

ABSTRAK

PENERAPAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN STEM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 44 Bandar Lampung Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2024/2025)

Oleh

ALDELIA DESTIANA PUTRI

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematis setelah diterapkan pembelajaran dengan pendekatan STEM. Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 44 Bandar Lampung sebanyak 185 siswa yang terdistribusi ke dalam enam kelas yaitu kelas 8.1 hingga kelas 8.6. Sampel penelitian ini adalah kelas 8.5 sebanyak 29 siswa dan kelas 8.6 sebanyak 29 siswa yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design* dengan kelas 8.6 sebagai kelas eksperimen dan kelas 8.5 sebagai kelas kontrol. Data pada penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh melalui tes kemampuan representasi matematis. Berdasarkan hasil uji-*t* diperoleh bahwa peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan STEM lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan STEM dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

Kata kunci: penerapan, representasi matematis, STEM.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF LEARNING WITH A STEM APPROACH TO IMPROVE STUDENTS' MATHEMATICAL REPRESENTATION SKILLS (Study on Students of Class VIII SMP Negeri 44 Bandar Lampung Odd Semester of the 2024/2025 Academic Year)

By

ALDELIA DESTIANA PUTRI

This quasi-experimental research aims to determine the improvement of mathematical representation skills after implementing learning with the STEM approach. The population of this research is all VIII grade students at SMP Negeri 44 Bandar Lampung, totaling 185 students distributed into six classes, namely class 8.1 to class 8.6. The sample of this research is class 8.5 with 29 students and class 8.6 with 29 students, selected using purposive sampling technique. The research design used is a pretest-posttest control group design, with class 8.6 as the experimental class and class 8.5 as the control class. The data in this research is quantitative data obtained through a mathematical representation skills test. Based on the t-test results, it was found that the increase in the mathematical representation skills of students who took part in STEM approach was higher than the increase in the mathematical representation skills of students who took part in conventional learning. Thus, it can be concluded that learning with the STEM approach can improve the students mathematical representation skills.

Keyword: implementation, mathematical representation, STEM.