

ABSTRAK

Nursahida Wahnan :Perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning* pada konsep getaran dan gelombang Dibimbing oleh **Ibu Sumarni Sahjat, S.Pd.,M.Pd.,Si** Selaku Pembimbing I dan **Ibu Fatma Hamid, S.Pd., M.Pd.,Si** Selaku Pembimbing II

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran *Project Based Learning* pada konsep getaran dan gelombang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian quasi experiment design sedangkan desain penelitiannya adalah eksperimen tipe two group, pretets dan posttes.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Nasional Banau Kota Ternate yang berjumlah 42 yang tersebar 2 kelas dan sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi yaitu siswa 22 siswa dengan teknik pengambilan sampel kemudian diacak untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan tes. Tes dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran. Bentuk soal tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dalam bentuk esay yang berjumlah 13 item dengan skor total 54. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan statistic uji-tes. Dari hasil perhitungan data diperoleh $t_{hit} = 2,19 > 2,021$ dengan $dk = 42$ dan taraf signifikasi 0,05 dari hasil perhitungan dapat dikatakan bahwa $t_{hit} - t_{tab}$ atau $2,29 > 2,021$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran *Project Based Learning* pada konsep getaran dan gelombang dengan besar perbedaan 56,80 %

Kata Kunci: PBL, PJBL, Hasil belajar, Getaran dan Gelombang.

ABSTRAK

Nursahida Wahnan, 2024. Differences in student learning outcomes using the Problem Based Learning and Project Based Learning learning models on the concept of vibrations and waves. Supervised by Mrs. Sumarni Sahjat, S.Pd., M.Pd., Si as Supervisor I and Mrs. Fatma Hamid, S.Pd., M.Pd., Si as Supervisor II

The aim of this research is to determine the differences in student learning outcomes using the Problem Based Learning and Project Based Learning learning models on the concept of vibrations and waves. The type of research used is a quasi experimental design research while the research design is a two group type experiment, pretest and posttest.

The population in this study was 42 class VIII students of Banau National Middle School, Ternate City, spread across 2 classes and the sample in this study was part of the population, namely 20 students using a sampling technique which was then randomized to determine the experimental class and the control class.

Data collection in this research is by using tests. Tests are carried out before and after learning. The form of test questions used in this research is in essay form, totaling 13 items with a total score of 54. The research data were analyzed using test-test statistics. From the results of data calculations, it is obtained that $t_{hit} = 2.29 > 2.021$ with dk 42 and a significance level of 0.05. From the calculation results it can be said that $t_{hit-trab}$ or $2.29 > 2.021$, thus H_0 is rejected and H_a is accepted. This shows that there are differences in student learning outcomes using the Problem Based Learning and Project Based Learning learning models on the concept of vibrations and waves with a large difference of 56,80%

Keywords: PBL, PJBL, Vibrations and Waves.