

ABSTRAK

Regina Sri Rezeki Sinaga, NIM 4183311017 (2024), Pengembangan Soal Berpikir Matematik Tingkat Tinggi Untuk Siswa SMP.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah instrumen soal yang valid, reliabel, dan praktis, dan mendeskripsikan kualitas instrumen soal yang baik untuk mengukur kemampuan berpikir matematik tingkat tinggi siswa SMP. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang diadaptasi dari model pengembangan Tessmer yang terdiri dari dua tahap yaitu tahap *preliminary* dan tahap *prototyping*. Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Medan. Instrumen yang digunakan adalah instrumen soal, lembar validasi dan lembar angket respon. Analisis data menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif untuk mengetahui kualitas instrumen soal yang ditinjau dari kriteria valid, reliabel, tingkat kesukaran, daya beda, dan kepraktisan. Hasil akhir pengembangan menunjukkan bahwa instrumen soal berpikir matematik tingkat tinggi yang berbentuk soal uraian dengan 6 butir soal layak digunakan. Instrumen soal dinyatakan valid berdasarkan penilaian ahli dengan skor rata-rata 98,06% dengan kategori sangat valid. Hasil kepraktisan instrumen soal didapat dari angket respon sebesar 3,48 dengan kategori praktis. Seluruh butir dalam instrumen soal dapat dikatakan valid dengan kriteria validitas soal 3 dan 5 sangat tinggi, soal 1,2, dan 6 tinggi dan soal 4 cukup. Instrumen soal yang dikembangkan memenuhi kriteria reliabel dengan reliabilitas sebesar 0,81. Instrumen soal memiliki tingkat kesukaran sedang dengan semua butir soal dapat memenuhi interval tingkat kesukaran sedang yaitu $0,3 \leq p \leq 0,7$, dan instrumen soal memiliki daya pembeda baik dengan soal 3 pada kriteria sangat baik, soal 1,2, dan 5 pada kriteria baik, dan soal 4 dan 6 pada kriteria cukup.

Kata kunci: Pengembangan, Soal, Berpikir Tingkat Tinggi, Matematik, SMP.

ABSTRACT

Regina Sri Rezeki Sinaga, NIM 4183311017 (2024), Development of High Order Mathematical Thinking Tests for Junior High School Students.

This research aims to produce a valid, reliable, and practical test instrument, and describe the quality of a good test instrument to measure the higher order mathematical thinking skills of junior high school students. This research is a development research adapted from the Tessmer development model which consists of two stages, which are the preliminary stage and the prototyping stage. The test subjects in this study were VIII grade students of SMP Negeri 4 Medan. The instruments used were test instrument, validation sheet and response questionnaire. Data analysis uses qualitative and quantitative analysis to determine the quality of question instruments in terms of validity, reliability, difficulty level, differentiation, and practicality criteria. The final results of the development showed that the instrument of higher-level mathematical thinking questions in the form of a description question with 6 items was feasible to use. The test instrument was valid based on expert assessment with an average score of 98.06% with a very valid category. The results of the practicality of the test instrument obtained from the response questionnaire amounted to 3.48 with the practical category. All items in the test instrument can be said to be valid with the validity criteria of questions 3 and 5 very high, questions 1, 2, and 6 high and question 4 is sufficient. The test instrument developed meets the reliability criteria with a reliability of 0.81. The test instrument has a medium level of difficulty with all items can meet the medium difficulty interval, namely $0,3 \leq p \leq 0,7$, and the test instrument has good differentiating power with question 3 on very good criteria, questions 1, 2, and 5 on good criteria, and questions 4 and 6 on sufficient criteria.

Keywords: Development, Test Instruments, Higher Order Thinking, Mathematics, Junior High School.