

# PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POE (PREDICT, OBSERVE, EXPLANATION) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP NEGERI 45 MEDAN

Felix Yosua Flippo Sinaga (NIM. 4181111026)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, dalam penerapan model pembelajaran POE dan menganalisis pemenuhan indikator pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan masalah dengan penerapan model pembelajaran POE. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, dimana pada akhir setiap siklus peneliti memberikan tes untuk mengukur sejauh mana kemampuan pemahaman konsep pada siswa. Pada penelitian ini, subjek yang diteliti sebanyak 29 siswa kelas VIII SMP Negeri 45 Medan.

Instrumen pada penelitian ini terdiri dari tes dan lembar observasi. Tes digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa dan lembar observasi digunakan untuk mengamati hal – hal yang terjadi selama kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada siklus 1 didalam pemenuhan indikator pemahaman konsep rata – rata kemampuan pemahaman konsep siswa pada siklus 1 sebesar 73,64 dan pada siklus 2 didalam pemenuhan indikator pemahaman konsep rata – rata kemampuan pemahaman konsep siswa pada siklus 2 sebesar 89,72. Dengan demikian didalam pemenuhan indikator pada siklus 1 ke siklus 2 terjadi peningkatan dari nilai rata – rata 73,64 ke nilai 89,72. Sementara itu melalui hasil penelitian terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep dari siklus 1 ke siklus 2 dimana pada siklus 1 hasil dari peningkatan kemampuan pemahaman konsep yang diperoleh sebesar 0,647 dan tergolong pada kategori sedang, sedangkan pada siklus 2 hasil dari peningkatan kemampuan pemahaman konsep yang diperoleh sebesar 0,80 dan tergolong pada kategori tinggi. Sehingga dengan demikian dapat disimpulkan adanya kenaikan antara siklus 1 dengan siklus 2.

Dengan adanya peningkatan rata – rata kemampuan pemahaman konsep dari siklus 1 ke siklus 2, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran POE dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa di kelas VIII SMP Negeri 45 Medan.

*Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep, Model Pembelajaran POE, Penelitian Tindakan Kelas (PTK).*

**APPLICATION OF THE POE (PREDICT, OBSERVE, EXPLANATION)  
LEARNING MODEL TO IMPROVE THE UNDERSTANDING OF  
MATHEMATICAL CONCEPTS FOR STUDENTS OF SMP NEGERI 45  
MEDAN**

**Felix Yosua Flippo Sinaga (NIM. 4181111026)**

**ABSTRACT**

This study aims to describe students' ability to understand mathematical concepts, in the application of the POE learning model and analyze the fulfillment of indicators of understanding mathematical concepts in solving problems by applying the POE learning model. This research is a classroom action research conducted in two cycles, where at the end of each cycle the researcher gives a test to measure the extent to which students are able to understand concepts. In this study, the subjects studied were 29 students of class VIII SMP Negeri 45 Medan.

The instrument in this study consisted of tests and observation sheets. Tests are used to measure the level of students' conceptual understanding abilities and observation sheets are used to observe things that happen during learning activities. Based on the results of research conducted by researchers in cycle 1 in fulfilling the indicators of concept understanding the average ability of students to understand concepts in cycle 1 is 73.64 and in cycle 2 in fulfilling indicators of concept understanding the average ability of understanding concepts of students in cycle 2 is 89,72. Thus, in the fulfillment of indicators in cycle 1 to cycle 2 there was an increase from the average value of 73.64 to 89.72. Meanwhile, through the results of the study, there was an increase in the ability to understand concepts from cycle 1 to cycle 2 where in cycle 1 the results from increasing the ability to understand concepts obtained were 0.647 and belonged to the medium category, while in cycle 2 the results from increasing the ability to understand concepts obtained were 0.80 and belongs to the high category. So it can be concluded that there is an increase between cycle 1 and cycle 2.

With an increase in the average ability to understand concepts from cycle 1 to cycle 2, it can be concluded that by applying the POE learning model can improve students' conceptual understanding skills in class VIII SMP Negeri 45 Medan.

*Keywords: Concept Understanding Ability, POE Learning Model, Classroom Action Research(PTK)*