

ABSTRAK

Rosidah, Reza Kolifatur. 2024. *Kemampuan Representasi Matematis Siswa Ditinjau dari Self Efficacy dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di MTsN 1 Tulungagung*. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Pembimbing Skripsi: Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci: Representasi Matematis, SPLDV, *Self-Efficacy*

Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan untuk menyajikan kembali suatu permasalahan kedalam bentuk yang lain untuk memudahkan dalam menemukan solusi atau penyelesaian. Proses pembelajaran yang sering terjadi, siswa cenderung hanya mengikuti langkah-langkah guru ketika menyelesaikan masalah, sehingga berakibat pada kurang berkembangnya kemampuan representasi matematis siswa. Beberapa siswa juga mengalami putus asa saat menemukan kesulitan dalam memahami materi maupun dalam menyelesaikan masalah. Hal yang dapat mempengaruhinya adalah *Self-Efficacy*. *Self-Efficacy* merupakan keyakinan seseorang dalam menyelesaikan masalah atau tugas-tugas. *Self-Efficacy* terbagi menjadi tiga kategori yaitu *Self-Efficacy* tinggi, *Self-Efficacy* sedang dan *Self-Efficacy* rendah.

Tujuan penelitian ini adalah 1) Mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa dengan *Self-Efficacy* tinggi dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel di MTsN 1 Tulungagung. 2) Mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa dengan *Self-Efficacy* sedang dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel di MTsN 1 Tulungagung. 3) Mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa dengan *Self-Efficacy* rendah dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel di MTsN 1 Tulungagung

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Subjek penelitian merupakan siswa kelas VIII MTsN 1 Tulungagung yang berjumlah 6 siswa yang terdiri dari 2 siswa dengan *Self-Efficacy* tinggi, 2 siswa dengan *Self-Efficacy* sedang dan 2 siswa dengan *Self-Efficacy* rendah. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket, tes dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan dilakukan melalui ketekunan pengamatan dan triangulasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Siswa dengan *Self-Efficacy* tinggi mampu memenuhi indikator representasi matematis kata-kata atau teks tertulis, representasi visual dan persamaan atau ekspresi matematis. 2) Siswa dengan *Self-Efficacy* sedang memenuhi indikator kata-kata atau teks tertulis dan persamaan atau ekspresi matematis, belum memenuhi indikator representasi visual 3) Siswa dengan *Self-Efficacy* rendah memenuhi indikator persamaan atau ekspresi matematis, belum memenuhi indikator kata-kata atau teks tertulis dan representasi visual.

ABSTRACT

Rosidah, Reza Kolifatur. 2024. The Students' Mathematical Representation Ability in the View of Self-Efficacy in Solving Problems with Systems of Linear Equations in Two Variables at MTsN 1 Tulungagung. Thesis, Department of Mathematics Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic University of Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Advisor: Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Sc.

Keywords: Mathematical Representation, SPLDV, *Self-Efficacy*

Mathematical representation ability is the ability to re-present a problem in another form to make it easier to find a solution or settlement. In the learning, students tend to only follow the teacher's steps when solving problems, resulting in underdevelopment of students' mathematical representation abilities. Some students also faced despair when they find difficulties in understanding the material or in solving problems. From the learning outcomes of MTsN 1 Tulungagung students as researcher find out, several student learning outcomes that are good and some that are under standard. The thing that can influence it is Self-Efficacy that, was a person's confidence in solving problems or tasks. Self-Efficacy is divided into three categories, such as high, medium, and low Self-Efficacy.

The objectives of this research were 1) to describe out the mathematical representation abilities of students with high Self-Efficacy in solving two-variable linear equation system problems at MTsN 1 Tulungagung. 2) to describe students' mathematical representation abilities with moderate Self-Efficacy in solving two-variable linear equation system problems at MTsN 1 Tulungagung. 3) to describe the mathematical representation abilities of students with low Self-Efficacy in solving problems with systems of linear equations in two variables at MTsN 1 Tulungagung

This research used a qualitative approach with a case study type. The research subjects were 6 students in class VIII MTsN 1 Tulungagung, consisting of 2 students with high Self-Efficacy, 2 students with moderate Self-Efficacy and 2 students with low Self-Efficacy. The data collection methods in this research used questionnaires, tests, and interviews. The data analysis techniques used data reduction, data presentation, and concluding. Validity checking is carried out through diligent observation and triangulation.

