

## ABSTRAK

Aieni, Qurrotu. 2024. *Peningkatan Kemampuan Kolaborasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X-D melalui Model Pembelajaran PjBL di SMA Muhammadiyah Jember*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember.

Pembimbing: (1) Novy Eurika, M.Pd. (2) Aulya Nanda Prafitasari, M.Pd

**Kata Kunci :** Kemampuan Kolaborasi Abad 21, Hasil Belajar Kognitif, Model Pembelajaran PjBL.

Pada desain pembelajaran abad 21, ada banyak tingkat kolaborasi yang berbeda dan pendidik harus menyadari tingkat atau jenis kolaborasi apa yang mereka harapkan akan melibatkan siswa. Menempatkan siswa ke dalam kelompok atau pasangan tidak berarti mereka akan berkolaborasi. Semakin jelas pendidik berkomunikasi tentang jenis kolaborasi yang dibutuhkan siswa mereka, semakin besar kemungkinan siswa mengembangkan jenis keterampilan yang diperlukan untuk berkolaborasi secara efektif. Untuk mengetahui tingkat kolaborasi peserta didik, peneliti menggunakan rubrik 21<sup>st</sup> CLD *Microsoft*. Desain Pembelajaran Abad 21 atau 21<sup>st</sup> Century Learning Design (21<sup>st</sup> CLD) dari *Microsoft* ini dibentuk berdasarkan metodologi penelitian yang menyediakan proses kolaboratif berbasis praktik untuk membantu pendidik mengubah cara mereka merancang kegiatan pembelajaran yang memperkaya keterampilan peserta didik.

Masalah dalam penelitian ini ialah rendahnya kemampuan kolaborasi 21<sup>st</sup> CLD dan hasil belajar kognitif yang dimiliki siswa kelas X-D. Penelitian ini bertujuan untuk dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi 21<sup>st</sup> CLD serta hasil belajar kognitif siswa kelas X-D melalui model pembelajaran PjBL. Penelitian dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 3 Jember. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan mengambil subjek siswa kelas X-D di SMA Muhammadiyah 3 Jember sebanyak 25 siswa. instrumen yang digunakan adalah observasi dan tes. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan kolaborasi adalah lembar observasi rubrik kemampuan kolaborasi 21<sup>st</sup> CLD dan hasil belajar kognitif adalah *pre-tes* dan *post-test* kemudian dianalisis menggunakan rumus *percentage correction* dan skor N-Gain.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan persentase level 3 pada kemampuan kolaborasi sebesar 36 % pada siklus I meningkat menjadi sebesar 48 % pada siklus II. Kemudian juga terjadi peningkatan hasil belajar kognitif dengan rata-rata N-Gain 0,53 dalam kategori sedang di siklus I meningkat menjadi 0,81 dalam kategori tinggi di siklus II. Hasil tersebut menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran PjBL dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi abad 21 dan hasil belajar kognitif siswa kelas X-D di SMA Muhammadiyah 3 Jember.

## ABSTRACT

Aieni, Qurrotu. 2024. Increasing Collaboration Abilities and Cognitive Learning Outcomes for Class X-D Students through the PjBL Learning Model at SMA Muhammadiyah Jember. Thesis, Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Jember.

Supervisor: (1) Novy Eurika, M.Pd. (2) Aulya Nanda Prafitasari, M.Pd

**Keywords:** 21<sup>st</sup> Century Collaboration Skills, Cognitive Learning Outcomes, PjBL Learning Model.

In 21st century learning design, there are many different levels of collaboration and educators must be aware of what level or type of collaboration they expect students to engage in. Putting students into groups or pairs does not mean they will collaborate. The more clearly educators communicate about the type of collaboration their students need, the more likely students are to develop the types of skills necessary to collaborate effectively. To determine the level of student collaboration, researchers used Microsoft's 21st CLD rubric. Microsoft's 21st Century Learning Design (21st CLD) is based on a research methodology that provides a practice-based, collaborative process to help educators change the way they design learning activities that enrich students' skills.

The problem in this research is the low collaboration ability of 21st CLD and cognitive learning outcomes students in class X-D. This research aims to improve 21st CLD collaboration abilities as well as cognitive learning outcomes for class X-D through the PjBL learning model students. The research was carried out at SMA Muhammadiyah 3 Jember. This type of research is classroom action research which was carried out in two cycles taking as subjects 25 students from class X-D at SMA Muhammadiyah 3 Jember. The instruments used are observation and tests. The instrument used to collect collaboration ability data was the 21st CLD collaboration ability rubric observation sheet and cognitive learning outcomes were pre-test and post-test then analyzed using the percentage correction formula and N-Gain score.

Based on the results of research that has been carried out, it shows that there was an increase in the level 3 percentage of collaboration skills by 36% in cycle I, increasing to 48% in cycle II. Then there was also an increase in cognitive learning outcomes with an average N-Gain of 0.53 in the medium category in cycle I, increasing to 0.81 in the high category in cycle II. These results show that the PjBL learning model can improve 21st century collaboration skills and cognitive learning outcomes for class X-D students at SMA Muhammadiyah 3 Jember.