

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa dalam Memecahkan Masalah Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Ditinjau dari *Self Efficacy* Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung” ini ditulis oleh Mohamad Farhan Anggriawan, NIM. 126204211050, dengan pembimbing Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Kata Kunci: Berpikir Komputasi, Pemecahan Masalah, *Self Efficacy*, SPLTV

Kemampuan berpikir komputasi merupakan kemampuan untuk menganalisis pola, mengubah informasi menjadi bentuk yang sederhana, membuat langkah-langkah penyelesaian, dan menentukan solusi berupa kesimpulan. Dalam proses kemampuan berpikir komputasi dalam memecahkan masalah, siswa menemukan beberapa kendala yang dihadapi, salah satu faktornya yaitu keinginan dan motivasi. Tingkat keinginan dan motivasi dapat memengaruhi siswa dalam memahami serta menyelesaikan materi atau tugas. Tingkat keinginan dan motivasi dipengaruhi oleh *self efficacy* siswa. *Self efficacy* merupakan keyakinan yang dirasakan seseorang akan suatu kemampuan untuk merancang dan menyelesaikan tindakan yang diperlukan guna mengantisipasi dan mengatasi situasi yang akan datang. *Self efficacy* terbagi menjadi dua kategori yaitu *self efficacy* tinggi dan *self efficacy* rendah.

Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir komputasi siswa dengan *self efficacy* tinggi dalam memecahkan masalah matematika materi sistem persamaan linier tiga variabel kelas XI SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung. 2) Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir komputasi siswa dengan *self efficacy* rendah dalam memecahkan masalah matematika materi sistem persamaan linier tiga variabel kelas XI SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek penelitian ini merupakan siswa kelas XI-4 SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung yang diambil sejumlah empat siswa yang terdiri dari dua siswa dengan *self efficacy* tinggi dan dua siswa dengan *self efficacy* rendah. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket, tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan dilakukan melalui ketekunan pengamatan, triangulasi, dan pemeriksaan sejawat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Siswa dengan *self efficacy* tinggi mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir komputasi siswa yaitu dekomposisi, abstraksi, algoritmik, dan debugging. 2) Siswa dengan *self efficacy* rendah mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir komputasi siswa yaitu dekomposisi, abstraksi, algoritmik, dan debugging.

ABSTRACT

The thesis entitled “The Students' Computational Thinking Ability in Solving Problems with Systems of Linear Equations in Three Variables Based on the Self Efficacy of Class XI Students at *SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung*” was written by Mohamad Farhan Anggriawan, NIM 126204211050, Mathematics Education Study Program, Faculty of *Tarbiyah* and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University Tulungagung, supervised by Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Keywords: Computational Thinking, Problem Solving, Self Efficacy, *SPLTV*

Computational thinking ability is the ability to analyze patterns, convert information into simple forms, create solution steps, and determine solutions in the form of conclusions. In the process of computational thinking skills in solving problems, students encounter several obstacles faced, one of which is desire and motivation. The level of desire and motivation can influence students in understanding and completing material or assignments. The level of desire and motivation is influenced by student self-efficacy. Self-efficacy is the belief a person feels in their ability to design and complete the actions needed to anticipate and overcome future situations. Self-efficacy is divided into two categories, namely high self-efficacy and low self-efficacy.

The objectives of this research are 1) To describe the computational thinking abilities of students with high self-efficacy in solving mathematical problems regarding systems of linear equations with three variables in class XI SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung. 2) To describe the computational thinking abilities of students with low self-efficacy in solving mathematical problems regarding systems of linear equations with three variables for class XI *SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung*.

This research uses a qualitative approach with a case study type of research. The subjects of this research were students in class Data collection methods in this research used questionnaires, tests, interviews and documentation. The data analysis techniques used are data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Validity checking is carried out through diligent observation, triangulation and peer examination.

The research results show that 1) Students with high self-efficacy are able to fulfill the indicators of students' computational thinking abilities, namely decomposition, abstraction, algorithmic and debugging. 2) Students with low self-efficacy are able to fulfill the indicators of students' computational thinking abilities, namely decomposition, abstraction, algorithmic and debugging.