

ABSTRAK

PENGARUH *PROJECT-BASED BLENDED LEARNING* TERHADAP ARGUMENTASI ILMIAH SISWA KELAS XI PADA MATERI ALAT OPTIK DI SMA NEGERI 15 BANDAR LAMPUNG

Oleh

INDAH ARDITA PUTRI

Penelitian ini difokuskan pada penerapan *Project-Based Blended Learning* pada pembelajaran fisika. Dalam proses pembelajaran tentunya diperlukan suatu strategi pembelajaran yang tepat agar dapat melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran memiliki peran penting untuk hasil belajar siswa. Oleh karena itu, salah satu strategi yang dapat digunakan guru yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Project-Based Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh *Project-Based Blended Learning* terhadap argumentasi ilmiah siswa kelas XI pada materi alat optik di SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Sampel pada penelitian ini menggunakan dua kelas, yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dan dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing kelas terdiri dari 30 orang siswa. Desain penelitian yang digunakan yaitu *Nonequivalent Control Group Design*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar tes soal *essay* yang berjumlah sepuluh soal. Hasil penelitian ini diuji melalui uji *N-Gain*, dimana didapatkan nilai rata-rata *N-Gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,69 dan lebih besar dibandingkan kelas kontrol dengan nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,40. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan argumentasi ilmiah siswa kelas eksperimen lebih meningkat dibandingkan dengan kelas kontrol. Penelitian ini juga menggunakan uji *Independent Sample T-Test* sebagai uji hipotesis, dimana berdasarkan pengujian tersebut diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 yang artinya bahwa implementasi *Project-Based Blended Learning* dapat meningkatkan kemampuan argumentasi ilmiah siswa. Implikasi dari penelitian ini yaitu dapat meningkatkan kemampuan argumentasi ilmiah siswa, karena model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini efektif untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Kata kunci: *Project-Based Learning, Blended Learning, Project-Based Blended Learning, Argumentasi Ilmiah, Alat Optik.*