

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAK

Vincentia Apriliani Indah Purwanti, 2011. *Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Berbasis Masalah dan Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal pada Pokok Bahasan Permutasi dan Kombinasi untuk Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Depok Sleman.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) menguraikan langkah-langkah pembelajaran materi Permutasi dan Kombinasi dengan Pendekatan Berbasis Masalah, (2) mendeskripsikan kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal cerita materi Permutasi dan Kombinasi, pada pembelajaran berbasis masalah.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Depok pada tahun ajaran 2010/2011. Kelas XI IPA 2 ini terdiri dari 33 siswa, 6 putra dan 27 putri. Tetapi hanya 5 siswa yang menjadi subjek wawancara untuk dianalisis kesalahannya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Data yang dikumpulkan adalah data mengenai proses pembelajaran dan tes evaluasi. Data yang dipergunakan oleh peneliti adalah data hasil tes evaluasi, transkrip wawancara, dan video kegiatan pembelajaran.

Hasil yang dicapai oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Berbasis Masalah adalah :

1. Tentang langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan Berbasis Masalah:

Pada pertemuan I peneliti melakukan perkenalan dengan siswa dan memberitahu materi yang akan dipelajari, pada pertemuan ke II sampai ke VIII peneliti menggunakan pendekatan Berbasis Masalah dalam materi Permutasi dan Kombinasi, dalam pendekatan pembelajaran ini terdapat 5 langkah penting yaitu persiapan dimana guru menyusun masalah yang akan dijadikan titik pangkal (*starting point*) dalam pembelajaran, orientasi dimana guru menyajikan masalah, membangkitkan ketertarikan atau rasa ingin tahu siswa pada masalah yang disajikan dan guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami situasi atau maksud masalah, eksplorasi dimana guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah dengan strategi yang diciptakan sendiri oleh siswa, negosiasi dimana guru mendorong para siswa untuk mengkomunikasikan dan mendiskusikan proses dan hasil pemecahan masalah dan integrasi dimana guru membantu siswa melakukan refleksi yaitu evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan dalam menyelesaikan masalah yang ada serta menemukan rumus tertentu. Pada pertemuan ke IX peneliti mengadakan tes evaluasi tentang Permutasi dan Kombinasi.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. Tentang jenis kesalahan yang dilakukan siswa :

Ada 6 jenis kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan kategori kesalahan menurut Cox dan Newman yaitu kesalahan sistematis, kesalahan membaca, kesalahan memahami soal, kesalahan transformasi, kesalahan dalam ketrampilan proses, kesalahan karena kecerobohan atau kurang cermat. Dan 1 jenis kesalahan yang ditemukan peneliti yaitu kesalahan takut salah.

Kata kunci : Permutasi dan Kombinasi, Analisis Kesalahan



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRACT

Vincentia Apriliani Indah Purwanti, 2011. *The Learning Steps with Problem Based Learning Approach and Students' Error Analysis in Solving Problems Based in the Topic of Permutation and Combination for Eleventh Grade Science Students of SMA N 1 Depok Sleman. Thesis.* Mathematic Education Study Program, Faculty of Teachers Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

The objectives of this research are : (1) to explain the learning steps of Permutation and Combination with Problem Based Learning, (2) to describe student's error in solving problem based questions of Permutation and Combination on Problem Based Learning. *The subject of this research* was Eleventh Grade Science Students of SMA N 1 Depok Sleman. In Eleventh Grade Science Class, there were 33 students, 6 males and 27 females. But there were only 5 students to be the subject of interview. This research used descriptive qualitative method. The data collection was the data about learning process and the evaluation test. The data was obtained through evaluation test, interview and the video recording of the learning process.

The student's achievements in learning activities with Problem Based Learning were :

1. About the learning steps with Problem Based Learning :

On the first meeting the researcher made an introduction with the students and told the materials that will be studied. On the second meeting until the eight meeting, the researcher used Problem Based Learning in the topic of Permutation and Combination. In this approach, there were five important steps. They were preparation, orientation, exploration, negotiation, and integration. Preparation was the process when teacher formulated the problem and made that problem as the starting point. Orientation was the process when teacher gave the problem to the students and tried to raise the students' interest so they could easily make questions. Exploration was the process when teacher gave the opportunity to the students to solve the problem with their own strategies. Negotiation is the process when teacher encouraged the students to discuss the process and also the result of problem solving. Integration was the process when the teacher helped the students to make reflection. On the ninth meeting the researcher gave an evaluation test about Permutation and Combination

2. About kinds of students' errors :

Based on Cox and Newman, there are 6 kinds of student's error category. They are systematic error, reading error , reading comprehension difficulty, transform error, weakness in process skill, and careless error. And the researcher found one more kinds of error, it is error of being afraid to make mistakes.

Key words : Permutation and Combination, Error Analysis