

ABSTRAK

RIZKI NURSA'ADAH (NIM : 8176176017). Pengetahuan Tes Objektif Kemampuan Pengetahuan Tingkat Tinggi Fisika SMA Materi Suhu dan Kalor. Tesis. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan tes objektif kemampuan pengetahuan tingkat tinggi pada materi Suhu dan Kalor di SMA yang memenuhi standar kualifikasi tes yang baik ditinjau dari segi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektifitas pengecoh. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Development Research), dengan menggunakan metode pengembangan penelitian ADDIE dengan tahapan analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), dan evaluasi (*evaluation*). Tahap analisis diperoleh hasil minimnya variasi dalam assesmen dan siswa masih kurang memperoleh soal fisika kemampuan pengetahuan tingkat tinggi pada materi Suhu dan Kalor. Materi soal fisika yang dikembangkan meliputi suhu, kalor, pemuaian, Asas Black, perpindahan kalor, perubahan wujud zat, gas ideal dan termodinamika. Tahap desain diperoleh hasil 50 butir soal berdasarkan analisis pengetahuan tingkat tinggi. Tahap pengembangan diperoleh 38 butir soal dalam kategori sangat valid dengan persentase 92,4 % berdasarkan validasi isi oleh 3 ahli, baik dari segi materi, konstruk, dan bahasa. Hasil dari tahap implementasi dan evaluasi menunjukkan bahwa dari 50 butir soal yang dikembangkan, 39 butir soal telah memenuhi kriteria kualitas tes yang baik, berdasarkan uji validitas, reliabilitas, daya beda, taraf kesukaran, dan efektivitas pengecoh pada uji coba kelompok kecil maupun uji coba kelompok besar.

Kata Kunci : *Tes Kemampuan Pengetahuan Tingkat Tinggi, Suhu dan Kalor, Validitas, Reliabilitas*

ABSTRACT

Rizki Nursa'adah (NIM: 8176176017) "Development of Objective Tests for High-Level Knowledge Ability of Physics in High School Materials of Temperature and Heat"

This study aims to develop an objective test of high-level knowledge of the subject of Temperature and Heat in high school that meets good test qualification standards in terms of validity, reliability, level of difficulty, discriminatory power and effectiveness of distractors. This type of research is development research, using the ADDIE research development method with the stages of analysis, design, development, and evaluation. In the analysis stage, the results obtained are minimal variations in the assessment and students are still lacking in obtaining physics questions for high-level knowledge of the temperature and heat material. The material about physics developed includes temperature, heat, expansion, Black's Principle, heat transfer, changes in the state of matter, ideal gases and thermodynamics. In the design phase, 50 items were obtained based on high-level knowledge analysis. The development stage obtained 38 items in the very valid category with a percentage of 92.4% based on content validation by 3 experts, both in terms of material, construct, and language. The results of the implementation and evaluation stages show that of the 50 items developed, 39 items have met the criteria for good test quality, based on the validity, reliability, discriminating power, level of difficulty, and effectiveness of distractors in small group trials and big group trials.

Keywords: High Level Knowledge Ability Test, Temperature, Heat, Validity, Reliability

