

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING*
BERORIENTASI KONFLIK KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS X SMA
NEGERI 1 SELEMADEG**

Oleh

Ni Nengah Priti Susadi, NIM 2213011006

Program Studi S1 Pendidikan Matematika

ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran matematika. Namun, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih perlu ditingkatkan karena pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru dan siswa belum terbiasa menyelesaikan soal-soal yang bersifat non-rutin. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan model *discovery learning* berorientasi konflik kognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Selemadeg. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain *post-test only control group*. Populasi terdiri dari siswa kelas X SMA Negeri 1 Selemadeg yang berjumlah 188 siswa dan tersebar dalam 6 kelas. Sampel penelitian dipilih melalui teknik *cluster random sampling* dan terpilih kelas X A sebanyak 36 siswa sebagai kelas eksperimen serta kelas X C sebanyak 36 siswa sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model *discovery learning* berorientasi konflik kognitif, sedangkan kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan menggunakan tes uraian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Analisis data menggunakan uji-t satu ekor pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ dimana rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas eksperimen sebesar 73,89 dan data di kelas kontrol sebesar 56,50. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *discovery learning* berorientasi konflik kognitif lebih tinggi dibandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model *discovery learning* berorientasi konflik kognitif berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Kata kunci: *discovery learning*, konflik kognitif, kemampuan pemecahan masalah matematika

**THE EFFECT OF APPLYING DISCOVERY LEARNING MODEL
ORIENTED TO COGNITIVE CONFLICT ON MATHEMATICAL
PROBLEM-SOLVING ABILITY OF GRADE X STUDENTS AT SMA
NEGERI 1 SELEMADEG**

By

Ni Nengah Priti Susadi, NIM 2213011006

Department of Mathematics Education

ABSTRACT

Problem-solving ability is one of the essential competencies in mathematics learning. However, students' mathematical problem-solving ability still needs improvement, as learning tends to be teacher-centered and students are not yet accustomed to solving non-routine problems. This study aims to determine the effect of applying a cognitive conflict-oriented discovery learning model on the mathematical problem-solving ability of Grade X students at SMA Negeri 1 Selemadeg. This study employed a quasi-experimental design with a post-test only control group. The population consisted of 188 Grade X students at SMA Negeri 1 Selemadeg, distributed across six classes. The research sample was selected using cluster random sampling technique, resulting in Class X A with 36 students as the experimental group and Class X C with 36 students as the control group. The experimental group received treatment using the cognitive conflict-oriented discovery learning model, while the control group was taught using the conventional learning model. Data were collected through essay tests designed to measure students' mathematical problem-solving ability. Data analysis was performed using a one-tailed t-test at a 5% significance level ($\alpha = 0.05$). The analysis results indicate a significance value of $p < 0.05$, where the mean mathematical problem-solving ability of students in the experimental group was 73.89 and the control group was 56.50. These findings demonstrate that the mathematical problem-solving ability of students taught using the cognitive conflict-oriented discovery learning model was significantly higher than that of students taught using the conventional learning model. This indicates that the application of the cognitive conflict-oriented discovery learning model has a significant positive effect on students' mathematical problem-solving ability..

Keywords: *discovery learning, cognitive conflict, mathematical problem-solving ability*