

**ABSTRAK**

**Pemanfaatan Program *Cabri 3D* Dalam Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Menentukan Besar Sudut Antara Dua Garis Dalam Ruang Dimensi Tiga di Kelas X Semester II SMA Marsudi Luhur Yogyakarta**

Maria Immaculata Ray Bastiani  
Universitas Sanata Dharma  
2012

Penelitian ini bertujuan untuk : 1. Mengetahui bagaimana pemanfaatan Program *Cabri 3D* dalam pembelajaran menentukan besar sudut dalam ruang dimensi tiga. 2. Mengetahui manfaat Program *Cabri 3D* bagi siswa di kelas X SMA Marsudi Luhur Yogyakarta dalam memahami materi menentukan besar sudut antara dua garis dalam ruang dimensi tiga. 3. Mengetahui apakah siswa di kelas X SMA Marsudi Luhur Yogyakarta tertarik belajar dengan adanya pembelajaran berbantuan Program *Cabri 3D* ini.

Metode penulisan skripsi ini adalah metode penulisan deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Mei 2012 pada siswa kelas X SMA Marsudi Luhur Yogyakarta yang berjumlah 11 siswa. Instrumen yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah instrumen pembelajaran dan instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang diujicobakan adalah pretes, postes dan kuisioner. Untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan Program *Cabri 3D* dapat dilihat selama proses pembelajaran berlangsung. Pretes dan postes dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui manfaat dari Program *Cabri 3D*. Sedangkan kuisioner dilakukan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbantuan Program *Cabri 3D*. Prosedur pelaksanaan penelitian meliputi ; tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap analisis data dan tahap penarikan kesimpulan. Teknis analisis data yang digunakan ialah membuat nilai untuk hasil pretes dan postes dalam bentuk nilai. Kemudian dicari rata-rata kelas dari masing-masing pretes dan postes. Sedangkan untuk kuisioner, dilakukan pengelompokan hasil tanggapan siswa berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah : 1) Dengan memanfaatkan fasilitas yang terdapat pada Program *Cabri 3D* maka penyampaian materi, latihan soal dan pembahasan soal disajikan dengan Program *Cabri 3D*. 2) Pembelajaran dengan memanfaatkan Program *Cabri 3D* cukup berhasil membantu siswa dalam memahami materi, hal ini dapat dilihat dari presentase kenaikan hasil pretes 37,64 naik menjadi 67 pada hasil postesnya. 3) Program *Cabri 3D* berhasil menarik siswa untuk belajar. Hal ini dapat dilihat dari hasil kuisioner, dimana 9 dari 11 siswa menyatakan ketertarikannya terhadap pembelajaran berbantuan Program *Cabri 3D*.

Kata kunci : Program *Cabri 3D*, Pembelajaran Matematika, Sudut Antara Dua Garis

ABSTRACT

***Cabri 3D* Program Utilization in Mathematics Learning on The Topic Determining Measure The Angles Between Two Lines in Three Space Dimensions in Class X Semester II High School Marsudi Luhur Yogyakarta**

Maria Immaculata Ray Bastiani  
Sanata Dharma University  
2012

This study aims to: 1. Knowing how to use *Cabri 3D* programs in teaching determine the angle in three dimensional space. 2. Knowing the benefits of *Cabri 3D* program for high school students in class X in Yogyakarta Luhur Marsudi understanding of the material determines the angle between two lines in three dimensional space. 3. Knowing whether the high school students in the class X Marsudi Luhur Yogyakarta interested in the learning-assisted learning program *Cabri 3D*.

Writing of this method is a method of qualitative descriptive writing. The study was conducted in April until May 2012 on high school class X of Yogyakarta Luhur Marsudi total of 11 students. The instruments used in this study is the instrument of learning and research instruments. Research instruments were piloted pretest, postes and questionnaires. To find out how to use *Cabri 3D* program can be seen during the learning process and postes berlangsung. Pretes done in order to know the benefits of the program *Cabri 3D*. Sedangkan questionnaire conducted to determine the response of students towards learning program assisted *Cabri 3D*. Procedures for conducting the study include: the preparation phase, implementation phase, the stage of data analysis and inference stage. Technical analysis of the data used is to create value for the results of the pretest and the postes in the form of value. Then look for an average grade of each pretest and postes. As for the questionnaire, carried out grouping the results of student responses based on predetermined criteria.

The results of this study were: 1) By utilizing the facilities contained in the Program *Cabri 3D* presentation, exercises and discussion questions are presented with *Cabri 3D* program. 2) Learning to use *Cabri 3D* program is quite successful in helping students understand the material, this can be seen from the percentage increase of 37.64 pretest results rose to 67 on the postesnya. 3) *Cabri 3D* program to attract students to learn. It can be seen from the results of the questionnaire, in which nine of the 11 students expressed interest in the assisted learning program *Cabri 3D*.

Keywords: Program *Cabri 3D*, Learning Math, Angle Between Two Lines