

Kode>Nama Rumpun Ilmu: 773/Pendidikan Fisika  
Bidang Fokus: Sosial, Humaniora Dan Pendidikan

## LAPORAN PENELITIAN

### PENELITIAN TERAPAN FAKULTAS/PASCASARJANA



### EFEKTIVITAS PELAKSANAAN PROGRAM MARTIKULASI TERHADAP KEMAMPUAN MENGANALISIS SOAL-SOAL FISIKA DASAR PADA ANGKATAN 2021 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA UNIVERSITAS PATTIMURA AMBON

#### TIM PENELITIAN:

Ketua Peneliti : Dr. Cicylia Triratna Kereh, M. Sc ( NIDN : 0003096707)  
Anggota : Asry Nelannya Latupeirissa, S.Pd.,M.Sc ( NIDN : 0030097706)

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PATTIMURA  
NOVEMBER 2021



## RINGKASAN

Program matrikulasi yang diadakan pada Program Studi Pendidikan Fisika memuat materi-materi fisika sekolah menengah atas (SMA) yang pada dasarnya telah dipelajari mahasiswa baru. Tujuan matrikulasi adalah untuk menyamakan persepsi mereka. Program ini juga terkait dengan mata kuliah Fisika Dasar yang menuntut mahasiswa terampil untuk menerapkan dan menganalisis konsep-konsep serta prinsip-prinsip fisika yang telah dipelajari agar menjadikan mahasiswa yang melek sains. Mata kuliah Fisika Dasar sangat erat dengan matematika karena banyak teori fisika dinyatakan dengan nomortasi matematika. Oleh karena itu, banyak materi dalam pembelajaran Fisika Dasar bersifat matematis. Pada perkuliahannya mahasiswa hendaknya tidak hanya menghafal rumus-rumus dan pengertian dasar yang dipelajari, akan tetapi mereka harus dapat menganalisis setiap konsep fisika maupun rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal-soal fisika. Ini berarti pemikiran mahasiswa harus dibiasakan pada level kognitif menganalisis (C4) sampai mengkreasi (C6) atau *high order thinking skills* (HOTS) level. Untuk dapat menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki kemampuan yang baik dalam menganalisis soal-soal fisika, maka diperlukan suatu instrumen penilaian yang dapat mengukur kemampuan menganalisis soal-soal fisika. Kemampuan menganalisis soal-soal fisika ini perlu dinilai sebelum maupun sesudah matrikulasi agar dapat dilihat efektivitas pelaksanaan program matrikulasi terhadap kemampuan menganalisis soal-soal fisika. Penelitian ini diujicobakan pada mahasiswa baru tahun ajaran 2021/2022. Teknik analisis data yang digunakan antara lain: analisis deskriptif kualitatif meliputi: hasil tes analisis soal fisika, observasi, dan hasil efektivitas program martikulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Hasil tes awal mahasiswa tidak melebihi nilai 35 dan presentase ketercapaian semua materi yang diujikan pada tes awal dibawah 40%; 2) Hasil pengamatan keempat faktor (strategi mengajar, model pembelajaran, metode pembelajaran, dan handout) berpengaruh pada proses martikulasi; 3) Di dapati bahwa sig (2-tailed) sebesar  $0.000 < 0.05$ , maka terdapat perbedaan yang nyata antara data hasil entry behavior (tes awal) dengan data hasil martikulasi (tes akhir); 4) Pelaksanaan program matrikulasi sebesar 81,5% dikatakan tidak efektif dan cukup efektif sebesar 18.5% terhadap kemampuan mereka dalam menganalisis soal-soal fisika dasar. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan secara umum pelaksanaan program martikulasi terhadap kemampuan menganalisis soal-soal fisika dasar pada angkatan 2021 Program Studi Pendidikan Fisika dirasakan tidak efektif hal ini dibuktikan dengan hasil efektifitas dengan menggunakan uji N-Gain sebesar 81,5% kategori rendah yang artinya tidak efektif.

**Kata Kunci:** Matrikulasi, Kemampuan menganalisis.