

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Berpikir Analitis Dalam Menyelesaikan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Kelas VIII Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) di MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol Tulungagung” ini ditulis oleh Hindun Juwariyah, NIM. 17204163280, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, Pembimbing Dr. Maryono, M.Pd

**Kata Kunci:** Berpikir Analitis, Menyelesaikan Masalah, Gaya Kognitif

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan analitis di MTs Sultan Agung belum dievaluasi. Sehingga perlu diketahui kemampuan berpikir analitis siswa agar guru mengetahui apakah siswa telah menggunakan proses berpikir analitisnya atau belum. Pentingnya kemampuan berpikir analitis, menjadikan kemampuan berpikir analitis perlu perhatian khusus untuk dilatih atau diterapkan kepada siswa. Apabila siswa mampu memfungsikan tingkat analisis dalam pembelajaran matematika, siswa akan mampu menyelesaikan soal-soal dengan kasus yang berbeda dari contoh yang diberikan oleh guru. Karena belum adanya evaluasi mengenai kemampuan berpikir analitis, ada sebagian siswa mengalami kesulitan, kebingungan dan belum mampu menguraikan informasi dalam soal sehingga belum dapat memecahkan masalah dengan tepat.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan berpikir analitis siswa dengan gaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan masalah matematis materi sistem persamaan linier dua variabel di MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol Tulungagung dan mendeskripsikan kemampuan berpikir analitis siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan masalah matematis materi sistem persamaan linier dua variabel di MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol Tulungagung

Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif, jenis penelitian ini adalah penelitian studi kasus. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode tes GEFT, tes soal pemecahan masalah materi sistem persamaan linier dua variabel dan wawancara. Teknik analisis yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Subjek penelitian yang diambil ada 4 siswa kelas VIII di MTs Sultan Agung yaitu 2 siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan 2 siswa dengan gaya kognitif *field dependent*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) subjek *field independent* mampu membedakan bagian yang penting dan relevan (menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan ditanyakan), mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah, mampu menyajikan konsep yang telah dipilihnya untuk menyelesaikan masalah matematika, mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian, mampu membuktikan bahwa hasil penyelesaian sesuai dengan yang ditanyakan, dan mampu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian. (2) subjek *field dependent* mampu membedakan bagian yang penting dalam soal, tidak mampu membedakan bagian yang relevan dalam soal, cukup mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah, cukup mampu menyajikan konsep yang dipilihnya, mampu menjelaskan langkah-langkah dalam proses penyelesaian, tidak mampu membuktikan bahwa hasil penyelesaian sesuai dengan yang ditanyakan, dan mampu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian

## ABSTRACT

This thesis entitled “Analytical Thinking Ability in Solving Mathematical Problems Judging from the Cognitive Style of Class VIII in Linear Equation of Two Variables (SLPDV) Material in MTs Sultan Agung Jabalsari, Sumbergempol, Tulungagung” was written by Hindun Juwariyah, NIM. 17204163280, Mathematics Department, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute (IAIN) of Tulungagung, Supervisor Dr. Maryono, M. Pd.

**Keywords:** Analytical Thinking, Problem Solving, Cognitive Style

This research was motivated by analytical ability in MTs Sultan Agung has not been evaluated. So, we need to know the ability of students' analytical thinking in order to teachers know whether the students have used the analytical thinking process or not. The importance of analytical thinking ability makes it needs a special attention to be trained or applied to students. If students are able to enable the level of analysis in learning mathematics, they will be able to solve the problems with cases that are different from the examples given by the teacher. Hence, there is no evaluation of analytical thinking ability, there are some students who have difficulties, confusion, and have not been able to decipher the information in the problems, so they have not been able to solve the problem correctly.

The aim of this research is to describe students' analytical thinking ability with *independent field* cognitive style and *dependent field* cognitive style in solving mathematical problems of linear equation of two variables material in MTs Sultan Agung Jabalsari, Sumbergempol, Tulungagung.

This research used qualitative research design exactly case study research. The researcher used GEFT, problems solving of two variables linear equation material test, and interviews to collect the data. The analysis technique used is data reduction, data presentation and drawing conclusion. The subjects of this research were four students of Class VIII in MTs Sultan Agung, namely 2 students with *independent field* cognitive style and 2 students with *dependent field* cognitive style.

The results of this research indicate that: (1) independent field subjects are able to distinguish the important parts of the problem, the relevant parts of the problem (explain the relationship between known and asked), able to choose the mathematical concepts in solving problems, able to present the concepts that have been chosen to solve mathematical problems, able to explain the steps taken, able to prove that results of the settlement in accordance with what was asked, and able to draw the conclusion from the results of the settlement, (2) dependent field subjects are able to distinguish the important parts of the problem, unable to distinguish the relevant parts of the problem (explain the relationship between known and asked), sufficiently able to choose the mathematical concepts in solving problems, quite capable of presenting the concepts that have been chosen to solve mathematical problems, unable to prove that results of the settlement in accordance with what was asked, and able to draw the conclusion from the results of the settlement.

