ABSTRAK

Skripsi ddengan judul **"Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika ditinjau dari *Self Efficacy* Siswa Kelas VIII SMPN 3 Kalidawir"** ini ditulis oleh Latifatul Mufidah, NIM. 12204193128, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Program Strata Satu Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Pembimbing Dr. Muniri, M.Pd

Kata kunci: *Self Efficacy, Kemampuan Penalaran Matematis, Lingkaran*

Kemampuan yang harus dimiliki setiap siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika adalah kemampuan penalaran matematis. Kemampuan penalaran diperlukan pada semua kegiatan dan terutama pada saat pembelajaran matematika. Ketika pembelajaran matematika kemampuan penalaran diwujudkan dengan cara mampu mempresentasikan ide, menentukan strategi penyelesaian, mengimplementasi strategi penyelesaian, dan menggeneralisasi kesimpulan. Salah satu faktor pendukung kemampuan penalaran adalah adanya *self efficacy*. *Self efficacy* merupakan keyakinan yang harus dimiliki oleh setiap siswa saat proses pembelajaran dan dapat berguna mengukur seberapa usaha siswa saat menghadapi kesulitan.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi pada materi lingkaran kelas VIII SMPN 3 Kalidawir; (2) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa yang memiliki *self efficacy* sedang pada materi lingkaran kelas VIII SMPN 3 Kalidawir; (3) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa yang memiliki *self efficacy* rendah pada materi lingkaran kelas VIII SMPN 3 Kalidawir.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 6 orang siswa yang diambil dari kelas VIII-D SMPN 3 Kalidawir. Penentuan subjek berdasarkan hasil skor angket *self efficacy*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket *self efficacy*, tes kemampuan penalaran matematis dengan materi lingkaran, dan wawancara. Proses analisis data mulai dari reduksi data, penyajian data, sampai dengan menarik kesimpulan dan verifikasi data. Untuk pengecekan keabsahan temuan dengan ketekunan pengamatan, triangulasi, dan pengecekan teman sejawat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (a) Siswa dengan kategori *self efficacy* tinggi mampu menerapkan empat indikator penalaran matematis yaitu mempresentasikan ide, menentukan strategi penyelesaian, mengimplementasi strategi penyelesaian, dan menggeneralisasi kesimpulan. (b) Siswa dengan kategori *self efficacy* sedang mampu menerapkan dua indikator penalaran matematis yaitu mempresentasikan ide dan menentukan strategi penyelesaian, (c) Siswa dengan kategori *self efficacy* rendah hanya mampu menerapkan satu indikator penalaran matematis yaitu mempesentasikan ide.

ABSTRACT

This thesis entitled **"Student Mathematical Reasoning Ability in Solving Mathematical Problems in terms of the Self Efficacy of Class VIII Students of SMPN 3 Kalidawir"** was written by Latifatul Mufidah, NIM. 12204193128, Department of Mathematical Tadris, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Undergraduate Program at Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University Tulungagung. Supervisor Dr. Muniri, M.Pd

Keywords: *Self Efficacy, Mathematical Reasoning Ability, Circle*

The ability that every student must have in solving mathematical problems is mathematical reasoning ability. Reasoning ability is needed in all activities and especially when learning mathematics. When learning mathematics, reasoning abilities are realized by being able to understand problems, determine settlement plans, implement settlement plans, and re-examine solutions. One of the supporting factors for reasoning ability is self-efficacy. Self-efficacy is a belief that every student must have during the learning process and can be used to measure how hard students are when facing difficulties.

The objectives of this study were (1) to describe the mathematical reasoning abilities of students who have high self-efficacy in class VIII SMPN 3 Kalidawir circle material; (2) to describe the mathematical reasoning abilities of students who have moderate self-efficacy in class VIII SMPN 3 Kalidawir material; (3) to describe the mathematical reasoning abilities of students who have low self-efficacy in class VIII SMPN 3 Kalidawir material.

This study uses a qualitative approach with a case study type of research. The subjects used in this study were six students taken from class VIII-D of SMPN 3 Kalidawir. The determination of the subject is based on the results of the self-efficacy questionnaire score. The data collection techniques used were self-efficacy questionnaires, mathematical reasoning ability tests with circle material, and interviews. The data analysis process starts from data reduction, data presentation, to drawing conclusions and data verification. To check the validity of the findings with observation persistence, technical triangulation, and peer checking.

The results of the study show that: (a) Students with high self-efficacy categories are able to apply four indicators of mathematical reasoning, namely understanding the problem, planning the solution, implementing the solution plan, and re-examining the solution. (b) Students with medium self-efficacy category are able to apply two indicators of mathematical reasoning, namely understanding problems and planning solutions, (c) Students with low self-efficacy categories are only able to apply one indicator of mathematical reasoning, namely understanding problems.

الملخص

هذه الرسالة بعنوان **"قدرة الطلاب على التفكير الرياضي في حل المشكلات الرياضية من حيث الكفاءة الذاتية لطلاب الصف الثامن د من المدرسة المتوسطة الحكومية ٣ كاليداوير"** كتبها لطيفة مفيدة ، رقم دفتر القيد : ١٢٢٠٤١٩٣١٢٨ ، قسم الرياضيات ، كلية التربية وتدريب المعلمين ، برنامج البكالوريوس في جامعة الدولة الإسلامية سيد علي رحمة الله ، تولونغاغونغ. المستشار د. منيري،الماجيستير.

الكلمات المفتاحية: الكفاءة الذاتية ، القدرة على التفكير الرياضي ، الدائرة

القدرة التي يجب أن يتمتع بها كل طالب في حل المشكلات الرياضية هي القدرة على التفكير الرياضي. هناك حاجة إلى القدرة على التفكير في جميع الأنشطة وخاصة عند تعلم الرياضيات. عند تعلم الرياضيات ، تتحقق قدرات التفكير من خلال القدرة على فهم المشكلة وتحديد خطة الحل وتنفيذ خطة الحل وإعادة التحقق من الحل. أحد العوامل الداعمة لقدرة التفكير هي الكفاءة الذاتية. الكفاءة الذاتية هي اعتقاد يجب أن يمتلكه كل طالب أثناء عملية التعلم ويمكن استخدامه لقياس مدى صعوبة الطلاب عند مواجهة الصعوبات.

كانت أهداف هذه الدراسة (١) لوصف قدرات التفكير الرياضي للطلاب الذين لديهم كفاءة ذاتية عالية في مادة حلقة كاليداوير من الفصل الثامن المدرسة المتوسطة الحكومية ٣ كاليداوير ؛ (٢) لوصف قدرات التفكير الرياضي للطلاب الذين لديهم كفاءة ذاتية معتدلة في مادة كالايداوير من الفئة من المدرسة المتوسطة الحكومية ٣ كاليداوير (٣) لوصف قدرات التفكير الرياضي للطلاب الذين لديهم كفاءةذاتية منخفضة في الفصل الثامن المدرسة المتوسطة الحكومية ٣ كاليداوير

تستخدم هذه الدراسة نهجًا نوعيًا مع نوع دراسة حالة من البحث. كانت المواد المستخدمة في هذه الدراسة ٦ طلاب مأخوذون من الفصل الثامن-د من المدرسة المتوسطة الحكومية ٣ كاليداوير. يعتمد تحديد الموضوع على نتائج درجة استبيان الكفاءة الذاتية. كانت تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي استبيانات الكفاءة الذاتية ، واختبارات القدرة على التفكير الرياضي باستخدام مادة الدائرة ، والمقابلات. تبدأ عملية تحليل البيانات من تقليل البيانات وعرضها واستخلاص النتائج والتحقق من البيانات. للتحقق من صحة النتائج مع استمرار الملاحظة ، والتثليث الفني ، والتحقق من الأقران.

تظهر نتائج الدراسة ما يلي: (أ) الطلاب ذوو فئات الكفاءة الذاتية العالية قادرون على تطبيق أربعة مؤشرات للتفكير الرياضي ، وهي فهم المشكلة ، والتخطيط للحل ، وتنفيذ خطة الحل ، وإعادة فحص الحل. (ب) الطلاب ذوو فئة الكفاءة الذاتية المتوسطة قادرون على تطبيق مؤشرين للتفكير الرياضي ، وهما فهم المشكلات وحلول التخطيط ، (ج) الطلاب ذوو فئات الكفاءة الذاتية المنخفضة قادرون فقط على تطبيق مؤشر واحد للتفكير الرياضي ، وهو الفهم مشاكل.