

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD  
DENGAN PENDEKATAN *BRAIN BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

Anne Resmisari  
NIM. 0900283

Pembimbing I : Drs. David Edison Tarigan, M. Si  
Pembimbing II : Dra. Heni Rusnayati, M. Si

**ABSTRAK**

Studi pendahuluan pada kelas XI IPA di salah satu SMA Negeri kota Bandung menunjukkan bahwa persentase jumlah siswa dengan nilai di bawah nilai KKM lebih besar daripada persentase jumlah siswa yang telah memenuhi nilai KKM berdasarkan nilai ulangan harian Fisika. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan kognitif di bawah standar yang ditentukan sekolah tersebut. Berdasarkan hal tersebut telah dilakukan penelitian berkaitan dengan kemampuan kognitif siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil peningkatan kemampuan kognitif siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan *Brain Based Learning*. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* dengan desain *one group pretest-posttest design*. Dalam penelitian ini sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen pretes dan posttes berupa pilihan ganda berjumlah 16 soal pada jenjang mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3) dan menganalisis (C4). Hasil pretes dan posttes diolah menggunakan penghitungan rata-rata gain ternormalisasi. Kemudian diperoleh bahwa peningkatan kemampuan kognitif siswa sebesar 0,7 (kategori tinggi) sedangkan peningkatan pada jenjang C1-C2 pada kategori tinggi dan jenjang C3-C4 pada kategori sedang.

**Kata kunci : kemampuan kognitif, model pembelajaran kooperatif tipe STAD, pendekatan *Brain Based Learning***

## ABSTRACT

The introduction studies in class XI science in one of the high schools in Bandung shows that the percentage of students with scores below KKM value is greater than the percentage of students who have met the KKM based daily test values of Physics. This shows that the majority of students have the cognitive ability under specified standards of the school. Based on this research has been done related to the student's cognitive abilities. This study aims to determine the profile increase student's cognitive abilities through the application of cooperative learning model STAD with Brain Based Learning approach. The research method used is a quasi experimental design with one-group pretest-posttest design. In this study sample was selected by purposive sampling technique. Post test and pre test instruments consists of 16 multiple choice questions on a considering level (C1), understanding (C2), apply (C3) and analyze (C4). Post test and pre test results processed by average of normalized gain. Then obtained that increase student's cognitive abilities by 0.7 (high category), while an increase in the level of C1-C2 in the high category and the level of C3-C4 in the medium category.

**Keyword: cognitive abilities, STAD the type of cooperative learning, Brain Based Learning approach**