

## ABSTRAK

### **Rizki Muhamad Fauzi. (0706613). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif dalam Pembelajaran Matematika terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Siswa SMP.**

(Penelitian Eksperimen terhadap Siswa Kelas VIII MTS Az-Zahra Parongpong)

Masalah yang melatarbelakangi penelitian ini diantaranya adalah masih rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP sehingga diperlukan alternatif strategi pembelajaran yang dapat mengembangkan atau meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis tersebut. Metode pembelajaran yang dianggap cocok adalah model pembelajaran kolaboratif karena ketika masing-masing siswa bertemu dan berdialog dengan materi pelajaran (tugas), dan meski masih kurang yakin, tetapi ia mulai memahami substansinya dengan cara sendiri (dialog dengan objek). Kemudian, berdasarkan pemahaman tersebut, melalui dialog dengan pihak lain menggunakan bahasa atau benda, ia membangun atau memperbaiki hubungan dengan pihak lain. Atau melalui kolaborasi (dialog dengan pihak lain) yang merupakan kegiatan eksplorasi bersama-sama, setiap siswa membangun kembali pemahamannya secara pasti (dialog dengan diri sendiri) dalam tahapan berdialoglah keleluasaan berpikir dituntut. Berdasarkan hal tersebut maka timbul berbagai pertanyaan, salah satunya adalah “Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP lebih baik setelah mendapatkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kolaboratif?”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan desain perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian dilakukan terhadap dua kelas di kelas di MTS Az-Zahra Parongpong tahun ajaran 2012/2013. Tujuan dari penelitian ini adalah 1. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang mendapatkan model pembelajaran kolaboratif dengan siswa yang mendapatkan metode konvensional, 2. Mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif. Pengumpulan data diperoleh dengan instrumen tes dan non tes. Instrumen tes berupa tes kemampuan berpikir kritis matematis melalui pretes dan postes. Sedangkan instrumen non tes adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa, jurnal, dan angket. Berdasarkan hasil penelitian dan dapat disimpulkan bahwa, 1. Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kolaboratif lebih baik daripada siswa yang mendapatkan metode pembelajaran konvensional. Hal ini dilihat dari pengolahan data dengan menggunakan *Software SPSS 16 for Windows* terhadap hasil postes dan data indeks gain. Peningkatan siswa yang mendapatkan model pembelajaran kolaboratif berbeda secara signifikan dengan peningkatan siswa yang mendapatkan metode konvensional, sikap siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kolaboratif yang telah diikuti selama pembelajaran relasi dan fungsi.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Kolaboratif dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.

Rizki Muhamad Fauzi, 2013

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif dalam Pembelajaran Matematika terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Siswa SMP  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## ABSTRACT

### **Rizki Muhamad Fauzi. (0706613). Effect of Application of Collaborative Learning Model in Mathematics Learning on Critical Thinking Mathematically Upgrades on Junior High School Students.**

(Experiment Research on Class VIII student Az-Zahra Parongpong MTS)

The problem underlying this study include the low ability junior high school students' critical thinking mathematically so that the necessary alternative learning strategies to develop or improve the mathematical skills of critical thinking. The method is considered suitable learning model of collaborative learning because when each student meet and dialogue with the subject matter (the task), and though still not sure, but he began to understand the substance in its own way (dialogue with the object). Then, based on this understanding, through dialogue with others using language or object, he build or improve relationships with others. Or through collaborations (dialogue with others) that are exploration activities together, each student's understanding of the exact rebuild (dialogue with oneself sendiri) in dialoug stages to discretion thinks prosecuted. Under these conditions, many questions arise, one of which is "What is critical thinking skills improved mathematical junior high school students get better after learning of mathematics with a model of collaborative learning?". The method used in this research is to design experimental research method comparison between the experimental class and the control class. Research conducted on the two classes in the class at the MTS Az-Zahra Parongpong academic year 2012/2013. The purpose of this study is 1. Knowing increase critical thinking skills among students gain mathematical model of collaborative learning with students who received conventional methods, 2. Knowing students' attitudes towards learning mathematics using collaborative learning model. The collection of data obtained by non-test instruments and test. Test instruments such as tests of critical thinking mathematically through pretest and posttest. While the non-test instruments are observation sheet activities of teachers and students, journals, and questionnaires. Based on the research and concluded that, 1. Improved critical thinking skills students acquire mathematical learning with collaborative learning model is better than the students who received conventional learning methods. It is seen from the processing of the data using *SPSS 16* for Windows software against posttest results and data index gain. The increase in students who receive collaborative learning models differ significantly with an increase in students who received conventional methods, positive student attitudes towards learning mathematics with collaborative learning model that has been followed for learning relationships and functions.

**Keywords:** Collaborative Learning Model and Capabilities Critical Thinking Mathematically.