

## ABSTRAK

### **Adi Triasari. (2014). Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan *Scientific* terhadap Peningkatan Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa SMA**

Penelitian ini dilatar belakangi masih rendahnya kemampuan abstraksi matematis siswa, padahal abstraksi matematis adalah kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh siswa dalam belajar matematika khususnya geometri. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan abstraksi matematis. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mengajarkan geometri dengan pendekatan, metode, dan model pembelajaran yang tepat. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific* terhadap peningkatan kemampuan abstraksi matematis. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI di salah satu SMA yang berada di Kota Bandung. Sampel pada penelitian ini adalah kelompok siswa pada kelas yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen mendapat pembelajaran dengan pendekatan *scientific* dan kelas kontrol mendapat pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain pretes dan postes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu instrumen tes berupa soal pretes/postes dan instrumen non tes berupa angket skala sikap dan lembar observasi. Pengolahan dan analisis data menggunakan uji-t dan uji-t' dengan bantuan *software Microsoft Excel 2007*. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, (1) Pencapaian kemampuan abstraksi matematis siswa pada kelas yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan *scientific* sama dengan siswa yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan konvensional. (2) Peningkatan kemampuan abstraksi matematis siswa pada kelas yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan *scientific* lebih tinggi daripada siswa yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan konvensional. (3) Sikap siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan *scientific* hampir seluruhnya bersifat positif.

**Kata Kunci : Pendekatan *Scientific*, Kemampuan Abstraksi Matematis**

Adi Triasari, 2014

*Pengaruh pembelajaran dengan pendekatan scientific terhadap peningkatan kemampuan abstraksi siswa SMA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## ABSTRACT

### **Adi Triasari. (2014). The Effect of Scientific-Approach Learning towards The Enhancement of Senior High School Students' Mathematical Abstraction Ability**

The background of this research is due to the students' low ability in mathematical abstraction, meanwhile mathematical abstraction is important ability that student should have in learning mathematics, especially geometry. Therefore, it is necessary for teachers to enhance the students' ability in mathematical abstraction. One of the efforts that should be done is teaching geometry by using appropriate approaches, methods, and models. This research is aimed to investigate the effect of scientific-approach learning towards the enhancement mathematical abstraction ability. The population used in this research was students in grade XI in one of senior high schools in Bandung. The sample of this research was a group of students in different classes: experimental class and control class. In their learning, the experimental class was given scientific approach and the control class was given conventional approach. The method in this research was quasi experiment by using pre-test and post-test. The instrument consist of applied in this research: test instrument and non test instrument in form of attitude questioner and observation. The data while consist of processed and analyzed by using Microsoft Excel 2007, t-test and  $t'$ -test. Ware implemented in this process. It can be conclude that: (1) The achievement of students' ability in mathematical abstraction who was given scientific approach is same with the students' who was given conventional approach; (2) The enhancement of mathematical abstraction of student who was given scientific approach is higher than those who was given conventional approach; (3) The students' attitude toward a scientific-approach learning is positive.

**Keywords: Scientific-Approach learning, Mathematical Abstraction Ability**

Adi Triasari, 2014

*Pengaruh pembelajaran dengan pendekatan scientific terhadap peningkatan kemampuan abstraksi siswa SMA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu