

ABSTRAK

Ade Silvia Yeni : Pengaruh Penerapan Pendekatan *Brain Based Learning* terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 12 Padang

Proses pembelajaran yang cenderung satu arah mengakibatkan siswa kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Komunikasi antara guru dan siswa kurang terjalin dimana siswa kurang berani mengemukakan pendapatnya saat belajar. Keadaan ini menyebabkan lemahnya kemampuan berpikir siswa yang bermuara pada rendahnya hasil belajar siswa. Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah menggunakan pendekatan *Brain Based Learning* yang diharapkan dapat mengoptimalkan kerja otak siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi bermakna. Tujuan penelitian ini untuk menyelidiki pengaruh penerapan pendekatan *Brain Based Learning* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 12 Padang.

Jenis penelitian yang dilakukan yakni penelitian eksperimen semu dengan rancangan yang digunakan adalah "*Randomized Control Group Only Design*". Populasi adalah seluruh siswa kelas X yang terdaftar pada Tahun Ajaran 2013/2014. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* dan menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara acak. Data penelitian meliputi hasil belajar pada ketiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Instrumen penilaian berupa tes tertulis untuk ranah kognitif, lembar observasi untuk ranah afektif dan rubrik penskoran untuk ranah psikomotor. Untuk menguji hipotesis, data dianalisis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata yakni uji t dengan taraf nyata 0,05.

Hasil analisis data menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor adalah 74,08, 81,15, dan 79,10. Sementara itu, nilai rata-rata kelas kontrol pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor adalah 63,04, 73,31, dan 72,50. Berdasarkan hasil uji-t pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor, diperoleh $t_{hitung} = 3,325, 3,174, \text{ dan } 2,850$ dan $t_{tabel} = 2,003$. Hasil uji-t pada ketiga ranah menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan hipotesis kerja diterima karena t_{hitung} berada diluar daerah penerimaan H_0 . Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti penerapan pendekatan *Brain Based Learning* terhadap hasil belajar fisika pada ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor siswa kelas X SMAN 12 Padang.