

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari *Self Efficacy* pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Blitar” ini ditulis oleh **Badi’atus Sholihah**, NIM. 12204173002, Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Tulungagung, pembimbing Dr. Sutopo, M.Pd.

**Kata kunci:** *Self Efficacy, Kemampuan Penalaran Matematis, Relasi dan Fungsi*

Kemampuan yang harus dimiliki setiap siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika adalah kemampuan penalaran matematis. Kemampuan penalaran diperlukan pada suatu kegiatan dan juga pada saat pembelajaran matematika. Ketika pembelajaran matematika kemampuan penalaran dituangkan untuk mengajukan dugaan, melakukan manipulasi matematika, dan menarik kesimpulan. Salah satu keyakinan individu yang harus dimiliki adalah *self efficacy*. *Self efficacy* merupakan suatu keyakinan yang harus dimiliki siswa ketika proses pembelajaran dan seberapa lama siswa tetap bertahan untuk menghadapi hambatan dalam pembelajaran ataupun pengerjaan tugas.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi pada materi relasi dan fungsi kelas VIII MTsN 2 Blitar; dan (2) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa yang memiliki *self efficacy* rendah materi relasi dan fungsi kelas VIII MTsN 2 Blitar.

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-E MTsN 2 Blitar yang memiliki *self efficacy* tinggi dan *self efficacy* rendah. Analisis yang digunakan adalah mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian didapatkan (1) Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi pada materi Relasi dan Fungsi hanya mampu memenuhi dua indikator kemampuan penalaran matematis, diantaranya melakukan perhitungan dengan aturan rumus dan menarik kesimpulan dari permasalahan yang ada dengan tepat; dan (2) Siswa yang memiliki *self efficacy* rendah pada materi Relasi dan Fungsi belum memenuhi indikator mengajukan dugaan, belum memenuhi indikator kemampuan perhitungan aturan rumus tertentu dan belum memenuhi indikator kemampuan menarik kesimpulan. Hanya beberapa siswa yang menuliskan salah satu indikator kemampuan penalaran dengan baik.

## ABSTRACT

This thesis with the title "Analysis of Mathematical Reasoning Ability in terms of Self Efficacy on Relation and Functions of Class VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Blitar" was written by Badi'atus Sholihah, Register Number 12204173002, Mathematics Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute of Tulungagung, advisor Dr. Sutopo, M.Pd.

**Keywords:** *Self Efficacy, Mathematical Reasoning Ability, Relationships and Functions*

The ability that every student must have in solving mathematical problems is the ability to reason mathematically. Reasoning ability is needed in an activity and also at the time of learning mathematics. When learning mathematics, reasoning abilities are poured to propose conjectures, perform mathematical manipulations, and draw conclusions. One of the beliefs that individuals must have is self-efficacy. Self-efficacy is a belief that students must have during the learning process and how long students persist to face obstacles in learning or doing assignments.

The aims of this study are (1) to describe the mathematical reasoning ability of students who have high self-efficacy in relation and function material for class VIII MTsN 2 Blitar; and (2) to describe the mathematical reasoning ability of students who have low self-efficacy in terms of relations and functions for class VIII MTsN 2 Blitar.

This research is a qualitative research. The subjects of this study were students of class VIII-E of MTsN 2 Blitar who had high self-efficacy and low self-efficacy. The analysis used is data reduction, data presentation, and conclusion drawing.

The results showed that (1) students who had high self-efficacy in relation and function were only able to fulfill two indicators of mathematical reasoning ability, including doing calculations using formula rules and drawing conclusions from existing problems correctly; and (2) Students who have low self-efficacy in the material Relations and Functions have not met the indicators of submitting allegations, have not met the indicators of the ability to calculate certain formula rules and have not met the indicators of the ability to draw conclusions. Only a few students wrote one indicator of reasoning ability well.

## ملخص

البحث العلمي بالموضوع "تحليل القدرة على التفكير الرياضي من حيث الكفاءة الذاتية في مادة العلاقات والوظائف من الفئة الثامنة في المدرسة المتوسطة الاسلامية الحكومية ٢ باليتار" كتبه بدئة الصلحة ، رقم دفتر القيد ١٢٢٠٤١٧٣٠٠٢ ، تدريس الرياضيات ، كلية التربية وتدريب المعلمين ، بالجامعة الإسلامية الحكومية تولونج اجونج ، مع المشرف الدكتور سوتوبو ، الماجستير .

**الكلمات الإشارية:** الكفاءة الذاتية ، القدرة على التفكير الرياضي ، العلاقات والوظائف

القدرة التي يجب أن يكون كل طالب في حل المشاكل الرياضية هي القدرة على السبب رياضيا. هناك حاجة إلى القدرة على التفكير في النشاط وأيضًا في وقت تعلم الرياضيات. عند تعلم الرياضيات ، يتم سكب قدرات التفكير في صنع التخمينات وإجراء التلاعبات الرياضية واستخلاص النتائج. أحد المعتقدات التي يجب أن يمتلكها الأفراد هي الكفاءة الذاتية. الكفاءة الذاتية هي اعتقاد يجب أن يمتلكه الطلاب أثناء عملية التعلم ومدة استمرار الطلاب في مواجهة العقبات في التعلم أو أداء المهام.

الهدف من هذا البحث هو (١) لوصف قدرات التفكير الرياضي للطلاب الذين يتمتعون بكفاءة ذاتية عالية في العلاقات المادية ووظائف الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الاسلامية الحكومية ٢ باليتار ؛ و (٢) لوصف قدرات التفكير الرياضي للطلاب الذين لديهم كفاءة ذاتية منخفضة فيما يتعلق بمواد ووظائف الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الاسلامية الحكومية ٢ باليتار.

هذا البحث هو بحث نوعي. كان موضوعات هذه الدراسة من طلاب الفصل الثامن ي في المدرسة المتوسطة الاسلامية الحكومية ٢ باليتار الذين لديهم كفاءة ذاتية عالية وكفاءة ذاتية منخفضة. التحليل المستخدم هو تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج.

كانت نتائج الدراسة (١) الطلاب الذين لديهم كفاءة ذاتية عالية فيما يتعلق بالعلاقة والمواد الوظيفية كانوا قادرين فقط على تحقيق مؤشرين لقدرة التفكير الرياضي ، بما في ذلك إجراء العمليات الحسابية باستخدام قواعد الصيغة واستخلاص النتائج من المشكلات الموجودة بشكل صحيح ؛ و (٢) الطلاب الذين لديهم كفاءة ذاتية منخفضة في العلاقات والوظائف المادية لم يستوفوا مؤشرات تقديم الادعاءات ، ولم يستوفوا مؤشرات القدرة على حساب قواعد معادلة معينة ولم يستوفوا مؤشرات القدرة على استخلاص النتائج. كتب عدد قليل فقط من الطلاب مؤشراً واحداً عن القدرة على التفكير جيداً.