

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL)
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA**

Oleh

Putra Maulana Syahfiar, NIM 2013011087

Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model *pembelajaran Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V MI Se-Kecamatan Buleleng. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dalam kategori penelitian semu atau *quasy experiment* dengan desain penelitian *pre-test post-test control group design*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MI Se — Kecamatan Buleleng Tahun Ajaran 2023/2024 dengan sampel yang digunakan berasal dari sekolah MIN 2 Buleleng dan MIT Mardlatilah. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis berbentuk soal essay tentang kemampuan pemahaman konsep matematika dan berpikir kritis. Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah NGain Score, Uji Normalitas Univariat dan Multivariat, Uji Homogenitas Varians, Uji Homogenitas Matriks Varian dan Kovarian, Uji Multikolinearitas Variabel Terikat, dan Uji Hipotesis menggunakan MANOVA. Dari hasil perhitungan uji MANOVA didapatkan nilai penelitian menunjukkan bahwa harga F untuk Pillae Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, dan Roys Largest Root memiliki signifikansi yang lebih kecil dari 0.05 sehingga H_0 ditolak dan semua hasil yang diperoleh adalah signifikan. Dengan demikian terdapat pengaruh hasil antara pemahaman konsep matematika dan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

THE EFFECT OF PROJECT BASED LEARNING (PjBL) LEARNING MODEL TO IMPROVE STUDENTS' UNDERSTANDING OF MATHEMATICAL CONCEPTS AND CRITICAL THINKING ABILITIES

By

Putra Maulana Syahfiar, NIM 2013011087

Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRACT

This research aims to see the effect of the Project Based Learning (PjBL) learning model on the ability to understand mathematical concepts and critical thinking skills in class V MI students in Buleleng District. This type of research is experimental research in the quasi-experimental research category with a Pre-Test Post-Test research design. The population used in this research were all class V MI Se — Buleleng District students for the 2023/2024 academic year with the samples used coming from MIN 2 Buleleng and MIT Mardlatilah schools. The data collection method used was a written test in the form of essay questions about the ability to understand mathematical concepts and think critically. The data analysis techniques used in this research are N-Gain Score, Univariate and Multivariate Normality Test, Variance Homogeneity Test, Variance and Covariance Matrix Homogeneity Test, Dependent Variable Multicollinearity Test, and Hypothesis Testing using MANOVA. From the results of the MANOVA test calculations, the research values showed that the F values for Pillae Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, and Roys Largest Root had significance smaller than 0.05 so that H_0 was rejected and all the results obtained were significant. Thus, there is an influence on the results between students' understanding of mathematical concepts and critical thinking using the Project Based Learning (PjBL) learning model and conventional learning models

Keywords: *Project Based Learning (PjBL) Learning Model, Students' Ability to Understand Mathematical Concepts and Critical Thinking Ability*