ABSTRAK

Hileri F Situmorang, NIM 4172121022 (2017). Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Gerak Parabola.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui hasil uji kelayakan instrumen penilaian kognitif untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi Gerak Parabola. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) model 4-D. Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di SMA Negeri 13 Medan dengan jumlah sebanyak 52 orang siswa. Data penelitian diperoleh berdasarkan uji kelayakan instrumen tes. Hasil validasi isi oleh ahli dengan metode Lawshe diperoleh hasil bahwa instrumen penilaian kognitif layak untuk diujikan. Hasil validasi item dari semua butir soal yang diujikan di dua kelas dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas dari kedua kelas uji coba pengembangan menunjukkan hasil yang reliable dengan koefisien reliabilitasnya adalah 0,88. Hasil analisis tingkat kesukaran dari kedua kelas uji coba diperoleh bahwa 2 butir soal dengan kategori sukar dan 8 butir soal dengan kategori sedang. Dan dari hasil analisis daya beda butir soal pada kelas uji coba pertama terdapat 2 soal dengan kriteria sangat baik, 5 soal dengan kriteria baik, dan 3 soal dengan kriteria cukup. Dan pada kelas uji coba kedua, terdapat 2 soal dengan kriteria baik, 6 soal dengan kriteria cukup, dan 2 soal dengan kriteria buruk. Hasil analisis respon siswa diperoleh instrumen penilaian kogitif layak untuk diujikan. Persentase rata-rata kemampuan pemecahan masalah dari kedua kelas uji coba adalah 52% dengan kriteria cukup baik. Berdasarkan hasil uji kelayakan tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian kognitif untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi Gerak Parabola telah memenuhi kriteria kelayakan isntrumen yang baik.

Kata Kunci : penelitian dan pengembangan *(R&D)*, *4-D*, instrumen penilaian, pemecahan masalah

THE Character Building UNIVERSITY

ABSTRACT

Hileri F Situmorang, NIM 4172121022 (2017). Development of Cognitive Assesment Instrument to Measure Student's Problem Solving Abilites on the Parabolic Motion Material.

The research aims to develop and determine the results of the feasibility test of cognitive assessment instruments to measure students' problem solving abilities on the Parabolic Motion material. This research is a research and development (R&D) 4-D model. The participants in this study were class X students at SMA Negeri 13 Medan with a total of 52 students. The research data was obtained based on the feasibility test of the test instrument. The results of content validation by experts using the Lawshe method showed that the cognitive assessment instrument was feasible to be tested. The results of item validation from all the items tested in the two classes were declared valid. The results of the reliability test of the two classes of development trials showed reliable results with a reliability coefficient of 0.88. The results of the analysis of the level of difficulty of the two test classes showed that 2 items were in the difficult category and 8 items were in the medium category. And from the results of the analysis of the differentiating power of items in the first trial class, there are 2 questions with very good criteria, 5 questions with good criteria, and 3 questions with sufficient criteria. And in the second trial class, there are 2 questions with good criteria, 6 questions with sufficient criteria, and 2 questions with bad criteria. The results of the analysis of student responses obtained that the cognitive assessment instrument was eligible to be tested. The average percentage of problem solving ability of the two test classes is 52% with quite good criteria. Based on the results of the feasibility test, it can be concluded that the cognitive assessment instrument to measure students' problem solving abilities on the Parabolic Motion material has met the criteria for a good instrument feasibility.

Keywords: research and development (R&D), 4-D , assessment instruments, problem solving