

ABSTRAK

Iil Alawiyah : Pengembangan Modul Elektronik Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Alat-Alat Optik untuk Meningkatkan Aspek Kognitif Peserta Didik

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) kelayakan modul elektronik berbasis *problem based learning* pada materi alat-alat optik di kelas XI IPA MA Al-Irfan Kabupaten Purwakarta, (2) keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul elektronik berbasis *problem based learning* pada materi alat-alat optik di kelas XI IPA MA Al-Irfan Kabupaten Purwakarta, (3) peningkatan aspek kognitif peserta didik kelas XI IPA MA Al-Irfan Kabupaten Purwakarta setelah menggunakan modul elektronik berbasis *problem based learning* pada materi alat-alat optik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *sampling jenuh* karena hanya ada satu kelas XI IPA yang berjumlah 32 orang peserta didik di MA Al-Irfan Kabupaten Purwakarta. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa (1) modul elektronik layak digunakan dengan rata-rata sebesar 4,23 dengan kategori baik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas, (2) keterlaksanaan aktivitas guru dan peserta didik dengan masing-masing persentase rata-rata keterlaksanaan sebesar 84% dan 83% termasuk kategori baik. (3) peningkatan aspek kognitif dapat dilihat dari nilai *N-gain* sebesar 0,71 dengan interpretasi peningkatan tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa modul elektronik berbasis *problem based learning* layak digunakan sebagai bahan ajar di kelas sehingga dapat terlaksana dengan baik dan terdapat peningkatan aspek kognitif peserta didik.

Kata kunci: Modul elektronik, alat-alat optik, aspek kognitif