

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Ditinjau dari Kemampuan Matematika pada Materi Aljabar Kelas VII MTsN 6 Tulungagung” ini ditulis oleh Khorik Atul Fadila, NIM. 12204193245, pembimbing Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

**Kata kunci: Metakognisi, Memecahkan Masalah, Aljabar, Kemampuan Matematika**

Fenomena yang terjadi di sekolah pada kegiatan pembelajaran khususnya pelajaran matematika adalah kegiatan pada siswa saat memecahkan masalah belum berjalan dengan baik. Ketika siswa menerima masalah matematika, siswa merasa kesulitan dalam memahami masalah tersebut sehingga sulit untuk membuat pemisalan, merubah persamaan dalam model matematika, dan menyelesaikan masalah dengan benar. Jumlah siswa kelas VII E yaitu 32 siswa. Berdasarkan analisis yang dilakukan sebelum penelitian masih banyak siswa yang memiliki kemampuan matematika yang dibawah rata-rata. Oleh sebab itu, metakognisi sangat diperlukan ketika siswa mengerjakan soal supaya dapat meningkatkan kesadaran dalam berpikir, sehingga siswa mampu mengkaitkan konsep matematika yang akan digunakan untuk memecahkan masalah.

Tujuan dalam penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan metakognisi siswa dengan kemampuan tinggi dalam memecahkan masalah materi Aljabar kelas VII MTsN 6 Tulungagung. (2) mendeskripsikan metakognisi siswa dengan kemampuan sedang dalam memecahkan masalah materi Aljabar kelas VII MTsN 6 Tulungagung. (3) mendeskripsikan metakognisi siswa dengan kemampuan rendah dalam memecahkan masalah materi Aljabar kelas VII MTsN 6 Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Sumber data terdiri dari 32 siswa kelas VII-E, subjek penelitian diambil dari 6 siswa, masing-masing 2 siswa memiliki kemampuan tinggi, 2 siswa memiliki kemampuan sedang dan 2 siswa memiliki kemampuan rendah. Teknik pengumpulan data menggunakan tes tulis, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data dengan menggunakan reduksi data, penyajian data dan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) metakognisi siswa dengan kemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah aljabar mampu memenuhi indikator metakognisi pada tahap perencanaan (*planning*), pemantauan (*monitoring*) dan evaluasi (*evaluation*). (2) metakognisi siswa dengan kemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah aljabar memenuhi indikator perencanaan (*planning*) dan pemantauan (*monitoring*). (3) metakognisi siswa dengan kemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah aljabar hanya mampu memenuhi indikator pemantauan (*planning*).

## ABSTRACT

Thesis entitled "Students' Metacognition in Solving Problems in View of Mathematical Ability in Class VII Algebra Material MTsN 6 Tulungagung" was written by Khorik Atul Fadila NIM. 12204193245 supervisor Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

**Keywords: Metacognition, Problem Solving, Algebra, Mathematical Ability**

The phenomenon that occurs in schools in learning activities, especially mathematics lessons, is that students' activities when solving problems have not gone well. When students receive math problems, students find it difficult to understand the problem so it is difficult to make examples, change equations in mathematical models, and solve problems correctly. Therefore, metacognition is needed when students work on problems in order to increase awareness in thinking, so that students are able to associate mathematical concepts that will be used to solve problems.

The aims of this study were (1) to describe the metacognition of students with high abilities in solving class VII Algebra material problems at MTsN 6 Tulungagung. (2) describing the metacognition of students with moderate abilities in solving class VII Algebra problems at MTsN 6 Tulungagung. (3) to describe the metacognition of students with low ability in solving class VII Algebra problems at MTsN 6 Tulungagung.

This research used a qualitative approach with a case study type of research. The data source consisted of 32 students of class VII-E, the research subjects were taken from 6 students, each student had high, medium and low abilities. Data collection techniques using written tests, interviews and documentation. Data analysis techniques using data reduction, data presentation and conclusions.

The results showed: (1) the metacognition of students with high ability in solving algebraic problems was able to fulfill the metacognition indicators at the planning, monitoring and evaluation stages. (2) the metacognition of students with moderate abilities in solving algebraic problems meets planning and monitoring indicators. (3) the metacognition of students with low ability in solving algebraic problems is only able to fulfill monitoring (planning) indicators.

## ملخص

هذه الرسالة بعنوان "ما وراء المعرفة لدى الطالب في حل المشكلات في ضوء القدرة الرياضية في مادة الجبر من الفئة السابعة المدرسة الثانوية الحكومية ٦ تولونج أجونج كتبها خوريك المشرف الدكتور سيفول الهادي أتول فاديل رقم القيد "٤١٩٣٢٤٥٠ ١٢٢٠ الماجستير الكلمات المفتاحية: ما وراء المعرفة ، حل المشكلات ، الجبر ، القدرة الرياضية

الظاهرة التي تحدث في المدارس في أنشطة التعلم ، وخاصة دروس الرياضيات ، هي أن أنشطة الطلاب عند حل المشكلات لم تسر على ما يرام. عندما يتلقى الطلاب مسائل رياضية ، يجد الطلاب صعوبة في فهم المشكلة ، لذلك من الصعب تقديم أمثلة وتغيير المعادلات في النماذج الرياضية وحل المشكلات بشكل صحيح. لذلك ، هناك حاجة إلى ما وراء المعرفة عندما يعمل الطلاب على حل المشكلات من أجل زيادة الوعي في التفكير ، حتى يتمكن الطلاب من ربط المفاهيم الرياضية التي سيتم استخدامها لحل المشكلات.

كانت أهداف هذه الدراسة (١) لوصف ما وراء المعرفة للطلاب ذوي القدرات العالية في حل مشاكل مادة الجبر للصف السابع في تولونج أجونج ٦ المدرسة الثانوية الحكومية. (٢) وصف ما وراء المعرفة للطلاب ذوي القدرات المتوسطة في حل مسائل الجبر للصف السابع في تولونج أجونج ٦ المدرسة الثانوية الحكومية (٣) لوصف ما وراء المعرفة للطلاب ذوي القدرة المنخفضة في حل مسائل الجبر للصف السابع في تولونج أجونج ٦ المدرسة الثانوية الحكومية.

استخدمت هذه الدراسة نهجاً نوعياً مع نوع دراسة حالة من البحث. يتكون مصدر البيانات من ٣٢ طالباً من الفئة السابعة - هـ ، تم أخذ موضوعات البحث من ٣ طلاب ، كل طالب لديه قدرات عالية ومتوسطة ومنخفضة. تقنيات جمع البيانات باستخدام الاختبارات الكتابية والمقابلات والتوثيق. تقنيات تحليل البيانات باستخدام تقليل البيانات وعرض البيانات والاستنتاجات.

وأظهرت النتائج: (١) أن ما وراء المعرفة لدى الطلاب ذوي القدرة العالية في حل المسائل الجبرية كان قادراً على تحقيق مؤشرات ما وراء المعرفة في مراحل التخطيط والمتابعة والتقييم. (٢) ما وراء المعرفة من الطلاب ذوي القدرات المتوسطة في حل المشاكل الجبرية يفي بالتخطيط والرصد المؤشرات. (٣) إن ما وراء المعرفة للطلاب ذوي القدرة المنخفضة في حل المشكلات الجبرية قادر فقط على تحقيق مؤشرات المراقبة (التخطيط).