

ABSTRAK

Erawati, Sonia. 2024. *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 8 Muaro Jambi Pada Materi Bioteknologi*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing (I) Dr. Ali Sadikin S.Pd.I., M.Pd. Pembimbing (II) Retni Sulistiyoning B, S.Pd., M.Si.

Kata kunci: Hasil Belajar, Kognitif, Bioteknologi, *Project Based Learning*

Latar belakang dilaksanakannya penelitian ini adalah belum optimalnya hasil belajar kognitif siswa kelas X di SMAN 8 Muaro Jambi pada materi bioteknologi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa meskipun kurikulum yang digunakan telah difasilitasi dengan baik. Namun, hasil belajar siswa masih kurang optimal. Siswa cenderung pasif selama proses pembelajaran, dengan nilai rata-rata ulangan dalam rentang 70-78, dan banyak yang belum mencapai KKM (70). model pembelajaran yang diterapkan yaitu discovery learning, model *Project Based Learning* (PjBL) belum pernah diterapkan pada mata pelajaran biologi terkhusus materi bioteknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan PjBL terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X pada materi Bioteknologi. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 8 Muaro Jambi. Jenis penelitian Eksperimen Semu dengan rancangan penelitian *Non-randomized Control-Group Pretest Posttest Design*. Subjek penelitian menggunakan kelas X SMAN 8 Muaro Jambi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yaitu instrumen tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini divalidasi oleh dosen pembimbing. Data penelitian berupa hasil *pretest*, *posttest* dianalisis menggunakan *one way ancova*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar kognitif siswa yang diajarkan menggunakan model *Project Based Learning* dengan siswa yang diajarkan menggunakan model *Discovery Learning* dengan mengontrol nilai *pretest*. Hasil uji *One Way Ancova* menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari kedua model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa ($F(1,54) = 26,034$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,325$). Nilai $p < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan. Hasil analisis effect size ($\eta^2 = 0,325$) menunjukkan bahwa model PjBL memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar kognitif siswa. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat berdampak positif terhadap hasil belajar kognitif siswa.