

ABSTRAK

Agatha Dhita Widyaningtyas, 2011. Diagnosis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pokok Bahasan Bentuk Akar di Kelas X4 SMA Pangudi Luhur Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012. 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 kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa dalam materi bentuk akar. (2) mengetahui bagian materi bentuk akar manakah yang belum dipahami oleh siswa.

Jenis penelitian yang digunakan deskriptif kualitatif karena penelitian ini mendeskripsikan jenis kesalahan yang dialami oleh subjek penelitian dalam materi bentuk akar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X4 SMA Pangudi Luhur Yogyakarta tahun ajaran 2011/2012. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes diagnostik dan wawancara dengan beberapa siswa kelas X4. Tes diagnostik digunakan untuk mengetahui kesalahan yang banyak dilakukan siswa dalam materi bentuk akar, sedangkan wawancara dilakukan untuk mengetahui cara berpikir siswa ketika mengerjakan soal-soal tes diagnostik. Teknik analisis tes diagnostik adalah dengan mengelompokkan kesalahan siswa berdasarkan kategori jenis kesalahan yang dikemukakan oleh Hadar,dkk.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa materi yang belum dipahami oleh siswa adalah menarik akar kuadrat, terutama dalam penggunaan $\sqrt{(a+b)+2\sqrt{ab}} = (\sqrt{a} + \sqrt{b})$. Selain itu, kesulitan yang juga dialami oleh siswa adalah menyederhanakan bentuk akar, kesulitan dalam mengurangi bentuk akar, kesulitan dalam menjumlahkan bentuk akar, Kesulitan perkalian bentuk akar dan kesulitan dalam materi prasyarat.

Kata Kunci : *Diagnosis Kesulitan, Bentuk Akar.*

ABSTRACT

Agatha Dhita Widyaningtyas, 2011. The Diagnostic of the Students' Difficulties on Studying the Square Root Materials in Tenth Grade, class 4 (X4) of Pangudi Luhur Senior High School Yogyakarta, Academic Year 2011/2012. Yogyakarta: Mathematic Education Study Program, Sanata Dharma University.

This research aims at answering the question problems which is (1) to know students' difficulties on studying the square root materials, (2) to know on which sub-materials on square root that difficult for students to be understood.

To answer the problems, the researcher conducted qualitative descriptive research because this research describes the subject research's mistakes on studying square root. The subject research in this research is tenth grade students, class 4 (X4) of Pangudi Luhur Senior High School Yogyakarta, Academic Year 2011/2012. The data gathering methods is done by using diagnostic test and by interviewing some students in the tenth grade, class 4 (X4). The diagnostic test is done to know student's mistakes on studying square root materials, while the interview is done to know students' way to thinking when answering the square root question. The analysis technique of the diagnostic test is by categorizing student's mistakes based on the theory of error analysis proposed by Hadar.

The finding of this research conclude that the sub-materials which rather difficult for students to be understood is that when students have to extract the square root, especially in a form of $\sqrt{(a+b)+2\sqrt{ab}} = (\sqrt{a} + \sqrt{b})$. Besides it, students also have the difficulties when they have to make the square root into simplicity form, to account the minus result and asterisk result of the two or more square roots question and in the prerequisite materials.

Key words : Difficulties Diagnostic, Square Root.