

ABSTRAK

Dina Putri Setyowati. (1102036). Pengaruh Pembelajaran Matematika melalui Strategi *REACT* dengan Pendekatan *Open Ended* terhadap Kemampuan Representasi Matematis dan Kecemasan Matematika Siswa SMA Kelas XI.

Kemampuan representasi matematis memiliki peran penting dalam proses pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan kognitif siswa. Karena kemampuan representasi masih kurang optimal dan memuaskan, diperlukan sebuah penerapan pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan masalah kontekstual sehingga siswa menggunakan representasi dengan berbagai cara untuk memahami konsep matematika, yaitu pembelajaran matematika melalui strategi *REACT* dengan pendekatan *open-ended*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pencapaian kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika melalui strategi *REACT* dengan pendekatan *open-ended* lebih baik dari siswa yang memperoleh pembelajaran matematika biasa, mengetahui apakah kecemasan matematika siswa yang memperoleh pembelajaran matematika melalui strategi *REACT* dengan pendekatan *open-ended* lebih rendah dari siswa yang memperoleh pembelajaran matematika biasa, mengetahui bagaimana pengaruh pembelajaran matematika melalui strategi *REACT* dengan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan representasi matematis dan kecemasan matematika siswa, juga untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kemampuan representasi matematis dan kecemasan matematika siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian kelompok kontrol nonekuivalen. Data kuantitatif diperoleh dari kemampuan representasi matematis dan kecemasan matematika siswa sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran. Data kualitatif diperoleh dari data hasil analisis terhadap angket kecemasan matematika siswa dan lembar observasi. Hasil dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pencapaian kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran melalui strategi *REACT* dengan pendekatan *open-ended* lebih baik dari siswa yang memperoleh pembelajaran biasa. Kecemasan matematika siswa yang memperoleh pembelajaran melalui strategi *REACT* dengan pendekatan *open-ended* tidak berbeda dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa. Kemudian, terdapat hubungan antara kemampuan representasi matematis dan kecemasan matematika siswa.

Kata Kunci: Kemampuan representasi matematis, strategi pembelajaran *REACT*, pendekatan *open-ended*, kecemasan matematika.

ABSTRACT

Dina Putri Setyowati. (1102036). The Effect of Learning Mathematics through REACT strategy with Open-Ended Approach to Mathematical Representation Ability and Mathematics Anxiety in Senior High School Student in XI grade.

The aim of this study is to determine whether the achievement of mathematical representation ability of students who received mathematics learning through REACT strategy with an open-ended approach is better than students who received usual mathematics learning, to determine whether the achievement of mathematics anxiety of students who received mathematics learning through REACT strategy with an open-ended approach is lower than students who received the usual mathematical learning, to determine how the effect of mathematics learning through REACT strategy with an open-ended approach towards mathematical representation ability and mathematics anxiety, as well as to determine whether there is a relationship between students's mathematical representation ability and mathematics anxiety. This research used quasi-experimental research design with a nonquivalent control group. Quantitative data is obtained from the mathematical representation capability and mathematics anxiety of students before and after the learning implementation. Qualitative data is obtained from the data on the analysis of students' mathematics anxiety questionnaire and observation sheet. The result of this research shows that the achievement of mathematical representation ability of students who received mathematics learning through REACT strategy with an open-ended approach is better than students who received usual mathematics learning. Mathematics anxiety of students who received mathematics learning through REACT strategy with an open-ended approach is different from the students who received the usual learning. Then, there is a relationship between student's mathematical representation ability and math anxiety.

Keywords: Mathematical representation ability, strategies REACT, an open-ended approach, mathematics anxiety.