

ABSTRAK

Veronica Yeshinta Komalasari. 2017. Pengembangan Instrumen Pengukuran Kompleksitas Soal Kontekstual Matematika Materi Trigonometri. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Kompleksitas soal-soal kontekstual matematika yang ada di Indonesia sampai saat ini belum ada instrumen pengukurannya. Soal-soal kontekstual perlu dilakukan pengukuran kompleksitasnya supaya tepat dalam penggunaannya, seperti ketercapaian kompetensi dan memperkirakan waktu untuk mengerjakan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan instrumen pengukuran kompleksitas soal kontekstual matematika materi trigonometri yang berkualitas.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Model pengembangan instrumen ini menggabungkan model pengembangan Plomp dan Cennamo & Kalk. Tahapan pengembangan yang dilakukan meliputi: (1) tahap studi pendahuluan, (2) tahap pengembangan, dan (3) tahap penyajian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2017. Subjek penelitian ini adalah 1 guru matematika, 4 calon guru matematika, dan 2 dosen matematika. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pemberian angket, tes, dan wawancara. Angket validasi digunakan untuk mengetahui validasi instrumen yang dikembangkan. Pengisian angket pengukuran dilakukan oleh subjek ujicoba untuk mengetahui reliabilitas instrumen yang dikembangkan. Tes digunakan untuk mengklasifikasikan siswa ke dalam beberapa kelompok sesuai tingkat kemampuannya. Tes tertulis yang diberikan berupa soal kontekstual materi trigonometri. Wawancara digunakan untuk mengetahui kepraktisan instrumen yang dikembangkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen pengukuran kompleksitas soal kontekstual matematika yang dikembangkan berkualitas, yakni memenuhi kriteria valid, praktis, dan reliabel. Instrumen telah dinyatakan valid oleh pakar dan layak diujicobakan di lapangan dengan revisi. Instrumen ini juga mencapai kriteria praktis berdasarkan hasil wawancara dengan responden yang mencapai kategori minimal lebih dari 75% yaitu 100% mengatakan “ya” terhadap ketujuh aspek. Instrumen pengukuran ini telah memenuhi kriteria reliabel berdasarkan perhitungan koefisien reliabilitas yang didapatkan setiap komponen telah memenuhi minimal kategori reliabilitas cukup. Ada 4 komponen yang memiliki reliabilitas tinggi dan 2 komponen memiliki reliabilitas cukup.

Kata kunci: Pengembangan Instrumen; Kompleksitas Soal; Soal Kontekstual.

ABSTRACT

Veronica Yeshinta Komalasari. 2017. Development of Measurement Instrument Complexity of the Mathematical Contextual Problems of Trigonometric Material. Mathematics Education Program, Department of Mathematics and Sciences Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

The complexity of mathematical contextual problems that exist in Indonesia until now there is no measurement instrument. Contextual problems need to be measured for their proper complexity in use, such as the achievement of competence and estimating time to work. This research aims to produce a complex measurement of the complexity of mathematical problems of trigonometric material quality.

This type of research is research and development. This instrument development model combines the development model of Plomp and Cennamo & Kalk. Stages of development include: (1) preliminary study stage, (2) development stage, and (3) stage of presentation. The research was conducted in May 2017. The subjects of this study were 1 mathematics teacher, 4 mathematics teachers, and 2 math lecturers. Data collection techniques used were the provision of questionnaires, tests, and interviews. Questionnaire validation is used to determine the validation of the developed instrument. The measurement questionnaire was completed by the test subjects to determine the reliability of the developed instrument. The test is used to classify students into groups according to their level of ability. The written test given is a matter of contextual trigonometric material. Interviews are used to determine the practicality of the developed instrument.

The result of the research shows that the measurement instrument of complexity of mathematics contextual problem that is developed is qualified, that is fulfill the valid, practical, and reliable criteria. The instrument has been declared valid by the expert and is eligible to be tested in the field with a revision. The instrument also achieves practical criteria based on interviews with respondents who reach the minimum category of more than 75% ie 100% say "yes" to the seven aspects.

This measurement instrument has met the reliable criteria based on the calculation of reliability coefficients obtained each component has met the minimum category of reliability is enough. There are 4 components that have high reliability and 2 components have enough reliability.

Keywords: Instrument Development; Complexity of Problems; Contextual Problems.