

ABSTRAK

NURMALA. “Pengembangan Alat Praktikum Induksi Magnetik pada Solenoida untuk Mengeksplorasi Pemahaman Konsep pada Siswa SMA” Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan alat praktikum induksi magnetik pada solenoida yang disertai dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat mengeksplorasi pemahaman konsep siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian model pengembangan ADDIE. Sebelum digunakan lebih luas, alat praktikum dan LKPD diuji kelayakan yang dilakukan oleh tujuh guru fisika profesional yang berperan sebagai validator. Respon siswa juga digunakan untuk melihat kelayakan alat setelah siswa melakukan praktikum. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan tingkat kelayakan untuk alat praktikum oleh validator sebesar 1,00 dengan alat praktikum memiliki spesifikasi untuk menentukan medan magnet pada solenoida berupa variasi pada jumlah lilitan, arus dan panjang solenoida. Penilaian LKPD sebesar 1,00, sehingga dapat dikatakan alat praktikum induksi magnetik pada solenoida dan LKPD termasuk dalam kriteria sangat layak. Hasil respon siswa sebesar 0,88 dengan kriteria sangat layak. Hasil uji gain menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan alat praktikum induksi magnetik sebesar 0,45 dan ketuntasan sebesar 70% kriteria masing-masing sedang. Hal ini menunjukkan bahwa alat praktikum induksi magnetik pada solenoida dapat mengeksplorasi pemahaman konsep siswa.

Kata Kunci: Alat Praktikum, Pemahaman Konsep

ABSTRACT

Nurmala. “The Development of Magnetic Induction Practicum Tool on Solenoid to Explore Conceptual Understanding In High School Students” Post Graduated Program State University of Medan 2016.

The purpose of this study is to know about the eligibility and effectivity of magnetic induction practicum tool on solenoid which was accompanied by student's worksheet (LKPD) to explore students conceptual understanding. The method used in this study was ADDIE Developmet Model. Before it used for more, the practicum tool and LKPD must be tested the feasibility by seven professional Physics teachers as the validator. The student's responses werw also used to see the feasibility for the practicum tool after the practicum process to be held. Based on result of this study showed that the feasibility for the practicum tool tested by validators got 1.00 and the practicum tool has proper specification to determine the magnetic field on the solenoid. In the form of variation of resemble of turns, current and the length of solenoid. The score of students worksheet got 1.00, so it can conclude that the electromagnetic induction practicum tool on solenoid and students worksheet were in very feasible criteria. The students responses were 0.88 it also very feasible. Gain test result showed that there an increased understanding of students concept after learning using magnetic induction practicum tools of 0.45 and in mastery got 70%. It means in each criteria were at medium. It show that magnetic induction practicum on solenoid can increase the exploring of students conceptual understanding.

Key Words: Practicum Tool, Conceptual Understanding