

ABSTRAK

Juliana Pebrina Siburian. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematik Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik di SMP Negeri 8 Medan: Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2014.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Tujuannya adalah (1) untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik siswa yang menggunakan pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional, (2) untuk mengetahui adanya interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik siswa, (3) untuk mengetahui proses jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan soal pada pendekatan matematika realistik dan pembelajaran konvensional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 8 dan yang menjadi sampel kelas VII-1 (kelas eksperimen) dan VII-2 (kelas kontrol). Instrumen yang digunakan terdiri dari tes kemampuan pemecahan masalah dan tes kemampuan komunikasi matematik, perangkat pembelajaran sudah memenuhi syarat validasi isi dengan tingkat validasi RPP dengan kategori baik yaitu 4,32, LAS dengan kategori baik yaitu 4,38, koefisien realibilitas untuk tes kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,961 dan koefisien realibilitas untuk tes kemampuan komunikasi matematik sebesar 0,967. Data di analisis dengan uji ANAVA dua jalur, sebelum itu dilakukan uji homogenitas dan normalitas dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh hasil penelitian yaitu: (1) adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik siswa dengan menggunakan pendekatan matematika realistik lebih tinggi dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional, (2) tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik siswa, (3) proses penyelesaian masalah siswa yang diberikan pendekatan matematika realistik lebih baik daripada siswa yang diberikan pembelajaran konvensional. Peneliti menyarankan: (1) agar model pendekatan matematika realistik menjadi alternatif bagi guru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik siswa, (2) perangkat pembelajaran disiapkan secara matang serta disesuaikan dengan indikator kemampuan dan alokasi waktu yang harus dicapai.

Kata Kunci: Model Pendekatan Matematika Realistik, Kemampuan pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematik.

ABSTRACT

Juliana Pebrina Siburian. Increasing the Ability of Problem Solving and Student's Communication Mathematic by using Realistics Mathematics Approaching of SMPN 08 Medan: Thesis state University of Medan. Post Graduate Program, 2014.

Type of this study is quasi experiment. the aims of this research are: (1) To know the increasing ability of problem solving and student's communication mathematic by using realistics mathematics approaching is higher than Conventional Learning, (2) To know there was have interaction between learning and first mathematic ability toward the increasing ability of problem solving and student's communication mathematics, (3) To know how to answering process are made by student finishing the questions by using realistics mathematics approaching and conventional learning. The populations of this research are all of student, s in seven grade of SMPN 08 Medan and the sample chosen is random sample and than become the sample are class VII-1 (experimental class) and class VII-2 (control class). The using of instruments are divided into the ability problem solving test and the ability communication mathematics, learning device properly has loaded validation requirement with the level of the lesson plan with a good category mainly 4,32. LAS with good category mainly 4,38, reliability koefision for the ability problem solving test as big as 0,961 and koefision reability for the ability communication mathematics test as big as 0,967. Data analysis was performed with ANAVA two lanes before the homogeneity and normality test with a significance level are 5%. Based on the analysis of the obtained results of the study are: (1) An increase in ability of problem solving and student's communication mathematics by using realistics mathematics approaching is better than conventional learning (2) There was no interaction between learning with first mathematics ability toward the increasing ability of problem solving and student's communication mathematics, (3) Problem solving process that student's are given for realistics mathematics approaching higher than student's which given conventional learning. Researcher suggest : (1) That the model of realistics approaching become one way for teacher to increasing ability of problem solving and student's communication mathematics. (2) Learning device properly prepared and adjusted to the time allocation capabilities and indicator to be achieved.

Key words: Realistics Mathematics Approaching Model, Increasing The Ability of Problem Solving and Communication Mathematics.