

ABSTRAK

Muhamad Arfan Hakiki: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pemanfaatan Sensor Percepatan pada *Smartphone* untuk Menganalisis Penguasaan Konsep Peserta Didik pada Materi Gerak Harmonik Sederhana

Penelitian ini dilakukan karena adanya masalah di sekolah yakni pembelajaran yang dilakukan tidak menggunakan media mengakibatkan rendahnya penguasaan konsep peserta didik. Rendahnya penguasaan konsep berdasarkan nilai PTS dan PAS peserta didik. Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan LKPD berbasis pemanfaatan sensor percepatan pada *smartphone* untuk menggambarkan penguasaan konsep peserta didik, menyusun perkembangan artikel penggunaan sensor percepatan pada praktikum fisika, menghasilkan desain LKPD dengan memanfaatkan sensor percepatan, mengetahui konsep gerak harmonik sederhana yang dihasilkan melalui LKPD, dan mengetahui hasil validasi LKPD yang dilakukan oleh validator ahli. Metode penelitian menggunakan metode *Research and Development* yang dikembangkan oleh *Borg and Gall* yang terdiri dari menganalisis potensi dan masalah, mengumpulkan informasi, membuat desain produk, validasi desain produk, revisi desain produk, uji coba produk, dan revisi produk. Penelitian dilakukan di mahasiswa pendidikan fisika yang berjumlah 12 orang. Dari penelitian tersebut hasil validasi dari validator memperoleh rata-rata persentase 82% dengan kriteria sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran fisika. Nilai rata-rata efektivitas secara keseluruhan dalam penggunaan LKPD berbasis pemanfaatan sensor percepatan pada *smartphone* lebih efektif dengan persentase 86% dibandingkan LKPD tanpa pemanfaatan sensor percepatan pada *smartphone* dengan persentase 60%.

Kata kunci: LKPD, sensor percepatan pada *smartphone*, efektivitas LKPD