

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul *“Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Penyelesaian Soal Cerita Materi SPLDV”* ini ditulis oleh Anis Maharani, NIM. 17204163066, Pembimbing Nur Cholis, SPd.I M.Pd.

**Kata Kunci:** Kecerdasan Logis-Matematis, Pemecahan Masalah.

Fenomena yang sering terjadi pada proses pembelajaran matematika adalah siswa kurang mampu memahami konsep dari rangkaian cerita, mengaitkan antara konsep matematika yang satu dengan yang lain, serta belum mampu merumuskannya dengan pemikiran yang logis, sistematis dan kritis. Sehingga dikatakan kemampuan matematika siswa masih tergolong rendah. Salah satu hal yang mempengaruhi kemampuan matematis siswa adalah kecerdasan Logis Matematis Siswa yang belum digunakan dalam memecahkan masalah matematis seperti soal bentuk cerita.

Tujuan penelitian ini adalah, (1) Untuk mendeskripsikan kecerdasan logis-matematis siswa kelas X SMK Sore Tulungagung, (2) Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMK Sore Tulungagung, (3) Untuk mengetahui adanya pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *ex post facto*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X- TPm SMK Sore Tulungagung yang berjumlah 25 siswa. Sampel pada penelitian ini berjumlah 25 siswa yang diambil dari jumlah populasi dengan metode *random*. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, dan tes soal. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Regresi Linier Sederhana*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis diatas menunjukkan bahwa diperoleh persamaan regresi yaitu  $\hat{Y} = -8,728 + 0,958X$ . Berdasarkan pengujian hipotesis statistic diperoleh  $F_{hitung} = 50,200$  dan  $F_{tabel} = 4,22$ . Sehingga diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dan besarnya signifikansi  $0,000 > 0,05$  . untuk nilai  $t_{hitung} = 7,085$  dan  $t_{tabel} = 1,714$ . Sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan besarnya signifikansi  $0,000 > 0,05$ . artinya ada pengaruh positif dan signifikan kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah pada penyelesaian soal cerita materi SPLDV. Kemudian besar kontribusi kecerdasan logis matematis mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah, dapat dilihat pada nilai  $R^2$  sebesar 0,686. Kemudian setelah dihitung menggunakan rumus determinan diperoleh 68,6%, yang artinya kecerdasan logis memberikan kontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 68,6%, sedangkan sisanya 31,4% dipengaruhi variable lainnya.

## ABSTRACT

Thesis with the title of "*The influence of logic-mathematical intelligence on problem solving ability in SPLDV matter solving*" was written by Anis Maharani, NIM. 17204163066, advisor by Nur Cholis, SPd.I, M.Pd.

Keywords: Logic-Mathematical intelligence, problem solving

The phenomenon that often occurs in the process of learning mathematics is students are less able to understand the concepts of a series of stories, linking mathematical concepts to one another, and have not been able to formulate them with logical, systematic and critical thinking. So it is said that students' mathematical abilities are still relatively low. One of the things that affects students' mathematical abilities is the logical intelligence of students who have not been used in solving mathematical problems such as problems with the form of stories.

The purpose of this study is, (1) To describe the logical-mathematical intelligence of class X students of SMK Sore Tulungagung, (2) To describe the ability of mathematical problem solving abilities of class X students of SMK Sore Tulungagung, (3) To find out the influence of logical-mathematical intelligence on ability mathematical problem solving in solving SPLDV material story problems.

This study uses a quantitative approach to the type of ex post facto research. The population in this study were 25 students of class X-TPm at SMK Sore Tulungagung. The sample in this study amounted to 25 students drawn from the total population by the random method. Data collection techniques using questionnaires, and test questions. The data analysis technique used is Simple Linear Regression.

The results of this study indicate the results of the analysis obtained from the results of the regression equation. Based on hypothesis testing obtained statistics.  $F_{hitung} = 50,200$  dan  $F_{tabel} = 4,22$ . Rejected taken by H rejected because  $F_{hitung} > F_{tabel}$  and significance  $0.000 > 0,05$ . For values of  $t_{hitung} = 7.085$  dan  $t_{tabel} = 1,714$ . It is considered  $t_{hitung} > t_{tabel}$  and the significance  $0.000 > 0,05$ . It means that there is a positive and significant mathematical intelligence on the ability to solve problems in SPLDV material problems. Then, intelligence affects the problem solving, can be seen at a value of 0,686. Then after calculated using the determination formula obtained 6,86% which means intelligence contributes to solving problems by 68,8% while the remaining 31,4% Requires Other Variables.

## الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "تأثير الذكاء المنطقي-الرياضي على قدرة حل مشكلات أسئلة القصة للمواد نظام المعادلة الخطية ذات المتغيرين" كتبته أنيس مهرازي، رقم دفتر القيد ١١٧٤١٦٣٠٦٦، تحت الاشراف: نور خليص، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: الذكاء المنطقي-الرياضي، حل المشكلات

الظاهرة التي تحدث غالبًا في عملية تعليم الرياضيات هي أن الطلاب أقل قدرة على فهم مفاهيم سلسلة من القصص، وربط المفاهيم الرياضية ببعضها البعض، ولم يتمكنوا من صياغتها بالتفكير المنطقي والمنهجي والنقدي. لذلك يقال أن القدرات الرياضية للطلاب لا تزال منخفضة نسبيًا. أحد الأشياء التي تؤثر على القدرات الرياضية للطلاب هو الذكاء المنطقي للطلاب الذين لم يستخدموا في حل المشكلات الرياضية مثل أسئلة القصة.

أهداف هذا البحث هي: (١) لوصف الذكاء المنطقي الرياضي لطلاب الفئة العاشر في المدرسة المهنية المسائية تولونج أجونج، (٢) لوصف قدرة حل المشكلات الرياضية لدى طلاب الفئة العاشر في المدرسة المهنية المسائية تولونج أجونج، (٣) لمعرفة تأثير الذكاء المنطقي الرياضي على قدرة حل المشكلات الرياضية في أسئلة القصة للمواد نظام المعادلة الخطية ذات المتغيرين.

تستخدم هذا البحث نهجًا كمياً لنوع البحث بالأثر الرجعي. كان السكان في هذا البحث من طلاب في المدرسة المهنية المسائية تولونج أجونج، وبلغ عددهم ٢٥ طالبًا. بلغت العينة في هذا البحث ٢٥ طالبًا من إجمالي السكان بالطريقة العشوائية. تقنيات جمع البيانات باستخدام الاستبيانات وأسئلة الاختبار. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي الانحدار الخطي البسيط.

تشير نتائج هذا البحث إلى أنه بناءً على نتائج التحليل السابق يظهر أن معادلة الانحدار التي تم الحصول عليها هي  $\hat{Y} = -0.728,8 + 958,0 X$ . بناءً على اختبار الفرضية الإحصائية، تم الحصول على ف الحسا = ٢٠٠٠,٥٠ وجدول ف = ٢٢,٤. لذلك تم اتخاذ القرار برفض فرضية الصفر لأن ف الحسا > ف الجدول وقيمة الأهمية من ٠.٠٥ < ٠.٠٥. لقيمة ت الحسا = ٠.٧٥,٧ وجدول ت = ٧١٤,١. بحيث يكون ت بحساب طاولة وكمية الأهمية ٠.٠٥ < ٠.٠٥. هذا يعني أن هناك تأثيرًا إيجابيًا ومهمًا للذكاء المنطقي الرياضي على القدرة على حل المشكلات في حل أسئلة القصة للمواد نظام المعادلة الخطية ذات المتغيرين.

ثم تؤثر مساهمة الذكاء المنطقي الرياضي على قدرة حل المشكلات، ويمكن رؤيتها في قيمة  $r^2$  من ٠,٦٥٦. ثم بعد حسابها باستخدام الصيغة المحددة تم الحصول عليها بنسبة ٦٨.٦٪، مما يعني أن الذكاء المنطقي يساهم في القدرة على حل المشكلات بنسبة ٦٧.٠٪، بينما تتأثر النسبة المتبقية ٣١.٤٪ بالمتغيرات الأخرى.