

ABSTRAK

Zulhan Potabuga. NIM 421 408 095. Analisis Konsepsi Siswa SMA Negeri 2 Kota Gorontalo Pada Materi Hukum Newton Menggunakan *Two-Tier Multiple Choice Diagnostik Instrumen*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo. Di bawah bimbingan Prof. Dr. Yosep Paramata, M.Pd dan Ahmad Zainuri S.Pd, M.T.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsepsi siswa SMA Negeri 2 Kota Gorontalo Kelas XI pada materi hukum Newton menggunakan *Two-Tier Multiple Diagnostic Instrumen*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI SMA Negeri 2 Kota Gorontalo yang berjumlah 9 orang siswa. Instrumen penelitian ini adalah tes pilihan ganda dengan penalaran terbuka atau (Tes *Multiple Choice* dengan *Reasoning* terbuka). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada indikator pertama yaitu; mengidentifikasi hukum I newton dalam kehidupan sehari-hari, sebagian besar siswa menguasai konsep hukum newton. Pada indikator kedua yaitu; mengidentifikasi penerapan hukum 2 newton dalam kehidupan sehari-hari, hanya sebagian siswa yang memahami konsep hukum newton. Dalam indikator ketiga yaitu; mengidentifikasi penerapan hukum3 newton dalam kehidupan sehari-hari, sebagian besar siswa memahami konsep hukum newton dan dalam indikator keempat yaitu; menerapkan hukum newton pada gerak benda bidang datar/miring dengan dan atau tanpa gesekan, sebagian besar siswa memahami. Sedangkan pada indikator kelima yaitu; menerapkan hukum newton pada gerak vertikal dan dan melingkar sebagian besar siswa memahami konsep hukum newton.

Kata Kunci : *Analisis, Konsepsi, Hukum Newton, Two-Tier Multiple Choice Diagnostic Instrumen.*

ABSTRACT

Zulhan Potabuga. Student ID. 421 408 095. An Analysis of Students' Conception in SMA Negeri 2 Kota Gorontalo in Newton's Laws Topic using Two-Tier Multiple Choice Diagnostics Instrument. Skripsi. Department of Physics Education, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. Principal supervisor is Prof. Dr. Yosep Paramata, M.Pd and Co-supervisor is Ahmad Zainuri, S.Pd, M.T.

This research aims at investigating students' conception in SMA Negeri 2 Kota Gorontalo in Newton's Laws topic using Two-Tier Multiple Choice Diagnostics instrument. It applies descriptive qualitative. Research subjects are 9 students of grade XI in SMA Negeri 2 Kota Gorontalo. Instrument is multiple choices with open reasoning. Research finding reveals that in first indicator; identifying Newton's first law in daily life, almost all students have mastered the concept of the law, in the second indicator; identifying the application of Newton's second law in daily life, only a half of students understand the concept of the law, in the third indicator; identifying the application of Newton's third law in daily life, almost all students have mastered the concept of the law, in the fourth indicator; applying Newton's laws on movement of object in inclined plane/flat plane or without friction, almost all students have understood the concept, and in the fifth indicator; applying Newton's laws in vertical and circular motions, almost all students have understood the concept.

Keywords: Analysis, Conception, Newton Laws, Two-Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument.

Lembar Persetujuan pembimbing

**Skripsi : Analisis Konsepsi Siswa SMA pada Materi Hukum Newton
Menggunakan *Two-Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument***

Oleh

ZULHAN POTABUGA
NIM. 421 408 095

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I

Prof. Dr. Yoseph Paramata, M.Pd
NIP : 1961081519860 1 001

Pembimbing II

Ahmad Zainuri S.Pd M.T
NIP : 19730721200112 1 001

**Mengetahui,
Ketua Jurusan**

Prof. Dr. Yoseph Paramata, M.Pd
NIP : 1961081519860 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

**Analisis Konsepsi Siswa SMA pada Materi Hukum Newton
Menggunakan Two Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument**

Oleh

ZULHAN POTABUGA

NIM : 421 408 095

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Senin/19 Desember 2016

Waktu : 09:00- 09:30

A. Penguji :

1. Prof. Dr. Mursalin, M. Si (.....)
NIP. 19570412 198602 1 003
2. Drs. Asri Arbie, M.Si (.....)
NIP. 19630417 199003 1 003
3. Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si (.....)
NIP. 19860123 200812 1 002

B. Pembimbing :

1. Prof. Dr. Yoseph Paramata, M. Pd (.....)
NIP. 19610815 198602 1 001
2. Ahmad Zainuri, S. Pd, M.T (.....)
NIP. 197330721 2001 12 001

Gorontalo, Desember 2016

Dekan Fakultas Matematika dan IPA

Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd
NIP. 19600630 198603 2 001