

SKRIPSI

**PENINGKATAN PEMAHAMAN SISWA MENGENAI GETARAN  
MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN METODE EKSPERIMEN PADA  
SISWA KELAS VIII-A SMP KANISIUS JUWANA**

Oleh

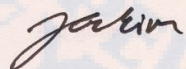
Lulik Novika Yuliana

071424002

Telah disetujui oleh:

Yogyakarta, 26 September 2012

Pembimbing,



Drs. T. Sarkim, M.Ed, Ph.D

## ABSTRAK

**Lulik Novika Yuliana. 2012. Peningkatan Pemahaman Siswa Mengenai Getaran Melalui Pembelajaran Dengan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas VIII-A SMP Kanisius Juwana. Skripsi. Yogyakarta: Pendidikan Fisika, JPMIPA, FKIP, Universitas Sanata Dharma.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman awal dan perubahan pemahaman siswa dalam pembelajaran fisika dengan pokok bahasan getaran. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VIII-A di SMP Kanisius Juwana.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif kualitatif dan deskripsi kuantitatif. Instrumen yang digunakan adalah tes tertulis dan wawancara. Tes tertulis (pretes) dan wawancara bertujuan untuk mengungkap pemahaman awal siswa. Dari hasil tes tertulis dan wawancara terungkap bahwa pemahaman awal siswa kurang begitu paham pengertian getaran dan periode dan siswa tidak memahami tentang konsep gaya pemulih, siswa tidak memahami konsep titik setimbang, siswa tidak memahami konsep konstanta pegas, siswa tidak memahami konsep amplitudo, siswa tidak memahami konsep frekuensi, siswa tidak memahami hubungan antara frekuensi dan periode. Pembelajaran yang dilakukan dikembangkan dari pemahaman awal siswa. Sesudah pembelajaran, dilakukan wawancara dan tes tertulis (posttest) untuk melihat perubahan pemahaman yang terjadi pada siswa. Sebagian besar siswa dapat memperbaiki konsep yang kurang benar menjadi benar, Hal itu terungkap dari hasil wawancara dan postes, bahwa terjadi perubahan konsep amplitudo, konsep frekuensi, konsep getaran, konsep periode tetapi siswa kurang memahami konsep gaya pemulih, konsep posisi setimbang, konsep tetapan pegas.

Hasil perhitungan menggunakan uji T-tes diperoleh  $t = -10.025$  dengan signifikan  $\alpha = 0.05$  sehingga metode eksperimen dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang telah dilaksanakan dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman. Nilai rata-rata yang semula 22,4% naik menjadi 56,6% dengan kualifikasi dari tidak paham menjadi cukup paham.

## ABSTRACT

**Lulik Novika Yuliana.2012. The Increasing of students Understanding about the Vibration Through the Studying of Experiment Method for the Grade VIII-A Students at Kanisius Junior High School in Juwana. A thesis.Yogyakarta: Physics Education, JPMIPA, FKIP, Sanata Dharma University.**

This research aims to uncover the initial understanding and changes in the understanding of students in learning physics with the subject of vibration. This research was doing in SMP Kanisius class VIII-A Juwana

This research belongs to qualitatif descriptive and quantitative description. The instruments are written test ad interview test. Instrument used is a written test and interview. Written tests (pretes) and the interviewThe aim to express student initial understanding. From the interview and written test, it is revealed that first understanding of the students is not fully understood about the definition of vibration and period,and neither is the restoring force, the concept of balancing node, the spring constant, amplitude and frequency concept and the relationship between period and frequency concept. The studying is performed and developed from the students first understanding. After the studying is performed, the interview and written (posttest) tests are performed to know the changing of understanding which has happened to the students. Most of the students can correct the wrong concepts and make them to the right concepts. This matter is revealed from the interview and written. That happens change concept amplitude, concept frequency, concept vibration, concept period but students not understand concept the restoring force, concept position balances, concept spring constant.

The results of calculations using the T-test with  $t = 10.025$  obtained significant  $\alpha = 0.05$  so experimental methods can help improve students ' understanding.

The result of this research showed that the lesson given could help increase the students comprehension. The beginning result of the test was 22.4% became 56.6% with qualification low understanding to enough understanding.