

ABSTRAK

Yasarah, Ridha. 2025. Efektivitas Model *Project Based Learning* Berbantuan *Artificial Intelligence* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan *Higher Order Thinking Skills* Marzano: Skripsi, Jurusan Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si (II) Dara Mutiara Aswan, M.Pd.

Kata kunci : AI, Berpikir Kreatif, HOTS Marzano, PjBL

Pembelajaran abad 21 menekankan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga memberikan peluang bagi mereka untuk mengembangkan kemampuan yang dibutuhkan. Namun, pada kenyataannya kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah, sehingga berdampak pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Kemampuan berpikir tingkat tinggi yang penting untuk dikembangkan adalah *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) menurut taksonomi Marzano, karena mencakup dimensi berpikir yang lebih kompleks. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif juga akan berkontribusi langsung terhadap penguatan HOTS Marzano siswa dalam pembelajaran abad 21, oleh karena itu kemampuan berpikir kreatif sangat penting untuk dilatih dan ditingkatkan dalam pembelajaran abad ke-21, dimana pembelajaran saat ini menuntut siswa tidak hanya mampu menyerap informasi, tetapi juga mampu memanfaatkan teknologi, termasuk penggunaan *handphone*, untuk mendukung proses pembelajaran seiring dengan perkembangan teknologi. Upaya untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan HOTS Marzano, diperlukan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model PjBL dengan memanfaatkan teknologi AI dan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model PjBL berbantuan AI terhadap kemampuan berpikir kreatif dan HOTS Marzano siswa dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model PjBL. Desain penelitian yang digunakan yaitu eksperimen semu (*Quasi Experimental Reseach*) dengan rancangan *Non-randomized Control-Group Pretest Posttest Design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI fase F. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes esai untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif dan HOTS Marzano siswa, serta observasi keterlaksanaan sintaks model pembelajaran. Analisis data menggunakan teknik uji *One-Way MANCOVA*. Hasil uji *One-Way MANCOVA* menunjukkan $p = 0,058 > 0,05$ yang berarti tidak terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif dan HOTS Marzano siswa yang dibelajarkan dengan model PjBL berbantuan AI dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model PjBL. Model PjBL berbantuan AI maupun model PjBL memiliki potensi yang sama dalam meningkatkan dan melatih kemampuan berpikir kreatif dan HOTS Marzano siswa, sehingga guru dapat memilih model yang sesuai dengan konteks pembelajaran.