

ABSTRAK

IRA WATI SITIO. Perbedaan Kemampuan Penalaran dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Kontekstual dengan Pembelajaran Biasa di SMP Negeri Kota Pematang Siantar. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2012.

Kata Kunci: Pembelajaran Kontekstual, Penalaran, Pemecahan Masalah, Interaksi.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematik siswa SMP antara pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual dengan pembelajaran biasa, (2) Mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa SMP antara pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual dengan pembelajaran biasa, (3) Untuk melihat apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran kontekstual dengan kemampuan awal siswa terhadap peningkatan kemampuan penalaran siswa, (4) Untuk melihat apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran kontekstual dengan kemampuan awal siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa, (5) Mendeskripsikan proses menjawab soal penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa di dalam kelas kontekstual.

Penelitian ini merupakan penelitian semi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 5 dan SMP Negeri 7 Pematang Siantar. Sampel yang dipilih adalah kelas IX-2 (kelas eksperimen), kelas yang diberi perlakuan pembelajaran kontekstual dan siswa kelas IX-3 sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan pembelajaran biasa pada SMP Negeri 5 sedangkan pada SMP Negeri 7 sampel yang dipilih adalah kelas IX-2 (kelas eksperimen), kelas yang diberi perlakuan pembelajaran kontekstual dan siswa kelas IX-1 sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan pembelajaran biasa. Instrumen yang digunakan terdiri dari: tes kemampuan penalaran dan tes pemecahan masalah. Analisis data dilakukan dengan ANAKOVA dan ANAVA.

Hasil utama dari penelitian ini adalah: (1) Terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematik antara siswa SMP Negeri 5 dan SMP Negeri 7 Pematang Siantar yang diberi pembelajaran kontekstual dengan pembelajaran biasa, (2) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik antara siswa SMP Negeri 5 dan SMP Negeri 7 Pematang Siantar yang diberi pembelajaran kontekstual dengan pembelajaran biasa, (3) Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran yang digunakan dengan kemampuan awal (tinggi dan rendah) terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa (4) Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran yang digunakan dengan kemampuan awal (tinggi dan rendah) terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. (5) Proses jawaban tes penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa di dalam kelas yang diberi pembelajaran kontekstual lebih bervariasi dibanding kelas yang diberi pembelajaran biasa. Peneliti menyarankan : 1) Pendekatan kontekstual menjadi alternatif dikelas yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan penalaran siswa; 2) Perangkat pembelajaran instrumen penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi guru; 3) Peneliti selanjutnya dapat mengadaptasi langkah-langkah dan memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam penelitian ini.

ABSTRACT

IRA WATI SITIO. Ability Differences Mathematical Reasoning and Problem Solving Students with Learning Through Contextual Learning and Conventional Learning in Secondary Schools Ordinary Siantar City. Thesis. Medan: Mathematics Education Program Post-Graduate Studies, State University of Medan, 2012

Keywords: Contextual Learning, Reasoning, Problem Solving, Interaction.

The aim of this study are to examine: (1) Determine whether there are differences in mathematical reasoning ability among junior high school students learning to use a contextual approach to the regular learning, (2) Determine if there are differences in mathematical problem solving ability among junior high school students learning to use a contextual approach to the regular learning, (3) To see if there is interaction between contextual learning approach with the ability to beginning students to increase students' reasoning ability, (4) To see if there is interaction between contextual learning approach to the beginning of students' ability to increase students' problem-solving abilities, (5) Describe the process of answering the questions reasoning and mathematical problem solving of students in the classroom context.

This research was a quasi experiment. The population of this study were all students of class IX in SMP Negeri 5 and SMP Negeri 7 Siantar City. The sample selected was a class IX-2 (experimental class), the class treated contextual learning and grade IX-3 as a control class treated normal learning on SMP Negeri 5 while in SMP Negeri 7 samples selected are class IX-2 (experimental class), the class treated contextual learning and grade IX-1 as a control class treated conventional learning. The instruments used are: a test of reasoning ability and problem-solving tests. Data analysis was performed with ANAKOVA and ANOVA.

The main results of this study are: (1) There are differences in mathematical reasoning ability among students of SMP Negeri 5 and 7 SMP Siantar given regular contextual learning and learning, (2) There are differences in mathematical problem-solving skills among students of SMP Negeri 5 and SMP State 7 Siantar given regular contextual learning and learning, (3) There is no interaction between teaching approaches used with initial ability (high and low) to increase students' mathematical reasoning ability (4) There is no interaction between teaching approaches used with the ability initial (high and low) to increase students' mathematical problem solving ability. (5) The process of reasoning test answers and mathematical problem solving of students in the class were given a contextual learning more varied than usual learning classes are given. Researchers suggest: 1) contextual approach to alternative class can increase problem solving and reasoning abilities of students, 2) The instrument of this research study can be used as a reference for teachers, 3) Researchers can further adapt the steps and correct deficiencies in the study .