

# Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP UBQ Nurul Islam Mojokerto Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kemampuan Matematika

Oleh :  
Wijayanto

## ABSTRAK

Pendidikan merupakan bagian yang sangat penting dalam kehidupan. Hal tersebut dikarenakan pendidikan berperan dalam usaha membina dan membentuk manusia yang berkualitas tinggi. Pendidikan berkualitas tinggi dapat dicapai dengan meningkatkan mutu pendidikan mulai dari tingkat dasar, menengah sampai pada perguruan tinggi. Peningkatan dan pengembangan kualitas pendidikan dapat diketahui dengan melakukan pengukuran dan evaluasi pada proses kegiatan yang dilakukan secara sistematis dan terus menerus dari awal hingga akhir program.

penelitian pada masing-masing tingkat kemampuan matematika menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan subjek dengan tujuan tertentu. Adapun kriteria pemilihan subjek adalah dapat berkomunikasi dengan baik, sehingga subjek diharapkan dapat memberikan informasi maksimal dalam wawancara.

Penelitian ini merupakan penelitian Deskriptif kualitatif menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan subjek dengan tujuan tertentu, Adapun kriteria pemilihan subjek adalah dapat berkomunikasi dengan baik, sehingga subjek diharapkan dapat memberikan informasi maksimal dalam mendeskripsikan hasil representasi matematis siswa kelas VIII SMP UBQ Nurul Islam Mojokerto dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan kemampuan matematika.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa representasi matematis setiap subjek penelitian pada masing-masing tingkat kemampuan matematika berbeda. Subjek dengan kemampuan matematika tinggi membuat persamaan matematika dari soal yang diberikan. Persamaan matematika tersebut digunakan untuk menyelesaikan soal. Subjek dengan kemampuan matematika sedang membuat persamaan matematika untuk menyelesaikan masalah pada soal. Akan tetapi, persamaan tersebut tidak sesuai dengan informasi pada soal. Subjek dengan kemampuan matematika rendah, subjek tidak menyelesaikan masalah pada soal dengan melibatkan persamaan matematika. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek dengan kemampuan matematika rendah tidak menggunakan indikator representasi simbolik. Pada representasi verbal, subjek dengan kemampuan matematika tinggi dan sedang memenuhi seluruh indikator. Sedangkan subjek dengan kemampuan matematika rendah tidak memenuhi indikator representasi verbal. representasi visual subjek pada semua tingkat kemampuan matematika (tinggi, sedang, dan rendah) tidak terpenuhi karena semua subjek tidak menyelesaikan masalah pada soal dengan melibatkan grafik.

Kata Kunci: Representasi Matematis, Soal Cerita

# **Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP UBQ Nurul islam Mojokerto Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kemampuan Matematika**

Oleh :  
Wijayanto

## **ABSTRACT**

Education is a very important part of life. This is because education plays a role in developing and forming high quality people. High quality education can be achieved by improving the quality of education from primary, secondary to tertiary levels. Improving and developing the quality of education can be identified by measuring and evaluating the activity process which is carried out systematically and continuously from the beginning to the end of the program. research at each level of mathematical ability uses a purposive sampling method, namely a method of selecting subjects with a specific aim. The criteria for selecting subjects is being able to communicate well, so that subjects are expected to be able to provide maximum information in the interview.

This research is a qualitative descriptive research using a purposive sampling method, namely a method of selecting subjects with a specific aim. The criteria for selecting subjects is being able to communicate well, so that subjects are expected to be able to provide maximum information in describing the results of the mathematical representation of class VIII students at SMP UBQ Nurul Islam Mojokerto in Solve story problems based on mathematical abilities.

Based on the research results, it shows that the mathematical representation of each research subject at each level of mathematical ability is different. Subjects with high mathematical abilities create mathematical equations from the problems given. These mathematical equations are used to solve problems. Subjects with mathematical abilities are creating mathematical equations to solve problems in the questions. However, this equation does not match the information in the problem. Subjects with low mathematical abilities, subjects do not solve problems in questions involving mathematical equations. This shows that subjects with low mathematical abilities do not use symbolic representation indicators. In the verbal representation, subjects with high and moderate mathematical abilities met all the indicators. Meanwhile, subjects with low mathematical abilities did not meet the verbal representation indicators. The visual representation of subjects at all levels of mathematical ability (high, medium, and low) was not fulfilled because all subjects did not solve problems using graphs.

Keywords: Mathematical Representation, Story Problem