

## ABSTRAK

Hafizh Nizham (1502920)

Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis, *Self-efficacy* dan Mereduksi Kecemasan Matematis dengan Pembelajaran Model Treffinger Pada Siswa SMA

Penelitian ini merupakan *studi* kuasi eksperimen dengan desain *The Pretest-Post-Test Non-Equivalent Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X salah satu SMA di Jakarta Selatan. Pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling, hingga diperoleh sebuah kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen siswa belajar dengan model pembelajaran Treffinger dan kelas kontrol belajar dengan pembelajaran model konvensional. Penelitian ini untuk mengkaji kemampuan literasi siswa yang ditinjau dari keseluruhan siswa, perbedaan peningkatan *self-efficacy*, reduksi kecemasan matematika siswa, hubungan antara kemampuan awal matematis dengan peningkatan kemampuan literasi matematika siswa, hubungan antara *self-efficacy*, dan kecemasan terhadap kemampuan literasi, serta bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran model Treffinger. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes kemampuan literasi, skala *self-efficacy*, skala kecemasan matematika, lembar observasi, dan pedoman wawancara siswa. Data dianalisis dengan uji-t, dan korelasi berganda. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji: (1) Peningkatan kemampuan literasi matematis, (2) Peningkatan *mathematics self-efficacy*, (3) Reduksi kecemasan matematika, (4) Peningkatan kemampuan literasi matematis siswa ditinjau dari kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, dan rendah), (5) Hubungan antara peningkatan *self-efficacy* dan reduksi kecemasan matematis terhadap peningkatan kemampuan literasi matematis, dan (6) Bagaimana respons siswa terhadap model pembelajaran Treffinger lebih baik dari pada model pembelajaran model konvensional. Dari hasil analisis data, diperoleh temuan bahwa: (1) Peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran model Treffinger tidak lebih tinggi secara signifikan dari pada siswa yang belajar dengan pembelajaran model konvensional. (2) Peningkatan *self-efficacy* siswa yang belajar dengan pembelajaran model Treffinger lebih baik dari pada siswa yang belajar dengan pembelajaran model konvensional. (3) Reduksi kecemasan matematika siswa yang belajar dengan pembelajaran model Treffinger lebih baik dari pada siswa yang belajar dengan pembelajaran model konvensional. (4) Ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa hanya siswa yang berkategori KAM rendah yang peningkatannya lebih tinggi secara signifikan. (5) Terdapat hubungan antara peningkatan *self-efficacy* dan reduksi kecemasan matematika terhadap peningkatan kemampuan literasi. dan (6) Respon siswa terhadap pembelajaran model Treffinger lebih positif daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran model konvensional. Oleh karena itu, pembelajaran model Treffinger dapat menjadi alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa, dan *self-efficacy* siswa, serta mampu menurunkan kecemasan matematika.

Kata kunci : Kemampuan literasi matematis, *self-efficacy*, kecemasan matematika, pembelajaran model Treffinger

Hafizh Nizham, 2017

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS, SELF EFFICACY DAN MEREDUKSI  
KECEMASAN MATEMATIS DENGAN PEMBELAJARAN MODEL TREFFINGER PADA SISWA SMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## ABSTRACT

Hafizh Nizham (1502920):

Improving Mathematical Literacy, *Self-efficacy* and Reducing Mathematical Anxiety by Learning Treffinger Model in High School Students

This study is a quasi-experimental study with the design of The Pretest-Post-Test Non-Equivalent Group Design. The population in this study is all students of class X one high school in South Jakarta. Sampling is done by purposive sampling, to obtain an experimental class and control class. In the experimental class students learn with a Treffinger learning model and control class learning with conventional model learning. This study is to assess students' literacy capability in terms of overall students, differences in self-efficacy improvement, students' mathematical anxiety reduction, linkages between early mathematical abilities with improved students' mathematical literacy skills, the relationship between self-efficacy and anxiety to literacy skills, and how Student responses to Treffinger model learning. Instrument used in this research is literacy skill test, self-efficacy scale, mathematical anxiety scale, observation sheet, and student interview guide. Data were analyzed by t-test, and multiple correlation. This study aims to examine: (1) Improvement of mathematical literacy skills, (2) Improvement of mathematics self-efficacy, (3) Mathematical anxiety reduction, (4) Improvement of students' mathematical literacy skill in terms of early mathematical ability (high, ), (5) The relationship between increased self-efficacy and mathematical anxiety reduction to the improvement of mathematical literacy skills, and (6) How student responses to the Treffinger learning model are better than conventional model learning models. From the results of data analysis, the findings were found that: (1) The improvement of literacy ability of students who studied with Treffinger model learning was not significantly higher than the students studying with conventional model learning. (2) Increased self-efficacy of students learning with Treffinger model learning is better than the rest of the learning with conventional model learning. (3) Reduction of mathematical anxiety of students learning with Treffinger model learning is better than students learning with conventional model learning. (4) Judging from the students' early mathematical ability, only students with low KAM category have significantly higher improvement. (5) There is a correlation between increased self-efficacy and reduction of mathematical anxiety to increased literacy skills. And (6) Student response to Treffinger model learning is more positive than students learning with conventional model learning. Therefore, learning model Treffinger can be an alternative model of learning to improve students' mathematical literacy skills, and student self-efficacy, and able to reduce mathematical anxiety.

Keywords: Ability of mathematical literacy, self- efficacy, mathematical anxiety, learning of Treffinger model