

ABSTRAK

Qurratul Naniah, 2020. Efektivitas Model *Argument-Driven Inquiry* terintegrasi STEM untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi siswa di SMPN Kawasan Industri. Skripsi: Program Studi Pendidikan IPA. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Wiraraja. Pembimbing: (1) Anik Anekawati, S.Si., M.Si (2) Herowati, S.Pd., M.Pd.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas ADI terintegrasi STEM dengan kelas konvensional; untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol; untuk mengetahui peningkatan keterampilan komunikasi siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol; untuk mengetahui perbedaan keterampilan komunikasi siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol; untuk mengetahui hubungan antara postes keterampilan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi siswa pertemuan keempat di kelas eksperimen.

Penelitian ini menggunakan model *Quasi Experimental* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes dan observasi. Tes yang digunakan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa. Tes keterampilan berpikir kritis terdiri dari pretes dan postes. Observasi digunakan untuk mengetahui keterampilan komunikasi siswa. Instrumen yang digunakan yakni tes dan lembar observasi. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis sebelum dan sesudah di kelas eksperimen dengan nilai signifikansi yang diperoleh yaitu 0,000; terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yaitu 0,000; terdapat peningkatan keterampilan komunikasi siswa di kelas eksperimen dengan nilai signifikansi 0,000; terdapat perbedaan peningkatan keterampilan komunikasi siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dengan nilai signifikansi yang diperoleh yaitu 0,000; terdapat hubungan antara keterampilan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi siswa dengan nilai signifikansi 0,000 dan nilai koefisien korelasi yaitu 0,489.

Kata kunci: Model ADI, STEM, keterampilan berpikir kritis, keterampilan komunikasi

ABSTRACT

Qurratul Naniah, 2020. *The effectiveness of the STEM integrated Argument-Driven Inquiry Model to improve students' critical thinking skills and communication skills at SMPN Industri Areas. Thesis: Science Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Wiraraja University. Advisors: (1) Anik Anekawati, S.Si., M.Si (2) Herowati, S.Pd., M.Pd.*

The purpose of this study was to determine the differences in the improvement of students' critical thinking skills between the STEM integrated ADI class and the conventional class; to determine the differences in students' critical thinking skills between the experimental class and the control class; to determine the increase in student communication skills in the experimental class and control class; to determine the differences in student communication skills between the experimental class and the control class; to determine the relationship between post-test critical thinking skills and communication skills of the fourth meeting students in the experimental class.

This study used a Quasi Experimental model with the research design Nonequivalent Control Group Design. Data collection techniques in this study were tests and observations. The test used in this study was used to determine students' critical thinking skills. The critical thinking skills test consists of a pretest and posttest. Observation is used to determine students' communication skills. The instruments used were tests and observation sheets. The results obtained are that there are differences in critical thinking skills before and after in the experimental class with a significance value obtained, namely 0.000; there is a difference in the improvement of students' critical thinking skills between the experimental class and the control class, namely 0.000; there is an increase in student communication skills in the experimental class with a significance value of 0.000; there is a difference in the improvement of students' communication skills between the experimental class and the control class with a significance value obtained, namely 0.000; There is a relationship between critical thinking skills and student communication skills with a significance value of 0.000 and a correlation coefficient value of 0.489.

Keywords: ADI model, STEM, critical thinking skills, communication skills