

ABSTRAK

RAHMITA IKA SARI, 2009. CARA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA OLEH SISWA SMA KELAS XI DENGAN GAYA BELAJAR AUDITORIAL, VISUAL, KINESTETIK. 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 mendiskripsikan bagaimana siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik memecahkan masalah matematika. Subjek penelitian ada 3 orang siswi SMA kelas XI IPS.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif. Metode ini bertujuan untuk mengungkapkan fenomena dalam keadaan yang seadanya. Data yang dikumpulkan bersifat kualitatif, yang berkaitan dengan cara pemecahan masalah oleh subjek visual, auditorial dan kinestetik. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuisioner gaya belajar, observasi ketika proses pembelajaran matematika berlangsung melalui rekaman video, pengumpulan dokumen lembar kerja masing-masing dan perekaman video pada wawancara berdasarkan tugas. Soal yang diberikan terdiri dari 2 masalah yang harus dikerjakan oleh masing-masing subjek, tiap masalah berkaitan dengan kaidah pencacahan untuk siswa SMA kelas XI IPS semester 1 yang disajikan dalam bentuk yang sama. Pengumpulan data berlangsung dalam waktu yang berbeda-beda. Pada tanggal 15, 17 dan 22 September 2008, peneliti mengambil data saat kegiatan pembelajaran matematika dengan rekaman video sebagai data pengamatan tidak langsung. Sedangkan pengumpulan data dengan cara pengisian kuisioner dilakukan pada tanggal 17 September 2008. Selain itu, pada tanggal 6 dan 7 Oktober 2008 peneliti melakukan wawancara berdasarkan tugas melalui pengamatan langsung dengan rekaman video. Analisis data dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut: (i) transkripsi, (ii) penentuan topik-topik data, (iii) penentuan kategori-kategori data, dan (iv) penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian berupa cara-cara pemecahan masalah oleh masing-masing subjek pada tiap-tiap masalah. Selain itu, hasil penelitian ini juga berupa kesamaan dan perbedaan cara pemecahan masalah oleh ketiga subjek pada masalah yang sama. Cara-cara pemecahan masalah ditunjukkan oleh masing-masing subjek sebagai berikut: (i) subjek auditorial memecahkan masalah dengan cara memahami maksud soal. Hal itu dilakukan subjek dengan membaca soal dengan suara perlahan. Kemudian, menyelesaikan masalah soal dan memeriksa pekerjaannya sambil melengkapi jawabannya. (ii) subjek visual memecahkan masalah dengan memahami maksud soal dengan cara membaca dalam hati dan menyajikan secara skema verbal apa yang diketahui dalam soal. Setelah itu, subjek mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian soal, memeriksa skema yang telah subjek sajikan dan memutuskan untuk menghentikan proses penyelesaian soal, (iii) subjek kinestetik memecahkan masalah dengan cara memahami maksud soal. Pemahaman soal dilakukan dengan cara membaca dalam hati sambil memegang pena untuk menunjuk kata-kata yang dibacanya. Selain itu,

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

subjek juga mencoba untuk menyederhanakan soal menjadi bentuk skema gambar anak panah agar mudah dipahami. Setelah subjek dapat memahami maksud soal, kemudian subjek menyelesaikan masalah soal dengan melakukan operasi perkalian dan penjumlahan, mencari-cari gagasan baru untuk melanjutkan penyelesaiannya, melengkapi penyelesaian soal dan memeriksa kembali penyelesaiannya.

Kata-kata kunci: cara pemecahan masalah, SMA, kaidah pencacahan, gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, gaya belajar kinestetik.



ABSTRACT

RAHMITA IKA SARI, 2009. THE PROBLEM SOLVING METHOD OF MATHEMATICS BY ELEVENTH GRADE HIGH SCHOOL STUDENTS OF SOCIAL MAJOR WITH AUDITORIAL, VISUAL AND KINESTHETIC LEARNING STYLES. THESIS. MATHEMATICS STUDY PROGRAM, DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND SCIENCE, TEACHER TRAINING AND EDUCATION FACULTY OF SANATA DHARMA UNIVERSITY, YOGYAKARTA.

This research was aimed to describe how the high school students with visual, auditorial and kinaesthetic learning styles in solving the mathematics problems. Research subjects were three female eleventh grade students of social major.

The method used in this research was a qualitative-descriptive. This method was aimed to reveal the phenomenon in its factual condition. The collected data was a qualitative in nature regarding to the problem solving method of mathematics by subjects with visual, auditorial and kinaesthetic learning styles. Data collection technique was conducted using questionnaire response on learning style, observation during learning process by video recording, collecting the worksheet of each subject and video recording of assignment-based interview. The problems consisted of two problems which had to be solved by each subject. Each problem related to the counting for eleventh grade high school students of social science department in semester I, which presented in identical form. Data collection conducted in different periods. In 15, 17 and 22 of September 2008, the researcher collected data during mathematics learning activity with video recording as indirect data observation. While the data collection with questionnaire filling was done in 17 September 2008. Additionally, in 6 and 7 October 2008, researcher conducted the assignment-based interview by direct observation with video recording. Data analysis was done with following steps: (i) transcription, (ii) determination of the data topics, (iii) determination of data categories and (iv) making summary.

Results of the research were problem solving methods by each subject in every problem. In addition, the result was also in the form of similarity and dissimilarity on problem solving methods by each subject on the identical problem. The problems solving methods that were demonstrated by each subject shown as followed: (i) auditorial subject resolved problem with comprehending the problem. This was performed by reading the problem verbally with slow rate voice. Then, resolved the problem and checked it while completing the answers. (ii) Visual subject resolved problem by comprehending the problem with silent reading the problem and presented using verbal schema on what the subject knew about the problem. Then, the subject explored many problem solving alternatives, checked the presenting schema and finally decided to terminate the problem solving process. (iii) Kinaesthetic subject resolved problem by comprehending the problem with silent reading while holding a pen to point words read. In addition,

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

the subject also attempted to simplify the problem into representation arrow schema in order to be understood easily. After the subject understood the problem, then she resolved the problem by performing multiplication and summation operations, finding new ideas to continue the problem solving, completing the problem solving and rechecking the solution.

Keywords: problem solving method, high school students, counting rules, visual learning style, auditorial learning style, kinaesthetic learning style.

