

## ABSTRAK

**Catharina Mara Apriani. 2016. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma.**

### **ANALISIS REPRESENTASI MATEMATIS SISWA SMP DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA KONTEKSTUAL**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui macam-macam representasi matematis siswa yang digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika kontekstual dan (2) mengetahui faktor-faktor mempengaruhi siswa dalam menentukan representasi matematis yang digunakan untuk menyelesaikan masalah kontekstual.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah 4 siswa SMP kelas VIII semester genap tahun ajaran 2015/2016. Subyek penelitian berasal dari Kabupaten Bantul dan 3 dari 4 subyek penelitian bersekolah di luar Kabupaten Bantul. Pengambilan data dengan cara memberikan soal tes tentang masalah matematika kontekstual kemudian mewawancarai siswa tentang proses pemecahan masalah dan faktor-faktor siswa dalam menentukan representasi matematis yang digunakan. Bentuk data dalam penelitian adalah data hasil tes dan wawancara.

Berdasarkan penelitian ini macam-macam representasi matematis yang digunakan siswa dalam memecahkan masalah adalah representasi visual, aritmatika, aljabar, dan teks tertulis. Dalam memecahkan masalah matematika bisa menggunakan lebih dari satu representasi. Adapun faktor-faktor siswa dalam menentukan representasi matematis yang digunakan, yaitu: memudahkan siswa membuat simbol, memudahkan siswa menemukan penyelesaian, mempermudah siswa merepresentasikan gambaran yang dibayangkan, siswa terbiasa mengerjakan soal matematika dengan langsung mengoperasikan bilangan yang diketahui, bentuk soal, mempermudah menemukan penyelesaian lainnya, dan siswa kesulitan membuat kalimat matematika (persamaan).

Kata kunci: masalah kontekstual, pemecahan masalah, representasi matematis.

## ABSTRACT

**Catharina Mara Apriani. 2016. Mathematics Education, Department of Mathematics and Natural Sciences. Faculty of Teacher Training and Education. University of Sanata Dharma.**

### **ANALYSIS MATHEMATICAL REPRESENTATION OF THE JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS IN MATH PROBLEM SOLVING CONTEXTUAL**

This study aims to (1) know the kinds of mathematical representation of students used to solve the problem of contextual and (2) Determine the factors in determining the students' mathematical representation that is used to resolve the contextual problems.

The method used in this research is descriptive qualitative. The subjects were four junior high school students of class VIII second semester of the 2015/2016 academic year. The research subjects are from Bantul and 3 of the 4 subjects of research study outside Bantul. Collecting data by providing test questions about mathematical problems contextual then interviewed the students about the process of solving the problem and the factors in determining the students' mathematical representation used. Data in the form of research is data test results and interviews.

Based on this research a variety of mathematical representations used by students in solving the problem is the visual representation, arithmetic, algebra, and written text. In solving a mathematical problem can use more than one representation. The factors of students in determining the mathematical representation used, namely: lets students create symbols, easy for students to find a solution, facilitate students represent picture imaginable, students terbiasa do math to directly operate the numbers are known, form matter, makes it easy to find other settlement and Students trouble making sentences math (equations).

**Keywords:** contextual problems, mathematical representation, problem solving