

## ABSTRAK

AMELY SARAH KAMAL. 2023. **Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) Berbantuan *Artificial Intelligence Learning System* (AILS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Psikotropika (Studi Eksperimen Di Kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Ciamis)**. Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dimana proses pembelajaran dibantu dengan penggunaan *perplexity* terhadap hasil belajar siswa pada materi psikotropika di kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Ciamis. Metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi experiment* dengan desain *penelitian the matcing posttest-only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Ciamis sebanyak 7 kelas dengan total 249 peserta didik. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 2 kelas, yaitu kelas XI MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik sebanyak 35 orang dan kelas XI MIPA 4 sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik sebanyak 35 orang. Teknik sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan sampel yang digunakan kelas XI MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dan XI MIPA 4 sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik 70 orang. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini untuk mengukur hasil belajar peserta didik dengan tes pilihan majemuk sebanyak 30 soal yang mengacu ke dalam indikator C1, C2, C3, C4, C5 serta penilaian poster untuk mengukur C6. Teknik analisis data yang digunakan yaitu *T-Independent*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan dengan penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) Berbantuan *Artificial Intelligence Learning System* (AILS) terhadap hasil belajar siswa dengan nilai signifikansi (0,000). Hal tersebut dibuktikan dengan adanya nilai signifikansi sig.(2-tailed) sebesar 0.000 yang lebih kecil dari 5% atau bisa dituliskan dengan  $0.000 < 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Hasil dari uji hipotesis pada penelitian ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *Artificial Intelligence Learning System* (AILS) terhadap hasil belajar siswa pada materi psikotropika kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Ciamis Tahun Ajaran 2023/2024.

**Kata Kunci:** AILS, *Project Based Learning*, *perplexity*, Hasil Belajar Kognitif

## ABSTRACT

AMELY SARAH KAMAL. 2023. *The Effect of Project Based Learning (PjBL) Model Assisted by Artificial Intelligence Learning System (AILS) on Student Learning Outcomes in Psychotropic Material (Experimental Study in Class XI MIPA SMA Negeri 2 Ciamis). Department of Biology Education, Faculty of Teacher Training and Education, Siliwangi University, Tasikmalaya.*

*The study is aimed at understanding the impact of the project based learning model (PjBL) where the learning process is aided by the use of additivity on students' learning on psychotropic materials in the 2 Ciamis high school. The research method used was a quasi experiment with a matching posttest-only control group design. The population in this study were all 7 classes of class XI MIPA SMA Negeri 2 Ciamis with a total of 249 students. The sample used in this study consisted of 2 classes, namely class XI MIPA 2 as an experimental class with 35 students and class XI MIPA 4 as a control class with 35 students. The sample technique used was purposive sampling with a sample of XI MIPA 2 as the experimental class and XI MIPA 4 as the control class with 70 students. Instruments used in this study to measure the results of learning participants with a compound choice test of 30 problems referred to in c1, c2, c3, c4, c5 indicators and the poster assessment for measuring c6. The data analysis technique used is t-independent. The results showed that there was a significant influence with the application of the Project Based Learning (PjBL) model assisted by the Artificial Intelligence Learning System (AILS) on student learning outcomes with a significance value of (0.000). This is evidenced by the presence of a sig.(2-tailed) significance value of 0.000 which is less than 5% or can be written as  $0.000 < 0.05$  so it can be concluded that  $H_0$  is rejected. The results of the hypothesis testing in this study stated that there was an influence of the Project Based Learning (PjBL) model assisted by the Artificial Intelligence Learning System (AILS) on student learning outcomes in psychotropic material for class XI MIPA SMA Negeri 2 Ciamis Academic Year 2023/2024.*

*Keywords: AILS, Project Based Learning, perplexity, Cognitive Learning Outcomes*