

ABSTRAK

Kurnelia Agustin, Dwi. 2021. *Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Teori Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Pembimbing: Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.

Kata kunci : *Analisis Kesalahan Siswa, Teori Newman, Soal Cerita Matematika, Faktor Penyebab Kesalahan*

Melihat banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa SMPN 2 Sukodono dalam menyelesaikan soal cerita matematika hal ini yang melatarbelakangi saya untuk melakukan penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis-jenis kesalahan serta faktor penyebab kesalahan siswa SMPN 2 Sukodono kelas IX-A dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi Persamaan Kuadrat berdasarkan teori Newman. Teori Newman terdiri dari 5 jenis kesalahan, yaitu *reading error* (kesalahan membaca), *comprehension error* (kesalahan memahami masalah), *transformation error* (kesalahan transformasi), *process skill error* (kesalahan keterampilan proses), dan *encoding error* (kesalahan penentuan jawaban akhir). Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan wawancara. Tes tertulis bentuk *essay* dengan jumlah 3 butir soal, dan wawancara dengan 3 siswa yang melakukan kesalahan terbanyak guna mengetahui faktor penyebab kesalahan siswa. Keabsahan data peneliti menggunakan triangulasi teknik. Pada penelitian ini, jenis kesalahan yang dilakukan oleh subjek penelitian pertama adalah siswa yang melakukan kesalahan pada 5 tahapan, yaitu tahap membaca (*reading error*), tahap memahami (*comprehension error*), tahap transformasi (*transformation error*), tahap keterampilan proses (*process skill error*), dan tahap penentuan jawaban akhir (*encoding error*). Kesalahan yang dilakukan oleh subjek penelitian kedua dan subjek penelitian ketiga adalah siswa yang melakukan kesalahan pada 4 tahapan, yaitu tahap memahami (*comprehension error*), tahap transformasi (*transformation error*), tahap keterampilan proses (*process skill error*), dan tahap penentuan jawaban akhir (*encoding error*).

ABSTRACT

Kurnelia Agustin, Dwi. 2021. *Analysis of Student Errors Based on Newman's Theory in Solving Mathematical Story Problems*. Undergraduate Thesis. Mathematics Education Department. Faculty of Sains and Technology. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Advisors: Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.

Keywords : *Analysis of Student Errors, Newman's Theory, Mathematical Problem Problems, Factors that Cause Errors*

Seeing the many mistakes made by students of SMPN 2 Sukodono in solving math story problems, this is what motivated me to do research. The aims of this study to identify the types of errors as well as the factors causing the errors of class IX-A students of SMPN 2 Sukodono in solving math story problems Quadratic Equation based on Newman's theory. Newman's theory consists of 5 types of errors, namely reading errors, comprehension errors, transformation errors, process skill errors, and encoding errors. This type of research is descriptive qualitative research with sampling using purposive sampling technique. In this study, the data collection techniques used tests and interviews. The test form of a essay with a total of 3 items, and interviews conducted with 3 students who made the most mistakes in order to determine the factors causing student errors. The validity of the research data used technical triangulation. This study, revealed that the types of errors made by the first research subject represented students who made mistakes in 5 stages, namely the reading error, the comprehension error, the transformation error, the process skills (process skill error,), and the final answer determination stage (encoding error). The errors made by the second research subject and the third research subject represented students who made mistakes in 4 stages, namely the comprehension error, the transformation stage, the process skill error stage, and the stage of determining the final answer (encoding error).