

ABSTRAK

Nikmatin. 2022. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Tahapan Kastolan*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Pembimbing (1) Dra. Sri Rahayu, M.Pd. Pembimbing (2) Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.

Kata kunci: *Program Linear, Analisis Kesalahan, Tahapan Kastolan*

Dalam praktiknya selama proses pembelajaran matematika, siswa kerap melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika materi Program Linear meskipun materi tersebut telah dituntaskan oleh siswa. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan jenis kesalahan dan faktor penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Taman dalam menyelesaikan soal matematika materi Program Linear berdasarkan tahapan Kastolan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian terdiri dari 4 orang siswa berdasarkan nilai terendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes tertulis dan wawancara semi terstruktur yang masing-masing dilakukan dalam 2 tahap. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keempat subjek penelitian melakukan jenis kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural pada tes tahap I dan tes tahap II soal nomor 1, 2 dan 3. Sementara untuk kesalahan teknik dilakukan oleh subjek S1 dan S3 pada soal tes tahap II nomor 2 dan subjek S2 pada soal tes tahap II nomor 1. Faktor internal penyebab kesalahan yaitu tidak terbiasa menuliskan informasi yang diketahui dan/atau ditanyakan pada soal, tergesa-gesa, kurang teliti atau tidak cermat ketika membaca soal, kesulitan dalam merumuskan model matematika, kesulitan dalam menentukan koordinat titik pojok, kurangnya latihan soal cerita materi Program Linear, serta cenderung mempersingkat jawaban. Sedangkan faktor eksternal penyebab kesalahan yaitu kurangnya waktu yang diberikan kepada siswa selama pelaksanaan tes.

ABSTRACT

Nikmatin. 2022. *Analysis of Student Errors in Solving Mathematical Problems Based on Kastolan Stages*. Undergraduate Thesis. Mathematics Education Department. Faculty of Science and Technology. PGRI Adi Buana Surabaya University. Advisor (1) Dra. Sri Rahayu, M.Pd. Advisor (2) Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.

Keywords: *Linear Program, Error Analysis, Kastolan Stage*

In practice during the mathematics learning process, students often make mistakes in solving mathematical problems with Linear Program material even though the material has been completed by students. Therefore, the purpose of this research is to describe the types of errors and the factors causing the errors made by the students of class XI IPA 2 SMA Negeri 1 Taman in solving the Linear Program material math problems based on Kastolan stages.

This research uses a descriptive qualitative approach with the research subject consisting of 4 students based on the lowest score. Data collection techniques used in the form of written tests and semi-structured interviews, each of which was carried out in 2 stages. The data analysis technique used is data reduction, data presentation and drawing conclusions.

The results of this study indicate that the four research subjects made types of conceptual errors and procedural errors in the stage I test and stage II test questions number 1, 2 and 3. Meanwhile, for technical errors made by S1 and S3 subjects on stage II test questions number 2 and S2 subject on stage II test questions number 1. Internal factors causing errors are not accustomed to writing information that is known and/or asked on questions, in a hurry, less careful or not careful when reading questions, difficulty in formulating mathematical models, difficulty in determining coordinates of corner points, lack of practice on Linear Program story material, and tend to shorten answers. While the external factor causing the error is the lack of time given to students during the test.