

ABSTRAK

Gemanudias Fajri, 4161121008 (2020). Pengembangan Three-Tier Diagnostic Test Pada Materi Suhu dan Kalor Untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 14 Medan T.A 2019/2020

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik instrument *three tier diagnostic test* miskonsepsi konsep suhu dan kalor serta melihat persentase siswa yang paham konsep, tidak paham konsep dan miskonsepsi. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian *research and development* (R&D) tipe *4D* yang terdiri dari 4 tahap yaitu: 1) *Define*, 2) *design*, 3) *development*, 4) *Dessiminate*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA SMA Negeri 14 Medan dengan jumlah 20 orang pada uji skala kecil dan 62 orang pada uji skala luas. Instrumen penelitian yang digunakan adalah wawancara, tes, dan angket. Dari analisis data diperoleh hasil uji validitas isi oleh tiga orang validator ahli menunjukkan nilai CVI adalah 1 yang artinya soal tes valid. Reliabilitas soal sebesar 0,79 yang berarti soal tes reliabel. Tingkat kesukaran soal terdiri atas 2 soal dalam kategori mudah, 15 soal dalam kategori sedang dan 1 soal dalam kategori sulit. Daya pembeda tes telah memenuhi kualifikasi 12 soal cukup baik, 4 soal baik dan 1 baik sekali. Berdasarkan identifikasi data yang diperoleh, terdapat 57% siswa dalam kategori paham konsep, 9% siswa dalam kategori tidak paham konsep, dan 34 % siswa dalam kategori miskonsepsi.

Kata kunci: *Three-Tier Diagnostic Test*, Miskonsepsi, Suhu dan Kalor



ABSTRACT

Gemanudias Fajri, 4161121008 (2020). Development of Three-Tier Diagnostic Test on Temperature and Heat Material to Identify Misconceptions in Class XI Students of SMA Negeri 14 Medan T.A 2019/2020

This study aims to determine the characteristics of the three tier diagnostic test instrument with misconceptions of temperature and heat and to see the percentage of students who understand the concept, do not understand the concept and misconception. The type of research used is research and development (R&D) type 4D which consists of 4 stages, namely: 1) Define, 2) design, 3) development, 4) Dessiminate. The subjects of this study were students of class XI MIA SMA Negeri 14 Medan with a total of 20 people on the small-scale test and 62 people on the broad-scale test. The research instrument used were interviews, tests and questionnaires. From the data analysis, the results of the content validity test by three expert validators showed that the CVI value was 1, which means that the test questions were valid. The reliability of the questions is 0.79 which means that the test questions are reliable. The difficulty level of the questions consists of 2 questions in the easy category, 15 questions in the medium category and 1 question in the difficult category. The distinguishing power of the test has met the qualifications, 12 questions are quite good, 4 questions are good and 1 is very good. Based on the identification of the data obtained, there were 57% students in the concept understanding category, 9% students in the concept understanding category, and 34% students in the misconception category.

Keywords: Three-Tier Diagnostic Test, Misconception, Temperature and Heat

