

## ABSTRAK

**Bibiana Putri. 2016. Analisis Kesalahan Siswa Kelas X.2 SMA Stella Duce Bantul Tahun Ajaran 2015/2016 Dalam Menyelesaikan Masalah Nyata Materi Trigonometri. 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-jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas X.2 SMA Stella Duce Bantul pada saat mengerjakan soal yang berkaitan dengan permasalahan nyata materi trigonometri dan (2) mengetahui faktor yang menyebabkan siswa kelas X.2 SMA Stella Duce Bantul melakukan kesalahan pada saat mengerjakan soal permasalahan nyata materi trigonometri.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X.2 SMA Stella Duce Bantul tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 26 siswa. Ada 26 siswa yang mengikuti tes dan dipilih 6 siswa untuk diwawancarai. Siswa yang diwawancarai dipilih menggunakan teknik purposive sampling, atau pengambilan sampel dengan tujuan tertentu. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi pada saat Pembelajaran trigonometri tentang permasalahan nyata, tes, dan dilanjutkan dengan wawancara. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi siswa pada saat pelajaran di kelas. Tes dilakukan untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa. Soal tes yang diberikan sebanyak 4 soal. Wawancara dilakukan untuk mengetahui faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas X.2 SMA Stella Duce Bantul pada saat mengerjakan soal yang berkaitan dengan permasalahan nyata materi trigonometri, yaitu: (a) kesalahan dalam penggunaan data (38,33%), yang termasuk kesalahan ini misalnya siswa menambahkan data dan siswa tidak menuliskan data yang akan dipakai dalam penyelesaian, (b) kesalahan dalam penafsiran bahasa (1,67%), misalnya siswa salah dalam memahami soal, (c) kesalahan dalam penggunaan teorema atau definisi (31,67%), misalnya siswa salah dalam mengutip teorema, siswa menggunakan teorema yang tidak sesuai, dan siswa menggunakan teorema pythagoras untuk menghitung sudut, (d) penyelesaian yang tidak diperiksa kembali (5%) misalnya siswa baru menyelesaikan separuh perhitungan, (e) kesalahan dalam perhitungan (23,33%) misalnya siswa salah dalam menghitung nilai sinus, siswa salah dalam merasonalkan akar, dan siswa salah pada saat melakukan operasi pengurangan, (2) berdasarkan wawancara dan observasi faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan yaitu siswa: (a) hanya sekedar menghafal rumus, (b) tidak terbiasa mengerjakan soal latihan, (c) hanya membaca materi, (d) kesulitan dalam memilih rumus yang akan dipakai untuk

menyelesaikan soal, (e) hanya belajar pada saat pelajaran di sekolah, (f) kurang memahami materi, (g) tidak hafal dengan rumus, (h) kurang memahami dasar-dasar perhitungan dalam matematika, (i) tidak tahu langkah yang akan digunakan, (j) tidak teliti dalam menghitung, (k) terburu-buru pada saat mengerjakan, (l) tidak memahami data yang diberikan, (m) hanya terpaku pada 1 rumus, (n) bingung pada saat menggambar, (o) kurang lengkap pada saat menuliskan rumus, (p) tidak memperhatikan penjelasan dari guru, (q) tidak mau bertanya ketika tidak paham, (r) menghitung dengan kalkulator.

Kata kunci: analisis kesalahan, masalah nyata, trigonometri.



## ABSTRACT

**Bibiana Putri. 2016. Error Analysis of Class X.2 Stella Duce Bantul Senior High School Year 2015/2016 in Doing Trigonometry Contextual Problem. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teacher Training Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.**

The research aimed to (1) know the types of student's error in doing trigonometry contextual problem grade X.2 of Stella Duce Bantul Senior High School and (2) know the factors that causing error of the students in doing trigonometry contextual problem of Class X.2 Stella Duce Bantul Senior High School.

The method that used in this research was qualitative descriptive method. The subjects of this research are 26 students grade X.2 of Stella Duce Senior High School year 2015/2016. There are 26 students that following essay test and 6 students were selected to interview. The subject was choosed by purposive sampling technic. The data was collected by observation when students learn trigonometry contextual problem, essay test, and interview. Observation to know students's condition in class. Essay test to know the student's error types in doing the test. There are 4 problems that given in the test. Interview to know the factors that causing the errors.

The result of this research showed that (1) the types of student's error in doing trigonometry contextual problem grade X.2 of Stella Duce Bantul Senior High School are (a) missisued data (38,33%) for example, student added data or not write the data that will used to finished the problem, (b) misinterpreted language (1,67%), for example, student not understand the problem that given, (c) distorted theorem or definition (31,67%), for example student has error while write the theorem, student used theorem unconditionally, and student used pythagoras theorem to find an angle (d) unverified solution (5%), for example student just finished a half (e) technical error (23,33%), for example, student error in calculate sinus, student error while calculate rationally, student error while doing subtraction operation, and (2) factors that causing errors are the students : (a) just memorized the theorem, (b) not habitual to doing exercise, (c) just read the material, (d) have a dificcullity when choosed theorem that will used to solve the problem, (e) just study in school, (f) not understand with the material, (g) not memorized the theorem, (h) had lack of understanding calculation in mathematic, (i) not know the step that will be used, (j) not careful in calculated, (k) was hurry when doing the test, (l) not understand the given data, (m) usually used 1 theorem, (n) confused to draw the ilustration, (o) not complete when write the theorem, (p) not attention when the teacher explained, (q) not ask when they are not understand, (r) calculated using calculator.

Key word: error analysis, contextual problem, trigonometry.