ABSTRAK

Developing of Math problem refers to standard of PISA for Junior High School grade IX

Fadly Afrisani

The purpose of this research is to produce a valid and practical / simple math problem refers to standard of PISA that can be used to measure the student's problem solving and mathematical representation skills then describing both of their skills in doing math problem refers to standard of PISA.

This research is a developing research by using PLOMP model that consist of Preliminary phase , Prototyping stage, and assessment phase. The subjects are the 9th grade students of MTsN Padang Panjang, SMPN 1 Padang Panjang, and SMP Muhammadyah. The instrument is validation question sheet to know the validation of the content, construct and language. Beside, interview guidelines and questionnaire practicalities to know the question's practicality and math question type PISA to get the description of student's problem solving and mathematical representation skill.

Based on the data analysis there are some conclusion, 1) 11 item PISA math problem is valid and practical. Valid illustrated from the validation result by validator, they stated that the question is good from the content, construct, and language. Additionally, valid illustrated from analysis of the validity result for each question. Practical showed from the result of questionnaire practicalities analysis.2) overall the description of student's problem solving and mathematical representation skill in each school where the problem solving skill in adequate category while student's mathematical representation skill is in low category.

ABSTRAK

Pengembangan Soal Matematika yang Mengacu Pada Standar PISA UNTUK Kelas IX SMP

Fadly Afrisani

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan soal matematika yang mengacu pada standar PISA yang valid dan praktis yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan representasi matematis siswa kemudian mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan representasi matematis siswa dalam mengerjakan soal matematika yang mengacu pada standar PISA.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model Plomp yang terdiri dari dari tahap *preliminary*, tahap *prototyping* dan *assessment phase*. Subjek ujicoba pada penelitian ini adalah siswa kelas IX di MTsN Padang Panjang, SMPN 1 Padang Panjang, dan SMP Muhammadyah. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi soal untuk mengetahui kevalidan soal dari segi isi, kontruk dan bahasa. Selain itu pedoman wawancara dan angket praktikalitas untuk mengetahui kepraktisan soal serta soal matematika tipe PISA untuk memperoleh deskripsi kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan representasi matematis siswa.

Berdasarkan analisis data diperoleh 1). 11 soal metamatika tipe PISA yang valid dan praktis. Valid tergambar dari hasil validasi oleh validator yang menyatakan bahawa soal sudah baik dari segi konten, konstruk dan bahasa. Selain itu valid tergambar dari hasil analisis validitas butir. Praktis tergambar dari hasil analisis angket praktikalitas. 2) deskripsi kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan representasi matematis siswa tiap sekolah dimana secara keseluruhan kemampuan pemecahan masalah siswa berada dalam kategori cukup dan kemampuan representasi matematis siswa berada dalam kategori kurang baik.