## الملخص

البحث العلمي بعنوان "القدرة على التفكير التحليلي في حل المشاكل الرياضية انطلاقاً من النمط المعرفي للمادة من الدرجة الثامنة من معادلتين خطيتين متغيرين (س ف ل د ف) في المدرسة المتوسطة الإسلامية سلطان أجونج جابالساري سومبرجيمبول تولونججونج" كتبها هندون جوارية ، رقم دفتر القيد 17204163280 ، قسم التعليم الرياضيات ، كلية التربية والعلوم التعليمية ، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونججونج ، المشريف الدكتور ماريونو الماجستير .

الكلمات المفتاحية: التفكير التحليلي ، حل المشكلات ، النمط المعرفي

الدافع وراء هذا البحث هو المهارات التحليلية في مدرسة السلطان أجونج تسناوية التي لم يتم إخلؤها. لذلك نحن بحاجة إلى معرفة قدرة التفكير التحليلي لدى الطلاب حتى يعرف المعلمون ما إذا كان الطلاب قد استخدموا عملية التفكير التحليلي أم لا. أهمية مهارات التفكير التحليلي ، جعل مهارات التفكير التحليلي تحتاج إلى عناية خاصة ليتم تدريبها أو تطبيقها على الطلاب. إذا كان الطلاب قادرين على أداء مستوى التحليل في تعلم الرياضيات ، فسيتمكن الطلاب من حل المشكلات في الحالات التي تختلف عن الأمثلة التي قدمها المعلم. نظرًا لعدم وجود تقييم لقدرة التفكير التحليلي ، فهناك بعض الطلاب الذين يعانون من صعوبات وارتباك ولم يتمكنوا من فك تشفير المعلومات في المشكلة بحيث لم يتمكنوا من حل المشكلة بشكل صحيح.

الغرض من هذه الدراسة هو وصف مهارات التفكير التحليلي لدى الطلاب بأسلوب إدراكي ميداني مستقل في حل المشكلات الرياضية لنظام المعادلة الخطية في المدرسة المتوسطة الإسلامية سلطان أجونج جابالساري سومبرجيمبول تولونججونج" ووصف قدرات التفكير التحليلي لدى الطلاب مع الأساليب المعرفية المعتمدة على المجال

في حل المشكلات الرياضية لمواد نظام المعادلة الخطية متغيرين في المدرسة المتوسطة  
الاسلامية سلطان أجونج جابالساري سومبرجيمبول تولونججونج"

هذا البحث هو بحث نوعي ، وهذا النوع من البحث هو بحث دراسة حالة. تم  
جمع البيانات باستخدام طريقة اختبار ك ا ف ت *GEFT* ، وهي مشكلة في اختبار  
نظام حل مشاكل المواد من معادلتين خطيتين متغيرين ومقابلات. أسلوب التحليل  
المستخدم هو تقليل البيانات وعرض البيانات ورسم الاستنتاج. كانت موضوعات البحث  
4 طلاب من الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الاسلامية سلطان أجونج جابالساري  
سومبرجيمبول تولونججونج ، وهما طالبين بأسلوب إدراكي ميداني مستقل وطالبين بأسلوب  
إدراكي يعتمد على المجال.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى ما يلي: (1) الموضوعات الميدانية المستقلة قادرة على  
تمييز الأجزاء المهمة من المشكلة ، قادرة على تمييز الأجزاء ذات الصلة من المشكلة (شرح  
العلاقة بين المعلوم والمطلوب) ، قادرة على اختيار المفاهيم الرياضية في حل المشكلات ،  
قادرة على تقديم المفاهيم التي اختاروها لحل المسائل الرياضية ، وقادرة على شرح الخطوات  
المتخذة لحلها ، وقادرة على إثبات أن نتائج التسوية وفق ما طُلب ، وقادرة على استخلاص  
نتائج من نتائج التسوية. (2) المواضيع المعتمدة على المجال قادرة على تمييز الأجزاء المهمة  
من المشكلة ، غير قادرة على التمييز بين الأجزاء ذات الصلة من المشكلة (شرح العلاقة  
بين المعلومة والمطلوبة) ، وقادرة بما فيه الكفاية على اختيار المفاهيم الرياضية في حل  
المشكلات ، وقادرة بما فيه الكفاية على تقديم المفاهيم التي اختاروها لحلها مشاكل رياضية  
، غير قادر على إثبات أن نتائج التسوية وفق ما طُلب ، وقادرة على استخلاص نتائج  
من نتائج التسوية.