

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Profil Penalaran Matematis Dalam Menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel berdasarkan Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas VIII A MTs Al-Ma`arif Tahun Pelajaran 2021-2022” ini ditulis oleh Alfrida Dinna Ocviana, NIM 12204183150, Jurusan Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, yang dibimbing oleh Bapak Dr. Sutopo, M.Pd.

Kata Kunci : Kecerdasan Logis Matematis, Kemampuan Penalaran Matematis, Menyelesaikan Masalah, SPLDV

Kecerdasan logis matematis merupakan kemampuan mengelompokkan masalah matematika dengan menghubungkan informasi pada suatu masalah tersebut dan melakukan operasi hitung dengan tepat berdasarkan logika matematika dan juga bisa menyimpulkan suatu penyelesaian dengan sistematis serta logis. Sedangkan kemampuan penalaran matematis merupakan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa dalam memecahkan permasalahan matematika secara logis. Dalam penelitian ini, meneliti profil penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kecerdasan logis matematis.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk (1) Untuk mendiskripsikan profil penalaran matematis tinggi siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kecerdasan logis matematis siswa. (2) Untuk mendiskripsikan profil penalaran matematis sedang siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kecerdasan logis matematis siswa. (3) Untuk mendiskripsikan profil penalaran matematis rendah siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kecerdasan logis matematis siswa.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Subjek penelitian terdiri dari 1 subjek penalaran matematis dan kecerdasan logis kategori tinggi, 1 subjek penalaran matematis dan kecerdasan logis kategori sedang dan 1 subjek penalaran matematis dan kecerdasan logis kategori rendah. Lokasi penelitian dilakukan di MTs Al-Ma`arif Tulungagung. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket kecerdasan logis matematis, tes soal kemampuan penalaran matematis, dan wawancara. Teknik analisis yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan (1) profil penalaran matematis siswa berkategori tinggi dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kecerdasan logis matematis memenuhi semua indikator yaitu menyajikan pernyataan matematika, mengajukan dugaan, melakukan manipulasi matematika dan menyimpulkan. (2) profil penalaran matematis siswa berkategori sedang dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kecerdasan logis matematis memenuhi kurang lebih dua indikator yaitu, pernyataan matematika dan mengajukan dugaan. (3) profil penalaran matematis siswa berkategori rendah dalam menyelesaikan masalah sistem

persamaan linear dua variabel berdasarkan kecerdasan logis matematis memenuhi kurang lebih satu indikator saja yaitu, menyajikan pernyataan matematika.

ABSTRACT

Thesis with the title "Profile of Mathematical Reasoning in Solving a Two-variable Linear Equation System based on Mathematical Logical Intelligence for Class VIII A MTs Al-Ma`arif Academic Years 2021-2022" was written by Alfrida Dinna Ocviana, NIM 12204183150, Department of Tadris Mathematics, Islamic University Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, which was guided by Dr. Sutopo, M.Pd.

Keywords: Mathematical Logical Intelligence, Mathematical Reasoning Ability, Solving Problems, System of Linear Equations of Two Variables

Mathematical logical intelligence is the ability to classify mathematical problems by connecting information on a problem and performing arithmetic operations correctly based on mathematical logic and can also conclude a solution systematically and logically. While the ability of mathematical reasoning is the ability possessed by each student in solving mathematical problems logically. In this study, examines the profile of students' mathematical reasoning in solving problems of a two-variable linear equation system based on mathematical logical intelligence.

The objectives of this research are (1) to describe the high profile of students' mathematical reasoning in solving problems of a two-variable linear equation system based on students' mathematical logical intelligence. (2) To describe the profile of students' moderate mathematical reasoning in solving problems of a two-variable linear equation system based on students' mathematical logical intelligence. (3) To describe the profile of students' low mathematical reasoning in solving problems of a two-variable linear equation system based on students' mathematical logical intelligence.

The approach used in this research is a qualitative approach with the type of case study. The research subjects consisted of 1 subject for mathematical reasoning and high category logical intelligence, 1 subject for mathematical reasoning and logical intelligence in the medium category and 1 subject for mathematical reasoning and low category logical intelligence. The research location was conducted at MTs Al-Ma'arif Tulungagung. Data was collected using a logical mathematical intelligence questionnaire, a test of mathematical reasoning ability, and interviews. The analysis technique used is data reduction, data presentation, and conclusion drawing.

