

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari *Self-Regulated Learning* (SRL) Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika di SMK Sore Tulungagung” ini ditulis oleh Lina Safitri, NIM 12204173231, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Tulungagung yang dibimbing oleh Beni Asyhar, S.Si., M.Pd.

Kata Kunci: Representasi Matematis, Kata/Teks Tertulis, Persamaan/Ekspresi Matematis, Visual Gambar, *Self-Regulated Learning*

Representasi merupakan suatu bentuk interpretasi dari pemikiran siswa terhadap suatu masalah yang diberikan sebagai alat bantu untuk menemukan solusi. Representasi bisa berupa kata/teks tertulis, persamaan/ekspresi matematis, dan visual gambar. Representasi sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika karena representasi merupakan suatu hal yang selalu dibutuhkan ketika siswa belajar. Dengan memiliki representasi yang baik, siswa akan lebih mudah menemukan solusi dengan menginterpretasikan hasil pemikirannya. Namun faktanya, ketika diberikan permasalahan matematika, siswa masih kesulitan memahami permasalahan yang diberikan.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) Untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa dengan *Self-Regulated Learning* tinggi, (2) Untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa dengan *Self-Regulated Learning* sedang, (3) untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa dengan *Self-Regulated Learning* rendah.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif jenis penelitian deskriptif, lokasi penelitian terletak di SMK Sore Tulungagung. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, angket, tes, wawancara, dan dokumentasi sehingga diperoleh 2 subjek dari masing-masing kategori *Self-Regulated Learning*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka diperoleh: (1) Kemampuan representasi matematis siswa dengan *Self-Regulated Learning* tinggi mampu memenuhi semua indikator, (2) Kemampuan representasi matematis siswa dengan *Self-Regulated Learning* sedang hanya mampu memenuhi dua indikator saja, (3) Kemampuan representasi matematis siswa dengan *Self-Regulated Learning* rendah tidak mampu memenuhi semua indikator.

ABSTRACT

The thesis with the title "The Analysis of Mathematical Representation Ability Viewed from Self-Regulated Learning (SRL) towards Arithmetic Sequences and Sequences at SMK Sore Tulungagung" written by Lina Safitri, Register Number 12204173231, Department of Mathematics Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute of Tulungagung. Advisor: Beni Asyhar, S.Si., M.Pd.

Keywords: Mathematical Representation, Words/Written Text, Mathematical Equations/Expressions, Visual Images, Self-Regulated Learning

Representation is a form of interpretation of students' thoughts on a given problem as a tool to find solutions. Representations can be in the form of written words/text, mathematical equations/expressions, and visual images. Representation is very necessary in learning mathematics because representation is something that is always needed when students learn. By having a good representation, students will more easily find solutions by interpreting the results of their thinking. But in fact, when given a math problem, students still have difficulty understanding the given problem.

The aims of this research are: (1) To find out the mathematical representation ability of students with high Self-Regulated Learning, (2) To find out the mathematical representation ability of students with moderate Self-Regulated Learning, (3) to find out the mathematical representation ability of students with Self-Regulated Learning. Low Regulated Learning.

This research used a qualitative approach, the type of descriptive research, the research location is in SMK Sore Tulungagung. The data was collected using the methods of observation, questionnaires, tests, interviews, and documentation in order to obtain 2 subjects from each category of Self-Regulated Learning.

Based on the results of the research conducted, it is obtained: (1) The ability of mathematical representation of students with high Self-Regulated Learning is able to meet all indicators, (2) The ability of mathematical representation of students with moderate Self-Regulated Learning is only able to meet two indicators, (3) The mathematical representation ability of students with low Self-Regulated Learning is not able to fulfill all indicators.

الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "تحليل القدرة على التمثيل الرياضي المشاهدة من التعلم الذاتي التنظيم على المتواليات الحسابية والمتواليات في المدرسة الثانوية المهنية بالمساء تولونج أجونج" كتبها لينا سافيتري، رقم دفتر القيد ١٧٣٢٣١٤١٢٢٠، قسم تعليم علم الرياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج، تحت الاشراف بيني أشهر، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: التمثيل الرياضي، الكلمات /النص المكتوب، المعادلات /التعبيرات الرياضية، الصور البصرية، التعلم الذاتي التنظيم.

التمثيل هو شكل من أشكال تفسير أفكار الطلاب حول مشكلة معينة كأداة لإيجاد الحلول. يمكن أن تكون التمثيلات في شكل كلمات /نصوص مكتوبة ومعادلات /تعبيرات رياضية وصور مرئية. التمثيل ضروري جداً في تعلم الرياضيات لأن التمثيل شيء مطلوب دائماً عندما يتعلم الطلاب. من خلال التمثيل الجيد، سيجد الطلاب الحلول بسهولة أكبر عن طريق تفسير نتائج تفكيرهم. ولكن في الواقع، عند إعطاء مسألة حسابية، لا يزال الطلاب يجدون صعوبة في فهم المشكلة المحددة.

أهداف هذا البحث هي: (١) تحديد قدرة التمثيل الرياضي للطلاب ذوي التعلم الذاتي عالي التنظيم، (٢) لتحديد قدرة التمثيل الرياضي للطلاب ذوي التعلم الذاتي المنظم، (٣) لتحديد المستوى الرياضي القدرة التمثيلية للطلاب ذوي التعلم المنظم ذاتياً، وتعلم منخفض التنظيم. تستخدم هذا البحث منهجاً كميًا، ونوع البحث الوصفي، وموقع البحث في المدرسة الثانوية المهنية بالمساء تولونج أجونج. تم جمع البيانات باستخدام طرق الملاحظة والاستبيانات والاختبارات والمقابلات والتوثيق من أجل الحصول على موضوعين من كل فئة من فئات التعلم الذاتي التنظيم.

بناءً على نتائج البحث الذي تم إجراؤه، يتم الحصول على: (١) قدرة التمثيل الرياضي للطلاب ذوي التعلم الذاتي عالي التنظيم قادرة على تلبية جميع المؤشرات، (٢) قدرة التمثيل الرياضي للطلاب ذوي الذات المتوسطة. التعلم المنظم قادر فقط على تلبية مؤشرين، (٣) قدرة التمثيل الرياضي للطلاب ذوي التعلم الذاتي المنظم المنخفض ليست قادرة على تلبية جميع المؤشرات