

ABSTRAK

PENGEMBANGAN *e*-LKPD ARGUMENTATIF PENGOLAHAN LIMBAH IKAN DENGAN MODEL PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP KELAS VII

Oleh

DHEONARDO PUTRA PERDANA

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *e*-LKPD argumentatif pengolahan limbah ikan dengan model PjBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMP kelas VII yang praktis dan efektif. Penelitian ini merupakan R&D yang mengacu pada model pengembangan 4D (*Define, Design, Development, Disseminate*) yang disarankan oleh Thiagarajan. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMPN 17 Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Teknik *purposive sampling* sehingga didapatkan kelas VII.5 dengan 30 siswa sebagai subjek uji coba produk. Instrumen pengambilan data yang digunakan pada penelitian ini meliputi angket analisis kebutuhan pendidik dan siswa, angket validasi *e*-LKPD oleh ahli, angket tanggapan pendidik dan siswa, serta soal *pretest-posttest* keterampilan berpikir kritis. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *paired sample t-test* yang dianalisis menggunakan *software* SPSS versi 25.0. berdasarkan hasil tanggapan siswa terhadap *e*-LKPD pada indikator kemenarikan, kebermanfaatan, dan keterbacaan didapatkan rata-rata persentase sebesar 78,1% artinya *e*-LKPD argumentatif yang dikembangkan praktis. Hasil uji statistik didapatkan nilai *sig. 2 tailed* sebesar 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis siswa setelah menggunakan *e*-LKPD argumentatif. Hal ini didukung dengan nilai rata-rata *N-gain* siswa sebesar 0,55 dengan kategori “sedang” dan hasil uji *effect size* dengan skor 1,18 ber kriteria “besar”.

Kata Kunci : *e*-LKPD, argumentatif, PjBL, keterampilan berpikir kritis

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF ARGUMENTATIVE e-WORKSHEETS FOR FISH WASTE TREATMENT WITH A PROJECT-BASED LEARNING MODEL FOR IMPROVE CRITICAL THINKING SKILLS JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS GRADE VII

By

DHEONARDO PUTRA PERDANA

This study aims to develop argumentative e-worksheets on fish waste processing with the PjBL model to improve critical thinking skills of junior high school students in grade VII that are practical and effective. This study is an R&D that refers to the 4D development model (Define, Design, Development, Disseminate) suggested by Thiagarajan. The population in this study were all grade VII students at SMPN 17 Bandar Lampung. The sampling technique in this study used the purposive sampling technique so that class VII.5 with 30 students were obtained as product trial subjects. The data collection instruments used in this study included a questionnaire on the analysis of educator and student needs, an e-worksheets validation questionnaire by experts, a questionnaire on educator and student responses, and pretest-posttest questions on critical thinking skills. The data analysis technique in this study used the paired sample t-test which was analyzed using SPSS software version 25.0. based on the results of students' responses to *e*-LKPD on the indicators of attractiveness, usefulness, and readability, an average percentage of 78.1% was obtained, meaning that the argumentative e-worksheets developed was practical. The results of the statistical test obtained a sig. 2-tailed value of 0.000, which means that there is a significant difference between the average pretest and posttest scores of students' critical thinking skills after using argumentative *e*-LKPD. This is supported by the average N-gain value of students of 0.55 with the "moderate" category and the results of the effect size test with a score of 1.18 with the "large" criteria.

Keywords: e-worksheet, argumentative, PjBL, critical thinking skills