

ABSTRAK

Damayanti Situmorang, NIM 4213141054 (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Strategi Gamifikasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa Kelas X Pada Materi Keanekaragaman Hayati di SMAN 21 Medan.

Siswa dituntut untuk memiliki keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi pada pembelajaran abad 21. Model pembelajaran yang bisa diterapkan untuk mencapai tujuan tersebut adalah model pembelajaran berbasis proyek yang diintegrasikan dengan strategi gamifikasi. Model pembelajaran berbasis proyek mengasah keterampilan siswa dalam menyelesaikan dan menganalisis masalah secara berkelompok, bersamaan dengan strategi gamifikasi yang mendorong keterlibatan dan motivasi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek berbantuan strategi gamifikasi terhadap keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa kelas X pada materi keanekaragaman hayati di SMAN 21 Medan. Penelitian ini menggunakan metode quasi experimental dengan desain Non-Equivalent Control Group. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik random sampling. Sampel yang digunakan adalah X5 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek berbantuan strategi gamifikasi dan kelas X7 sebagai kelas control dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek saja. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa adalah soal esai yang terdiri dari 10 soal berdasarkan indikator Ennis dan lembar observasi dengan berdasarkan 4 indikator Greenstein. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji-t diperoleh nilai Sig. $0,016 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek berbantuan gamifikasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, dan berdasarkan hasil observasi diperoleh rata-rata skor 2,58 yang berarti keterampilan kolaborasi masuk dalam kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek berbantuan strategi gamifikasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas X pada materi keanekaragaman hayati di SMAN 21 Medan.

Kata Kunci : PjBL, Gamifikasi, Berpikir Kritis, Kolaborasi, Keanekaragaman Hayati

ABSTRACT

Damayanti Situmorang, Student ID 4213141054 (2025). The Effect of Project-Based Learning Model Assisted by Gamification Strategy on the Critical Thinking and Collaboration Skills of Grade X Students on the Topic of Biodiversity at SMAN 21 Medan.

In 21st-century learning, students are required to possess critical thinking and collaboration skills. One learning model that can be applied to achieve these goals is the Project-Based Learning (PjBL) integrated with a gamification strategy. The PjBL model enhances students' abilities to analyze and solve problems collaboratively, while the gamification strategy fosters student engagement and motivation. This study aims to determine the effect of the Project-Based Learning assisted by a gamification strategy on the critical thinking and collaboration skills of Grade X students on the topic of biodiversity at SMAN 21 Medan. This research employed a quasi-experimental method with a Non-Equivalent Control Group design. The samples were selected using a random sampling technique, with class X5 serving as the experimental group (taught using PjBL assisted by gamification strategy) and class X7 as the control group (taught using PjBL only). The research instruments used to measure students' critical thinking and collaboration skills were a set of ten essay questions based on Ennis's indicators and an observation sheet referring to Greenstein's four indicators. Based on the results of the t-test analysis, a significance value of $0.016 < 0.05$ was obtained, indicating that the Project-Based Learning model assisted by gamification had a significant effect on students' critical thinking skills. Additionally, the observation results showed an average score of 2.58, which falls into the "good" category for collaboration skills. Therefore, it can be concluded that the Project-Based Learning assisted by a gamification strategy significantly influences the critical thinking skills of Grade X students on the topic of biodiversity at SMAN 21 Medan.

Keywords: PjBL, Gamification, Critical Thinking, Collaboration, Biodiversity