

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN THREE-TIER TEST UNTUK
MENGIDENTIFIKASI MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI GERAK
HARMONIK SEDERHANA**

Oleh:

Ahmad Ropandi

Pembimbing I : Ridwan Efendi, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II: Drs. Agus Danawan, M.Si.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian pengembangan instrumen *three-tier test* untuk mengidentifikasi miskonsepsi pada konsep-konsep gerak harmonik sederhana. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan *three-tier test* yang dapat mengungkapkan miskonsepsi yang dialami oleh siswa pada konsep-konsep gerak harmonik sederhana. penelitian ini dilakukan di tiga sekolah menengah atas negeri di kota cimahi. Secara keseluruhan penelitian ini melibatkan 103 siswa untuk tes essay dan 203 siswa untuk uji coba *three-tier test* gerak harmonik sederhana. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *development & validation* dengan mengacu pada proses pengembangan instrumen yang dikemukakan oleh Treagust. Empat teknik validasi kuantitatif menghasilkan 12 item soal valid dari 21 item soal yang dikembangkan. Nilai *Cronbach alpha* untuk skor benar-3 adalah 0.47 dan untuk skor miskonsepsi-3 adalah 0.44 menunjukkan bahwa dua belas item soal valid memenuhi kriteria reliabilitas, dengan kata lain tes dikatakan valid dan reliabel.

Kata kunci: *Three-tier Test*, Miskonsepsi, Gerak Harmonik Sederhana.

DEVELOPMENT OF THREE-TIER TEST FOR IDENTIFYING STUDENT MISCONCEPTIONS IN SIMPLE HARMONIC MOTION CONCEPTS

Abstract

A three-tier test was developed to identify misconceptions on simple harmonic motion concepts. The aim of this study is to develop a three-tier tests that can reveal students' misconceptions on concepts of simple harmonic motion. The study was conducted in three high schools in the city of cimahi. Overall, the study involved 103 students for the essays and 203 students for a simple three-tier test harmonic motion test. The method used in this study is the method of development of diagnostic tests proposed by Treagust. Four quantitative validation techniques yield 12 valid items of 21 question items developed. The Cronbach alpha for the correct-3 score is 0.47 and for the misconception-3 score is 0.44 shows the twelve items of valid questions satisfying the reliability criterion, in other words the test is valid and reliable.

Key word: three-tier test, Misconceptions, Simple Harmonic Motions