

ABSTRAK

**IDENTIFIKASI TINGKAT KEMAMPUAN SISWA SMA CENTRAL ASIA
DALAM MENGGAMBAR *FREE BODY DIAGRAMS* UNTUK
MENYELESAIKAN TES URAIAN TERBATAS DAN TERSRTUKTUR PADA
MATERI GAYA**

Erwin Kurniawan, 2018. Identifikasi Tingkat Kemampuan Siswa SMA Central Asia dalam Menggambar *Free Body Diagrams* untuk Menyelesaikan Tes Uraian Terbatas dan Tersrtuktur pada Materi Gaya. 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 tingkat kemampuan siswa dalam menggambarkan *Free Body Diagrams* dalam menyelesaikan soal pada materi gaya.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Agustus 2018 di luar jam sekolah siswa. Subyek penelitian ini adalah 33 orang siswa SMA kelas X IPA yang dipilih secara acak di salah satu SMA Yogyakarta. Peneliti melakukan penelitian secara langsung tanpa pemberian materi terlebih dahulu. Data hasil kerja siswa diperoleh dalam bentuk gambar dan dianalisis berdasarkan rubrik kemampuan menggambar *free body diagrams* menurut Rosengrant, dkk (2009) yang kemudian dianalisis secara kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan: Banyak responden yang memiliki tingkat kemampuan yang rendah dalam menggambarkan *Free Body Diagrams*.

Kata Kunci: *free body diagrams*, gaya

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF THE CENTRAL ASIA HIGH SCHOOL STUDENT ABILITY IN DRAWING FREE BODY DIAGRAMS TO COMPLETE LIMITED DESCRIPTION AND STRUCTURED TEST MATERIALS

Erwin Kurniawan, 2018. Identifying the Ability Level of Central Asian High School Students in Drawing Diagrams Free Body to Complete Limited and Structured Descriptions Tests on Force Materials. Thesis Physics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Teacher Training and Education Faculty, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This study aims to identify the level of student's ability to describe Free Body Diagrams in solving problems in force material.

This research was conducted in January-August 2018 in extra time student's school. The subjects of this study were 33 high school students of science class level 1 randomly selected in one of the Yogyakarta high schools. Researchers conducted the research directly without giving material first. Student work as data obtained in the form of images and analyzed based on the rubric of the ability to draw free body diagrams according to Rosengrant, et al (2009) which were then analyzed quantitatively.

The results showed: Many respondents had low levels of ability to describe Free Body Diagrams.

Keywords: free body diagrams, force