

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Metakognisi dalam Berhitung Bentuk Aljabar Siswa Kelas VII MTsN 8 Tulungagung” ini ditulis oleh Andai Novita Sari, NIM 126204211005, Pembimbing Dr. Muniri, M.Pd.

Kata Kunci : Metakognisi, Berhitung, Bentuk Aljabar

Metakognisi merupakan kesadaran seseorang tentang bagaimanapun proses berpikirnya serta mampu untuk mengendalikan proses berpikirnya, yang mencakup perencanaan, pemantauan, dan evaluasi dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dalam pembelajaran matematika, khususnya berhitung bentuk aljabar, metakognisi berperan penting dalam membantu siswa memahami konsep, memilih strategi yang tepat, serta mengoreksi kesalahan dalam proses perhitungan. Dalam hal ini peneliti ingin mengetahui metakognisi siswa kelas VII MTsN 8 Tulungagung dalam berhitung bentuk aljabar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui metakognisi siswa berdasarkan dari tingkat kemampuan matematika siswa, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Metakognisi siswa diamati menggunakan acuan indikator kesadaran siswa terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam merencanakan, memonitor, dan mengevaluasi pada setiap langkah yang dilakukan.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus yang dilaksanakan di MTsN 8 Tulungagung. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan wawancara. Observasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan matematika siswa. Tes yang diberikan adalah tes yang berkaitan dengan masalah berhitung bentuk aljabar. Teknik wawancara digunakan untuk mengetahui bagaimana metakognisi siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi cenderung memiliki kesadaran metakognisi yang baik, ditandai dengan perencanaan strategi yang matang, pemantauan proses secara sistematis, serta evaluasi hasil yang teliti. Siswa dengan kemampuan matematika sedang menunjukkan pemahaman metakognisi yang masih belum maksimal atau masih pada tahap berkembang, dimana siswa mampu menggunakan strategi dasar, sudah konsisten dalam pemantauan namun kurang konsisten melakukan evaluasi. Sementara itu, siswa dengan kemampuan matematika rendah cenderung mengalami kesulitan dalam mengontrol dan mengevaluasi proses berhitung mereka, sehingga sering melakukan kesalahan yang tidak disadari.

ABSTRACT

Thesis with the title “Analysis of Metacognition in Calculating Algebraic Forms of Class VII Students of MTsN 8 Tulungagung” was written by Andai Novita Sari, Student Identification Number 126204211005, Supervisor Dr. Muniri, M.Pd.

Keywords: Metacognition, Counting, Algebraic Forms

Metacognition is a person's awareness of how their thinking process is and is able to control their thinking process, which includes planning, monitoring, and evaluating in solving a problem. In learning mathematics, especially counting algebraic forms, metacognition plays an important role in helping students understand concepts, choose the right strategy, and correct errors in the calculation process. In this case, the researcher wants to know the metacognition of VII grade students of MTsN 8 Tulungagung in calculating algebraic forms.

The purpose of this study was to determine students' metacognition based on the level of students' mathematical ability, namely high, medium, and low. Students' metacognition was observed using reference indicators of students' awareness of the process and results of their thinking in planning, monitoring, and evaluating each step taken.

The research method used is a qualitative approach with the type of case study conducted at MTsN 8 Tulungagung. The data collection techniques used were observation, tests, and interviews. Observations were made to determine the level of students' mathematical abilities. The test given is a test related to the problem of counting algebraic forms. The interview technique is used to find out how students' metacognition.

The results showed that students with high mathematics ability tend to have good metacognitive awareness, characterized by careful strategy planning, systematic process monitoring, and careful evaluation of results. Students with moderate mathematics ability show an understanding of metacognition that is still not optimal or still at the developing stage, where students are able to use basic strategies, have been consistent in monitoring but are less consistent in evaluating. Meanwhile, students with low mathematics ability tend to have difficulty in controlling and evaluating their counting process, so they often make unconscious mistakes.

الملخص

الأطروحة التي تحمل عنوان "تحليل ما وراء المعرفة في حساب الأشكال الجبرية لطلاب الصف السابع في مدرسة تساناوية نيجيري ٨ تولونجانونجونج" كتبها أندي نوفينا ساري، رقم تعريف الطالب ١٢٦٢٠٤٢١١٠٠٥، المشرف د. منيري، ماجستير في الطب.

الكلمات المفتاحية : الإدراك المعرفي، الحساب، الصيغ الجبرية

ما وراء الإدراك هو وعي الشخص بكيفية عملية تفكيره وقدرته على التحكم في عملية التفكير، والتي تشمل التخطيط والمراقبة والتقييم في حل مشكلة ما. في تعلم الرياضيات، خاصةً حساب الأشكال الجبرية، يلعب الإدراك الفوقي دورًا مهمًا في مساعدة الطلاب على فهم المفاهيم واختيار الاستراتيجية الصحيحة وتصحيح الأخطاء في عملية الحساب. في هذه الحالة، تريد الباحثة معرفة ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف السابع في مدرسة تساناوية نيجيري ٨ تولونجانونج في حساب الأشكال الجبرية.

والغرض من هذه الدراسة هو تحديد ما وراء المعرفة لدى الطلاب بناءً على مستوى قدرة الطلاب الرياضية، وهي المستوى العالي والمتوسط والمنخفض. تتم ملاحظة المعرفة الفوقية لدى الطلاب باستخدام مؤشرات مرجعية لوعي الطلاب بعملية ونتائج تفكيرهم في التخطيط والمراقبة وتقييم كل خطوة يتم اتخاذها.

أسلوب البحث المستخدم هو المنهج الكيفي مع نوع دراسة الحالة التي أجريت في مدرسة تساناوية نيجيري ٨ تولونجانونجونج. وكانت تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي الملاحظة والاختبارات والمقابلات. تم إجراء الملاحظات لتحديد مستوى قدرات الطلاب الرياضية. الاختبار الذي تم إجراؤه هو اختبار يتعلق بمسألة عد الأشكال الجبرية. واستخدم أسلوب المقابلات لمعرفة كيفية التعرف على مستوى الطلاب في مجال ما وراء المعرفة.

أظهرت النتائج أن الطلاب ذوي القدرات الرياضية العالية في الرياضيات يميلون إلى امتلاك وعي ما وراء المعرفي الجيد، ويتميزون بالتخطيط الاستراتيجي الدقيق، والمراقبة المنهجية للعملية، والتقييم الشامل للنتائج. أما الطلاب ذوي القدرة الرياضية المعتدلة فيظهرون فهمًا للتعرف الفوقي لا يزال غير مثالي أو لا يزال في مرحلة التطور، حيث يكون الطلاب قادرين على استخدام الاستراتيجيات الأساسية، ومتسقين في الرصد ولكنهم أقل اتساقًا في التقييم. في حين أن الطلاب ذوي القدرة الرياضية المنخفضة يميلون إلى مواجهة صعوبة في التحكم في عملية العد وتقييمها، لذلك غالبًا ما يرتكبون أخطاءً دون وعي.