

ABSTRAK

Wulandari, Triah. 2024. *Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Keterampilan Proses Sains dan Berpikir Kritis Siswa pada Kurikulum Merdeka di SMAN 10 Kota Jambi*. Skripsi Prodi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP, Universitas Jambi, Pembimbing (I) Dr. Ervan Johan Wicaksana, S.Pd., M.Pd., M.Pd.I., CIT., Pembimbing (II) Dr. Dra. Evita Anggereini, M.Si.

Kata Kunci: *Project Based Learning (PjBL)*, Keterampilan Proses Sains, Berpikir Kritis.

Keterampilan proses sains dan berpikir kritis merupakan dua komponen penting yang berkaitan dalam pendidikan dan dapat mendukung perkembangan kognitif bagi siswa. Kurangnya keterampilan proses sains dan berpikir kritis siswa dapat menyebabkan siswa sulit mengembangkan sikap ilmiah dan keterampilan pemecahan masalah, sehingga siswa tidak dapat meningkatkan kreativitas, inovasi dan sikap kritis dalam hal memahami dan menerapkan konsep. Salah satu upaya pengoptimalan kemampuan keterampilan proses sains dan berpikir kritis siswa yaitu dengan menggunakan model *project based learning* (PjBL) dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran pengaruh model *project based learning* (PjBL) terhadap keterampilan proses sains dan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini dilakukan di SMAN 10 Kota Jambi dengan menggunakan jenis penelitian eksperimen semu rancangan *control group pretest-posttest design*. Subjek penelitian menggunakan kelas X fase E SMAN 10 Kota Jambi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel penelitian yang diambil terdiri dari satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes esai. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini divalidasi oleh dosen pembimbing. Data penelitian berupa *pretest* dan *posttest* yang dianalisis menggunakan Uji *One Way Ancova* dan *Quade's rank test analysis of covariace* dengan berbentuan *software SPSS*.

Model pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol terlaksana dengan konsisten pada dua pertemuan. Terdapat peningkatan rata-rata kemampuan keterampilan proses sains senilai 58,61 dan berpikir kritis siswa dengan nilai rata-rata 45. Berdasarkan uji hipotesis *Quade's rank test analysis of covariace* didapatkan hasil [$F(1,64) = 99,899, p < 0,001, \eta^2 = 0,610$] yang berarti terdapat pengaruh model *project based learning* (PjBL) terhadap keterampilan proses sains siswa. Berdasarkan uji *One Way Ancova* didapatkan hasil [$F(1,63) = 28,704, p < 0,001, \eta^2 = 0,313$] yang berarti terdapat pengaruh model *project based learning* (PjBL) terhadap berpikir kritis siswa.