

## ABSTRAK

**LILIS**, Perbedaan Kemampuan Penalaran dan Sikap Antara Siswa yang Diberi Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Model *Discovery Learning* Di SMK Swasta Laksaman Martadinata Medan.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Berbasis Masalah, *Discovery Learning*, Kemampuan Penalaran dan Sikap.

Tujuan dari penelitian ini untuk menelaah: (1) Perbedaan kemampuan penalaran matematik siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah, lebih baik daripada siswa yang memperoleh *discovery learning*, (2) Perbedaan sikap belajar siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang memperoleh *discovery learning*, (3) Kadar aktivitas aktif siswa selama proses pembelajaran berbasis masalah, (4) Pola ragam jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah pada pembelajaran berbasis masalah dan *discovery learning*.

Penelitian ini merupakan penelitian semi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Laksamana Martadinata. Secara acak, dipilih satu sekolah sebagai subyek penelitian, yaitu XI SMK Laksamana Martadinata sebanyak dua kelas dari empat kelas. Kelas eksperimen 1 diberi perlakuan pembelajaran berbasis masalah dan kelas eksperimen 2 diberi perlakuan *discovery learning*. Instrumen yang digunakan terdiri dari: tes kemampuan penalaran matematik, angket sikap belajar siswa dan lembar observasi. Instrumen tersebut dinyatakan telah memenuhi syarat validitas isi, serta koefisien reliabilitas sebesar 0,740 dan 0,879 berturut-turut untuk kemampuan penalaran matematika dan angket sikap belajar siswa.

Analisis data kemampuan penalaran matematik dilakukan dengan analisis kovarians (ANAKOVA), Angket sikap belajar siswa dengan uji *Mann-Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat perbedaan hasil kemampuan penalaran matematik antara siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang diberi *discovery learning*. Hal ini terlihat dari hasil anakova untuk  $F_{hitung} = 4,11$  lebih besar  $F_{tabel} 3,96$  (2) Terdapat Perbedaan sikap belajar siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang diberi *discovery learning*. Hal ini terlihat dari nilai Asymp Sig. (3) Kadar Aktivitas aktif siswa telah memenuhi waktu persentase ideal yang ditetapkan (4) Proses Penyelesaian jawaban siswa yang dikenakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan *discovery learning*.

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan: (1) Pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematik dan sikap belajar siswa siswa, dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menerapkan pembelajaran matematika yang inovatif. (2) Aktivitas siswa dalam pembelajaran berbasis masalah adalah efektif. (3) Guru matematika diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, memberi kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan gagasannya dalam bahasa dan cara mereka sendiri.

## ABSTRACT

**LILIS**, Differences in mathematical reasoning ability and Attitude to learn Students With Problem Based Learning and Discovery learning in SMK Laksamana Martadinata Medan.

**Keywords:** Problem Based Learning, Discovery Learning, Reasoning, and Attitude to learn Students.

The aim of this study was to examine: (1) Differences in the ability of solving mathematical students who received problem-based learning, better than students who received discovery learning, (2) The difference in learning attitude of students who received problem-based learning is better than students who acquire discovery learning, (3) active activity levels of students during the process of problem-based learning, (4) Pattern diverse responses of the students in solving problems on problem-based learning and hands-on learning.

This research is a semi-experimental. The study population was a class XI student of SMK in Laksamana Martadinata. Randomly selected one school as research subjects, namely XI SMK Laksamana Martadinata sebanyak two classes of four grade. 1 untreated experimental class of problem based learning and classroom learning experiment 2 were treated discovery learning. Instrumen used consisted of: mathematical reasoning ability test, students' learning attitude questionnaire and observation sheet. The instrument has been declared eligible content validity, and reliability coefficient of 0,740 and 0,879 respectively for mathematical reasoning skills and student learning attitude questionnaire.

Data analysis was performed mathematical reasoning ability by analysis of covariance (Anacova), Questionnaire student attitude by Mann-Whitney test. The results showed that (1) There are differences in the results of mathematical reasoning abilities among the students who were given a problem-based learning with the students who were given discovery learning. This is evident from the results Anacova for greater  $F_{hitung} = 4,11$  lebih besar  $F_{tabel} 3,96$  (2) There is a difference in students' attitude is given a problem-based learning with the students who were given discovery learning. (3) active activity levels of students have met the ideal percentage specified time (4) Completion Process imposed students answer problem-based learning is better than direct.

Based on the results of the study, the researchers suggest: (1) The problem-based learning in mathematics to improve mathematical problem-solving ability and student attitude of students, can be used as an alternative for implementing innovative math learning. (2) Activity of students in problem-based learning is effective. Math teacher is expected to create a pleasant learning environment, provide opportunities for students to express their ideas in a language and in their own way.