

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Realistik Materi Aritmetika Sosial pada Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Tulungagung”, ini ditulis oleh Yasinta Qur’ana, NIM. 1724143266, pembimbing Ummu Sholihah, M.Si

Kata Kunci: Analisis, Kemampuan Representasi Matematis, Aritmetika Sosial

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya permasalahan kurangnya kemampuan representasi matematis pada siswa kelas VII MTsN 1 Tulungagung. Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan dasar untuk membangun konsep dan berpikir matematis yang digunakan dalam menyelesaikan suatu masalah. Hal tersebut dapat dilihat saat siswa mengerjakan soal matematika, siswa cenderung meniru langkah-langkah yang sudah diajarkan guru. Siswa hanya menghafal bentuk soal dan langkah penyelesaiannya tanpa memahami bentuk soal yang diberikan, akibatnya kemampuan representasi matematis siswa kurang berkembang atau bahkan tidak berkembang. Dari informasi tersebut peneliti mengadakan penelitian untuk menganalisis kemampuan representasi matematis siswa kelas VII dalam menyelesaikan masalah matematika realistik pada materi aritmetika sosial.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika realistik di MTsN 1 Tulungagung; (2) Untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah matematika realistik di MTsN 1 Tulungagung; (3) Untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah matematika realistik di MTsN 1 Tulungagung.

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini terdiri dari 6 siswa yang masing-masing diwakili oleh 2 siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pengklasifikasian tersebut didasarkan pada nilai Ulangan Harian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data berupa reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun pengecekan keabsahan data menggunakan keajegan pengamatan, triangulasi, dan pemeriksaan sejawat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kemampuan representasi matematis siswa berkemampuan tinggi tergolong sangat baik, namun hanya ada satu subjek yang memenuhi indikator menulis langkah-langkah penyelesaian matematis dengan kata-kata. (2) kemampuan representasi matematis siswa berkemampuan sedang tergolong baik, namun hanya ada satu subjek yang memenuhi indikator menulis langkah-langkah penyelesaian matematis dengan kata-kata dan menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. (3) kemampuan representasi matematis siswa berkemampuan rendah tergolong cukup baik, namun kedua subjek memiliki kategori sangat kurang baik dalam menulis langkah penyelesaian matematis dengan kata-kata.

ABSTRACT

Thesis with the title "Analysis of the Ability of Mathematical Representation Students in the Realistic Mathematical Problem Solving on the Material of Social Arithmetic to Students of Class Seventh at the State Islamic of Junior High School (MTsN) 1 Tulungagung", was written by oleh Yasinta Qur'ana, Student Registered Number. 1724143266, Advisor: Ummu Sholihah, M.Si.

Keywords: Analysis, the Ability of Mathematical Representation, Social Arithmetic

This research is motivated by the problem of lack of ability of the mathematical representation in class seventh at the state islamic of junior high school (MTsN) 1 Tulungagung. The ability of the mathematical representation is a basic ability to construct mathematical concepts and thinking used in resolving a problem. This can be seen when students work on math problems, students tend to mimic the steps that have been taught by teacher. Students simply memorize shape and measures about settlement without understanding the shape of the given problem, resulting in the ability of students' mathematical representation of poorly developed or even developing. From that information, the researcher conducted research to analyze the ability of the mathematical representation to Students of Class Seventh in solving of mathematical problems realistically on the material of social arithmetic.

The purpose of this research are: (1) To determine the ability of the mathematical representation of high-ability students in solving of mathematical problems realistically at the state islamic of junior high school (MTsN) 1 Tulungagung; (2) To determine the ability of the mathematical representation of medium-ability students in solving of mathematical problems realistically at the state islamic of junior high school (MTsN) 1 Tulungagung; (3) To determine the ability of the mathematical representation of low-ability students in solving of mathematical problems realistically at the state islamic of junior high school (MTsN) 1 Tulungagung.

This type of research is *descriptive research* using *qualitative approach*. Subjects of this research consisted of 6 students each represented by two high-ability students, medium, and low. The classification is based on the value of Daily of Exam. Data collection techniques in this research was *test*, *interview*, *observation* and *documentation*. Data analysis techniques in the form of data reduction, data presentation, and conclusion. As for checking the validity of the data using *the constancy of observation*, *triangulation*, and *peer examination*.