The results of the research showed that 1) The students with high Self-Efficacy can fulfill the indicators of mathematical representation of sincere words or texts, visual representations, and mathematical equations or expressions. 2) The students with moderate Self-Efficacy meet the indicators for written words or text and mathematical equations or expressions, do not yet meet the visual representation indicators 3) The students with low Self-Efficacy meet the indicators for equations or mathematical expressions, do not yet meet the indicators for words or text written and visual representation.

ملخص

الرشيدة، ريزا خليفة. ٢٠٢٤. قدرة الطلاب على التمثيل الرياضي بالنظر إلى الكفاءة الذاتية في حلّ المشكلات عن نظام المعادلات الخطية في متغيرين بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الأولى تولونج أجونج. البحث العلمي، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، جامعة السيد علي رحمة الله تولونج أجونج الإسلامية الحكومية. المشرفة: الدكتورة أمّ صالحه، العاملة التربوية، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: التمثيل الرياضي، س.ب.ل.د.ف، الكفاءة الذاتية

القدرة على التمثيل الرياضي هي القدرة على إعادة عرض المشكلة في شكل آخر لتسهيل البحث عن حل أو تسوية. في عملية التعلم، مرارا يميل الطلاب إلى اتباع خطوات المعلم فقط عند حل المشكلات، مما يؤدي إلى تخلف قدرات الطلاب على التمثيل الرياضي. كما يشعر بعض الطلاب باليأس عندما يجدون صعوبات في فهم المادة أو في حل المشكلات. من نتائج التعلم لطلاب المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الأولى تولونج أجونج التي تعرفها الباحثة، هناك نتائج تعلم جيدة للطلاب وبعضها غير جيد. الأمر الذي يمكن أن يؤثر عليه هو الكفاءة الذاتية. الكفاءة الذاتية هي ثقة الشخص في حل المشكلات أو المهام. وتنقسم الكفاءة الذاتية إلى ثلاث فئات، وهي كفاءة ذاتية عالية، وكفاءة ذاتية متوسطة، وكفاءة ذاتية منخفضة.

أهداف هذا البحث هي (١) وصف قدرات التمثيل الرياضي للطلاب ذوي الكفاءة الذاتية العالية في حل المشكلات عن نظام المعادلات الخطية في المتغيرين بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الأولى تولونج أجونج. (٢) وصف قدرات التمثيل الرياضي لدى الطلاب ذوي الكفاءة الذاتية المعتدلة في حل المشكلات عن نظام المعادلات الخطية في المتغيرين بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الأولى تولونج أجونج. (٣) وصف قدرات التمثيل الرياضي للطلاب ذوي الكفاءة الذاتية المنخفضة في حل المشكلات عن نظام المعادلات الخطية في متغيرين بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الأولى تولونج أجونج.

يستخدم هذا البحث مدخلا كفيما مع نوع دراسة الحالة. كان موضوع البحث ٦ طلاب في الفصل الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية الأولى تولونج أجونج، يتكون من طالبين ذوي كفاءة ذاتية عالية، وطالبين ذوي كفاءة ذاتية متوسطة وطالبين ذوي كفاءة ذاتية منخفضة. استخدمت طرق جمع البيانات في هذا البحث الاستبيانات والاختبارات والمقابلات. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. ويتم التحقق من الصحة بالملاحظة المباشرة والتثليث.

وأظهرت نتائج البحث أن (١) الطلاب ذوو الكفاءة الذاتية العالية قادرون على تحقيق مؤشرات التمثيل الرياضي للكلمات أو النصوص الصادقة، والتمثيلات البصرية والمعادلات أو التعبيرات الرياضية. (٢) الطلاب ذوو الكفاءة الذاتية المتوسطة قادرون على تحقيق مؤشرات الكلمات المكتوبة أو النصوص والمعادلات أو التعبيرات الرياضية، ولم يحققوا بعد مؤشرات التمثيل البصري (٣) الطلاب ذوو الكفاءة الذاتية المنخفضة

قادرين على تحقيق مؤشرات المعادلات أو التعابير الرياضية، لم يحققوا بعد تلبية مؤشرات الكلمات أو النص الكتابي والتمثيل البصري.