

ABSTRAK

Model Pembelajaran *Project Based Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam serangkaian aktivitas yang berlangsung dalam jangka waktu yang cukup lama. Dalam model ini, peserta didik akan terlibat dalam proses merencanakan, menciptakan, dan menampilkan produk atau solusi untuk menanggulangi masalah yang ada di dunia nyata. Tujuan dari studi ini adalah untuk memahami perkembangan keterampilan proses sains dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan menggunakan modul pada materi kemagnetan. Tujuan dari penggunaan modul ini adalah untuk menginspirasi peserta didik agar belajar dengan penuh semangat dan meningkatkan kreativitas mereka dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini memanfaatkan metode eksperimen, desain penelitian yaitu *quasi experimental design* dan diterapkan di MTsN 2 Aceh Utara kelas IX semester genap tahun ajaran 2023/2024. Kelas IX-G sebagai kelas eksperimen berjumlah 22 orang dan kelas IX-A sebagai kelas kontrol berjumlah 22 orang. Teknik pengumpulan data diambil melalui *pretest posttest* dan lembar observasi. 10 butir soal pilihan ganda sebagai *pretest posttest* dan nilai 0,995 reliabel dengan kategori sangat tinggi. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen dengan nilai 4,18 *posttest* dengan nilai 8,36 dan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol dengan nilai 5,77 *posttest* dengan nilai 8,77. Kemudian uji-t dengan nilai $0,01 < 0,05$ serta uji *Mann Whitney* menunjukkan nilai signifikan 2 tailed $0,202 > 0,05$. Hasil observasi menunjukkan bahwa aspek keterampilan proses sains yaitu mengamati (observasi) mencapai 100% dan diperoleh N-gain sebesar 0,72 dengan kategori tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai N-gain peserta didik dan peningkatan dalam berbagai aspek keterampilan proses sains menggunakan model pembelajaran *project based learning* berbantuan modul pada materi kemagnetan di MTs N 2 Aceh Utara.

Kata Kunci: PjBL, KPS, Fisika.

ABSTRACT

The Project Based Learning Learning Model is a learning approach that involves students in a series of activities that last for a long period of time. In this model, students will be involved in the process of planning, creating, and displaying products or solutions to overcome problems that exist in the real world. The purpose of this study is to understand the development of science process skills by applying the Project Based Learning Learning Model using modules on magnetism materials. The purpose of using this module is to inspire students to learn with enthusiasm and increase their creativity in the learning process.

This research utilizes experimental methods, research design, namely quasi-experimental design and applied in MTsN 2 North Aceh grade IX even semester of the 2023/2024 school year. Class IX-G as an experimental class totals 22 people and class IX-A as a control class totals 22 people. Data collection techniques were taken through pretest posttest and observation sheets. 10 multiple-choice questions as a pretest posttest and a score of 0.995 reliable with a very high category. The average score of the pretest of the experimental class with a score of 4.18, the posttest with a score of 8.36 and the average score of the control class pretest with a score of 5.77 and the posttest with a score of 8.77. Then the t-test with a value of $0.01 < 0.05$ and the Mann Whitney test showed a significant value of 2 taileds of $0.202 > 0.05$. The observation results showed that the skill aspect of the science process, namely observation, reached 100% and obtained an N-gain of 0.72 in the high category.

The results of the study showed an increase in the N-gain value of students and an improvement in various aspects of science process skills using a module-assisted project-based learning model on magnetism material at MTs N 2 North Aceh.

Keywords: PjBL, KPS, Physics.