

ABSTRAK

Kristina Felisitas Morung. 2019. Perubahan Pemahaman Tentang Hukum Newton I Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Bintang Menggunakan Metode Demonstrasi. Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil pemahaman siswa, mengidentifikasi adanya miskonsepsi dan melihat sejauhmana efektivitas metode Demonstrasi terhadap perubahan pemahaman pada materi Hukum Newton I pada siswa. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas XI IPA. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2018 di SMA Bintang. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kuantitatif menggunakan *Tes berupa pilihan berganda dengan Centainty respon Index*. Penelitian kualitatif menggunakan teknik wawancara. Data *Pretest-Posttest* dianalisis menggunakan aplikasi *SPSS*. Sedangkan data wawancara dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman siswa kelas XI IPA SMA Bintang mengenai Hukum Newton I termasuk dalam kategori masih kurang. Sebagian besar siswa mengalami miskonsepsi. Umumnya miskonsepsi yang dialami oleh siswa adalah (1) Jika $\sum F = 0$ benda akan selalu diam (2) Pada benda diam tidak ada gaya yang bekerja (3) untuk mempertahankan gerak sebuah benda dalam kecepatan yang konstan, dibutuhkan gaya yang konstan (4) kelembaman merupakan peristiwa aksi dan reaksi. Metode demonstrasi termasuk metode yang efektif yang dapat digunakan sebagai bentuk upaya remediasi untuk meningkatkan pemahaman dan mengurangi miskonsepsi

Kata Kunci: Pemahaman, Miskonsepsi, Perubahan Pemahaman, Demonstrasi

ABSTRACT

Kristina Felisitas Morung. 2019. *Conceptual Change of Newton Fisrt Law in Students Science Class XI Bintang Senior High School Using The Demonstration Method. Thesis. Physics Education Study Program. Department of Mathematics and Natural Sciences. Faculty of Teacher Training and Education. Sanata Dharma,*

The purpose of this study was to describe the profile of student understanding, identify their misconceptions and see how far the effectiveness of the methods demonstration to changes in the understanding of Newton's First law on the students. The samples were students of class XI. The study was conducted in August 2018 at the Bintang High School. The research was a descriptive quantitative and qualitative. The quantitative research in the form of a multiple-choice test with response Centainty Index. The qualitative research using interview techniques. Pretest-posttest data were analyzed using SPSS. While the interview data were analyzed descriptively.

The results showed that students' understanding of grade XI Bintang High School about Newton's law included in the category are still lacking. Most students had misconceptions. Common misconceptions experienced by students are (1) If $\Sigma F = 0$ will always stationary object (2) In the stationary objects there is no force acting (3) to maintain the motion of an object at a constant speed, it takes a constant force (4) inertia is an event of action and reaction. Demonstration method including effective methods that can be used as a form of remediation to improve understanding and lessen misconceptions

Keywords: *Understanding, Misconception, Conceptual Change, Demonstration*