

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING* (POGIL) BERMUATAN MASALAH KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 4 NEGARA

Oleh

Ni Luh Komang Trisna Jayanti, NIM 2113011021

Program Studi S1 Pendidikan Matematika

Jurusan Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang disebabkan oleh kurangnya variasi model pembelajaran dan minimnya keterkaitan materi dengan konteks kehidupan nyata. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) bermuatan masalah kontekstual lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experimental*) dengan desain *post-test only control group design*. Populasi penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 4 Negara pada tahun ajaran 2024/2025 sebanyak 309 siswa dengan sampel yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas dengan banyak siswa masing-masing kelas adalah 35 siswa. VII F sebagai kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran POGIL bermuatan masalah kontekstual dan kelas VII G sebagai kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian sebanyak 5 butir soal untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika yang telah divalidasi oleh pakar. Data dianalisis menggunakan uji-t (*independent samples t-test*) dengan taraf signifikansi 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 3,916 > t_{tabel} = 1,668$, sehingga H_0 ditolak. Rata-rata nilai *post-test* yang diperoleh siswa kelas eksperimen sebesar 80,57, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh rata-rata nilai *post-test* sebesar 68,77. Hal ini mengindikasikan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran POGIL bermuatan masalah kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran POGIL bermuatan masalah kontekstual lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Kata kunci: *POGIL, Masalah Kontekstual, Kemampuan Pemecahan Masalah.*

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING* (POGIL) BERMUATAN MASALAH KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 4 NEGARA

Oleh

Ni Luh Komang Trisna Jayanti, NIM 2113011021

Program Studi S1 Pendidikan Matematika

Jurusan Matematika

ABSTRACT

This study was motivated by the low mathematical problem-solving ability of students caused by the lack of variation in learning models and the minimal relevance of the material to real-life contexts. The purpose of this study was to determine whether the mathematical problem-solving ability of students who follow learning using the Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) learning model containing contextual problems is better than the mathematical problem-solving ability of students who follow conventional learning. The research method used was a quasi-experimental with a post-test only control group design. The population of this study included all students of class VII of SMP Negeri 4 Negara in the 2024/2025 academic year totaling 309 students with samples selected using cluster random sampling techniques. The research sample consisted of two classes with 35 students in each class. VII F as an experimental class that follows learning using the POGIL learning model containing contextual problems and class VII G as a control class that follows learning using conventional learning. The instrument used in this study was a descriptive test consisting of 5 questions to measure mathematical problem-solving abilities that had been validated by experts. The data were analyzed using a t-test (independent samples t-test) with a significance level of 5%. The results of the analysis showed that $t_{\text{count}} = 3,916 > t_{\text{table}} = 1,668$, so H_0 was rejected. The average post-test score obtained by students in the experimental class was 80,57, while in the control class the average post-test score was 68,77. This indicates a significant effect of the application of the POGIL learning model containing contextual problems on students' mathematical problem-solving abilities. Thus, it can be concluded that the mathematical problem-solving abilities of students who follow learning using the POGIL learning model containing contextual problems are better than the problem-solving abilities of students who follow conventional learning.

Keywords: *POGIL, Contextual Problems, Problem Solving Ability.*