

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Aljabar Berdasarkan Prosedur *Newman’s Error Analysis (NEA)* Kelas VII B SMP Islam Gandusari Trenggalek” ini ditulis oleh Rizka Awalul Lailiyah, NIM 17204153043, dengan dosen pembimbing Dra. Hj. Umy Zahroh, M. Kes., Ph. D

Kata kunci : Analisis Kesalahan, Prosedur Newman.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh oleh banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika, kurangnya minat belajar matematika, hasil belajar matematika yang masih dibawah rata-rata KKM. Oleh karena itu, diperlukan analisis penyebab siswa banyak mengalami kesalahan. Kemudian, hasil analisis tersebut adalah salah satu cara yang dirasa dapat membantu mencari solusi dan meningkatkan prestasi belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan siswa dan faktor-faktor penyebab kesalahan siswa kelas VII SMP Islam Gandusari Trenggalek dalam menyelesaikan soal-soal matematika materi aljabar berdasarkan prosedur Newman.

Pendekatan penelitian ini adalah kualitatif, jenis penelitian ini adalah deskriptif. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode tes tertulis dan wawancara. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII SMP Islam Gandusari Trenggalek yang berjumlah 29 siswa.

Hasil penelitian menunjukkan jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika terkait materi operasi aljabar berdasarkan prosedur Newman adalah: (a) siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal sudah mampu menyelesaikan pada tiga prosedur yaitu, kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi (b) siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan soal sudah mampu menyelesaikan pada dua prosedur yaitu, kesalahan membaca dan kesalahan transformasi (c) siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal sudah mampu menyelesaikan masih satu prosedur yaitu pada kesalahan membaca. Faktor-faktor penyebab kesalahan siswa adalah tidak lancar membaca soal serta kurangnya pengetahuan tentang simbol-simbol yang terdapat dalam soal-soal matematika, tidak memiliki kemampuan menuliskan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dalam soal dengan benar, tidak menguasai materi operasi hitung aljabar, kurang berlatih mengerjakan soal-soal latihan terkait materi operasi hitung aljabar, asala-salan mengerjakan soal, tidak menyukai pelajaran matematika, tidak paham dengan metode penyelesaian yang digunakan dengan benar, tidak paham dengan konsep.

ABSTRACT

Thesis entitled "Analysis of Student Errors in Solving the Problem of Algebra Operations Based on the Procedure of Newman's Error Analysis (NEA) Seventh Grade B of Gandusari Islamic Junior High School Trenggalek" was written by Rizka Awalul Lailiyah, Registered Student Number 17204153043, with supervisor Dra. Hj. Umy Zahroh, M. Kes., Ph. D

Keywords: Error Analysis, Newman Procedure.

This research was motivated by the number of mistakes made by students in solving math problems, lack of interest in learning mathematics, mathematics learning outcomes which were still below the KKM average. Therefore, an analysis is needed that causes many students to experience errors. Then, the results of the analysis are one way that can be felt to help find solutions and improve student learning achievement.

This study aims to describe the types of student mistakes and the factors that cause errors in class VII of Islamic Junior High School Gandusari Trenggalek in solving mathematical questions of algebraic material based on Newman's procedures.

The approach of this research is qualitative, this type of research is descriptive. Data collection is done using written test methods and interviews. The subjects in this study were class VII students of Islamic Junior High School Gandusari Trenggalek, amounting to 29 students.

The results showed that the types of errors students made in completing mathematical questions related to algebraic operating material based on Newman's procedures were: (a) high-ability students in solving problems were able to complete three procedures, namely reading errors, misunderstanding, transformation errors (b) students being able to solve problems has been able to complete two procedures, namely, reading errors and transformation errors (c) students with low ability to solve problems have been able to complete still one procedure, namely the reading error. The causes of students' mistakes are not reading fluently the questions and lack of knowledge about the symbols contained in mathematical questions, not having the ability to write things that are known and things that are asked correctly in the questions, not mastering the algebraic calculating material, lacking practice working on practice questions related to algebraic calculating material, carelessly working on the problem, do not like math, do not understand the method of completion that is used correctly, do not understand the concept.

الملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "تحليل أخطاء الطلاب في حل مشكلة الحكاية الجبرية اعتماداً على اجراء تحليل الخطأ نيومان لطلاب الصف السابع-ب بالمدرسة المتوسطة الاسلامية كاندوساري ترنجاليك" مكتوب عند رزكا اول الليلية, رقم القيد 17204153043, المشرف دكتورندوس امي زهراً الحاجة الماجستير.

الكلمة الرئيسية : تحليل الخطأ ، اجراء نيومان .

خلفية هذا البحث هي كثرة أخطاء الطلاب في حل مشاكل الرياضيات ، وعدم الاهتمام بتعلم الرياضيات ، ونتائج تعلم الرياضيات التي لا تزال تحت متوسط . لذلك ، هناك حاجة إلى تحليل السبب في كثير من الطلاب يواجهون الاخطاء. فإن نتائج التحليل هي إحدى الطرق للمساعدة في إيجاد الحلول وتحسين نتيجة تعلم الطلاب.

هدف البحث إلى وصف أنواع أخطاء الطلاب والعوامل التي تسبب أخطاء في الصف السابع بالمدرسة المتوسطة الاسلامية كاندوساري ترنجاليك في حل المسائل الرياضية للمواد الجبر على أساس اجراء نيومان. طريقة هذا البحث هي وصفية نوعية. يتم جمع البيانات باستخدام طريقة الاختبار المكتوبة والمقابلة. الصف السابع بالمدرسة المتوسطة الاسلامية كاندوساري ترنجاليك والتي تصل إلى 29 طالباً.

أظهرت النتائج أن نسبة أخطاء الطلاب في حل المسائل الرياضية الجبرية على أساس إجراء نيومان هي : (أ) الطلاب بالكفاءة العالية يستطيع ان يحل المسائل بثلاثة مراحل, الاخطاء في القراءة، الاخطاء في الفهم, الاخطاء في الرسل. (ب) الطلاب بالكفاءة الوسيطة يستطيع ان يحل المسائل بمرحلين, الاخطاء في القراءة، الاخطاء في الفهم. (ج) الطلاب بالكفاءة المنخفضة يستطيع ان يحل المسائل بمرحل وهو الاخطاء في القراءة. العوامل لاطياء الطلاب هي لا يكمل في قراءة الأسئلة وقلة المعرفة حول الرموز الواردة في الأسئلة الرياضية ، وعدم امتلاك القدرة على كتابة الأشياء المعروفة والأشياء المسئولة بشكل صحيح، وليس إتقان مادة حسابية جبرية ، ونقصان ممارسة العمل على أسئلة الممارسة المتعلقة بعمليات العدد الجبرية، و لا يجتهد في اعمال المشكلة، لا يجب الرياضيات ، لا أفهم طريقة الإكمال بشكل صحيح ، لا يفهم المفاهيم.