

## ABSTRAK

**Kumaret Rizky Silalahi, NIM 4192441014 (2023). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Sidamanik Kabupaten Simalungun T.P 2023.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Sma Negeri 1 Sidamanik Kabupaten Simalungun. Desain yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuasi eksperimen. Penelitian kuasi eksperimen digunakan untuk mencari pengaruh terhadap suatu perlakuan yang digunakan dalam kondisi yang terkendali. Quasi Eksperimental Design mempunyai kelompok kontrol, yang tidak berperan sepenuhnya dalam mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Bentuk desain kuasi eksperimen yang digunakan yaitu Non equivalent (Pretest and Posttest) control group design. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas X SMA Negeri 1 Sidamanik yang berjumlah 180 siswa. Penelitian ini menggunakan sampel penelitian dua kelas. Satu kelas sebagai kelas kontrol dan satu lagi menggunakan kelas eksperimen. Kelas IPA 2 berjumlah 36 orang yang akan menggunakan model PJBL dan kelas IPA 3 berjumlah 36 orang yaitu sebagai kelas control, sehingga jumlah secara keseluruhan adalah 72 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, homogenitas, dan dilanjutkan dengan pengujian hipotesis yaitu uji-t. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata nilai pretest kelas eksperimen yaitu sebesar 50 dan rata-rata nilai pretest kelas kontrol yaitu sebesar 47,78. Selanjutnya untuk nilai posttest yang diperoleh dari kelas eksperimen 81,94 sedangkan pada rata-rata nilai posttest yang diperoleh pada kelas kontrol yaitu sebesar 76,53. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan hasil analisis uji statistik dengan menggunakan uji-t (Independent sample t-test) menunjukkan hasil signifikansi yang diperoleh sebesar sig (2-tailed)  $0,001 > 0,05$  yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Maka artinya terdapat pengaruh model Pengaruh Model Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Sma Negeri 1 Sidamanik Kabupaten Simalungun.

**Kata Kunci:** *Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Hasil Belajar, Pencemaran Lingkungan*

## ABSTRACT

**Kumaret Rizky Silalahi, NIM 4192441014 (2023). The Effect of the Project Based Learning (PjBL) Model on Student Learning Outcomes on Environmental Pollution Material in Class X IPA 1 SMA Negeri 1 Sidamanik Simalungun Regency T.P 2023.**

This study aims to determine the effect of the Project Based Learning (PjBL) model on student learning outcomes on environmental pollution material at SMA Negeri 1 Sidamanik, Simalungun Regency. The design that will be used in this research is quasi-experimental research. Quasi-experimental research is used to look for the effect of a treatment used under controlled conditions. Quasi Experimental Design has a control group, which does not play a full role in controlling external variables that affect the implementation of the experiment. The form of quasi-experimental design used is Non equivalent (Pretest and Posttest) control group design. The population used in this study were all class X SMA Negeri 1 Sidamanik, totaling 180 students. This study used a research sample of two classes. One class as a control class and one more using the experimental class. IPA 2 class amounted to 36 people who will use the PjBL model and IPA 3 class amounted to 36 people as a control class, so that the total number is 72 people. The data collection technique in this study was a test. The data analysis technique used is normality test, homogeneity, and continued with hypothesis testing which is t-test. Based on the results of the study, the average pretest value of the experimental class was 50 and the average pretest value of the control class was 47.78. Furthermore, the posttest value obtained from the experimental class was 81.94 while the average posttest value obtained in the control class was 76.53. Based on the results of research and data analysis, it can be concluded that the results of statistical test analysis using the t-test (Independent sample t-test) show the significance results obtained by sig (2-tailed)  $0.001 > 0.05$  which means  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected. So it means that there is an influence of the Project Based Learning (Pjbl) model on student learning outcomes on environmental pollution material at Sma Negeri 1 Sidamanik, Simalungun Regency.

**Keywords:** *Project-based Learning Model, Learning Outcomes, Environmental Pollution*