

## ABSTRAK

**Gian Sela Ernes Purba, NIM 4193321024 (2023). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Momentum Dan Impuls Di Kelas X SMA Negeri 8 Medan.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi momentum dan impuls. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Negeri 8 Medan T.A 2022/2023 dengan jumlah 7 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling* dengan mengambil 2 kelas yaitu kelas X MIA-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA-4 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar dalam bentuk pilihan berganda sebanyak 15 soal. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji hipotesis (uji t), setelah uji prasyarat dilakukan, yaitu uji normalitas dan homogenitas. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu rata-rata nilai *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 39,82 dan kelas kontrol sebesar 39,08. Untuk rata-rata hasil nilai *posttest* pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) sebesar 84,07 dan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional sebesar 73,52 dengan hasil pengujian hipotesis diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5,14 > 1,684$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi momentum dan impuls.

**Kata Kunci** : pengaruh, *problem based learning*, hasil belajar.



## ABSTRACT

**Gian Sela Ernes Purba, NIM 4193321024 (2023). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Momentum Dan Impuls Di Kelas X SMA Negeri 8 Medan.**

*This study aims to determine the effect of problem based learning models on student learning outcomes in the material momentum and impulse. This type of research is a quasi-experimental with a pretest-posttest control group design. The population in this study were all students of class X Negeri 8 Medan T.A 2022/2023 with a total of 7 classes. Sampling was carried out by means of cluster random sampling by taking 2 classes, namely class X MIA-1 as the experimental class and class X MIA-4 as the control class. The instrument used is a learning achievement test in the form of multiple choice of 15 questions. The data analysis technique used is a hypothesis test (t test), after the prerequisite test is carried out, namely the normality and homogeneity tests. The research results obtained were the average pretest score in the experimental class was 39.82 and the control class was 39.08. For the average posttest score in the experimental class that applies the PBL (Problem Based Learning) learning model of 84.07 and the control class that applies conventional learning is 73.52 with the results of hypothesis testing obtained  $t_{\text{value}} > t_{\text{table}}$ , namely  $5.14 > 1.684$  so that it can be concluded that there is a significant influence of the problem based learning model on student learning outcomes in the material of momentum and impulse.*

**Keywords:** *influence, problem based learning, learning outcomes.*

