

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi Ditinjau dari Self-efficacy Siswa Kelas VIII MTsN 2 Blitar” ini ditulis oleh Fiya Habibatul Fitri, NIM. 1860204222087, pembimbing Dr. Musrikah, S.Pd.I, M.Pd.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kemampuan literasi matematis siswa di Indonesia, sebagaimana tercermin dalam hasil PISA 2022 yang menunjukkan skor Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional. Secara khusus, siswa kelas VIII MTsN 2 Blitar menunjukkan kecenderungan menghafal langkah-langkah penyelesaian tanpa memahami konsep dasar, serta mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep matematika dengan permasalahan nyata, terutama pada materi relasi dan fungsi dan fungsi. Kondisi ini diperparah oleh rendahnya kepercayaan diri siswa dalam mengungkapkan proses berpikir, yang mengindikasikan perlunya perhatian terhadap aspek afektif berupa *Self-efficacy*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII MTsN 2 Blitar pada materi relasi dan fungsi dan fungsi ditinjau dari tingkat *Self-efficacy* siswa yang meliputi kategori tinggi, sedang, dan rendah.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus instrumental. Subjek penelitian terdiri dari enam siswa yang dipilih secara purposif berdasarkan hasil angket *Self-efficacy*, yaitu masing-masing dua siswa pada setiap kategori *Self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data meliputi tes kemampuan literasi matematis, angket *Self-efficacy*, wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui tiga tahapan model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Siswa dengan *Self-efficacy* tinggi mampu memenuhi hampir seluruh indikator literasi matematis berdasarkan kerangka PISA, meliputi kemampuan merumuskan masalah secara matematis (*formulate*), menerapkan konsep relasi dan fungsi dan fungsi dengan tepat dalam berbagai representasi seperti diagram panah, tabel, dan himpunan pasangan berurutan (*employ*), serta menafsirkan dan mengevaluasi hasil dalam konteks kehidupan sehari-hari (*interpret*); (2) Siswa dengan *Self-efficacy* sedang mampu merumuskan masalah dan menerapkan konsep relasi dan fungsi dan fungsi, namun menunjukkan ketidaklengkapan pada tahap interpretasi, khususnya dalam menghubungkan hasil matematika dengan situasi nyata secara utuh; (3) Siswa dengan *Self-efficacy* rendah mengalami hambatan yang cukup signifikan, terutama pada tahap merumuskan dan menerapkan konsep, serta belum mampu menafsirkan hasil secara tepat dan sistematis. Dengan demikian, terdapat korelasi dan fungsi yang erat antara tingkat *Self-efficacy* dan kualitas kemampuan literasi matematis siswa, di mana *Self-efficacy* berperan sebagai faktor pendorong ketekunan, keyakinan diri, dan keberhasilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual pada materi relasi dan fungsi dan fungsi.

Kata kunci: literasi matematis, relasi dan fungsi, fungsi, *Self-efficacy*, studi kasus.

ABSTRACT

This thesis, entitled " Students' Mathematical Literacy Ability on the Material of Relations and Functions Reviewed from the Self-Efficacy of Class VIII Students of MTsN 2 Blitar," was written by Fiya Habibatul Fitri, Student ID Number 1860204222087, with supervisor Dr. Musrikah, S.Pd.I, M.Pd.

This research is motivated by the persistently low mathematical literacy skills of students in Indonesia, as reflected in the 2022 PISA results, which show Indonesia's score remains below the international average. Specifically, grade VIII students at MTsN 2 Blitar tend to memorize steps to solve problems without understanding the basic concepts and have difficulty connecting mathematical concepts to real-world problems, particularly in relation material. This condition is exacerbated by students' low self-confidence in expressing their thinking processes, indicating the need for attention to the affective aspect of Self-efficacy. The purpose of this study was to analyze and describe the mathematical literacy skills of eighth-grade students at MTsN 2 Blitar on relations, based on their Self-efficacy levels, which are categorized as high, medium, and low.

This study employed a qualitative approach with an instrumental case study. The subjects were six students purposively selected based on the results of a Self-efficacy questionnaire: two students each in each of the high, medium, and low Self-efficacy categories. Data collection techniques included a mathematical literacy test, a Self-efficacy questionnaire, in-depth interviews, observation, and documentation. Data analysis was conducted through the three stages of the Miles and Huberman model: data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Data validity was tested through source and technique triangulation.

The results of the study indicate that: (1) Students with high Self-efficacy are able to meet almost all indicators of mathematical literacy based on the PISA framework, including the ability to formulate problems mathematically (formulate), apply the concept of relations appropriately in various representations such as arrow diagrams, tables, and sets of ordered pairs (employ), and interpret and evaluate results in the context of everyday life (interpret); (2) Students with moderate Self-efficacy are able to formulate problems and apply the concept of relations, but show incompleteness at the interpretation stage, especially in connecting mathematical results with real situations as a whole; (3) Students with low Self-efficacy experience quite significant obstacles, especially at the stages of formulating and applying concepts, and are not yet able to interpret results accurately and systematically. Thus, there is a close correlation between the level of Self-efficacy and the quality of students' mathematical literacy abilities, where Self-efficacy plays a role as a driving factor for students' persistence, self-confidence, and success in solving contextual problems in the material on relations.

Keywords: *mathematical literacy, relations, Self-efficacy, case study.*

الملخص

أُعِدَّتْ هذه الرسالة العلمية بعنوان " لقدرة على محو الأمية الرياضية لدى الطلاب في مادة العلاقات والدوال من منظور الكفاءة الذاتية لدى طلاب الصف الثامن بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الثانية بليتار " للطالبة فيا حببية الفطري، رقم القيد: ١٨٦٠٢٠٤٢٢٢٠٨٧، تحت إشراف الدكتورة موسريكه الماجستير.

خلفية هذا البحث هي انخفاض مستوى محو الأمية الرياضية لدى الطلاب في إندونيسيا، كما يتجلى في نتائج برنامج لعام ٢٠٢٢ التي أظهرت أن درجات إندونيسيا لا تزال دون المتوسط الدولي. وتحديداً، أظهر طلاب الصف الثامن بالمدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الثانية بليتار ميلاً إلى حفظ خطوات الحل دون فهم المفاهيم الأساسية، فضلاً عن صعوبتهم في ربط المفاهيم الرياضية بالمشكلات الواقعية، ولا سيما في مادة العلاقات. ويزيد الوضع تعقيداً انخفاض ثقة الطلاب بأنفسهم في التعبير عن عمليات التفكير، مما يُشير إلى ضرورة الاهتمام بالجانب الوجداني المتمثل في الكفاءة الذاتية. ويهدف هذا البحث إلى تحليل ووصف قدرة الطلاب على محو الأمية الرياضية في مادة العلاقات بالنظر إلى مستوى كفاءتهم الذاتية، والتي تشمل الفئات الثلاث: المرتفعة، والمتوسطة، والمنخفضة.

اعتمد هذا البحث على المنهج النوعي بنوع دراسة الحالة الأدائية. تكوّنت عينة البحث من ستة طلاب تم اختيارهم بأسلوب قصدي بناءً على نتائج استبانة الكفاءة الذاتية، بواقع طالبين من كل فئة من فئات الكفاءة الذاتية الثلاث. وشملت أدوات جمع البيانات: اختبار القدرة على محو الأمية الرياضية، واستبانة الكفاءة الذاتية، والمقابلات المعتقدة، والملاحظة، والتوثيق. وقد أُجري تحليل البيانات وفق ثلاث مراحل من نموذج مايلز وهوبرمان، وهي: تقليص البيانات، وعرض البيانات، واستخلاص النتائج. وقد تم التحقق من صحة البيانات من خلال التثليث المصدري والتثليث التقني.

أسفرت نتائج البحث عن الآتي: ١ الطلاب ذوو الكفاءة الذاتية المرتفعة استطاعوا استيفاء جميع مؤشرات محو الأمية الرياضية تقريباً وفق إطار ، وتضمنت: القدرة على صياغة المسائل رياضياً، وتطبيق مفهوم العلاقات بدقة في تمثيلات متنوعة كمخططات الأسهم والجداول ومجموعات الأزواج المرتبة، وتفسير النتائج وتقييمها في سياق الحياة اليومية. ٢ الطلاب ذوو الكفاءة الذاتية المتوسطة تمكّنوا من صياغة المسائل وتطبيق مفهوم العلاقات، غير أنهم أبدوا قصوراً في مرحلة التفسير، ولا سيما في ربط النتائج الرياضية بالواقع بصورة كاملة. ٣ الطلاب ذوو الكفاءة الذاتية المنخفضة واجهوا عقبات جوهرية، خاصةً في مرحلتَي الصياغة والتطبيق، ولم يتمكّنوا من تفسير النتائج بشكل دقيق ومنهجي. وعليه، يتضح وجود ارتباط وثيق بين مستوى الكفاءة الذاتية وجودة القدرة على محو الأمية الرياضية، إذ تؤدي الكفاءة الذاتية دوراً محورياً في تعزيز المثابرة والثقة بالنفس ونجاح الطلاب في حل المشكلات السياقية في مادة العلاقات.

الكلمات المفتاحية: محو الأمية الرياضية، العلاقات، الكفاءة الذاتية، دراسة الحالة.