

## ABSTRAK

**Della Permata Rahmah, NIM 4183111055 (2022). Analisis Kesalahan Newman Materi Bilangan Bulat pada Siswa MTs Al-Ihsan Medan. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Medan.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis kesalahan siswa, faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan prosedur newman di MTs Al-Ihsan Medan dan upaya untuk meminimalkan kesalahan siswa berdasarkan prosedur newman. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII MTs Al-Ihsan Medan yang berjumlah 3 siswa yang diambil masing-masing 1 orang siswa dengan kategori tinggi, 1 orang siswa dengan kategori sedang, dan 1 orang siswa dengan kategori rendah. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes tertulis dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan tahap reduksi data, tahap penyajian data dan tahap penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan persentase kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika terkait materi bilangan bulat berdasarkan prosedur Newman adalah: (a) persentase kesalahan membaca sebesar 20%, (b) persentase kesalahan memahami sebesar 84%, (c) persentase kesalahan transformasi sebesar 72%, (d) persentase kesalahan keterampilan proses sebesar 54,66, dan (e) persentase kesalahan penulisan jawaban akhir sebesar 80%. Adapun penyebab kesalahan siswa meliputi 1) kesalahan membaca terjadi karena siswa tidak fokus dalam membaca soal serta kurangnya pengetahuan tentang simbol-simbol yang terdapat dalam soal-soal matematika. 2) kesalahan memahami masalah terjadi karena siswa tidak terbiasa menyelesaikan pertanyaan dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal. 3) kesalahan transformasi terjadi karena siswa, tidak paham dengan rumus yang seharusnya digunakan. 4) kesalahan ketrampilan proses terjadi karena siswa tidak teliti dalam melakukan proses perhitungan, asal-asalan mengerjakan soal, 5) kesalahan penulisan jawaban akhir terjadi karena siswa tidak terbiasa menuliskan kesimpulan. Upaya untuk meminimalkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan kesalahan newman : kesalahan membaca yaitu sebelum memulai pembelajaran siswa diajak untuk melakukan ice breaking agar melatih konsentrasi siswa, memahami masalah yaitu membiasakan siswa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematis dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal, kesalahan transformasi yaitu memberikan scaffolding berupa petunjuk dan dorongan kepada siswa untuk meminimalisir kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, mengajak siswa lebih sering berlatih mengerjakan soal – soal pemecahan masalah. Sehingga kesalahan – kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam mengerjakan soal akan semakin berkurang kedepannya, kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu meminta siswa untuk meninjau kembali setiap jawaban agar diperoleh jawaban yang tepat.

**Kata Kunci:** Kesalahan siswa, Soal Pemecahan Masalah, Prosedur Newman.

## ABSTRACT

**Della Permata Rahmah, NIM 4183111055 (2022). Analysis Newman's Error of Integer Materials on Students at MTs Al-Ihsan Medan. Faculty of Math and Science. Medan State University.**

This study aims to determine the types of student errors, the factors that cause student errors in solving math problems based on the Newman procedure at MTs Al-Ihsan Medan and efforts to minimize student errors based on the Newman procedure. This type of research is descriptive qualitative. The subjects in this study were class VII students of MTs Al-Ihsan Medan, totaling 3 students, each of which was taken 1 student in the high category, 1 student in the medium category, and 1 student in the low category. Data collection techniques using written tests and interviews. Data analysis was carried out with the data reduction stage, the data presentation stage and the conclusion drawing stage. The results showed that the percentage of errors made by students in solving math problems related to integer material based on the Newman procedure were: (a) the percentage of reading errors was 20%, (b) the percentage of understanding errors was 84%, (c) the percentage of transformation errors was 72%. , (d) the percentage of error in processing skills is 54.66, and (e) the percentage of errors in writing the final answer is 80%. The causes of student errors include 1) reading errors occur because students do not focus on reading questions and lack of knowledge about the symbols contained in math problems. 2) misunderstanding the problem occurs because students are not accustomed to solving questions by writing down what is known and what is asked in the question. 3) transformation errors occur because students do not understand the formula that should be used. 4) process skill errors occur because students are not careful in carrying out the calculation process, carelessly working on questions, 5) writing errors in the final answer occur because students are not accustomed to writing conclusions. Efforts to minimize student errors in solving problems based on Newman's errors: reading errors, namely before starting learning students are invited to do ice breaking in order to train students' concentration, understanding problems, which is to familiarize students with solving mathematical problem solving problems by writing down what is known and what is asked on the subject. questions, transformation errors, namely providing scaffolding in the form of instructions and encouragement to students to minimize mistakes made by students in solving problem solving problems, inviting students to practice working on problem solving questions more often. So that the mistakes that are often made by students in working on the questions will decrease in the future, the error in writing the final answer is asking students to review each answer in order to get the right answer.

**Keywords:** Student Errors, Problem Solving Problems, Newman Procedure.