

## ABSTRAK

### **PENGEMBANGAN LKPD INTERAKTIF DENGAN *LIVEWORKSHEET* BERBASIS MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ZAT ADIKTIF UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS**

Oleh

**INDAH MAYASARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD interaktif, mendeskripsikan karakteristik, validitas, dan keefektifan LKPD interaktif dengan *liveworksheet* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP. Metode penelitian menggunakan model pengembangan 4-D yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Subjek uji coba pada penelitian ini ialah 66 siswa yang terdiri dari 32 siswa kelas VIII A dan 34 siswa kelas VIII B di SMP Gajah Mada Bandar Lampung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket analisis kebutuhan LKPD serta tes keterampilan proses sains. Angket digunakan untuk mendapatkan data validasi sedangkan tes digunakan untuk mengukur efektivitas dengan mengumpulkan data pretes dan postes. Produk hasil pengembangan sangat interaktif, memiliki karakteristik berisi kegiatan peserta didik yang sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran *discovery learning* yang didalamnya melatih Keterampilan Proses Sains dan dilengkapi sajian video, gambar, serta suara dengan menggunakan *liveworksheet*. LKPD interaktif hasil pengembangan memperoleh kategori valid yang menyatakan bahwa LKPD telah sesuai dengan kompetensi, tahapan model *discovery learning*, dan konstruksi berdasarkan hasil validasi. LKPD hasil pengembangan memperoleh kategori sangat tinggi dari aspek isi, konstruksi, keterbacaan, dan kemenarikan berdasarkan hasil tanggapan guru dan siswa. LKPD interaktif ini juga efektif untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen dengan nilai *N-gain* sebesar 0,72 dan nilai *effect size* sebesar 0,94 dengan kategori efek besar, yang berarti bahwa LKPD hasil pengembangan memiliki pengaruh besar dalam meningkatkan KPS siswa.

Kata Kunci: LKPD interaktif, *liveworksheet*, keterampilan proses sains

## **ABSTRACT**

### **DEVELOPMENT OF INTERACTIVE WORKSHEET ON ADDITIVE AND ADDICTIVE SUBSTANCES BY USING LIVEWORKSHEET TO IMPROVE SCIENCE PROCESS SKILLS**

**By**

**INDAH MAYASARI**

This study aims to develop interactive worksheet, describe the characteristics, validity, and effectiveness of interactive worksheet with liveworksheets to improve junior high school students' science process skills. The research method uses a 4-D development model, namely Define, Design, Develop, Disseminate. The test subjects in this study were 66 students consisting of 32 students in class VIII A and 34 students in class VIII B at Gajah Mada Middle School, Bandar Lampung. The instruments used in this study were a worksheet needs analysis questionnaire and a science process skills test. Questionnaires are used to obtain validation data, test student responses and teacher responses while tests are used to measure effectiveness by collecting pre-test and post-test data. The product resulting from the development has the characteristics of containing student activities that are in accordance with the steps of discovery learning in which it trains Science Process Skills and is equipped with video, image and sound presentations using a live worksheet. The product of the development results shows that the results of the validation obtain a valid category which states that the worksheet developed is in accordance with the stages of the discovery learning model, competence, and valid construction. This interactive worksheet is also effective for improving students' science process skills in the experimental class with an N-gain value of 0.72 and an effect size value of 0.94 with a large effect category, which means that the developed LKPD improves students' science process skills.

Keyword: interactive worksheet, liveworksheet, science process skills