

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN SIMULASI *PhET* PADA
MATERI POKOK FLUIDA DINAMIS**

Devi Safitri (NIM. 4151121015)

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD fisika berbasis inkuiri terbimbing berbantuan simulasi *PhET* pada materi pokok fluida dinamis yang layak digunakan dalam proses pembelajaran fisika di sekolah dan mengetahui respon peserta didik setelah menggunakan LKPD yang dikembangkan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 2 MA Swasta Madinatussalam yang berjumlah 38 orang siswa. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) menggunakan *4D Models*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari angket analisis ujung depan, peserta didik, dan tugas; lembar validasi ahli materi dan pembelajaran; lembar penilaian guru bidang studi fisika, dan angket respon peserta didik terhadap LKPD fisika berbasis inkuiri terbimbing berbantuan simulasi *PhET*. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Dari hasil analisis data diperoleh validasi ahli materi sebesar 96,89% , ahli pembelajaran 89,58%, penilaian guru fisika sebesar 94,8% dengan masing-masing persentase tersebut termasuk dalam kriteria sangat baik. Respon peserta didik pada uji coba terbatas 88,22% termasuk dalam kriteria sangat baik, dan hasil uji coba LKPD diperoleh persentase sebesar 79,7% dalam kriteria baik. Sedangkan pada uji coba luas persentase respon peserta didik sebesar 90,75% dengan kriteria sangat baik, dan hasil uji coba LKPD diperoleh persentase sebesar 79,24% dengan kriteria baik, serta nilai rata-rata siswa pada tugas mandiri sebesar 79,3 termasuk dalam kriteria tuntas, sehingga berdasarkan hasil validasi, penilaian guru fisika dan respon peserta didik, LKPD fisika berbasis inkuiri terbimbing berbantuan simulasi *PhET* pada materi pokok fluida dinamis layak digunakan dalam proses pembelajaran Fluida Dinamis.

**Kata Kunci: Fluida Dinamis, Inkuiri Terbimbing, Pengembangan LKPD,
Simulasi *PhET***