

ABSTRAK

Ana Atika Rahayu. 222150012. *Pengembangan Mobile Learning Berbasis PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Literasi Digital Siswa pada Materi Pemanasan Global*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purworejo, 2026.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji validitas, praktikalitas, serta efektivitas *mobile learning* berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Smart Apps Creator* dalam meningkatkan hasil belajar dan literasi digital siswa pada materi pemanasan global. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 7 Purworejo tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 58 siswa, terdiri atas 29 siswa kelas eksperimen dan 29 siswa kelas kontrol, dengan tambahan uji coba terbatas oleh 5 mahasiswa Pendidikan Fisika.

Pengumpulan data dilakukan melalui lembar validasi ahli, lembar keterlaksanaan pembelajaran, angket respon siswa, serta tes hasil belajar dan literasi digital berupa *pre-test* dan *post-test*. Teknik analisis data secara kuantitatif, uji normalitas, dan uji *Mann-Whitney U*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk *mobile learning* dinyatakan valid berdasarkan penilaian tiga validator ahli media dan materi. Produk juga dinyatakan praktis, dengan keterlaksanaan pembelajaran memperoleh rerata 3,98 (99,33%) dalam kategori sangat baik. Dari segi efektivitas, hasil belajar siswa kelas eksperimen meningkat dengan *N-gain* sebesar 0,77 (kategori tinggi), sedangkan literasi digital meningkat dengan *N-gain* sebesar 0,72 (kategori tinggi). Uji hipotesis menggunakan *Mann-Whitney U Test* menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,001$ ($p < 0,05$) untuk kedua variabel, yang berarti terdapat peningkatan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, angket respon siswa terhadap media memperoleh rerata persentase 86% (kategori sangat baik). Dengan demikian, *mobile learning* berbasis PBL berbantuan *Smart Apps Creator* layak pada kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran fisika untuk meningkatkan hasil belajar dan literasi digital siswa pada materi pemanasan global.

Kata kunci: *Mobile Learning, Problem Based Learning, Hasil Belajar, Literasi Digital, Pemanasan Global*