

Abstrak

Standar proses pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 menggunakan pendekatan ilmiah yang meliputi 5M yaitu mengamati, menanya, mengolah, menyajikan, dan menyimpulkan. Laboratorium menjadi salah satu sarana penting dalam pembelajaran fisika di sekolah terlebih pada penerapan kurikulum 2013 yang mengajak siswa untuk berpikir ilmiah dan kritis. Di masa pandemi saat ini, guru dan siswa kesulitan untuk melaksanakan percobaan di laboratorium sekolah. Laboratorium Virtual dapat menjadi solusi untuk melakukan percobaan di masa pandemi. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu bahan ajar yang dapat membantu guru dalam kegiatan percobaan dengan laboratorium virtual. Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan LKS pendukung pembelajaran dengan laboratorium virtual yang layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran fisika daring dan dapat membantu siswa dan guru dalam melakukan percobaan dengan laboratorium virtual. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Respon pengguna yang terdiri dari respon guru dan siswa memperoleh nilai rata-rata 83,93% dengan kategori sangat menarik yang artinya LKS menarik digunakan sebagai bahan ajar. Kemudian hasil penilaian ahli dan respon pengguna memiliki nilai rata-rata 80,74% dengan kategori sangat layak dan dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) Pendukung Pembelajaran dengan Laboratorium Virtual pada Materi Difraksi dan Interferensi Cahaya adalah sangat layak untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran fisika di sekolah.

Kata Kunci: Pengembangan, LKS, Laboratorium Virtual

Abstract

The standard of learning process based on 2013 curriculum use a scientific approach that includes 5M, these are *mengamati* (observe), *menanya* (ask), *mengolah* (process), *menyajikan* (present), dan *menyimpulkan* (conclude). The laboratory is one of the important facilities in learning physics at school, especially in the implementation of 2013 curriculum which invites students to think scientifically and critically. In the current pandemic, teachers and students find it difficult to carry out experiments in school laboratories. Virtual Laboratory can be a solution for conducting experiments during a pandemic. Student Worksheet (LKS) is one of the teaching materials that can help teachers in experimental activities with virtual laboratory. The purpose of this research and development is to produce learning support worksheets with virtual laboratory that are suitable for use in online physics learning activities and can assist students and teachers in conducting experiments with virtual laboratory. This type of research is Research and Development with the ADDIE model (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). User responses consisting of teacher and student responses obtained an average score of 83.93% with a very attractive category, which means this worksheets is attractive to use as teaching materials. Then the results of expert assessments and user responses have an average value of 80.74% with a very feasible category and it can be concluded that Student Worksheets (LKS) for Learning Support with Virtual Laboratory on Diffraction and Interference of Light Topics are very feasible to be use as teaching materials in physics learning process at school.

Keywords: Development, Student Worksheets, Virtual Laboratory