The results of research showed that: (1) The ability of the mathematical representation of high-ability students classified is very good, but there is only one subject that meet the indicator writing mathematical steps to resolve with words. (2) The ability of the mathematical representation of medium-ability

students classified is good, but there is only one subject that meet the indicator writing mathematical steps to resolve the words and answer questions using words or written text. (3) The ability of the mathematical representation of low-ability students classified is quite good, but the two subjects have very unfavorable category in writing mathematical steps to resolve with words.

الملخص

البحث العلمي بالعنوان "تحليل قدر تمثيل الرياضية للتلاميذ في استكمال المشاكل الرياضية الواقعية بدرس الحسابي الاجتماعية لدى التلاميذ الصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الأولى تولونج أجونج" كتبته يسينتا قرأنا رقم دفتر القيد: ١٧٢١٤١٤٣٢٦٦ ، المشرفه: أم الصالحة، الماجستير.

كلمات الرئيسية: التحليل، قدر تمثيل الرياضية، الحسابي الاجتماعية

الخلفية من هذا البحث العلمي يعني يكون المشاكل بنقيض قدر تمثيل الرياضية للتلاميذ في الصف السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الأولى تولونج أجونج. قدر تمثيل الرياضية هي المهارة الأساسية لبناء مفهوم و تفكير الرياضية مستخدمة في إكمال المشكلة. و يمكن اعتبار التلاميذ أن يعمل على أسئلة الرياضيات، التلاميذ تمثل إلى تقليد الخطوات من تدرس الأستاذ. يحفظ التلاميذ فقط عن شكل الأمر الخطوة الحل دون فهم شكل الأسئلة المعينة، و نتيجة لذلك قدر تمثيل الرياضية للتلاميذ أقل نمواً أم لا حتى النامية. من المعلومات الباحثة إجراء البحوث لتحليل قدرة تمثيل الرياضية للتلاميذ الصف السابع في استكمال المشاكل الرياضية الواقعية بدرس الحسابي الاجتماعية.

الغرض من هذا البحث العلمي: (١) لتحديد قدر تمثيل الرياضية للتلاميذ بقدر العالي في استكمال المشاكل الرياضية الواقعية بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الأولى تولونج أجونج، (٢) لتحديد قدر تمثيل الرياضية للتلاميذ بقدر المتوسط في استكمال المشاكل الرياضية الواقعية بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الأولى تولونج أجونج، (٣) لتحديد قدر تمثيل الرياضية للتلاميذ بقدر الواطئ في استكمال المشاكل الرياضية الواقعية بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الأولى تولونج أجونج.

جنس البحث وصفي باستخدام مدخل الكيفي. الموضوع من هذا البحث يتألف من ٦ التلاميذ الذين كل ما يمثله ٢ التلاميذ بقدرة العالي و المتوسط و الواطئ.

تصنيف على أساس قيمة الامتحان اليومي. طريقة جمع الحقائق في هذا البحث يعني الامتحان و المقابلة و الملاحظة و الوثيقة. طريقة تحليل الحقائق يعني تقييمات الحقائق و عرض الحقائق و سحب الاستنتاج. أما بالنسبة التتحقق من صحة البيانات باستخدام ثبات الملاحظة و التسلیث و التتحقق من الأقران.

تظهر النتائج من هذا البحث العلمي: (١) قدر تمثيل الرياضية للتلاميذ بقدر العالي تصنيف الجيد جدا، ولكن يكون واحد فقط من الموضوع يلي المؤشر كتابة التدابير الانتهاء من الرياضية إلى الكلمات. (٢) قدر تمثيل الرياضية للتلاميذ بقدر المتوسط جيد نسبيا، ولكن يكون واحد فقط من الموضوع يلي المؤشر كتابة التدابير الانتهاء من الرياضية إلى الكلمات و الأجهزة حول استخدام الكلمات أو النص المكتوب. (٣) قدر تمثيل الرياضية للتلاميذ بقدر الواطئ جيد كفي، ولكن على حد سواء الموضوع يحتوي على الفئة سيئة للغاية في كتابة الخطوة استكمال الرياضية على الكلمات.