

## ABSTRAK

**Septiani Dewi.** 2022. Analisis Kesalahan Menurut Tahapan Kastolan dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Eksponen dan Logaritma di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Pelaihari Tahun Pelajaran 2021/2022. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing : (I) Dr. M. Sabirin, S.Pd, M.Si. (II) Prof. Dr. H. Ridhahani Fidzi, M.Pd.

Matematika merupakan ilmu dasar yang terus mengalami perkembangan baik dalam segi teori maupun segi penerapannya. Kenyataan yang ada bahwa banyak siswa yang mengeluh dikarenakan sering mengalami kesulitan dalam memahami soal-soal matematika sehingga siswa seringkali melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis persentase kesalahan yang dilakukan oleh siswa serta faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika materi eksponen dan logaritma menurut tahapan Kastolan di kelas X MIPA SMA Negeri 1 Pelaihari Tahun Pelajaran 2021/2022.

Penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti dan menganalisis kesalahan. Penelitian kualitatif menekankan pada deskripsi naratif, menggunakan cara tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi dalam mengumpulkan data yang menunjang penelitian ini. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menentukan banyaknya siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal materi eksponen dan logaritma, selanjutnya mengelompokkan kesalahan siswa kedalam kesalahan Kastolan. Kastolan (dalam Satiti, 2014) membedakan jenis kesalahan menjadi 3 yakni kesalahan konseptual, kesalahan procedural dan kesalahan teknik.

Persentase kesalahan yang dilakukan siswa secara keseluruhan terdapat 261 kesalahan atau 31,64 % dari seluruh penilaian pengerjaan soal. Pada kesalahan konseptual berjumlah 49 kesalahan, kesalahan teknikal berjumlah 132 kesalahan, kesalahan prosedural berjumlah 80 kesalahan. Faktor-faktor penyebab terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika materi eksponen dan logaritma yaitu Kesalahan Konseptual, a) tidak dapat mentafsirkan soal/menggunakan suatu istilah, konsep dan prinsip. b) tidak dapat memilih rumus/sifat eksponen dan logaritma dengan benar. c) tidak dapat menerapkan rumus/sifat eksponen dan logaritma tersebut dengan benar., Kesalahan Prosedural, a) melakukan kesalahan dalam operasi hitung., Kesalahan Teknikal, a) ketidaksesuaian langkah dalam menyelesaikan soal yang diperintahkan. b) tidak dapat menyelesaikan soal sampai pada bentuk paling sederhana.