

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF THE INQUIRY LESSON MODEL IN IMPROVING SCIENCE PROCESS SKILLS ON THE TOPICS OF FACTORS AFFECTING THE RATE OF REACTION

By

Alvira Melinda

This study aims to describe the effectiveness of the inquiry lesson model in improving science process skills on the topic of factors affecting reaction rates. The population of this study consists of all students in class XI Chemistry at SMAN 6 Metro for the 2023/2024 academic year, with the research sample including class XI Chemistry 1 as the experimental group and class XI Chemistry 3 as the control group, selected using purposive sampling. The research design used is a non-equivalent control group design. The data analysis technique employed is the Independent Samples t-Test for comparing two mean differences. The results show that the average n-gain of science process skills in the experimental group is 0.7 with a "high" criterion, while the control group has an average n-gain of 0.43 with a "moderate" criterion. The data analysis indicates a significant difference in the average n-gain of science process skills between the experimental group, which applied the inquiry lesson model, and the control group, which used conventional learning. This suggests that the inquiry lesson model is effective in enhancing students' science process skills on the topic of factors affecting reaction rates.

Keywords: inquiry lesson, science process skills, the rate of reaction

ABSTRAK

EFEKTIVITAS MODEL *INQUIRY LESSON* DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA MATERI FAKTOR FAKTOR YANG MEMENGARUHI LAJU REAKSI

Oleh

Alvira Melinda

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model *inquiry lesson* dalam meningkatkan keterampilan proses sains pada materi faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI Kimia SMAN 6 Metro Tahun Ajaran 2023/2024 dengan sampel penelitian kelas XI Kimia 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI Kimia 3 sebagai kelas kontrol yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Desain pada penelitian ini menggunakan *non equivalent control group design*. Teknik analisis data yaitu uji perbedaan dua rata-rata dengan uji *Independent Samples t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata *n-gain* keterampilan proses sains peserta didik pada kelas eksperimen yaitu 0,7 dengan kriteria “tinggi”, sedangkan pada kelas kontrol yaitu sebesar 0,43 dengan kriteria “sedang”. Hasil analisis data menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata *n-gain* keterampilan proses sains yang signifikan antara kelas eksperimen yang diterapkan model *inquiry lesson* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa model *inquiry lesson efektif* dalam meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik pada materi faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi.

Kata kunci: *inquiry lesson*, keterampilan proses sains, laju reaksi