

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## ABSTRAK

### **PENGUNAAN PEMODELAN MATEMATIKA BESERTA LKS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA TOPIK MENYELESAIKAN SOAL-SOAL CERITA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL SISWA KELAS IX.B SMP PANGUDI LUHUR MOYUDAN TAHUN AJARAN 2010/2011**

Katarina Dwi Indarti  
061414012  
Universitas Sanata Dharma  
2010

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui penggunaan pemodelan matematika beserta LKS dalam penyelesaian soal-soal cerita pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, (2) mengetahui sejauh mana pemodelan matematika beserta LKS dalam meningkatkan hasil belajar kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IX.B SMP Pangudi Luhur Moyudan Tahun Ajaran 2010/2011.

Penelitian ini adalah penelitian pra eksperimental, di mana penelitian ini tidak menggunakan kelas kontrol. Pada pertemuan pertama dilakukan tes awal atau *pre test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam mengerjakan soal-soal cerita dan pada pertemuan akhir dilakukan tes akhir atau *post test*. Proses pembelajaran diamati dan direkam melalui kamera video. Data hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Pada penelitian ini dibuat Rancangan Pembelajaran berisi tentang materi yang akan diajarkan dengan menggunakan pemodelan matematika beserta LKS dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IX.B SMP Pangudi Luhur Moyudan Tahun Ajaran 2010/2011. Penelitian ini dilaksanakan pada semester I dengan topik Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Hasil penelitian ini adalah (1) penggunaan pemodelan matematika beserta LKS dalam penyelesaian soal-soal cerita pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, yaitu untuk memudahkan siswa dalam memahami Persamaan Linear Dua Variabel dan memudahkan siswa dalam membuat model matematika dari suatu soal cerita ke dalam bentuk SPLDV kemudian menyelesaikan SPLDV yang terbentuk, (2) pemodelan matematika beserta LKS dalam penyelesaian soal-soal cerita pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dapat meningkatkan hasil belajar kemampuan pemecahan masalah siswa terlihat pada kenaikan persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari 57,89% pada *pre test*, 84,21% pada evaluasi 1, 86,84% pada evaluasi 2 dan 89,47% pada *post test*.

**ABSTRACT**

**THE USE OF MATHEMATICAL MODELLING AND STUDENT  
ACTIVITY SHEETS IN MATHEMATICS LEARNING TO SOLVE THE  
STORY PROBLEMS ON THE TOPIC OF SYSTEMS OF LINEAR  
EQUATIONS IN TWO VARIABLES FOR GRADE IX.B OF SMP  
PANGUDI LUHUR MOYUDAN IN THE ACADEMIC YEAR 2010/2011**

Katarina Dwi Indarti  
061414012  
Sanata Dharma University  
2010

This research aims to (1) to know the use mathematical modelling and student activity sheets to solve the story problems involving systems of linear equations in two variables, (2) to know how far mathematical modelling and student activity sheets can be used for increasing the learning achievement of grade IX.B students in problem solving. The students came from SMP Pangudi Luhur Moyudan in the academic year 2010/2011.

This research was pre-experimental research, in which a control class was not used. Pre test was done in the first meeting to know the student's ability in solving the story problems. Post test was done on the last meeting. Learning process was observed and recorded by video camera. Data of student's learning achievement were analyzed qualitatively and qualitatively. Learning Design was constructed containing about material which was taught using mathematical modelling and student activity sheets to solve the story problems involving systems of linear equations in two variables. The subjects of this research were the students of SMP Pangudi Luhur Moyudan grade IX.B in the academic year 2010/2011. The research was conducted at semester I on the topic of systems of linear equations in two variables.

The results of this research were as follows: (1) the use of mathematical modelling and student activity sheets to solve the story problems involving systems of linear equations in two variables helped the students to understand easily the systems of linear equations in two variables enabled the students to use mathematical modelling in solving the systems of linear equations in two variables, (2) mathematical modelling and student activity sheets in solving the story could increase the student's learning achievement in problem solving ability. It could be seen from the increase in the percentage of students' achievement from 57,89% at pre-test, 84,21% at first evaluation, 86,84% at 2<sup>nd</sup> evaluation and 89,47% at post test.