

## ABSTRAK

**Hamidatu Ramdhaniah:** Penerapan *E-Module* Bahan Bakar Alternatif Berorientasi *Green Chemistry* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Pada proses pembelajaran dibutuhkan suatu media sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir mahasiswa, salah satunya kemampuan berpikir tingkat tinggi. Tujuan dari penelitian ini yaitu menerapkan *e-module* bahan bakar alternatif berorientasi *green chemistry* untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan metode *pre experiment*. Sumber data dalam penelitian ini berasal dari 40 mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia semester dua pada mata kuliah Kimia Dasar II yang menggunakan instrumen lembar kerja (LK) dan perangkat tes kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu soal *pretest* dan *posttest*, serta sumber data observer yang menggunakan lembar observasi dengan mengamati aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran. Hasil rata-rata LK yaitu 80 kategori sangat baik, hasil nilai *n-gain* 0,73 kategori tinggi, dan hasil rata-rata keterlaksanaan aktivitas mahasiswa yaitu 86,83% kategori sangat tinggi. Semua hasil penelitian yang didapatkan disebabkan karena media bahan ajar berupa *e-module* bahan bakar alternatif berorientasi *green chemistry* berperan dalam proses pembelajaran yang aktif dan perangkat tes dapat mengukur peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa yaitu menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.

**Kata kunci:** Bahan bakar alternatif, *e-module*, *green chemistry*, kemampuan berpikir tingkat tinggi

UIN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG