ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari *Self Regulated Learning* dalam Menyelesaikan Soal Materi Pola Bilangan Kelas VIII di SMPN 1 Plosoklaten Kediri" yang ditulis oleh Fadlilatun Ningami, NIM. 12204173219, pembimbing Samsul Bakri, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, *Self Regulated Learning,* Pola Bilangan

Kemampuan komunikasi matematis perlu ditingkatkan agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika dengan baik. Akan tetapi pada kenyataanya siswa masih pasif dan belum memiliki keberanian untuk mengungkapkan ide matematikanya. Hal inilah yang menyebabkan kemampuan komunikasi matematis siswa belum terbentuk. Namun siswa belum cukup hanya mengasah kemampuan matematisnya saja, tetapi aspek afektif atau sikap terhadap matematika juga sangat diperlukan. Salah satu aspek afektif yang harus ditanamkan pada diri siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis adalah *self regulated learning. self regulated learning* merupakan kemandirian siswa dalam belajar.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki *self regulated learning* tinggi dalam menyelesaikan soal materi pola bilangan, (2) untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki *self regulated learning* sedang dalam menyelesaikan soal materi pola bilangan, (3) untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki *self regulated learning* rendah dalam menyelesaikan soal materi pola bilangan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah 6 siswa kelas VIII-D SMPN 1 Plosoklaten Kediri dengan *self regulated learning* tinggi, sedang dan rendah yang masing-masing 2 siswa pada setiap kategori. Teknik pengumpulan data meliputi angket *self regulated learning*, tes kemampuan komunikasi matematis, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki *self regulated learning* tinggi memenuhi lima indikator, yaitu menghubungkan benda nyata ke dalam ide matematika; menjelaskan situasi matematika dengan gambar; menyatakan peristiwa sehari-hari dalam simbol matematika; menggunakan bahasa sendiri untuk menjelaskan solusi masalah; dan membuat kesimpulan jawaban, (2) kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki *self regulated learning* sedang memenuhi tiga indikator, yaitu menghubungkan benda nyata ke dalam ide matematika; menggunakan bahasa sendiri untuk menjelaskan solusi masalah; dan membuat kesimpulan jawaban, dan (3) kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki *self regulated learning* rendah hanya mampu memenuhi satu indikator, yaitu menggunakan bahasa sendiri untuk menjelaskan solusi masalah.

ABSTRACT

The thesis entitled "Analysis of Students' Mathematical Communication Skill in Terms of Self Regulated Learning in Solving Number Pattern Problems for VIII Graders at SMPN 1 Plosoklaten Kediri" written by Fadlilatun Ningami, Registered Student Number 12204173219, supervisor: Samsul Bakri, S.Pd.I., M.Pd.

Keywords: Mathematical Communication Skill, Self Regulated Learning, Number Pattern

It is necessary to improve the mathematical communication skills so students can solve mathematical problems correctly. However, in reality students still tend to be passive and do not have the courage to express their mathematical ideas. This is the causative factor why students' mathematical communication skills have not been formed. However, it is not enough for students to only hone their mathematical abilities, but the affective aspect or attitude towards mathematics is also necessary. One of the affective aspects that must be honed to improve students' mathematical communication skills is self-regulated learning. self-regulated learning is the independence of students in learning.

The objectives of this research are: (1) to describe the mathematical communication skills of students whose high self-regulated learning in solving number pattern problems, (2) to describe the mathematical communication skills of students whose moderate self-regulated learning in solving number pattern problems, (3) to describe the mathematical communication skills of students whose low self-regulated learning in solving number pattern problems.

This research used qualitative approach with the type of case study research. The subjects in this research were 6 students of class VIII-D SMPN 1 Plosoklaten Kediri whose high, medium and low self-regulated learning, 2 students for each category. Data collection techniques used were self-regulated learning questionnaires, tests of mathematical communication skills, and interviews. Data analysis techniques used were data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

The results of this research indicate that (1) the mathematical communication skills of students whose high self-regulated learning are able to meet five indicators of mathematical communication skills,linking real objects into mathematical ideas; explain mathematical situations with pictures; express everyday events in mathematical symbols; use their own language to explain problem solutions; and conclude the answer. (2) mathematical communication skills of students whose moderate self-regulated learning meet three indicators of mathematical communication skills, linking real objects into mathematical ideas; use their own language to explain problem solutions; and conclude the answer and (3) mathematical communication skills of students whose low self-regulated learning are only able to meet one indicator of mathematical communication skillsKuse their own language to explain the solution to the problem.

الملخص

البحث العلمي بعنوان "تحليل قدرة الاتصال الرياضي للطلاب من منظور *التعليم الذاتي التنظيم* في حل مشكلة نمط الأرقام للفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية-١ بلوسوكاتين كديري" كتبته فضيلة النعمي، رقم الطلاب ١٢٢٠٤١٧٣٢١٩ المشرف شمشالبكر.

الكلمات المفتاحية: قدرة الاتصال الرياضي، *التعليم الذاتي التنظيم*، نمط الأرقام

يجب تحسين قدرة الاتصال الرياضي حتى يتمكن الطلاب من حل المشكلة الرياضية جيدا. لكن في الواقع، لا يزال الطلاب سلبيين ولا يمتلكون الشجاعة للتعبير عن أفكارهم الرياضية. وهذا يسبب عدم تشكيل قدرة الاتصال الرياضي للطلاب. ولا يكفي أن يشحذ الطلاب قدراتهم الرياضية قط، بل الجانب العاطفي أو الموقف تجاه الرياضيات ضروري أيضًا. أحد الجوانب العاطفية التي يجب غرسها في الطلاب لتحسين قدرة الاتصال الرياضي هو *التعليم الذاتي التنظيم*. *التعليم الذاتي التنظيم* هو استقلالية الطلاب في التعليم.

أهداف البحث هي: (١) وصف قدرة الاتصال الرياضي للطلاب ذو تعليم التعليم الذاتي التنظيم العالي في حل مشكلة نمط الأرقام، (٢) وصف قدرة الاتصال الرياضي للطلاب ذو تعليم التعليم الذاتي التنظيم المتوسط في حل مشكلة نمط الأرقام، (٣) وصف قدرة الاتصال الرياضي للطلاب ذو تعليم التعليم الذاتي التنظيم المنخفض في حل مشكلة نمط الأرقام.

استخدم البحث نهجا كيفيا. نوع البحث دراسة الحالة. الموضوع في البحث ٦ طلاب للفصل الثامن-د في المدرسة المتوسطة الحكومية-١ بلوسوكاتين كديري ذو التعليم الذاتي التنظيم العالي عاليًا ومتوسطًا ومنخفضًا كان، كل طالبين في كل فئة. تشمل تقنيات جمع البيانات استبيانات التعليم الذاتي التنظيم واختبارات قدرة الاتصال الرياضي والمقابلات. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج.

تشير نتائج البحث إلى أن (١) قدرة الاتصال الرياضي للطلاب ذو تعليم التعليم الذاتي التنظيم العالي قادر على تلبية خمسة مؤشرات لمهارات الاتصال الرياضي، ربط الأشياء الحقيقية بالأفكار الرياضية، شرح المواقف الرياضية بالصور. التعبير عن الأحداث اليومية برموز رياضية؛ استخدام لغتهم الخاصة لشرح حلول المشكلة؛ واختتام الجواب (٢) قدرة الاتصال الرياضي للطلاب ذو تعليم التعليم المتوسط الذاتي التنظيم قادر عل تلبية ثلاثة مؤشرات لمهارات الاتصال الرياضي، ربط الأشياء الحقيقية بالأفكار الرياضية، استخدام لغتهم الخاصة لشرح حلول المشكلة؛ واختتام الجواب و (٣) قدرة الاتصال الرياضي للطلاب ذو تعليم التعليم الذاتي التنظيم العالي قادر على تلبية مؤشر واحد لمهارات الاتصال الرياضي قط، استخدام لغتهم الخاصة لشرح حلول المشكلة.