

# Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis Inkuiri dan Bermuatan Kearifan Lokal Yogyakarta untuk Meningkatkan Literasi Kimia dan Sikap Ilmiah Peserta Didik SMA pada Materi Asam Basa

Oleh: Prof. Dr. Eli Rohaeti, M.Si., Febri Saputri

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) karakteristik E-LKPD berbasis inkuiri dan bermuatan kearifan lokal pada materi asam basa; (2) kelayakan E-LKPD berbasis inkuiri dan bermuatan kearifan lokal pada materi asam basa; (3) kepraktisan E-LKPD berbasis inkuiri dan bermuatan kearifan lokal pada materi asam basa; (4) keterbacaan E-LKPD berbasis inkuiri dan bermuatan kearifan lokal pada materi asam basa; dan (5) efektivitas E-LKPD berbasis inkuiri dan bermuatan kearifan lokal pada materi asam basa terhadap literasi kimia dan sikap ilmiah peserta didik.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* yang mengacu pada model pengembangan 4D oleh Thiagarajan dengan tahap *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Uji efektivitas produk pada tahap *disseminate* menggunakan desain *quasi experiment* dengan *post-test only design* yang dilakukan pada kelas XI MIPA di SMAN 1 Kasihan Bantul. Terdapat dua kelas sebagai subjek penelitian, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan E-LKPD berbasis inkuiri dan bermuatan kearifan lokal dan kelas kontrol yang tidak menggunakan E-LKPD. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lembar validasi, lembar penilaian produk, lembar keterbacaan produk, angket sikap ilmiah, dan tes kemampuan literasi kimia. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, perhitungan rerata skor yang dikategorikan sesuai kriteria penilaian ideal, uji Manova untuk melihat perbedaan literasi kimia dan sikap ilmiah peserta didik, serta uji *effect size* untuk melihat persentase sumbangan efektif penerapan E-LKPD.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) E-LKPD yang dikembangkan berbantuan *website* terdiri dari lima kegiatan belajar yang mengacu pada sintaks *guided-inquiry* dan bermuatan kearifan lokal DIY yang berkaitan pada materi asam basa; (2) E-LKPD berbasis inkuiri dan bermuatan kearifan lokal layak digunakan pada pembelajaran asam basa; (3) E-LKPD berbasis inkuiri dan bermuatan kearifan lokal praktis digunakan dalam pembelajaran; (4) E-LKPD berbasis inkuiri dan bermuatan kearifan lokal sangat baik ditinjau dari keterbacaannya; dan (5) Terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan literasi kimia dan sikap ilmiah peserta didik antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran asam basa dengan menggunakan E-LKPD berbasis inkuiri dan bermuatan kearifan lokal dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan E-LKPD. Sumbangan efektif penerapan E-LKPD berbasis inkuiri dan bermuatan kearifan lokal terhadap kemampuan literasi kimia dan sikap ilmiah peserta didik pada materi asam basa sebesar 36,5%.

Kata Kunci: asam basa, e-LKPD, inkuiri, kearifan lokal, literasi kimia, sikap ilmiah