

ABSTRAK

Nina Nuraeni: Penerapan Model Praktikum *Higher Order Thinking Laboratory* (HOT-Lab) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Alat Optik.

Kemampuan pemecahan masalah melatih siswa memiliki kemampuan analisis untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan keterlaksanaan pembelajaran dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menerapkan model praktikum HOT-Lab pada materi alat optik. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode eksperimen dengan desain pre-experimental tipe *one-group pretest-posttest design*. Sampel penelitian ini yaitu kelas XI MIPA 4 SMAN 26 Bandung yang berjumlah 37 orang. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi, lembar kerja siswa, dan tes kemampuan pemecahan masalah. Teknik analisis data yang digunakan yaitu perhitungan persentase skor keterlaksanaan lembar observasi, persentase skor lembar kerja siswa, *Normalized Gain (N-Gain)*, dan *paired sample t-test*. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa persentase keterlaksanaan untuk aktivitas guru yaitu 92% dengan kategori sangat baik dan aktivitas siswa 78% dengan kategori baik. Nilai rata-rata *N-Gain* kemampuan pemecahan masalah siswa yang diperoleh yaitu 0,7 termasuk pada kategori sedang. Berdasarkan hasil *paired sample t-test* diperoleh $t_{hitung} = 30,6$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2,02$ ($t_{hitung} > t_{tabel}$) dengan taraf signifikansi 5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model praktikum HOT-Lab terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi alat optik.

Kata Kunci: HOT-Lab, keterampilan abad 21, kemampuan pemecahan masalah, model praktikum, alat optik