

ABSTRAK

Kurnia, Adinda. 2025. Pengembangan Penuntun praktikum Eksperimen Fisika Untuk Menghitung Muatan Butiran Minyak Dengan Cairan Gliserol: Skripsi, Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Dr.Sri Purwaningsih, Si., M.Si. (II) Neneng Lestari, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: Penuntun Praktikum, Tetes Minyak Milikan, Cairan Gliserol, Eksperimen Fisika

Pembelajaran fisika seharusnya dilaksanakan dengan pendekatan berbasis praktikum. Mata kuliah eksperimen fisika memerlukan kegiatan praktikum dan penuntun terutama pada materi tetes Milikan yang bertujuan menghitung muatan butiran minyak dalam cairan gliserol. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan penuntun praktikum pada materi tetes minyak Milikan agar dapat digunakan dalam mata kuliah Eksperimen Fisika. Tujuan lainnya adalah untuk mengetahui kelayakan penuntun tersebut sebagai sarana pembelajaran tambahan bagi mahasiswa serta mengetahui tanggapan mahasiswa terhadap penuntun yang dikembangkan, sehingga dapat membantu pemahaman mereka terhadap materi tersebut. Metode di penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan 4-D dari (Thiagarajan, 1974) yang mencakup empat tahap: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Uji coba dilakukan terhadap mahasiswa Pendidikan Fisika angkatan 2022 di Universitas Jambi. Instrumen pengumpulan data mencakup angket validasi dari ahli media, ahli materi, serta angket persepsi mahasiswa. Data kualitatif diperoleh dari komentar para ahli, sedangkan data kuantitatif berasal dari lembar validasi dan angket persepsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penuntun praktikum tergolong sangat layak dengan persentase kelayakan media sebesar 88,3% dan materi sebesar 95%. Respon mahasiswa terhadap penuntun juga sangat positif, dengan nilai kelayakan mencapai 87,96%. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penuntun praktikum untuk materi tetes minyak Milikan layak dijadikan sebagai bahan pertimbangan sekaligus sumber belajar dalam pembelajaran eksperimen fisika.