

ABSTRAK

Siti Maspupah: “Penerapan Model Pembelajaran *Inquiry-Based Science Instruction* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Materi Alat Optik”.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMAN 26 Bandung, menunjukkan bahwa pada proses pembelajaran, peserta didik terlihat pasif dalam pembelajaran dan kesulitan dalam menginterpretasikan suatu besaran. Hal ini berimplikasi pada hasil belajar kognitif peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran *Inquiry-Based Science Instruction* (IBSI) serta peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran IBSI pada materi alat optik. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental* dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Penelitian dilaksanakan di kelas X MIA SMAN 26 Bandung. Populasi penelitian adalah seluruh kelas X yang berjumlah lima kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Sampel yang terpilih adalah kelas X MIA-1 dengan jumlah peserta didik 30 orang. Data keterlaksanaan aktivitas guru dan peserta didik diperoleh dari lembar observasi, selama tiga pertemuan rata-rata aktivitas guru adalah 100% kategori sangat baik, sedangkan rata-rata keterlibatan aktivitas peserta didik adalah 75,47% kategori baik. Selain itu, terjadi peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi alat optik dengan nilai *N-gain* sebesar 0,63 yang termasuk kategori sedang. Adapun hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ ($4,47 > 1,69$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran *inquiry-based science instruction* pada materi alat optik.

Kata kunci : *Inquiry-Based Science Instruction*, hasil belajar kognitif, alat optik.