

ABSTRAK

Skripsi yang berjudul “**Analisis Pemahaman Prosedural Siswa Kelas VII Mtsn 7 Tulungagung Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika**” ini ditulis oleh Khoirun Nisa’, NIM 126204213197, Pembimbing Dr. Sutopo, M.Pd.

Kata Kunci : Pemahaman konseptual, pemahaman prosedural, aljabar, matematika, pemecahan masalah, siswa kelas VII.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemahaman konseptual dan prosedural siswa kelas VII di MTsN 7 Tulungagung dalam menyelesaikan soal aljabar, serta mengidentifikasi hubungan antara keduanya dalam konteks berpikir matematis. Pemahaman konseptual merujuk pada kemampuan siswa dalam memahami makna, prinsip, dan keterkaitan antar konsep matematika, sedangkan pemahaman prosedural berkaitan dengan kemampuan menjalankan langkah-langkah sistematis untuk menyelesaikan masalah. Latar belakang penelitian ini didasari oleh kenyataan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam aljabar karena kurang menguasai konsep dasar dan prosedur penyelesaian.

Pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif digunakan untuk menggali pemahaman siswa, yang dikategorikan ke dalam tiga tingkat kemampuan: tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan analisis hasil kerja tulis siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi dalam pemahaman konseptual dan prosedural di antara siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda, serta hubungan yang erat antara keduanya dalam menyelesaikan soal aljabar. Penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan aspek konseptual dan prosedural guna membantu siswa mengembangkan pemahaman aljabar yang menyeluruh, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, serta menyelesaikan masalah matematika secara efektif dan bermakna.

Abstract

The thesis entitled “*Conceptual and Procedural Understanding in Solving Algebra Problems Among Seventh-Grade Students at MTsN 7 Tulungagung*” was written by Khoirun Nisa’, Student ID 126204213197, under the supervision of Dr. Sutopo, M.Pd.

Keywords: Conceptual understanding, procedural understanding, algebra, mathematics, problem-solving, seventh-grade students.

This study aims to analyze the conceptual and procedural understanding of seventh-grade students at MTsN 7 Tulungagung in solving algebra problems, as well as to identify the relationship between the two within the context of mathematical thinking. Conceptual understanding refers to students’ ability to comprehend the meaning, principles, and interconnections among mathematical concepts, whereas procedural understanding pertains to the ability to execute systematic steps to solve problems. The background of this study lies in the fact that many students struggle with algebra due to a lack of mastery of fundamental concepts and solution procedures.

A qualitative approach with a descriptive method was employed to explore students’ understanding, which was categorized into three ability levels: high, medium, and low. Data collection techniques included observation, interviews, and analysis of students’ written work. The results revealed variations in both conceptual and procedural understanding among students with different ability levels, as well as a strong relationship between the two in solving algebra problems. This study highlights the importance of instructional approaches that integrate both conceptual and procedural aspects to help students develop a comprehensive understanding of algebra, enhance critical thinking skills, and solve mathematical problems effectively and meaningfully.

المخلص

الرسالة الجامعية التي بعنوان "الفهم المفاهيمي والإجرائي في حل مسائل الجبر لدى طلاب الصف السابع في المدرسة الثانوية الحكومية السابعة تولونغاغون" كتبها خير النساء، رقم القيد: ١٢٦٢٠٤٢١٣١٩٧، تحت إشراف الدكتور سوتوبو، الماجستير في التربية.

الكلمات المفتاحية: الفهم المفاهيمي، الفهم الإجرائي، الجبر، الرياضيات، حل المشكلات، طلاب الصف السابع

يهدف هذا البحث إلى تحليل الفهم المفاهيمي والإجرائي لدى طلاب الصف السابع في المدرسة الثانوية الحكومية السابعة تولونغاغون في حل مسائل الجبر، بالإضافة إلى تحديد العلاقة بين هذين الجانبين في سياق التفكير الرياضي. يشير الفهم المفاهيمي إلى قدرة الطلاب على فهم المعاني والمبادئ والعلاقات بين المفاهيم الرياضية، بينما يشير الفهم الإجرائي إلى المهارات المتعلقة بتنفيذ الخطوات المنهجية لحل المسائل. تستند هذه الدراسة إلى حقيقة أن العديد من الطلاب يواجهون صعوبات في مادة الجبر بسبب ضعفهم في إتقان المفاهيم الأساسية والإجراءات اللازمة للحل.

وقد تم استخدام المنهج النوعي بطريقة وصفية لاستكشاف فهم الطلاب، الذين تم تصنيفهم إلى ثلاث فئات من حيث مستوى القدرة: مرتفع، ومتوسط، ومنخفض. شملت أدوات جمع البيانات كلاً من الملاحظة، والمقابلات، وتحليل الوثائق المتعلقة بأعمال الطلاب. أظهرت نتائج الدراسة وجود تفاوت في مستوى الفهم المفاهيمي والإجرائي بين الطلاب بحسب فئات قدراتهم، بالإضافة إلى وجود علاقة وثيقة بين الفهم المفاهيمي والإجرائي في عملية حل المسائل. تؤكد هذه الدراسة على أهمية تبني منهج تعليمي قادر على دمج هذين الجانبين، مما يساعد الطلاب على فهم مادة الجبر بشكل شامل، ويعزز مهارات التفكير النقدي، ويُمكّنهم من حل المسائل بفعالية ومعنى.