

ABSTRAK

Wahyuni Ansar 2025. “Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Bilangan Bulat” (Suatu Penelitian Pada Siswa Kelas VII SMP Nasional Banau Kota Ternate Tahun Ajaran 2024/2025) Di Bawah Bimbingan

Dr. Joko Suratno S.Pd., M.Pd.Si dan Dr. Drs. Hasan Hamid, M.Si

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Menganalisis pencapaian dan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi bilangan bulat setelah diterapkan model PBL. 2) Mengetahui apakah penerapan model PBL secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi bilangan bulat. 3) Mengetahui pengaruh (efek) dari penerapan model PBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi bilangan bulat. Penelitian ini menggunakan metode *pre-eksperimen* dengan desain penelitian ini menggunakan *one group pretest posttest*. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas VII SMP Nasinal Banau Kota Ternate Tahun Ajaran 2024/2025. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes dan non tes (angket), serta teknis analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa di kelas VII SMP Nasional Banau Kota Ternate. Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* yakni dari 44,27 menjadi 71,61 serta peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa juga dapat dilihat dari nilai *N-Gain* sebesar 0,5 dengan kategori sedang. Sementara itu, berdasarkan hasil uji ukuran efek (*effect size*) model *Problem Based Learning* memberikan efek yang sangat besar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yakni dengan nilai *effect size* sebesar 3,9.

Kata kunci: *Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, Model Problem Based Learning*

ABSTRACT

Wahyuni Ansar 2025. "Implementation of Problem Based Learning Model to Improve Students' Critical Mathematical Thinking Skills on Integer Material" (A Study on Grade VII Students of SMP Nasional Banau Kota Ternate, 2024/2025 Academic Year) Under the Guidance of

Dr. Joko Suratno S.Pd., M.Pd.Si and Dr. Drs. Hasan Hamid, M.Si

This study aims to 1) Analyze the achievement and improvement of students' mathematical critical thinking skills on integer material after the PBL model is applied. 2) Find out whether the application of the PBL model can significantly improve students' mathematical critical thinking skills on integer material. 3) Find out the influence (effect) of the application of the PBL model in improving students' mathematical critical thinking skills on integer material. This study uses a pre-experimental method with a research design using one group pretest posttest. The sample in this study were students of class VII of SMP Nasinal Banau Kota Ternate in the 2024/2025 Academic Year. Data collection techniques used test and non-test instruments (questionnaires), and data analysis techniques used were descriptive analysis and inferential analysis. The results of this study indicate that the Problem Based Learning model can improve students' mathematical critical thinking skills in class VII of SMP Nasional Banau Kota Ternate. The increase in mathematical critical thinking skills can be seen from the increase in the average value of the pretest and posttest results, namely from 44.27 to 71.61 and the increase in students' mathematical critical thinking skills can also be seen from the N-Gain value of 0.5 with a moderate category. Meanwhile, based on the results of the effect size test, the Problem Based Learning model provides a very large effect in improving students' mathematical critical thinking skills, namely with an effect size value of 3.9.

Keywords: *Mathematical Critical Thinking Skills, Problem Based Learning Model*