

## **ABSTRAK**

Skripsi dengan judul “**Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Memahami Soal-soal Ekspresi Aljabar di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung**” skripsi ini ditulis oleh Erna Setyowati, NIM 17204163215, pembimbing Miswanto, M.Pd

**Kata kunci:** Literasi Matematis, Ekspresi Aljabar, PISA

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan literasi matematis siswa. Kemampuan literasi sangat diperlukan saat ini yang diminta siswa dapat mengerjakan soal-soal ekspresi aljabar. Untuk mengetahui kemampuan literasi siswa dalam memahami soal-soal ekspresi aljabar siswa yang dapat diukur dengan menggunakan tes dan dinilai dengan menggunakan pensekoran dengan tujuan untuk mengetahui batas kemampuan literasi siswa.

Tujuan penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa berkemampuan tinggi dalam memahami soal-soal ekspressi aljabar di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung. (2) mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa berkemampuan sedang dalam memahami soal-soal ekspressi aljabar di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung. (3) mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa berkemampuan rendah dalam memahami soal-soal ekspressi aljabar di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung.

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Lokasi penelitian di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung dengan subjek penelitian ini yaitu 6 siswa yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi, metode tes dan metode wawancara yang mendalam. Tes berbentuk essay sebanyak 4 soal berdasarkan indikator literasi. Wawancara dilakukan untuk memperluas informasi siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan cara (1) meningkatkan kecermatan dalam penelitian, (2) triangulasi, (3) pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) siswa dengan kemampuan tinggi berada pada level PISA yang cukup tinggi yaitu level 5. Akan tetapi, salah satu siswa dengan kemampuan tinggi belum mampu menyelesaikan level yang kedua. (2) Siswa dengan kemampuan matematika sedang berada pada level literasi 1 dan level 4. Ada salah satu siswa dengan kemampuan sedang yang mampu menyelesaikan level 2. (3) Siswa dengan kemampuan rendah belum bisa didefinisikan levelnya pada PISA. Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan lebih kepada sulitnya memahami soal PISA dimana soal tersebut memuat masalah-masalah dalam kehidupan nyata. Soal matematika pada PISA terkenal dengan soal yang memiliki bacaan panjang karena soal tersebut sengaja dibuat untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi siswa dimana pada saat ini masih banyak siswa yang belum terbiasa dengan soal-soal seperti itu.

## ABSTRACT

Thesis entitled "**Analysis of Students' Mathematical Literacy Ability in Understanding Algebra Expression Problems at MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung**" was written by Erna Setyowati, NIM 17204163215, Advisor: Miswanto, M.Pd.

Keywords: Mathematical Literacy, Algebraic Expression, PISA.

This research is motivated by the low mathematical literacy ability of students. Literacy ability is really needed now when students are asked to work on algebraic expressions. To determine the ability of students' literacy in understanding algebraic expression questions students can be measured using tests and assessed using a check with the aim of knowing the limits of student literacy ability.

The purpose of this study is (1) To describe the mathematical literacy abilities of highly capable students in understanding algebraic expression questions at MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung. (2) To describe the mathematical literacy ability of students who are able to understand the problems of algebraic expressions at MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung. (3) To describe the mathematical literacy ability of low-ability students in understanding algebraic expression questions at MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung.

This research is a case study research with a qualitative approach. The research location in MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung with the subject of this study was 6 students selected based on certain criteria. Data collection methods used are documentation method, test method and in-depth interview method. Essay tests consisted of 4 questions based on literacy indicators. Interviews were conducted to broaden student information. Data analysis techniques used are data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Checking the validity of the data is done by (1) increasing accuracy in research, (2) triangulation, (3) checking or checking colleagues.

Based on the analysis of mathematical literacy skills using the PISA indicator, it can show (1) Students with high ability are at a high enough PISA level that is level 5. However, one of the students with high ability has not been able to complete the second level. (2) Students with mathematical ability are at literacy level 1 and level 4. There is one student with moderate ability who is able to complete level 2. (3) Students with low ability cannot be defined at PISA level. The difficulty experienced by students in completing the questions given is more difficult for understanding PISA questions where the questions contain problems in real life. PISA's mathematical problems are well-known for having long reading questions because they are deliberately made to find out the level of student literacy skills where at present there are still many students who are not used to such questions. the information provided, understands algebra very well and is able to provide good direct reasons for answers to questions that it writes.

