

**ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN MASALAH
BARISAN DAN DERET BERDASARKAN *NEWMAN ERROR ANALYSIS*
(NEA) PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 2 TABANAN**

Oleh:

Dewa Made Ananda Dian Iswara, NIM. 1813011098

Jurusan Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal barisan dan deret, mengetahui faktor-faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal barisan dan deret aritmatika, dan mendeskripsikan rekomendasi solusi yang dapat meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal barisan dan deret. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes dan wawancara. Tes digunakan untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi barisan dan deret dan wawancara digunakan untuk menelusuri kesalahan siswa secara lebih mendalam. Analisis data pada penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data dan verifikasi data. Subjek penelitian yang digunakan yaitu siswa kelas X SMA Negeri 2 Tabanan sebanyak 22 dari 174 siswa. Subjek penelitian dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan nilai rata – rata siswa dan standar deviasi. Pada penelitian ini, analisis kesalahan didasarkan pada *Newman Error Analysis* yang meliputi kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban. Berdasarkan hasil analisis tes tertulis dan wawancara, diperoleh bahwa siswa melakukan kesalahan karena tidak memahami soal dengan baik, kurang teliti dalam membaca soal, tidak bisa dalam menentukan langkah-langkah untuk memecahkan permasalahan dalam soal, kurang teliti dan tergesa – gesa saat proses perhitungan dan jarang menuliskan kesimpulan akhir. Solusi yang direkomendasikan untuk meminimalisir kesalahan yang dilakukan siswa yaitu dengan lebih banyak berlatih soal, lebih teliti dan tidak tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal, sebaiknya soal dibuat menggunakan bahasa yang lebih komunikatif.

Kata Kunci: Analisis Kesalahan; Barisan dan Deret; Analisis Berdasarkan NEA.

ABSTRACT

This study aims to(1) identify student errors in solving series and series problems, (2) determine the factors that cause student errors in solving arithmetic sequences and (3) series problems, and describe recommended solutions that can minimize student errors in solving series and series problems. This research is qualitative research using a case study approach. Data collection techniques in this study were in the form of tests and interviews. Tests are used to find out students' mistakes in solving math problems in sequences and series and interviews are used to explore students' mistakes in more depth. Data analysis in this study includes data reduction, data presentation and data verification. The research subjects used were 22 of 174 students of class X SMA Negeri 2 Tabanan. The research subjects were divided into three groups based on the students' average score and standard deviation. In this study, error analysis is based on Newman Error Analysis which includes reading errors, understanding errors, transformation errors, process skills errors and writing errors in answers. Based on the results of the analysis of written tests and interviews, it was found that students made mistakes because they did not understand the questions well, were not careful in reading the questions, could not determine the steps to solve the problems in the questions, were less thorough and in a hurry during the calculation process and rarely write the final conclusion. The recommended solution to minimize errors made by students is by practicing more questions, being more thorough and not in a hurry in solving questions, it is better to make questions using more communicative language.

Keywords: *error analysis, sequences and series, analysis based on nea.*

