

ABSTRAK

Antika, Lara. (2026). *Pengaruh model problem based learning dengan pendekatan deep learning menggunakan E-LKPD berbasis budaya melayu terhadap kemampuan representasi matematis siswa*. Skripsi. Tanjungpinang: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. Pembimbing II: Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Deep Learning, E-LKPD Berbasis Budaya Melayu, Representasi Matematis.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* menggunakan E-LKPD berbasis budaya Melayu terhadap kemampuan representasi matematis siswa pada materi rotasi dan dilatasi di kelas XI SMA Negeri 5 Tanjungpinang. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 5 Tanjungpinang yang terdiri atas empat kelas, yaitu XI.1 sampai dengan XI.4. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *probability sampling* dengan metode *cluster random sampling*, sehingga diperoleh kelas XI.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI.4 sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes berupa soal uraian untuk mengukur kemampuan representasi matematis siswa pada materi rotasi dan dilatasi serta lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *Independent Sampel T-Test* menunjukkan nilai Sig.(2-tailed) sebesar 0,045, setelah nilai tersebut dibagi dua diperoleh nilai 0,0225, nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikan yang digunakan yaitu 0,05. Oleh karena itu H_0 tidak dapat diterima, dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* menggunakan E-LKPD berbasis budaya Melayu terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

ABSTRACT

Antika, Lara. (2026). *The influence of problem-based learning model with deep learning approach using E-LKPD based on Malay culture on students' mathematical representation ability*. Thesis. Tanjungpinang: Mathematics Education Study Program, Raja Ali Haji Maritime University. Advisor I: Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. Advisor II: Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.

Keywords: Problem Based Learning, Deep Learning, E-LKPD Based on Malay Culture, Mathematical Representation.

This study aims to determine whether there is an effect of the Problem-Based Learning model with the Deep Learning approach using E-LKPD based on Malay culture on students' mathematical representation abilities on rotation and dilation material in class XI of SMA Negeri 5 Tanjungpinang. This study is a quasi-experimental study with a nonequivalent control group design. The study population was all class XI students of SMA Negeri 5 Tanjungpinang consisting of four classes, namely XI.1 to XI.4. The research sample was determined using a probability sampling technique with the cluster random sampling method, so that class XI.1 was obtained as the experimental class and class XI.4 as the control class. Data collection was carried out using a test instrument in the form of essay questions to measure students' mathematical representation abilities on rotation and dilation material and observation sheets for learning implementation. The results of hypothesis testing using the Independent Sample T-Test test show a Sig. (2-tailed) value of 0.045, after the value is divided by two, a significant value of 0.0225 is obtained, this value is smaller than the significance level used, namely 0.05. Therefore, H_0 cannot be accepted, thus, it can be concluded that there is an influence of the Problem Based Learning model with the Deep Learning approach using E-LKPD based on Malay culture on students' mathematical representation abilities.