## ملخص

البحث العلمي بالموضوع "تحليل قدرة محو الأمية الرياضية لدى الطلاب في فهم أسئلة تعبير الجبر في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية سلطان اجونج جابال ساري" كتبها إرنا سينياواتي، رقم دفتر القيد ١٦٣٢١٥ ٤١٧٢٠، تحت إشراف : ميسوانتو، الماجستير.

الكلمات الأساسية: محو الأمية الرياضية، تعبير جبري ، برنامج لتقييم الطلاب الدوليين.

أسباب يكون هذا البحث هو انخفاض القدرة على محو الأمية الرياضية لدى الطلاب. هناك حاجة إلى القدرة على محو الأمية لأن عندما يطلب من الطالب العمل على مشاكل التعبير الجبرية. لتحديد قدرة الطالب على القراءة والكتابة في فهم أسئلة التعبير الجبرية، يمكن قياس الطلاب باستخدام الاختبارات وتقييمها باستخدام الشيك من أجل تحديد حدود قدرات محو الأمية لدى الطلاب.

أهداف البحث هو ١) لتعريف تحليل قدرة محو الأمية الرياضية لدى الطلاب بالقدرة العالية في فهم أسئلة تعبير الجبر في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية سلطان اجونج جابال ساري تولونج أجونج. ٢) لتعريف تحليل قدرة محو الأمية الرياضية لدى الطلاب بالقدرة المتوسطة في فهم أسئلة تعبير الجبر في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية سلطان اجونج جابال ساري تولونج أجونج. ٣) لتعريف تحليل قدرة محو الأمية الرياضية لدى الطلاب بالقدرة المنخفضة في فهم أسئلة تعبير الجبر في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية سلطان اجونج جابال ساري تولونج أجونج.

هذا النوع من البحث هو دراسة وصفية بنهج نوعي. كانت طرق جمع البيانات المستخدمة هي طريقة التوثيق، وطريقة الاختبار، وطريقة المقابلة المتمعة. تحليل البيانات في هذا البحث نوعي وصفي. كانت البيانات التي تم تحليلها هي نتائج نتائج اختبار القدرة على محو الأمية في الرياضيات ونتائج المقابلة. تتكون اختبارات المقال من ٤ أسئلة تعتمد على مؤشرات محو الأمية. أجريت المقابلات لتوسيع معلومات الطلاب. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تخفيض البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. يتم التتحقق من صحة البيانات من خلال (١) زيادة الدقة في البحث، (٢) التثليث، (٣) فحص الأقران أو التحقق.

نتائج البحث (١) الطلاب ذوي القدرة العالية في مستوى برنامج لتقييم الطلاب الدوليين هو مرتفع في المستوى ٥. فلذلك، أن أحد الطلاب ذوي القدرة العالية لم يتمكن من إكمال المستوى الثاني.(٢) الطلاب ذوي القدرة الرياضية هم في مستوى محو الأمية ١ والمستوى ٤. هناك طالب واحد ذو قدرة معتدلة قادر على إكمال المستوى ٢.(٣) في حين لا يمكن تحديد الطلاب ذوي القدرة المنخفضة على مستوى برنامج لتقييم الطلاب الدوليين. الصعوبة التي يواجهها الطلاب في إكمال الأسئلة المقدمة هي أكثر صعوبة لفهم أسئلة برنامج لتقييم الطلاب الدوليين حيث تحتوي الأسئلة على مشاكل في الحياة الواقعية. من المعروف أن مشاكل برنامج لتقييم الطلاب الدوليين الرياضية معروفة بامتلاك أسئلة قراءة طويلة لأنها مصممة عمداً لمعرفة مستوى مهارات معرفة القراءة والكتابة لدى الطلاب حيث لا يزال هناك في الوقت الحاضر العديد من الطلاب الذين لم يعتادوا على مثل هذه الأسئلة. المعلومات المقدمة، يفهم الجبر جيداً ويمكنه تقديم أسباب مباشرة وجيهة للإجابات على الأسئلة التي يكتبها.