

PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) BERBASIS  
*INQUIRY TRAINING* PADA MATERI MOMENTUM DAN IMPULS  
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN  
PROSES SAINS SISWA

Sri Emelda Silalahi  
(NIM.4143321040)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKS Fisika berbasis *inquiry training* pada materi momentum dan impuls untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D*) yang telah dimodifikasi sesuai kebutuhan. Penelitian ini meliputi empat tahap, yaitu (1) analisis kebutuhan materi, (2) perancangan dan pengembangan bahan ajar, (3) validasi bahan ajar sesuai dengan angket penilaian BSNP, dan (4) uji coba. Instrumen pengumpul data menggunakan angket penilaian LKS dan tes keterampilan proses sains siswa.

Penelitian diawali dengan memilih silabus kurikulum 2013, kemudian menganalisis LKS yang tersedia di sekolah. LKS yang sudah dianalisis kemudian dikembangkan dan disusun dalam bentuk draf LKS. LKS yang sudah disusun divalidasi dengan angket Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) kepada dosen ahli di Unimed dan Guru SMA Negeri 7 Medan. Hasil validasi LKS diperoleh aspek kelayakan isi (3,43), untuk kelayakan bahasa (3,57), untuk kelayakan penyajian (3,79) serta untuk aspek *inquiry training* (3,47). LKS yang sudah valid dibuat dalam bentuk *hard copy* dan diujicobakan di kelas XI IPA 6 (sebagai kelas eksperimen) dan IPA 2 (sebagai kelas kontrol tanpa menggunakan LKS yang telah dikembangkan) dengan tes keterampilan proses sains.

Hasil pretes rata-rata yang diperoleh di kelas eksperimen 31,67 dan kelas kontrol 30,67. Rata-rata nilai tes akhir pada kelas eksperimen sebesar 62,0 dan kelas kontrol sebesar 51,3. Peningkatan N-gain kelas eksperimen adalah 68,59% dan peningkatan kelas kontrol 61,44 %. Hasil pengujian hipotesis,  $t_{hitung} (3,423) > t_{tabel} (1,671)$  maka  $H_0$  diterima yaitu peningkatan keterampilan proses sains siswa menggunakan LKS berbasis *inquiry training* pada materi pokok momentum dan impuls lebih tinggi daripada peningkatan keterampilan proses sains siswa secara konvensional.

**Kata Kunci :** LKS, BSNP, *Inquiry training*, validasi, Keterampilan Proses Sains.