

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM ALGODOO
PADA PEMBELAJARAN FISIKA**

YEYEN WIDIANTO (4151121076)

ABSTRAK

Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah suatu panduan belajar yang berisi petunjuk-petunjuk dan langkah-langkah untuk membantu peserta didik menyelesaikan tugas pembelajaran dan melakukan penyelidikan terhadap suatu materi pembelajaran. Tujuan penelitian adalah Mengembangkan LKPD dengan menggunakan program algodoo untuk melatih keterampilan sains siswa.

Jenis penelitian ini adalah Research and Development (R & D). Subjek penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik dengan menggunakan program algodoo pada materi usaha dan energi adalah kelas X MIA 4 yang berjumlah 40 orang di Madrasah Aliyah Negeri 1 Medan. Model pengembangan pada penelitian ini diadaptasi dari model 4D yang terdiri dari 4 tahap pengembangan yakni Define, Design, Develop, dan Disseminate. Data penelitian pengembangan ini diperoleh dengan menggunakan instrumen berupa instrument validasi ahli materi dan ahli media, instrument respon peserta didik, serta instrument keterampilan proses sains. Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan persamaan persentasi kemudian hasil disesuaikan dengan kriteria yang telah ditentukan.

Hasil penelitian pengembangan diperoleh LKPD yang layak untuk pembelajaran fisika pada materi pokok usaha dan energi. Seperangkat LKPD yang dihasilkan dapat melatih keterampilan proses sains peserta didik dengan skor rata-rata penguasaan kemampuan adalah 81.2 % pada materi usaha dan 82.2 % pada materi energi potensial. Nilai $\langle g \rangle$ menunjukkan LKPD efektif untuk melatih keterampilan sains siswa dengan kriteria sedang mencapai 0,64.

Kata Kunci: Lembar kerja peserta didik, Pembelajaran Saintifik, Keterampilan Proses Sains