

ABSTRAK

Iqbal Nurhidayat. 2022. **ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATERI SUHU DAN KALOR DENGAN MENGGUNAKAN *FOUR TIER DIAGNOSTIC TEST* PADA SISWA SMAN DI KABUPATEN CIAMIS.**

Analisis pemahaman konsep pada materi suhu dan kalor didasari hasil studi pendahuluan di tiga sekolah ditemukan 20 dari 46 siswa menjawab salah pada soal suhu dan kalor serta 25 diantaranya mengatakan bahwa materi suhu dan kalor itu sulit. Oleh karena itu perlu adanya analisis lebih lanjut tentang sejauh mana pemahaman konsep siswa pada materi suhu kalor di kabupaten Ciamis saat ini. Cara yang akan digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa adalah dengan instrumen *Four Tier Diagnostic Test*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil analisis pemahaman konsep materi Suhu dan Kalor menggunakan instrumen *Four Tier Diagnostic Test* pada siswa SMAN di kabupaten Ciamis. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, dan desain penelitian yaitu *Cross-Sectional Survey Design*. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa dari 17 SMAN yang ada di kabupaten Ciamis yang mengambil jurusan IPA, dan sampel yang digunakan adalah SMAN 1 Ciamis, SMAN 2 Ciamis, SMAN 3 Ciamis, SMAN 1 Kawali, dan SMAN 1 Sindangkasih yang berjumlah 30 siswa-siswi dari masing-masing sekolah. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Purposive Sampling*. Analisis data dilakukan pada setiap butir soal *Four Tier Diagnostic Test* untuk kemudian mendapatkan data pemahaman konsep pada setiap indikator soal, sub materi dan secara menyeluruh. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa siswa SMAN di kabupaten Ciamis banyak mengalami miskonsepsi dalam mengaplikasikan penerapan konsep temperatur dalam kehidupan sehari-hari dengan persentase mencapai 67,1% dan paham konsep 0%, kemudian ketika analisis dilakukan secara menyeluruh ditemukan bahwa siswa SMAN di kabupaten Ciamis pada materi suhu dan kalor mengalami paham konsep 7,8%, paham sebagian 31,5%, tidak paham konsep 26,2%, miskonsepsi 27,7%, tidak dapat dikodekan 6,7%. Oleh karena itu, sebagian besar siswa SMAN di kabupaten Ciamis hanya paham sebagian terhadap materi suhu dan kalor sedangkan hanya sebagian kecil yang paham konsep materi suhu dan kalor.

Kata kunci: *Four Tier Diagnostic Test*, Pemahaman Konsep, Suhu dan Kalor.

ABSTRACT

Analysis of understanding the concept of temperature and heat material based on the results of a preliminary study in three schools found that 20 out of 46 students answered incorrectly on the temperature and heat problem and 25 of them said that the material temperature and heat were difficult. Therefore it is necessary to have further analysis of the extent of students' understanding of the concept of heat temperature in the current Ciamis district. The method that will be used to determine students' understanding of concepts is the Four-Tier Diagnostic Test instrument. The purpose of this study was to find out the results of the analysis of the understanding of the material concept of Temperature and Heat using the Four-Tier Diagnostic Test instrument for high school students in the Ciamis district. The research method used in this research is descriptive quantitative, and the research design is Cross-Sectional Survey Design. The population used was all students from 17 senior high schools in the Ciamis district majoring in science, and the samples used were SMAN 1 Ciamis, SMAN 2 Ciamis, SMAN 3 Ciamis, SMAN 1 Kawali, and SMAN 1 Sindangkasih, totaling 30 students from each school. Sampling was done by purposive sampling. Data analysis was carried out on each item of the Four-Tier Diagnostic Test to then obtain data on understanding the concept for each item indicator, sub-matter, and as a whole. Based on the research results, it was found that high school students in the Ciamis district experienced many misconceptions in applying the application of temperature concept in everyday life with a percentage reaching 67.1% and 0% understanding of the concept, then when the analysis was carried out thoroughly it was found that high school students in Ciamis district at material temperature and heat experience understanding of the concept of 7.8%, partially understanding 31.5%, not understanding the concept of 26.2%, misconception 27.7%, cannot be coded 6.7%. From these findings, the researchers concluded that most high school students in the Ciamis district only partially understood the material temperature and heat, while only a small proportion understood the concept of temperature and heat material.

Keywords: Concept Understanding, Four Tier Diagnostic Test, Temperature and Heat.