

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH KONTROVERSIAL (PBMK) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA NEGERI 2 SINGARAJA

Oleh

Gavrila Tamariska, NIM 2213011048

Program Studi S1 Pendidikan Matematika

Jurusan Matematika

ABSTRAK

Berpikir kritis matematis merupakan kompetensi esensial yang harus dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Akan tetapi, praktis pembelajaran yang berlangsung di kelas belum secara sistematis mengembangkan kemampuan tersebut. Kondisi ini menyebabkan siswa cenderung pasif dan kesulitan dalam menalar serta memecahkan masalah, sehingga kemampuan berpikir kritis matematis siswa berada pada tingkat yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah kontroversial (PBMK) lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan rancangan *post-test only control group design*. Sampel diperoleh melalui *cluster random sampling* sebanyak 78 siswa dari kelas XI kelompok belajar IPS Bahasa di SMA Negeri 2 Singaraja. Data dikumpulkan melalui tes uraian kemampuan berpikir kritis matematis. Data hasil tes diuji normalitasnya menggunakan *kolmogorov smirnov*, uji homogenitas dengan uji *Levene*, dan hipotesis penelitian diuji dengan menggunakan uji-t satu ekor. Berdasarkan hasil analisis data bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $3,379 \geq 1,6651$, yang artinya H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang dibelajarkan dengan model PBMK lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Berbasis Masalah Kontroversial, Masalah Matematika Kontroversial, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa.

***THE EFFECT OF CONTROVERSIAL PROBLEM-BASED LEARNING
MODELS (PBMK) ON THE MATHEMATICAL CRITICAL THINKING
SKILLS OF STUDENTS IN GRADE XI AT SMA NEGERI 2 SINGARAJA***

By

Gavrila Tamariska, Student ID 2213011048

Mathematics Education Study Program

Department of Mathematics

ABSTRACT

Mathematical critical thinking is an essential competency that students must possess in order to solve mathematical problems. However, practical learning in the classroom has not systematically developed this ability. This condition causes students to tend to be passive and have difficulty reasoning and solving problems, resulting in low levels of mathematical critical thinking among students. This study aims to determine whether the mathematical critical thinking skills of 11th grade students taught using the controversial problem-based learning (CPBL) model are higher than those of 11th grade students taught using the conventional learning model. This study uses a quasi-experimental method with a post-test only control group design. The sample was obtained through cluster random sampling of 78 students from grade XI social studies language learning groups at SMA Negeri 2 Singaraja. Data were collected through a mathematical critical thinking ability test. The test results were tested for normality using the Kolmogorov-Smirnov test, for homogeneity using the Levene test, and the research hypothesis was tested using a one-tailed t-test. Based on the data analysis results, $t_{\text{value}} > t_{\text{table}}$, namely $3,379 \geq 1,6651$, which means that H_0 is rejected. Thus, it can be concluded that the mathematical critical thinking skills of students taught using the PBMK model are higher than those of students taught using the conventional model.

Keywords: *Controversial Issue-Based Learning Model, Controversial Mathematical Issues, Students' Mathematical Critical Thinking Skills.*