

ABSTRAK

Dina Maharani. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Pada Siswa Kelas X SMK Negeri 2 Pacitan.* Skripsi. Pacitan: STKIP PGRI Pacitan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dan faktor penyebab dari kesalahan pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Pacitan berdasarkan teori Kastolan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian terdiri dari 29 siswa dengan 27 siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear. Teknik pengumpulan. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa soal tes yang memuat 5 butir soal uraian, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan menurut Miles dan Huberman yang mencakup pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek melakukan kesalahan menurut teori Kastolan berupa kesalahan konseptual yaitu kesalahan dalam menerapkan rumus sebesar 9%, kesalahan menentukan model atau persamaan matematikanya sebesar 17%, kesalahan dalam menentukan dan menerapkan metode penyelesaian sebesar 19%, dan kesalahan pemahaman konsep aljabar sebesar 1% yang disebabkan oleh kurangnya kemampuan pemahaman metode penyelesaian sistem persamaan linear, kurangnya fokus dan ketelitian, tidak yakin terhadap jawaban dan kemampuan yang dimiliki, dan kurangnya pemahaman sifat distributif. Kemudian sebagian subjek melakukan kesalahan prosedural yaitu kesalahan tidak mengetahui dan memahami informasi yang diketahui, ditanya, instruksi, atau membuat suatu permisalan sebesar 14%, kesalahan langkah-langkah menyelesaikan soal sesuai dengan perintah pada soal sebesar 22%, kesalahan tidak menyelesaikan soal hingga tahapan terakhir sampai menemukan penyelesaian dari soal sebesar 9% yang disebabkan oleh kurang memahami metode penyelesaian sistem persamaan linear, melakukan kesalahan sebelumnya sehingga langkah-langkah yang digunakan menjadi salah, tidak membaca dan memahami instruksi pada soal dengan teliti, kurangnya latihan soal, tidak yakin dengan kemampuan dan jawaban yang dimiliki.

Sedangkan sebagian subjek melakukan kesalahan teknik yaitu kesalahan dalam perhitungan atau operasi matematika sebesar 4%, kesalahan dalam mengekuivalenkan persamaan sebesar 2%, kesalahan karena ketidaksesuaian nilai dengan langkah berikutnya sebesar 8% yang disebabkan oleh kurang teliti serta terburu-buru dalam mengerjakan soal, tidak mengecek kembali hasil pekerjaannya, dan kurang teliti pada hasil pekerjaannya.

Kata Kunci: analisis kesalahan, teori kastolan, sistem persamaan linear



ABSTRACT

Dina Maharani. *Analysis Of Students' Errors in Solving Linear Equation Story Problems in Grade X of SMK Negeri 2 Pacitan. Thesis. Pacitan: STKIP PGRI Pacitan, 2023.*

This study aims to determine the types of errors made by students in solving story problems related to linear equation systems and the factors causing these errors in Grade X students of SMK Negeri 2 Pacitan based on the Kastolan theory. This research is a descriptive study with a qualitative approach. The research subjects consisted of 29 students, with 27 students making errors in solving story problems related to linear equation systems. The data collection techniques used were a test containing 5 essay questions, interview guidelines, and documentation. The data analysis techniques used according to Miles and Huberman included data collection, data reduction, data presentation, and conclusion drawing.

The results showed that the subjects made mistakes according to Kastolan's theory in the form of conceptual errors, namely errors in applying formulas by 9%, errors in determining mathematical models or equations by 17%, errors in determining and applying solving methods by 19%, and errors in understanding algebraic concepts by 1% caused by lack of understanding of methods of solving systems of linear equations, lack of focus and accuracy, unsure of answers and abilities, and lack of understanding of distributive nature. Then some subjects made procedural errors, namely errors in not knowing and understanding the information known, asked, instructions, or making an example by 14%, errors in solving the steps to solve the problem according to the instructions on the question by 22%, errors not solving the problem until the last stage until finding the solution of the problem by 9% caused by not understanding the method of solving the system of linear equations, making mistakes beforehand so that the steps used become wrong, not reading and understanding the instructions on the questions carefully, lack of practice questions, not sure of the abilities and answers possessed. While some subjects make technical errors, namely errors in calculations or mathematical operations by 4%, errors in equivalence of equations by 2%, errors due to mismatch of values with the next step by 8% caused by lack of accuracy and haste in

doing problems, not checking back the results of their work, and less careful in the results of their work.

Keywords: *error analysis, kastolan theory, linear equation system.*