The results showed (1) the mathematical reasoning profile of students in the high category in solving the problem of a two-variable linear equation system based on mathematical logical intelligence met all indicators, namely presenting mathematical statements, proposing conjectures, performing mathematical manipulations and concluding. (2) the mathematical reasoning profile of students in the medium category in solving a two-variable linear equation system problem based on mathematical logical intelligence fulfills approximately two indicators, namely, mathematical statements and submitting conjectures. (3) the mathematical reasoning profile of students in the low category in solving the problem of a two-variable linear equation system based on mathematical logical

intelligence fulfills approximately one indicator, namely, presenting mathematical statements.

نبذة مختصرة

رسالة بعنوان "ملف تعريف المنطق الرياضي في حل نظام معادلة خطية ذات متغيرين مبني على كتيب "A MTs Al-Ma'arif Academic Years 2021-2022 الذكاء المنطقي الرياضي للفئة الثامنة القسم ماجستير في الرياضيات في ، Alfrida Dinna Ocviana، NIM 12204183150 بواسطة ، م تدریس ، الجامعة الإسلامية السيد علي رحمة الله تولونجاونج ، بإرشاد د. سوتوبو ، م

الكلمات المفتاحية: الذكاء المنطقي الرياضي ، القدرة على التفكير الرياضي ، حل مشاكل نظام المعادلات الخطية لمتغيرين

الذكاء المنطقي الرياضي هو القدرة على تصنيف المشكلات الرياضية عن طريق ربط المعلومات حول مشكلة وإجراء العمليات الحسابية بشكل صحيح بناءً على المنطق الرياضي ويمكن أيضاً التوصل إلى حل بشكل منهجي ومنطقي. في حين أن قدرة التفكير الرياضي هي القدرة التي يمتلكها كل طالب في حل المشكلات الرياضية منطقياً. تتناول هذه الدراسة ملف تعريف التفكير الرياضي للطلاب في حل مشكلة نظام المعادلة الخطية ذات المتغيرين بناءً على الذكاء المنطقي الرياضي.

أهداف هذه الدراسة هي (1) وصف المكانة العالية للتفكير الرياضي للطلاب في حل مشاكل نظام المعادلات الخطية ذات المتغيرين بناءً على الذكاء المنطقي الرياضي للطلاب). 2. (وصف ملف التفكير الرياضي المعتدل للطلاب في حل مسائل نظام المعادلات الخطية ذات المتغيرين بناءً على الذكاء المنطقي الرياضي للطلاب). 3. (لوصف ملف التفكير الرياضي المنخفض للطلاب في حل مشاكل نظام المعادلات الخطية ذات المتغيرين بناءً على الذكاء المنطقي الرياضي للطلاب).

النهج المستخدم في هذا البحث هو نهج نوعي مع نوع دراسة الحالة. تكونت موضوعات البحث من موضوع واحد للتفكير الرياضي والذكاء المنطقي من الفئة العالية ، وموضوع واحد للتفكير الرياضي والذكاء المنطقي من الفئة المتوسطة وموضوع واحد للتفكير الرياضي والذكاء المنطقي من الفئة المنخفضة. تم جمع البيانات باستخدام استبيان الذكاء. MTs Al-Ma'arif Tulungagung. تم إجراء موقع البحث في الرياضي المنطقي واختبار القدرة على التفكير الرياضي والمقابلات. أسلوب التحليل المستخدم هو تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج.

أظهرت النتائج (1) (ملف التفكير الرياضي للطلاب في الفئة العليا في حل مشكلة نظام المعادلة الخطية ذات المتغيرين بناءً على الذكاء المنطقي الرياضي الذي استوفى جميع المؤشرات ، وهي عرض العبارات الرياضية ، واقتراح التخمينات ، وإجراء التلاعبات الرياضية والاستنتاج). 2. (يفي ملف الاستدلال الرياضي للطلاب في الفئة المتوسطة في حل مشكلة نظام المعادلة الخطية ذات المتغيرين بناءً على الذكاء المنطقي الرياضي بمؤشرين تقريباً ، وهما البيانات الرياضية وتقديم التخمينات). 3. (ملف

الاستدلال الرياضي للطلاب في الفئة المنخفضة في حل مشكلة نظام المعادلة الخطية ذات المتغيرين المستند إلى الذكاء المنطقي الرياضي يحقق مؤشرًا واحدًا تقريبًا ، وهو عرض البيانات الرياضية