

ABSTRAK

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK PENGOLAHAN LIMBAH CAIR INDUSTRI TAHU DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SMA

Oleh

JADE GAURA ANJELIKA KRISTATA

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas pembelajaran berbasis proyek pengolahan limbah cair industri tahu dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Metode dalam penelitian ini menggunakan *weak experiment* dengan desain penelitian *the one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 15 Bandarlampung. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI 1 yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik analisis data dilakukan dengan uji statistik parametrik uji-*t* dan perhitungan *n-gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata postes keterampilan berpikir tingkat tinggi lebih besar dibandingkan rata-rata nilai pretes keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, sedangkan rata-rata *n-gain* keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa 0,58 (kategori sedang). Rata-rata persentase angket respon siswa yang diperoleh sebesar 85,5% (kategori sangat baik). Rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran berbasis proyek yang diperoleh sebesar 79% (kriteria tinggi). Produk yang dihasilkan dari pembelajaran berbasis proyek dibagi menjadi dua, yaitu produk proses berpikir dan hasil produk. Produk dari proses berpikir dengan rata-rata nilai 82, sedangkan hasil produknya adalah *Nata de soya*, *yoghurt*, dan pupuk organik cair. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek pengolahan limbah cair industri tahu efektif meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Kata kunci: Pembelajaran berbasis proyek, limbah cair industri tahu, keterampilan berpikir tingkat tinggi

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF LEARNING BASED ON TOFU INDUSTRY LIQUID WASTE PROCESSING PROJECTS IN IMPROVING HIGH ORDER THINKING SKILLS IN HIGH SCHOOL STUDENTS

By

JADE GAURA ANJELIKA KRISTATA

This research aims to describe the effectiveness of project-based learning for processing liquid waste from the tofu industry in improving students' high-order thinking skills. The method in this research uses a weak experiment with a one group test-posttest research design. The population in this study were all class XI students of SMA Negeri 15 Bandarlampung in the odd semester of the 2023/2024 academic year, totaling 297 students. The sample for this research was class XI 1 students taken using purposive sampling technique. The results of this research can be seen from the average student pretest and posttest scores. The average post-test score for students' high-order thinking skills in class 0,58 are in the medium category. The average percentage of student response questionnaires obtained by class XI 1 was 85,5% (very good category). The average percentage of implementation of project-based learning obtained by class XI 1 was 79% (high criteria). The products produced from project-based learning are divided into two, namely thinking process products and product results. The product of the thinking process can be seen from the LKPD answers with an average score of 82, while the product results are Nata de soya, yoghurt and liquid organic fertilizer with a score in the good category. This shows that tofu industry liquid waste processing project-based learning is effective in improving students' high order thinking skills.

Keywords: Project-based learning, tofu industry liquid waste, high-order thinking skills