

## SARI

**Hasan, Nur Ihsyan.** 2016.*Analisis Kesalahan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Lingkaran di SMP Negeri 27 Semarang.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Pembimbing I Muhammad Aminudin, M.Pd. Pembimbing II Hevy Risqi Maharani, M.Pd.

**Kata kunci :** analisis, kesalahan, memecahkan masalah,lingkaran.

Pembelajaran matematika seharusnya dapat membuat siswa pandai memecahkan masalah. Namun dalam praktinya siswa tidak luput dari kesalahan. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis kesalahan siswa dalam memecahkan masalah matematika materi lingkaran, mengetahui besar presentase siswa yang melakukan kesalahan, dan mengetahui serta mengatasi faktor – faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam memecahkan masalah pada materi lingkaran.

Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif deskriptif dengan desain penelitian studi kasus yang hanya difokuskan untuk mengetahui jenis kesalahan dan faktor penyebabnya. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-G SMP Negeri 27 Semarang. Pemilihan subjek berdasarkan hasil tes, kemudian dilakukan perankingan berdasarkan banyaknya kesalahan siswa. Perankingan dibagi menjadi tiga kelompok dengan masing – masing kelompok diwakili oleh 3 orang siswa, yaitu 3 dari kelompok atas, 3 orang siswa dari kelompok tengah, dan 3 orang siswa dari kelompok bawah. Sehingga total subjek penelitian 9 orang siswa. Data yang diperoleh berupa data kesalahan siswa berasal dari hasil tes dan hasil wawancara. Analisis yang digunakan berupa reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dengan metode triangulasi.

Hasil yang diperoleh dari analisis bahwa jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam memecahkan masalah yaitu kesalahan memahami soal, membuat rencana, pelaksanaan/melaksanakan rencana, dan kesalahan tahap memeriksa kembali. Kesalahan dominan yang dilakukan siswa adalah membuat rencana sebesar 100%. Sedangkan 100% siswa melakukan kesalahan melaksanakan rencana, 100% siswa melakukan kesalahan pada tahap memeriksa kembali, dan 11,11% siswa melakukan kesalahan memahami dalam soal. Penyebab siswa melakukan kesalahan yaitu kurangnya kemampuan siswa dalam mengilustrasikan bahasa sehari – hari ke bentuk gambar, kurang memahami apa yang disajikan soal dan lupa rumus yang digunakan maka akan kesulitan membuat rencana. Kurang terampil dalam operasi perhitungan, tidak teliti dalam melaksanakan rencana sebab tidak memeriksa kembali jawaban yang sudah diperoleh. Sehingga disarankan bagi guru untuk memberikan soal latihan yang variatif dengan tingkat kesukaran yang berbeda – beda agar siswa lebih terampil dalam perhitungan dan memecahkan masalah. Serta memberikan pemahaman konsep lingkaran yang mendalam sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

## ABSTRACT

**Hasan, Nur Ihsyan.** 2016. *Error Analysis of Students in Mathematical Problem Solving on Circle Material at SMPN 27 Semarang*. Thesis. Mathematics Education. Faculty of Teacher Training and Education. Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Supervisor I Muhammad Aminudin, M.Pd. Supervisor II Hevy Risqi Maharani, M.Pd.

**Keywords:** analysis, error, problem solving, circle

Learning mathematics should be able to make students capable in solving problems. But in fact, sometimes student made errors. Thus this study aims to determine the type of errors that students faced in solving mathematical problem at circle material, measure a percentage of students who made errors, and measure followed by overcome the factors that caused student to make errors in solving problems at the circle material.

This research employed descriptive qualitative research by using case study research design which only focused on determine the type of errors and causes. The subjects of this study were students of class VIII-G SMP Negeri 27 Semarang. Selection of subjects based on the test results, and then researcher sorted the subjects based on the number of students errors. The sorted divided into three groups namely the top group, the middle group, and the lower group. Each group was represented by three students, so the total research subjects were 9 students. The data obtained in the form of student errors, data derived from test results and interviews. The analysis used in the form of data reduction, data presentation, and conclusion with a triangulation method.

The results obtained from the analysis showed that kind of errors that students made in solving problem were an error in understand the questions, making plans, implementation / implementing the plan, and error in re-checking. The dominant of the student's error was making plans amounted to 100%. While 100% of students made the mistake of carrying out the plan, 100% of students made errors at the stage of re-checking, and 11,11% of students made the error in understanding the questions. The cause of the students made an error were the lack of ability students in illustrate their language in form an image, they do not understand what was the questions purposed and forget the formula which makes them difficult to make plans. Less skilled in operation of calculation, not rigorous in implementing the plan because they did not re-check the answers that have been obtained. So it is advisable for teachers to provide practice questions that varied with different difficulty levels, so that students will be more skilled in educations and solving problems. As well as providing a deep understanding about the concept of the circle which improves student learning outcomes.