

ABSTRAK

Puji Nawawi, NIM 4201121020 (2024). Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Keterampilan *Problem Solving* pada Materi Sumber Energi di SMA Negeri 1 Batang Kuis

Instrumen tes berbasis keterampilan *problem solving* digunakan untuk melatih siswa dalam mengerjakan soal-soal fisika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian pengembangan dengan model 4-D (*Define, Design, Development, Disseminate*). Produk yang dihasilkan berupa instrumen tes yang valid berdasarkan uji validitas isi dan uji validitas empiris. Subjek penelitian adalah siswa kelas X di SMA Negeri 1 Batang Kuis. Hasil data uji validitas isi dihitung menggunakan Cohens Kappa menunjukkan nilai 0,667 termasuk kriteria kuat sehingga dinyatakan valid dan layak digunakan. Pada uji validitas empiris dilakukan dengan menggunakan dua tahapan yaitu uji skala kecil dan uji skala besar. Uji skala kecil dari 5 soal memperoleh 4 soal valid, dan uji skala besar menunjukkan dari 5 yang diujikan dinyatakan keseluruhannya valid. Reliabilitas dari pada uji skala kecil dan skala besar berada direntang reliabilitas 0,41-0,70 kategori reliabilitas sedang. Hasil keterampilan *problem solving* siswa mengalami peningkatan dari uji skala kecil ke uji skala besar sehingga instrumen tes yang dikembangkan dapat mengukur keterampilan peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan.

Kata Kunci : Pengembangan, Instrumen Tes, *Problem Solving*, Sumber Energi

ABSTRACT

Puji Nawawi, NIM 4201121020 (2024). *Development of Test Instruments Based Problem Solving Skills on Energi Sources Material at SMA Negeri 1 Batang Kuis*

Test instruments based on problem-solving skills are used to train students to work on physics problems related to everyday life. The type of research used is development research with the 4-D model (Define, Design, Development, and Disseminate). The resulting product is a valid test instrument based on a content validity test and an empirical validity test. The research subjects were class X students at SMA Negeri 1 Batang Kuis. The results of the content validity test data calculated using Cohen's Kappa showed a value of 0.667, including strong criteria, so it was declared valid and suitable for use. The empirical validity test was carried out using two stages, namely small-scale tests and large-scale tests. The small-scale test of 5 questions obtained 4 valid questions, and the large-scale test showed that of the 5 tested, all were declared valid. The reliability of small-scale and large-scale tests is in the reliability range of 0.41-0.70 in the medium reliability category. The results of students' problem-solving skills have increased from small-scale tests to large-scale tests so that the test instruments developed can measure students' skills in solving a problem.

Keywords : *Development, Test Instruments, Problem Solving, energy sources*