

ABSTRAK

Devira Febriyanti. 2024. **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN OSBORN BERBANTUAN LABORATORIUM VIRTUAL GIZMOS TERHADAP KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK PADA MATERI GELOMBANG MEKANIK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada mata pelajaran fisika. Upaya yang dilakukan peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengimplementasikan model pembelajaran Osborn berbantuan laboratorium virtual Gizmos. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Osborn berbantuan laboratorium virtual Gizmos terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi gelombang mekanik di kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah *quasi experimental* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh peserta didik kelas XI MIPA di SMA Negeri 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini ialah *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian yaitu tes dan non tes. Tes meliputi *pretest* dan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui nilai peserta didik sebelum dan setelah diberikan perlakuan model pembelajaran Osborn berbantuan Gizmos. Sedangkan, non tes berupa lembar observer mengenai keterlaksanaan model pembelajaran Osborn berbantuan Gizmos pada pembelajaran fisika. Analisis data keterampilan pemecahan masalah menggunakan uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas serta uji hipotesis. Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji t dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,47 > 1,67$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya, ada pengaruh model pembelajaran Osborn berbantuan laboratorium virtual Gizmos terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi gelombang mekanik.

Kata kunci: Model Pembelajaran Osborn, Gizmos, Keterampilan Pemecahan Masalah, Gelombang Mekanik.

ABSTRACT

Devira Febriyanti. 2024. **THE EFFECT OF OSBORN LEARNING MODEL ASSISTED BY VIRTUAL GIZMOS LABORATORY ON STUDENTS' PROBLEM SOLVING SKILLS ON MECHANICAL WAVE MATERIAL**

This study was motivated by the low problem solving skills of students in physics subjects. The efforts made by researchers to overcome these problems are to implement the Osborn learning model assisted by the Gizmos virtual laboratory. The purpose of this study was to determine the effect of Osborn learning model assisted by Gizmos virtual laboratory on students' problem solving skills on mechanical wave material in class XI MIPA SMA Negeri 3 Tasikmalaya in the 2023/2024 academic year. The method used in the study was quasi experimental with a research design of nonequivalent control group design. The population in this study were all students in grade XI MIPA at SMA Negeri 3 Tasikmalaya in the 2023/2024 school year. The sampling technique used in this study was purposive sampling. Data collection techniques used in the study were tests and non-tests. Test includes pretest and posttest which aims to determine the value of students before and after being given the treatment of Osborn learning model assisted by Gizmos. Meanwhile, non-test in the form of an observer sheet regarding the implementation of the Osborn learning model assisted by Gizmos in physics learning. Data analysis of problem solving skills using prerequisite tests includes normality test and homogeneity test and hypothesis testing. Based on the results of hypothesis testing using the t test with a significance level ($\alpha = 0.05$) obtained $t_{count} > t_{table}$ which is $4.47 > 1.67$, so H_a is accepted and H_0 is rejected. That is, there is an effect of Osborn learning model assisted by Gizmos virtual laboratory on students' problem solving skills on mechanical wave material.

Keywords: Osborn Learning Model, Gizmos, Problem Solving Skills, Mechanical Waves