

## ABSTRAK

Fitriani, Khofifah Intan Nur. (2024). *Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Menggunakan Model Pembelajaran PACE dengan Konteks Kemaritiman pada Siswa Kelas VIII SMP*. Skripsi. Tanjungpinang: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Assist. Prof. Alona Dwinata, S.Si. M.Si. Pembimbing II: Assist. Prof. Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.

**Kata Kunci:** *Project Activity Cooperative Learning Exercise (PACE)*, konteks maritim, penalaran matematis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan penalaran matematis yang mendapatkan model pembelajaran *Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise (PACE)* dengan konteks kemaritiman lebih tinggi daripada yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuasi eksperimen. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bintan yang terdiri dari sepuluh kelas yaitu kelas VIIIA sampai VIIIH. Sampel diambil melalui teknik *cluster sampling* dengan cara mengundi kesepuluh kelas sehingga didapatkan dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu Observasi dan tes. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar ahli, lembar tes dan lembar observasi. Hasil penelitian diperoleh rata-rata peningkatan penalaran matematis siswa kelas eksperimen sebesar 0,378 sedangkan rata-rata peningkatan penalaran matematis siswa kelas kontrol sebesar 0,25. Pada uji *Independen t test*, nilai *Sig. (2 tailed)* sebesar 0,000. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa peningkatan penalaran matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise (PACE)* dengan konteks kemaritiman lebih tinggi dari siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

## **ABSTRACT**

Fitriani, Khofifah Intan Nur. (2024). *Improving Mathematical Reasoning Abilities Using the Paced Learning Model with a Maritime Context in Class VIII Middle School Students*. Thesis. Tanjungpinang: Faculty of Teacher Training and Education, Raja Ali Haji Maritime University. Advisor I: Assist. Prof. Alona Dwinata, S.Si. M.Si. Adbisor II: Assist. Prof. Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.

**Keywords:** *Project Activity Cooperative Learning Exercise (PACE), maritime context, mathematical reasoning abilities*

This research aimed to determine the difference in improving mathematical reasoning for individuals who received the Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise (PACE) learning model in a maritime context compared to those who received conventional learning. The study adopted a quasi-experimental research design, focusing on all class VIII students at SMP Negeri 1 Bintan, encompassing classes VIII A to VIII H. Samples were selected using a cluster sampling technique, resulting in an experimental class and a control class. Data collection methods included observations and tests using research instruments such as expert sheets, test sheets, and observation sheets. The findings revealed that students in the experimental class exhibited an average increase in mathematical reasoning of 0.378, whereas students in the control class showed an average rise of 0.25. Based on this, it can be concluded that the increase in mathematical reasoning of students who study with the PACE learning model in a maritime context is higher than students who study with conventional learning.