

**PENGEMBANGAN PANDUAN *VIRTUAL LABORATORY* PADA PRAKTIKUM FISIKA
DASAR I BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* UNTUK PERCOBAAN
KESETIMBANGAN DAN BANDUL SEDERHANA**

SKRIPSI



**OLEH
DAMAYANTI. SP
NIM RSA1C313007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
APRIL, 2018**

ABSTRAK

Putri, Damayanti Satria. 2018. *Pengembangan Panduan Virtual Laboratory Pada Praktikum Fisika Dasar I Berbasis Discovery Learning Untuk Percobaan Keseimbangan dan Bandul Sederhana*: Artikel, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Drs. M. Hidayat, M.Pd (II) Fibrika Rahmad Basuki, S.Pd., M.Pd.,

Kata kunci: Panduan, *Virtual Laboratory*, *Discovery Learning*

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan panduan *virtual laboratory* pada praktikum Fisika Dasar I berbasis *discovery learning* untuk percobaan keseimbangan dan bandul sederhana serta mengetahui persepsi mahasiswa terhadap produk yang dikembangkan.

Penelitian ini dilakukan di Universitas Jambi dengan subjek penelitian mahasiswa Pendidikan Fisika angkatan 2017. Instrumen penelitian yang digunakan adalah observasi, angket kebutuhan mahasiswa, angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi dan angket persepsi mahasiswa. Data kualitatif dianalisis dengan model Miles and Huberman sedangkan data kuantitatif dianalisis dengan statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa panduan ini mendapat respon baik dari mahasiswa dan dapat digunakan sebagai penunjang tambahan dalam praktikum Fisika Dasar I untuk percobaan Keseimbangan dan Bandul Sederhana. Dengan skor validasi ahli media dan ahli materi terhadap panduan *virtual laboratory* yaitu 72 dan 53 termasuk dalam kategori amat baik. Hasil persepsi mahasiswa pada uji coba adalah 64,93 yang dikategorikan amat baik. Produk yang dihasilkan memiliki spesifikasi antara lain memiliki format .exe dan 3DP yang dapat dijalankan pada komputer. Pada panduan *virtual laboratory* ini berisi kata pengantar, tombol navigasi yang menjelaskan fungsi-fungsi dari tombol yang digunakan dalam panduan, daftar isi otomatis, tujuan praktikum, pre-test, kegiatan yang berbasis *discovery learning*, prosedur percobaan, gambar, simulasi, serta laporan praktikum.

Dari hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa panduan *virtual laboratory* yang dikembangkan layak digunakan sebagai penunjang tambahan dalam proses kegiatan praktikum. Tetapi masih ada yang perlu diperbaiki seperti simulasi agar input datanya lebih bervariasi dan mengembangkan panduan *virtual laboratory* yang dapat berpengaruh terhadap keterampilan proses.