

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PROYEK PADA  
MATERI ASAM KARBOKSILAT DAN ESTER  
DI SEKOLAH MENENGAH ATAS**

**Joy Christian  
(NIM 4133131029)**

**ABSTRAK**

Pengembangan bahan ajar modul berbasis proyek ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Modul yang dikembangkan memenuhi standar BSNP, (2) Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan bahan ajar berbasis proyek pada materi asam karboksilat dan ester lebih besar daripada peningkatan hasil belajar menggunakan buku teks kimia. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Kabanjahe. Langkah penelitian meliputi : (1) memilih silabus kurikulum 2013, (2) menganalisis buku kimia pada materi asam karboksilat dan ester, (3) menstandarisasi modul oleh dosen, guru kimia, dan siswa SMA sesuai dengan validasi bahan ajar, (4) Uji coba/validasi tes yang digunakan untuk membandingkan 2 kelompok perlakuan adalah validitas dan reliabilitas sebesar 0,79. Hasil penelitian menunjukkan : (1) Hasil validasi modul yang dikembangkan memenuhi standar BSNP dengan kriteria layak dan tidak perlu revisi, dengan data yang diperoleh : Kelayakan Isi (3,47), Kelayakan Bahasa (3,50), Kelayakan Penyajian (3,48), dan Kelayakan Kegrafikan (3,51) dengan nilai rata-rata keseluruhan (3,50) dan hasil uji normalitas data gain ternormalisasi kelas eksperimen sebesar 8,85 dan kelas kontrol sebesar 10,35 dengan keterangan data terdistribusi normal, hasil uji homogenitas data gain ternormalisasi sebesar 1,09 dengan keterangan homogen (2) Hasil uji t-test untuk peningkatan hasil belajar diperoleh harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,96 > 1,6476$ ). Berdasarkan hasil analisis data, maka  $H_a$  diterima yang berarti peningkatan hasil belajar siswa menggunakan bahan ajar modul berbasis proyek lebih besar daripada peningkatan hasil belajar menggunakan bahan ajar kimia reguler SMA.

**Kata kunci** : Bahan ajar modul, BSNP, *Project Based Learning*, Hasil Belajar



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY