

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) Berdasarkan Prosedur Newman Ditinjau Dari Kemampuan Literasi Matematis Kelas X Di MA Syekh Subakir Blitar” ini ditulis oleh Tadeo Nuzulul Amri, NIM. 12204183067, Pembimbing Dr. Maryono, M.Pd.

**Kata kunci: Analisis Kesalahan, Soal Cerita, SPLTV, Prosedur Newman, Literasi Matematis**

Latar belakang penelitian ini adalah masih cukup banyak kesalahan dilakukan oleh siswa dalam memahami dan mentransformasi penyelesaian soal cerita SPLTV dengan prosedur Newman yang belum ditinjau dari kemampuan literasi matematis.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) Letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLTV berdasarkan prosedur Newman ditinjau dari kemampuan literasi matematis. 2) Faktor penyebab terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLTV berdasarkan prosedur Newman ditinjau dari kemampuan literasi matematis

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti yaitu observasi, tes dan wawancara. Metode yang digunakan oleh peneliti adalah menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. . Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data yang dilakukan dengan triangulasi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa letak kesalahan yang muncul saat siswa menyelesaikan soal cerita SPLTV adalah (1) Subjek kemampuan sedang dan rendah melakukan kesalahan memahami soal dengan tidak menuliskan apa ditanyakan pada soal. (2) Subjek kemampuan sedang dan rendah tidak dapat merubah soal cerita kedalam model matematika. (3) Subjek kemampuan sedang dan rendah menuliskan metode yang digunakan dan tahapan perhitungannya, tetapi salah dalam melakukan proses perhitungan. (4) Subjek kemampuan tinggi, sedang dan rendah yang tidak melakukan pemeriksaan kembali. (5) Subjek kemampuan sedang dan rendah yang tidak dapat menulis jawaban akhir. Faktor-faktor dari dalam diri siswa penyebab kesalahan siswa adalah (1) Kecerobohan siswa sehingga lupa dan terburu-buru dalam mengerjakan soal. (2) Kurang teliti dan kurang paham maksud dari beberapa kalimat pada soal sehingga secara tidak sadar siswa bahwa model matematika yang dia tuliskan adalah salah. (3) Kurang menguasai materi dan Rasa keinginan siswa untuk menyingkat penulisan jawaban. (4) Guru tidak menyalahkan pengerjaan siswa sehingga menjadi kebiasaan siswa tidak melakukan pemeriksaan kembali. (5) Salah dalam proses perhitungan sehingga tidak dapat menuliskan jawaban dan juga siswa tidak terbiasa menuliskan jawaban.

## ABSTRACT

Thesis with the title "Analysis of Student Errors in Solving Story Problems on a Three Variable Linear Equation System (SPLTV) Based on Newman's Procedure Judging from the Mathematical Literacy Ability of Class X at MA Syekh Subakir Blitar" was written by Tadeo Nuzulul Amri, NIM. 12204183067, Advisor Dr. Maryono, M.Pd.

**Keywords: Analysis of mistakes, Story Problems, SPLTV, Newman Procedure, Mathematical Literacy**

The background of this research is that there are still quite a lot of mistakes made by students in understanding and transforming the completion of SPLTV story problems with Newman's procedures that have not been reviewed from mathematical literacy abilities.

This study aims to describe: 1) The location of students' errors in solving SPLTV story questions based on Newman's procedure in terms of mathematical literacy abilities. 2) Factors causing student errors in solving SPLTV story questions based on Newman's procedure in terms of mathematical literacy skills

Data collection techniques used by researchers are observation, tests and interviews. The method used by the researcher is using a qualitative research approach with the type of case study research. Data analysis techniques used are data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Checking the validity of the data is done by triangulation.

Based on the results of the study, it can be concluded that the location of the errors that arise when students solve SPLTV story questions are (1) Subjects of medium and low ability make mistakes in understanding the questions by not writing down what is asked in the questions. (2) Subjects of medium and low ability cannot change story questions into mathematical models. (3) Subjects of medium and low ability wrote down the method used and the calculation stages, but made the wrong calculation process. (4) Subjects with high, medium and low abilities who did not re-examine. (5) Subjects of medium and low ability who cannot write the final answer. The factors from within students that cause student errors are (1) the carelessness of students so that they forget and are in a hurry to work on the questions. (2) less thorough and do not understand the meaning of several sentences in the problem so that students are not aware that the mathematical model he wrote is wrong. (3) lack of mastery of the material and students' desire to write short answers. (4) the teacher does not blame students' work so that it becomes a habit for students not to re-examine. (5) Wrong in the calculation process so that they cannot write answers and also students are not accustomed to writing answers

## الملخص

البحث العلمي بعنوان: "تحليل أخطاء الطلاب في حل مشكلات القصة باستخدام ثلاثة أنظمة معادلات خطية متغيرة (SPLTV) استناداً إلى إجراء نيومان انطلاقاً من قدرة معرفة القراءة والكتابة الرياضية للفصل العاشر في مدرسة الثانوية الشيخ سباكير بالتار"، كتبت بتاديو نزول العزم ، رقم الطلاب. 12204183067، تحت المشرف: الدكتور ماريونو، الماجستير.

الكلمات المفتاحية: تحليل الأخطاء ، مشاكل القصة ، SPLTV ، إجراء نيومان ، محو الأمية الرياضية

خلفية هذا البحث هي أنه لا يزال هناك الكثير من الأخطاء التي ارتكبتها الطلاب في فهم وتحويل إكمال مشاكل قصة SPLTV بإجراءات نيومان التي لم تتم مراجعتها من قدرات معرفة القراءة والكتابة الرياضية. تهدف هذه الدراسة إلى وصف: (1) موقع أخطاء الطلاب في حل أسئلة قصة SPLTV بناءً على إجراء نيومان من حيث قدرات معرفة القراءة والكتابة الرياضية. (2) العوامل التي تسبب أخطاء الطلاب في حل أسئلة قصة SPLTV بناءً على إجراء نيومان من حيث مهارات القراءة والكتابة الرياضية

تقنيات جمع البيانات التي يستخدمها الباحثون هي الملاحظة والاختبارات والمقابلات. الأسلوب الذي استخدمه الباحث هو استخدام منهج بحث نوعي مع نوع دراسة الحالة البحثية. . تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. يتم التحقق من صحة البيانات عن طريق التثليل.

بناءً على نتائج الدراسة ، يمكن الاستنتاج أن موقع الأخطاء التي تنشأ عندما يحل الطلاب أسئلة قصة SPLTV هي (1) يرتكب موضوعات القدرات المتوسطة والمنخفضة أخطاء في فهم الأسئلة من خلال عدم تدوين ما يتم طرحه فيها. الأسئلة. (2) لا يستطيع الأشخاص ذوو القدرة المتوسطة والمنخفضة تغيير أسئلة القصة إلى نماذج رياضية. (3) قام الأشخاص ذوو القدرة المتوسطة والمنخفضة بتدوين الطريقة المستخدمة ومراحل الحساب ، لكنهم قاموا بعملية حسابية خاطئة. (4) الأشخاص ذوو القدرات العالية والمتوسطة والمنخفضة الذين لم يتم إعادة فحصهم. (5) الأشخاص ذوو القدرة المتوسطة والمنخفضة الذين لا يستطيعون كتابة الإجابة النهائية. العوامل من داخل الطلاب التي تسبب أخطاء الطلاب هي (1) إهمال الطلاب حتى ينسوا ويسارعوا إلى العمل على الأسئلة. (2) أقل شمولاً ولا يفهمون معنى عدة جمل في المشكلة حتى لا يدرك الطلاب أن النموذج الرياضي الذي كتبه خاطئ. (3) عدم التمكن من المادة ورغبة الطلاب في كتابة إجابات قصيرة. (4) لا يلوم المعلم عمل الطلاب بحيث تصبح عادة على الطلاب عدم إعادة الفحص. (5) خطأ في عملية الحساب بحيث لا يتمكنون من كتابة الإجابات وكذلك الطلاب ليسوا معتادين على كتابة الإجابات.