

ABSTRAK

Adawiah, Rabiatul. 2025. Efektivitas Model *Project Based Learning* Berbantuan *Artificial Intelligence* terhadap Keterampilan Komunikasi dan *Higher Order Thinking Skills* Marzano: Skripsi, Jurusan Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si (II) Muhammad Yusuf, M.Pd.

Kata kunci: *Artificial Intelligence, HOTS Marzano, Komunikasi, PjBL*

Pembelajaran abad 21 memiliki konsep yang lebih berpusat pada siswa, sehingga memungkinkan siswa memiliki keterampilan penting, diantaranya komunikasi dan *higher order thinking skills* (HOTS). Keterampilan ini dapat dilatihkan kepada siswa melalui penerapan model pembelajaran PjBL. Mengingat saat ini teknologi telah berkembang, maka penerapan model pembelajaran dapat diintegrasikan dengan *Artificial Intelligence*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model PjBL berbantuan AI terhadap keterampilan komunikasi dan HOTS Marzano. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *non-randomized control-group pretest-posttest*. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Fase F SMAN 10 Kota Jambi, dengan instrumen berupa tes esai untuk mengukur keterampilan komunikasi dan HOTS Marzano. Data dianalisis menggunakan teknik *multivariate analysis of covariance* (MANCOVA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PjBL berbantuan AI lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi dibandingkan model PjBL konvensional. Berdasarkan hal itu, PjBL berbantuan AI dapat menjadi pilihan untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas, sehingga mendukung perkembangan keterampilan abad 21 siswa.