

## ABSTRAK

**Nurul Fauzyah Rambe, NIM 4202311001 (2024). Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Pemecahan Masalah Menurut Polya.**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis kesalahan, faktor penyebab, dan solusi untuk mengurangi kesalahan yang dilakukan siswa Kelas VII-5 SMP Negeri 27 Medan saat menyelesaikan soal cerita matematika materi aritmetika sosial berdasarkan prosedur pemecahan masalah menurut Polya. Prosedur pemecahan masalah Polya memiliki empat tahapan indikator yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali jawaban. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian terdiri 8 siswa dari kelas VII-5 SMP Negeri 27 Medan. Objek penelitian ini adalah analisis kesalahan siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur pemecahan masalah Polya. Teknik pengumpulan data berupa tes dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan tiga langkah yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi teknik. Bentuk soal tes yang diberikan adalah soal cerita berupa uraian sebanyak 3 soal. Dari hasil penelitian diperoleh siswa yang melakukan kesalahan terkait indikator memahami masalah sebesar 15,5%, indikator menyusun rencana penyelesaian sebesar 62,2%, indikator melaksanakan rencana penyelesaian sebesar 74,4% dan indikator memeriksa kembali sebesar 76,6%. Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan yaitu (1) kesalahan memahami masalah yang disebabkan oleh tidak memahami maksud dari soal. (2) kesalahan menyusun rencana penyelesaian yang disebabkan oleh siswa tidak memahami maksud dari soal, kesalahan dalam menyusun langkah-langkah serta rumus penyelesaian soal. (3) kesalahan melaksanakan rencana penyelesaian disebabkan oleh siswa tidak memahami soal, kurang teliti saat proses perhitungan, kesulitan dalam operasi hitung dan waktu yang terbatas. (4) kesalahan memeriksa kembali disebabkan oleh karena adanya kesalahan pada tahapan sebelumnya dan siswa tidak terbiasa dalam menuliskan kesimpulan pada akhir jawaban.

**Kata Kunci:** Analisis Kesalahan Siswa, Soal Cerita Matematika, Prosedur Pemecahan Masalah Polya

## ABSTRACT

**Nurul Fauzyah Rambe, NIM 4202311001 (2024). Analysis of Middle School Students' Mistakes in Solving Mathematics Story Problems Based on Problem Solving Procedures According to Polya.**

This research aims to describe the types of errors, causal factors, and solutions to reduce errors made by Class VII-5 students of SMP Negeri 27 Medan when solving math story problems on social arithmetic material based on problem solving procedures according to Polya. Polya's problem solving procedure has four indicator stages, namely understanding the problem, preparing a solution plan, implementing the solution plan, and checking the answers again. This type of research is descriptive research with a qualitative approach. The research subjects consisted of 8 students from class VII-5 of SMP Negeri 27 Medan. The object of this research is to analyze junior high school students' errors in solving mathematics story problems based on the Polya problem solving procedure. Data collection techniques include tests and interviews. Data analysis was carried out in three steps, namely data reduction, data presentation and drawing conclusions. Data validity is carried out through technical triangulation. The form of test questions given is story questions in the form of a description of 3 questions. From the research results obtained, students who made mistakes related to the indicator of understanding the problem were 15.5%, the indicator of preparing a resolution plan was 62.2%, the indicator of implementing a resolution plan was 74.4% and the indicator of checking again was 76.6%. Factors that cause students to make mistakes are (1) errors in understanding the problem caused by not understanding the meaning of the question. (2) errors in preparing a solution plan caused by students not understanding the meaning of the problem, errors in preparing the steps and calculating the solution to the problem. (3) Errors in implementing the solution plan are caused by students not understanding the problem, not being careful during the calculation process, difficulties in calculating operations and limited time. (4) Errors in checking again are caused by errors at the previous stage and students are not used to writing conclusions at the end of the answer.

**Key Word:** Analysis of Student Errors, Mathematics Story Problems, Procedures

Polya Troubleshooting