

ABSTRAK

Elvinasari (NIM:8214075001). Pengembangan Tes Berbasis PISA pada Materi Kinematika dan Dinamika Gerak Di SMA. Tesis. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen tes berbasis PISA siswa SMA pada materi Kinematika dan Dinamika Gerak yang memenuhi standar kualifikasi tes yang baik meliputi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektivitas pengecoh. Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan (*Developmental Research*), dengan menggunakan model ADDIE dengan tahapan analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), dan evaluasi (*evaluation*). Teknik analisis data yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif. Hasil analisis kualitatif, instrumen tes sudah tergolong valid sesuai materi, konstruk dan tata bahasa. Hasil analisis Kuantitatif kualitas tes berbasis PISA adalah baik. Tahapan implementasi (1) Analisis butir soal pada uji kelompok kecil diperoleh 16 butir soal valid dan 3 butir soal tidak valid, sedangkan pada uji kelompok besar diperoleh 12 butir soal valid dan 4 butir soal tidak valid. (2) Reliabilitas pada saat uji coba kelompok kecil “sangat tinggi” dan uji coba kelompok besar dikategorikan memiliki reliabilitas yang “tinggi”. (3) Daya beda uji coba kelompok kecil diperoleh 12 soal kategori baik sekali, 4 soal kategori baik, dan 3 soal kategori tidak baik. Kemudian, untuk uji coba kelompok besar diperoleh 4 soal kategori baik sekali, 5 soal kategori baik, 3 soal kategori cukup, dan 4 soal kategori tidak baik (4) Tingkat kesukaran instrumen tes pada uji coba kelompok kecil diperoleh kategori sedang berjumlah 6 soal, dan soal dengan kategori mudah berjumlah 13 soal. Analisis data uji coba kelompok besar diperoleh soal dengan kategori sedang berjumlah 14 soal, dan soal dengan kategori mudah berjumlah 2 soal. (5) Efektivitas pengecoh pada instrumen tes berfungsi dengan baik dan mampu mengecoh peserta didik.

Kata Kunci: *PISA, ADDIE*, Kinematika dan Dinamika Gerak

ABSTRACT

Elvinasari (NIM:8214075001). Development of PISA-Based Tests on Kinematics and Dynamics of Motion Materials in High School Thesis. Medan: Postgraduate Program Universitas Negeri Medan, 2025.

This research aims to develop a PISA-based test instrument for high school students on the topic of Kinematics and Dynamics of Motion that meets the standards of good test qualifications, which include validity, reliability, difficulty level, discriminating power, and the effectiveness of distractors. The type of research is developmental research, using the ADDIE model with stages of analysis, design, development, and evaluation. The data analysis techniques used are qualitative and quantitative. The qualitative analysis results show that the test instrument is considered valid according to the material, construct, and grammar. The quantitative analysis results indicate that the quality of the PISA-based test is good. In the implementation phase, (1) item analysis from the small group test resulted in 16 valid items and 3 invalid items, while in the large group test, there were 12 valid items and 4 invalid items. (2) The reliability during the small group trial is categorized as 'very high' and the large group trial is categorized as having 'high' reliability. (3) The discrimination power for the small group trial yielded 12 questions categorized as excellent, 4 questions categorized as good, and 3 questions categorized as poor. For the large group trial, 4 questions were categorized as excellent, 5 questions as good, 3 questions as fair, and 4 questions as poor. (4) The difficulty level of the test instrument during the small group trial found 6 questions in the medium category and 13 questions in the easy category. Data analysis from the large group trial revealed 14 questions in the medium category and 2 questions in the easy category. (5) The effectiveness of the distractors in the test instrument functioned well and was able to mislead the students.

Keywords: PISA, ADDIE, Kinematics and Dynamics of Movement