

## ABSTRAK

**Dyah F,Veronica.2015.Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat pada siswa kelas X SMK Kanisius 1 Pakem tahun pelajaran 2014/2015. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui jenis kesalahan apa saja yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi bilangan berpangkat dan (2) Mengetahui penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi bilangan berpangkat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subyek penelitian adalah 27 siswa kelas X SMK Kanisius 1 Pakem tahun pelajaran 2014/2015. Ada 27 siswa yang mengikuti tes esai dan 6 siswa untuk wawancara. Data dalam penelitian ini adalah data hasil tes dan data wawancara.

Berdasarkan penelitian ini, kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal bilangan berpangkat adalah (1) Kesalahan menuliskan pangkat, (2) Kesalahan dalam menerapkan sifat bilangan berpangkat, (3) Benar dalam mengoperasikan langkahnya, tetapi salah dalam menuliskan jawaban akhirnya, (4) Salah dalam mengoperasikan langkahnya, tetapi benar dalam menuliskan jawaban akhirnya, (5) Kesalahan dalam mengoperasikan bilangan bulat dan pecahan pada pangkat, (6) Kesalahan dalam menuliskan tanda sama dengan, dan (7) Tidak ada gagasan. Penyebab kesalahan siswa yaitu, ketidakteelitian siswa dalam melakukan beberapa operasi hitung, pemahaman siswa kurang dalam memahami soal, kurangnya pemahaman siswa mengenai sifat bilangan berpangkat, siswa tidak memeriksa kembali hasil pekerjaannya, dan siswa lebih fokus pada pelajaran kejuruannya.

Kata kunci : analisis kesalahan, penyebab kesalahan, bilangan berpangkat

## ABSTRACT

**Dyah F, Veronica. 2015. Error Analysis in Resolving Problems Exponential Number of Class X students of Kanisius 1 Pakem Vocational High School year 2014/2015. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education. Faculty of Teachers Training and Education, Sanata Dharma University Yogyakarta.**

The objectives of this research are (1) to know the type of student's error in problem solving on exponential number and (2) to know the factor of causing errors of the students in problem solving on exponential number .

The method used in this research was qualitative descriptive. The subjects of this research were the student of class X of Kanisius 1 Pakem Vocational High School year 2014/2015. There were 27 students following essay tes and 6 students were selected in interviewing. The data were collected in this research was the result of the tes and interview.

Based on research in this thesis, the error types were the mistakes students in working on the exponential number is (1) Errors write rank, (2) An error in applying the properties of the exponential number, (3) Right in operating the pace, but wrong in writing down the answers finally, (4) One in operating step, but it is true in writing the final answer, (5) Error in operating integers and fractions in rank, (6) The error in writing the equal sign, and (7) No idea. Causes of errors students were inaccurate in calculated the mathematics operation, the students do not understand the problem, a lack of understanding of the nature of exponential number of students, students not re-examine the results of its work, and the students are more focused on vocational subjects.

Keywords: error analysis, factor caused errors, exponential number.