

## ABSTRAK

**LAHMUDDIN. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Kelas VIII.** Tesis. Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) kemampuan penalaran matematika dan pemecahan masalah matematika siswa mana yang lebih tinggi antara siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran konvensional, 2) deskripsi proses jawaban siswa pada tes kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematika di masing-masing pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan sampel sebanyak 70 orang. Sampel terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VIII-A sebanyak 35 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B sebanyak 35 orang sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan awal matematika, tes kemampuan penalaran matematika, tes kemampuan pemecahan masalah matematika, dan lembar observasi. Data kemampuan yang diperoleh, selanjutnya dianalisis menggunakan uji t dengan bantuan program *SPSS* dan proses jawaban siswa pada kedua tes kemampuan dideskripsikan. Berdasarkan hasil analisis disimpulkan bahwa 1) kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional 2) proses jawaban tes kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.

**Kata kunci :** pembelajaran berbasis masalah, penalaran matematika, pemecahan masalah matematika.

## ABSTRACT

**LAHMUDDIN . The Effect of Problem Based Learning Approach on Reasoning and Mathematical Problem Solving Ability of VIII Class of SMP students.** Thesis. Mathematics Education Postgraduate State University Of Medan, 2016.

This research is aimed to know : 1) Mathematical reasoning skills and which students' mathematical problem solving are higher between students who have problem-based learning and conventional learning, and 2) description of the process of students' answers on tests of reasoning and problem solving mathematical ability learning respectively. This study is a quasi-experimental research with a sample of 70 people. The sample consisted of two classes, that are VIII-A class totally of 35 people as an experimental group and VIII-B class are 35 people too as a control group. The instrument was used the beginning of mathematical ability tests, tests of mathematical reasoning ability, mathematical problem solving ability test, and observation sheets. The data of capabilities are obtained, then was analyzed using the t-test with SPSS. Based on the analysis concluded that 1) the ability of reasoning and problem-solving mathematics student learning using problem-based learning is higher than students whose learning using conventional learning 2) the process of problem solving on test reasoning and problem-solving ability of students learning mathematics using problem-based learning is better than students who learning using conventional learning.

**Keyword :** problem-based learning, mathematical reasoning, mathematical problem solving.

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY