

ABSTRAK

Astriyana, Eka Yuni.2018. *Pengembangan Panduan Laboratorium Virtual Berbasis Direct Instruction Pada Percobaan Penggunaan Jangka Sorong, Mikrometer Sekrup, Dan Spherometer*:Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi. Pembimbing: (I) Drs. M. Hidayat, M.Pd.,(II) Wawan Kurniawan, S.Si, M.Cs.,

Kata kunci: Panduan Laboratorium Virtual, *Direct Instruction*

Standar Kompetensi Lulusan Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jambi yakni lulusan memiliki keterampilan praktis berupa terampil menggunakan alat-alat laboratorium. Standar sarana dan prasarana minimum suatu laboratorium adalah seperempat dari jumlah mahasiswa dalam satu kelas. Pada percobaan alat-alat ukur dalam kondisi baik yaitu 3 jangka sorong, 4 mikrometer sekrup, dan 4 spherometer yang tidak mencapai standar minimum laboratorium dalam satu kelas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan panduan laboratorium virtual berbasis *direct instruction* pada praktikum penggunaan jangka sorong, mikrometer sekrup, dan spherometer, dan mengetahui persepsi mahasiswa terhadap panduan laboratorium virtual tersebut. Panduan ini dapat digunakan sebagai pendamping praktikum penggunaan jangka sorong, mikrometer sekrup, dan spherometer.

Jenis penelitian ini adalah pengembangan 4D yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa angkatan 2017 yang baru saja menyelesaikan praktikum Fisika Dasar 1. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket validasi materi, angket validasi media, dan angket persepsi mahasiswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu data kualitatif dan kuantitatif.

Produk yang dihasilkan spesifikasi produk yaitu panduan didesain dengan tampilan cover yang menarik dan dilengkapi dengan gambar jangka sorong, mikrometer sekrup, dan spherometer. Isi dalam panduan laboratorium virtual ini yaitu kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, video demonstrasi, daftar laboratorium virtual, keterangan tombol navigasi panduan. Keterangan tombol navigasi laboratorium virtual, pendahuluan, percobaan 1, percobaan 2, dan percobaan 3 serta cover belakang panduan. Panduan laboratorium virtual dibagi menjadi tiga bagian yaitu percobaan jangka sorong, percobaan mikrometer sekrup dan percobaan spherometer. Adapun urutan isi panduan yaitu berdasarkan langkah model pembelajaran *Direct Instruction*, yaitu tujuan, teori, video demonstrasi, cara penggunaan laboratorium virtual, latihan awal laboratorium virtual, data percobaan, analisis data, pembahasan, dan kesimpulan. Hasil validasi ahli materi sebesar 54 yang dikategorikan sangat baik dan ahli media 66 yang dikategorikan baik untuk digunakan, dan hasil uji coba dari persepsi mahasiswa memperoleh skor 66,88 yang dikategorikan sangat baik untuk digunakan.