

ABSTRAK

Aryani, Ratri Gista. 2019. *Pengaruh Pendekatan Scientific Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Negeri 22 Surabaya.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Pembimbing Dra. Sri Rahayu, M.Pd.

Kata Kunci : *pendekatan scientific, pendekatan problem posing, kemampuan berpikir kritis matematis.*

Penelitian ini dilatar belakangi suatu masalah yaitu rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Karna hal itulah peneliti menerapkan suatu pendekatan pembelajaran matematika yaitu pendekatan *scientific* agar meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan *scientific* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experimental*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dan tes kemampuan berpikir kritis matematis. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Surabaya. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yang dipilih berdarkan kemampuan yang relatif sama. Dan diperoleh dua kelas yaitu kelas yang diajar dengan pendekatan *scientific* adalah kelas VIII B sedangkan untuk kelas yang diajar dengan pendekatan *problem posing* adalah kelas VIII E.

Berdasarkan analisis data didapatkan bahwa uji normalitas kelas yang diajar dengan pendekatan *scientific* berdistribusi normal, sedangkan pada kelas yang diajar dengan pendekatan *problem posing* juga berdistribusi normal. Pada uji homogenitas varians kedua kelas bersifat homogen. Sedangkan pada uji-t nilai $t_{hitung} = 4,312 > t_{tabel} = 1,996$ dengan menggunakan taraf signigikan $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendekatan *scientific* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 22 Surabaya.

ABSTRACT

Aryani, Ratri Gista. 2019. *Influence of Scientific Approach on the Mathematical Critical Thinking Ability of Eighth Grade Students in Senior High School 22 Surabaya*. Thesis. Mathematics Education Departement. Faculty of Teacher Training and Education. University of PGRI Adi Buana Surabaya. Advisor Dra. Sri Rahayu, M.Pd.

Keywords : *scientific approach, problem posing approach, mathematical critical thinking skills*

This research is motivated by a problem, namely the students' low mathematical critical thinking skills in mathematics learning. Because of this, researchers applied a mathematical learning approach, namely the scientific approach to improve and develop mathematical critical thinking skills in students. The purpose of this study was to determine the effect of the scientific approach to mathematical critical thinking skills of class VIII students.

This type of research is quantitative research with a quasi experimental design. The technique of collecting data uses the documentation method and tests of mathematical critical thinking skills. The population in this study were all eighth grade students of SMP Negeri 22 Surabaya. Sampling was done using purposive sampling technique which was chosen based on relatively similar capabilities. And obtained two classes, namely the class taught by the scientific approach is class VIII B while for the class taught by the problem posing approach is class VIII E.

Based on the data analysis, it was found that the class normality test taught by the scientific approach was normally distributed, while those in the class taught using the problem posing approach were also normally distributed. In the homogeneity test of variance both classes are homogeneous. Whereas in the t-test the value of $T_{\text{count}} = 4.312 > T_{\text{table}} = 1.996$ using a significance level $\alpha = 0.05$, then H_0 is rejected and H_1 is accepted. So it can be concluded that there is an influence of the scientific approach to mathematical critical thinking skills of class VIII students at SMP Negeri 22 Surabaya.