

## ABSTRAK

**HAYATUN NUFUS.** Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas VII SMPN. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan 2012.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran biasa, (2) untuk mengetahui adanya interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematik terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa, (3) untuk mengetahui bagaimana proses jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan soal pada pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran biasa. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN Lhokseumawe yang berakreditasi B (sebanyak 9 SMPN) dan sampelnya dipilih secara acak yaitu: SMPN 10 terdiri dari kelas VII-4 (kelas eksperimen) dan kelas VII-2 (kelas kontrol), SMPN 11 Lhokseumawe terdiri dari kelas VII-3 (kelas eksperimen) dan kelas VII-1 (kelas kontrol). Analisis data dilakukan dengan ANAVA dua jalur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa, (2) tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan tingkat kemampuan siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa, (3) proses penyelesaian masalah jawaban siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran biasa. Peneliti menyarankan: (1) agar model pembelajaran berbasis masalah menjadi alternatif bagi guru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa (2) perangkat pembelajaran dipersiapkan secara matang serta disesuaikan dengan indikator kemampuan dan alokasi waktu yang harus dicapai (3) agar selektif dalam memilih materi yang diajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah karena tidak semua materi cocok diterapkan dengan pembelajaran berbasis masalah.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa.



## ABSTRACT

**HAYATUN NUFUS.** Increasing the Ability of Problem Solving and Student's Communication Mathematic by Using Learning Based Problem in Seventh Year Student Class of SMPN. Post Graduate Program of Medan University 2012.

The aims of this research are: 1) to know the increasing ability of problem solving and student's communication mathematic by using learning based problem is better than usual learning. 2) to know there was the interaction between learning and first mathematic ability toward the increasing ability of problem solving and student's communication mathematic. 3) to know how the answering process are made by the students in finishing the questions by using learning based problem and usual learning. This kind of research is the quosi experiment. The populations of this research are all of the students in seventh grade of SMPN Lhokseumawe with accreditation B (totally 9 SMPN) and the sample chosen is random sample Which are: SMPN 10 contain with VII-4 as experiment class and VII-2 as control class, SMPN 11 Lhokseumawe contain with VII-3 as experiment class and VII-2 as control class. Data analysis is done by using ANAVA two ways. The result of this research shown that (1) there was the increasing ability in problem solving and student's communication mathematic by using learning based problem is better than using usual learning, (2) there were no interaction between learning and student's ability level to the increasing ability of problem solving and student's communicaton mathematic, (3) the process of problem solving in student's answering questions by using learning based problem is better than usual learning. The researcher suggests: (1) to use the learning based problem as the alternative way for teachers to increase the ability in problem solving and student's communication mathematic (2) learning tools is prepared well and suited with the indicator of ability and time allocation that must be reached (3) must be selective in choosing the material of teaching by using learning based problem model because not all materials of teaching is suitable to apply by using this model of learning.

**Key word:** Learning Based Problem Model, the Ability of Problem Solving and Student's Communication Mathematic.