

## **ABSTRAC**

**LEVEN SITOANG, INFLUENCE OF LEARNING STRATEGIES AND PERFORMANCE RESULTS OF LOGICAL THINKING MATHEMATICS STUDENTS LEARN IN THE CLASS X YP HIGH SCHOOL SILOAM MEDAN. Thesis. Fields: Education Technology Programs Postgraduate Studies UNIMED, in February 2010.**

This study aims to: (1) To determine the learning strategies needed to improve Mathematics learning outcomes; (2) To learn Mathematics learning outcomes of students who have high ability to think logically superior to the Mathematics learning outcomes of students who have low ability to think logically, and (3) To know the interaction of learning strategies and logical thinking in students studying Mathematics affect the results. Research conducted by analysis deskripif and infrensial. Analysis descriptive technique used to describe the data, among others: the average value (mean), median, standar deviasi (SD) and the tendency of data. Infrensial statistical techniques used to test the research hypothesis, which infrensial technique used is the analysis of variance (ANOVA) two lines (factorial design 2x2) tested with a significance level of 0.05. Population in this research are all high school students Class X YP. Siloam. Field Studies in the year 2009-2010 which consists of 3 classes of 124 students, while in decision used random sample cluster (cluster random sampling). The results showed that: (1) The results of students studying Mathematics is taught in problem-based learning strategy is higher than the results of students studying mathematics is taught by using ekspositori learning strategies, (2) The results of studying Mathematics students who have high ability to think logically superior Mathematics learning outcomes of students who have low ability to think logically, and (3) The interaction between learning strategies and students 'logical thinking in Mathematics affect students' learning outcomes.

## ABSTRAK

**LEVEN SITOANG, PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN DAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X DI SMA Y.P. SILOAM MEDAN.** Tesis. Medan: Program Studi Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED, Februari 2010.

Penelitian ini bertujuan: (1) Untuk mengetahui strategi pembelajaran yang diperlukan dalam meningkatkan hasil belajar Matematika; (2) Untuk mengetahui hasil belajar Matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi lebih unggul daripada hasil belajar Matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis rendah; dan (3) Untuk mengetahui interaksi strategi pembelajaran dan berpikir logis siswa dalam mempengaruhi hasil belajar Matematika. Penelitian dilakukan dengan analisis Deskriptif dan Infrensial. Teknik analisis Deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data, antara lain: nilai rata-rata (mean), median, standar deviasi (SD) dan kecenderungan data. Teknik statistik Infrensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, dimana teknik infrensial di gunakan adalah analisis varians (ANOVA) dua jalur (desain faktorial 2x2) diuji dengan taraf signifikansi 0,05. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA YP. Siloam Medan pada Tahun Pelajaran 2009-2010 terdiri dari 3 kelas sebanyak 124 orang siswa, sedangkan dalam pengambilan sampel dilakukan secara acak kluster (*cluster random sampling*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah lebih tinggi daripada hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran ekspositori; (2) Hasil belajar Matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis tinggi lebih unggul daripada hasil belajar Matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis rendah; dan (3) Adanya interaksi antara strategi pembelajaran dan berpikir logis siswa dalam mempengaruhi hasil belajar Matematika siswa.