

**IDENTIFIKASI PROSES KOGNITIF SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL FISIKA TENTANG USAHA DAN ENERGI:
SEBUAH STUDI KASUS**

Barnabas Kresna Risfikawanto, 2016. Identifikasi Proses Kognitif Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Fisika tentang Usaha dan Energi: Sebuah Studi Kasus. Skripsi Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk: mengidentifikasi proses kognitif siswa dalam menyelesaikan soal fisika tentang usaha dan energi.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2016 di luar jam sekolah siswa. Subyek penelitian ini adalah 4 orang siswa SMA kelas IPA yang dipilih secara suka rela di Yogyakarta. Peneliti melakukan peneliti secara langsung tanpa pemberian materi terlebih dahulu. Data proses kognitif siswa dalam menyelesaikan soal fisika tentang usaha dan energi diperoleh dari hasil pekerjaan responden atau *problem solving* model *Minnesota* dengan menggunakan metode *thinking aloud* yang kemudian disusul dengan wawancara yang bersifat fleksibel. Data *problem solving* model *Minnesota* dan proses kognitif siswa dalam menyelesaikan soal fisika tentang usaha dan energi dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan: responden yang memiliki proses kognitif tingkat *High Order Thinking (HOT)* mampu menyelesaikan soal dengan pendekatan yang kompleks. Sedangkan responden lain dengan proses kognitif yang masih berada pada tingkat *Low Order Thinking (LOT)* tidak mampu menyelesaikan soal.

Kata Kunci: *identifikasi, kognitif, taksonomi Bloom.*

ABSTRACT

THE IDENTIFICATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS COGNITIVE PROCESS IN PHYSICS PROBLEM SOLVING ON WORK AND ENERGY

Barnabas Kresna Risfikawanto, 2016. The identification of High School Students Cognitive Process in Physics problem solving on work and energy : a case study. Physics Education Study Program. Department of Mathematics and Science Education. Faculty of Teachers Training and Education. Sanata Dharma University of Yogyakarta.

This research was aimed to identify the students' cognitive process in Physics problem solving on work and energy.

This research was carried out in May-June 2016 outside school effective hours. The subjects of the research were 4 high school students of science program in Yogyakarta who were chosen voluntarily. The students cognitive process data in physics problem solving about work and energy were extracted from data collected from students works and interview.

The result of the research shows that the respondents who have High Order Thinking (HOT) cognitive process level were able to solve the problem using complex approaches, while the others who were still in the Low Order Thinking (LOT) level were not able to solve the problem.

Keywords : identification, cognitive, taxonomy Bloom.