

ABSTRAK

PENERAPAN MODUL INTERAKTIF EFEK FOTOLISTRIK BERBASIS LCDS UNTUK MENUMBUHKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA

Oleh
Ani Latifatun Naj'iyah

Penggunaan bahan ajar yang monoton membuat motivasi belajar siswa rendah. Pembelajaran dengan bahan ajar modul interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan mampu melatih kemampuan berpikir kritis dan keterampilan proses sains siswa. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis menggunakan modul interaktif efek fotolistrik dengan modul tercetak, mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan modul interaktif, mendeskripsikan keterampilan proses sains pada siswa yang menggunakan modul interaktif efek fotolistrik serta mengetahui respon siswa terhadap pemanfaatan modul interaktif efek fotolistrik. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Natar dengan sampel kelas XII IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XII IPA 5 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan *non-equivalent control grup design*. Data kemampuan berpikir kritis siswa dikumpulkan menggunakan instrumen tes kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-gain* pada kelas yang menggunakan modul interaktif sebesar 0,65 dengan kategori sedang dan kelas yang menggunakan modul tercetak sebesar 0,29 dengan kategori rendah, serta nilai signifikansi uji *Paired Sample T-test* sebesar 0,000 yang memiliki arti penerapan modul interaktif efektif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dari uji *Independent Sample T Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 yang menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan modul interaktif dan kelas yang menggunakan modul tercetak. Data kemampuan proses sains pada siswa yang menggunakan modul interaktif dikumpulkan menggunakan LKPD sehingga diperoleh nilai rata-rata keterampilan proses sains 82,6 dengan kategori tinggi, dan data respon siswa terhadap pemanfaatan modul interaktif diperoleh dari angket yang dapat disimpulkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap penerapan modul interaktif.

Kata kunci: Kemampuan berpikir kritis, Keterampilan proses sains, Modul interaktif