

ABSTRAK

Hikmah, D. 2025. Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis *Networked* Materi Bioteknologi untuk Meningkatkan Proses Berpikir Kreatif Siswa SMAN 8 Batang Hari. Tesis. Program Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi, Pembimbing I. Prof. Dr. Dra. Wilda Syahri, M.Pd. II. Dr. Ervan Johan Wicaksana, S.Pd., M.Pd., M.Pd.I.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis *networked* terhadap peningkatan proses berpikir kreatif siswa pada materi bioteknologi. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu, melibatkan dua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) dari SMA Negeri 8 Batang Hari dengan total 64 siswa. Instrumen penelitian berupa tes (*pretest* dan *posttest*), angket respon, dan lembar observasi digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Analisis data dilakukan menggunakan uji-t independen dan perhitungan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen (92,19) jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (57,81) serta terdapat peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir kreatif siswa, yang dibuktikan dengan nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,8278 (kategori tinggi) dibandingkan dengan 0,1581 (kategori rendah) pada kelas kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran PjBL berbasis *networked* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, sehingga dapat dijadikan acuan untuk pengembangan metode pembelajaran inovatif di sekolah. Implikasi praktis penelitian ini adalah pentingnya penyediaan fasilitas pendukung dan pelatihan bagi guru untuk mengoptimalkan penerapan model pembelajaran berbasis proyek dalam rangka memfasilitasi pengembangan kreativitas siswa.

Kata Kunci: PjBL, keterpaduan *networked*, berpikir kreatif, bioteknologi

ABSTRACT

Hikmah, D. 2025. Implementation of a Project-Based Learning Model Based an Networked on Biotechnology Material Approach to Enchance the Creative Thinking Process at SMAN 8 Batang Hari. Thesis. Science Education Study Program, Postgraduate, Jambi University. Supervisor I. Prof. Dr. Dra. Wilda Syahri, M.Pd. II. Dr. Ervan Johan Wicaksana, S.Pd., M.Pd., M.Pd.I.

This study aimed to investigate the effect of implementing a Project Based Learning (PjBL) model based an networked on Biotechnology Material approach on enhancing students' creative thinking skills. A quantitative quasi-experimental design was employed, involving two classes (experimental and control) from SMAN 8 Batang Hari with a total of 64 students. The research instruments consisted of pretests and posttests, student response questionnaires, and observation sheets to measure creative thinking ability. Data were analyzed using independent sample t-tests and normalized gain (N-Gain) calculations. The results revealed that the average posttest score of the experimental group (92.19) was significantly higher than that of the control group (57.81), with the experimental group achieving an N-Gain of 0.8278 (high category) compared to 0.1581 (low category) in the control group. These findings indicate that the networked PjBL model is effective in enhancing students' creative thinking skills, thereby offering a valuable reference for the development of innovative teaching methods in schools. The practical implication of this study emphasizes the importance of providing adequate facilities and teacher training to optimize the application of project-based learning approaches in fostering students' creativity.

Keywords: PjBL, integrated networked, creative thinking, biotechnology