problem Based Learning Class.

Key Word: Problem Based Learning, Jigsaw, Problem Solving Ability and Mathematical Communication Ability