

ABSTRAK

Nadiati Nur Azizah: Pengembangan LKPD Berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) pada Materi Getaran Harmonik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.

Penelitian ini merupakan pengembangan LKPD berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) pada materi getaran harmonik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui: 1) tingkat kelayakan LKPD berbasis STEM, 2) keterlaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis STEM dan 3) Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan LKPD berbasis STEM. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis metode pengembangan R&D (*Research, and Development*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa; 1) LKPD berbasis STEM layak digunakan berdasarkan persentase nilai validasi oleh ahli materi sebesar 88,89%, presentase nilai validasi oleh ahli media sebesar 82%, dan presentase nilai validasi oleh guru mata pelajaran fisika sebesar 84,21%, sehingga diperoleh nilai rata-rata sebesar 85,03% dengan interpretasi sangat baik. 2) Keterlaksanaan pembelajaran berlangsung secara efektif dengan persentase aktivitas guru di seluruh pertemuan sebesar 96,5% dan berada pada kategori sangat baik, kemudian aktivitas peserta didik dengan perolehan persentase sebanyak 88,02% dan berada pada kategori sangat baik. 3) Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* dengan nilai *n-gain* sebesar 0,61 dengan interpretasi sedang. Serta dilakukan uji hipotesis yang menyatakan bahwa signifikansi (2-tailed) sebesar $0,00 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak.

Kata Kunci: LKPD, STEM, kemampuan berpikir kritis dan getaran harmonik