

ABSTRAK

Yuli (2017), “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Serta Pencapaian Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*”

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi serta pencapaian disposisi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*. Sebelum diberikan perlakuan pembelajaran, terlebih dahulu siswa dikelompokkan berdasarkan Kemampuan Matematis Awal (KMA) kedalam tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain *nonequivalent pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di salah satu SMP di Kabupaten Aceh Selatan. Sampel yang diambil adalah dua kelas secara random dari 4 kelas. Satu kelas sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model *learning cycle 5E*, sedangkan kelas lainnya sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan: 1) peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model *learning cycle 5E* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional; 2) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa antar kelompok KMA pada kelas eksperimen; 3) peningkatan kemampuan berpikir komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model *Learning Cycle 5E* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional; 4) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis antar kelompok KMA pada kelas eksperimen; dan 5) tidak terdapat perbedaan pencapaian disposisi matematis siswa antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *Learning Cycle 5E* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Komunikasi Matematis, *Learning Cycle 5E*

ABSTRACT

Yuli (2017), “Improving Students’ Critical Thinking and Communication and Achievement of Mathematical Disposition Skill of Junior High School Complete *5E Learning Cyce Model*”

The aim of this research is to improve students' critical thinking and communication and the achievement of mathematical disposition skills by using the *5E learning cycle model*. Prior to given the treatment of learning, students first grouped based on Early Mathematical Ability (KMA) into three categories namely high, medium and low. This research is a quasi-experimental study with *nonequivalent design pretest-posttest control group design*. The population of this research was all grade VII students of one of the junior high schools in South Aceh. Among four existing classes, two of them were randomly taken as the samples of the research. One class is labelled as an experimental class which given treatment by using 5E learning cycle model, while another one is labelled as control class without having any treatment. In short, those in control class only taught by using conventional learning model. The result of the research showed that 1) the improvement of critical mathematical thinking ability of students using *5E Learning Cyce model* significantly higher compared to students using conventional learning model; 2) there is difference of improvement of students' mathematical critical thinking skill among KMA group in experiment class; 3) improvement of students' mathematical communication thinking ability using *5E Learning Cyce model* significantly higher than students using conventional learning model; 4) there are differences in the increase of mathematical communication among KMA groups in the experimental class; and 5) there is no difference in achievement of students' mathematical disposition between students using *5E Learning Cyce model* and students using conventional learning model.

Keywords: Critical Thinking, Mathematical Communication, *5E Learning Cyce*

