

ABSTRAK

Acep Toni Tanamal: "Penerapan Model Pembelajaran *Nature of Science* (NOS) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Suhu dan Kalor (Penelitian Pre-Eksperimen di SMA Guna Dharma Kota Bandung Kelas X Tahun Ajaran 2013/2014)"

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Guna Dharma Kota Bandung kelas X, menunjukkan bahwa proses pembelajaran fisika lebih sering dilakukan dengan ceramah dan pemberian rumus maupun konsep secara langsung. Hal ini berimplikasi pada kurang aktifnya siswa selama proses pembelajaran dan rendahnya pemahaman konsep siswa yang seharusnya dapat dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, pemahaman konsep siswa perlu ditingkatkan. Untuk mengatasi hal tersebut diterapkan model pembelajaran NOS yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran melalui percobaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa pada setiap tahapan model pembelajaran NOS pada materi suhu dan kalor dan peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diterapkan model pembelajaran NOS pada materi suhu dan kalor. Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Penelitian dilaksanakan di kelas X SMA Guna Dharma Kota Bandung. Populasinya adalah seluruh siswa kelas X yang terdiri dari dua kelas dan teknik penarikan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* dimana sampel yang diambil adalah kelas X MIA yang berjumlah 22 siswa. Data mengenai aktivitas guru dan siswa diperoleh melalui lembar observasi sedangkan data peningkatan pemahaman konsep siswa diperoleh melalui tes soal berbentuk uraian berjumlah 10 soal. Hasil penelitian selama tiga kali pertemuan menunjukkan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran NOS mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya dengan rata-rata aktivitas guru sebesar 90% dengan kategori sangat baik dan aktivitas siswa sebesar 83% dengan kategori baik. Begitu pula dengan pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran NOS sebesar 0,72 dengan kategori tinggi. Dengan demikian, model pembelajaran NOS dapat dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran alternatif yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Kata kunci: *Nature of science* (NOS), pemahaman konsep, suhu dan kalor.