

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “*Alur Berpikir Analitis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Hots Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Materi Matriks Kelas XI MAN Kota Blitar*” ini ditulis oleh Anissatul Mufidah, NIM. 12204173139, pembimbing Dr. Maryono, M.Pd.

**Kata Kunci:** Berpikir Analitis, Soal HOTS, Gaya Kognitif, *Field Dependent*, *Field Independent*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya kemampuan berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah matematika yang mana pada proses penyelesaiannya masih kurang dilakukan secara urut dan sistematis. Padahal salah satu kemampuan berpikir yang harus dikuasai oleh siswa adalah kemampuan berpikir analitis. Berpikir analitis adalah kemampuan berpikir siswa yang dalam prosesnya dilakukan secara urut dan setiap langkahnya dilakukan dengan jelas kemudian menyimpulkan bukan berdasarkan perkiraan saja. Kemampuan berpikir analitis dapat dikembangkan dengan memberikan soal HOTS, sedangkan kemampuan berpikir analitis juga dapat dipengaruhi oleh aspek psikologis siswa yaitu gaya kognitif.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan: 1) Alur berpikir analitis siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi matriks, 2) Alur berpikir analitis siswa dengan gaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi matriks.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Penelitian ini dilakukan di MAN Kota Blitar. Teknik pengumpulan data yaitu tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Alur berpikir analitis FD dalam menyelesaikan soal HOTS: Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan; menuliskan serta menyatakan kembali apa yang diketahui dengan model matriks dan model matematika, memahami konsep matriks simetris dan invers matriks, serta menyebutkan dan menggunakan strategi yang dipilih; menjelaskan dengan kurang jelas hubungan antara apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan, menjelaskan metode yang digunakan, menjelaskan strategi yang dipilih, menjelaskan dengan kurang jelas hubungan konsep matriks simetris dan invers matriks, dan menyebutkan kesimpulan dari hasil penyelesaian, 2) Alur berpikir analitis FI dalam menyelesaikan soal HOTS: Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan; menuliskan serta menyatakan kembali apa yang diketahui dengan model matriks dan model matematika, memahami konsep serta menyebutkan informasi mengenai matriks simetris dan invers matriks, menuliskan dan menyatakan rencana penyelesaian, menyebutkan dan menggunakan strategi yang dipilih; menjelaskan dengan jelas hubungan antara apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan, menjelaskan metode yang

digunakan, menjelaskan strategi yang dipilih, menjelaskan dengan jelas hubungan konsep matriks simetris dan invers matriks, membuktikan hasil penyelesaian serta menuliskan dan menyebutkan kesimpulan dari hasil penyelesaian.

## ABSTRACT

Thesis with the title "*Analytical Thinking Flow of Students in Solving Hots Problems in terms of Cognitive Style in Class XI MAN Blitar City Matrix Materials*" was written by Anissatul Mufidah, Register Number. 12204173139, Advisor Dr. Maryono, M.Pd.

**Keywords:** Analytical Thinking, HOTS Questions, Cognitive Style, Field Dependent, Field Independent

This research is motivated by the lack of analytical thinking skills in solving mathematical problems which the completion process is still not carried out sequentially and systematically. Though one of the thinking skills that must be mastered by students is the ability to think analytically. Analytical thinking is a student's thinking ability which is carried out sequentially and each step is carried out clearly and then concludes not based on estimates. Analytical thinking skills can be developed by giving HOTS questions, while analytical thinking skills can also be influenced by students' psychological aspects, namely cognitive style.

The purpose of this study is to describe: 1) The flow of students' analytical thinking with field dependent cognitive style in solving HOTS questions on matrix material, 2) The flow of students' analytical thinking with field independent cognitive style in solving HOTS questions on matrix material.

This research uses a qualitative approach with the type of case study. This research was conducted in MAN Blitar City. Data collection techniques are tests, interviews, and documentation. Data analysis techniques used are data reduction, data presentation, and conclusions.

The results showed that: 1) FD analytical thinking flow in solving HOTS questions: State what is known and what is asked; write and restate what is known with matrix models and mathematical models, understand the concept of symmetric matrices and inverse matrices, as well as mention and use the chosen strategy; explain less clearly the relationship between what is known and what is asked, explain the method used, explain the chosen strategy, explain less clearly the relationship between the concept of a symmetric matrix and the inverse matrix, and state the conclusions from the results of the solution, 2) The flow of analytical thinking in FI in solve HOTS questions: State what is known and what is asked; write and restate what is known with matrix models and mathematical models, understand concepts and state information about symmetric matrices and inverse matrices, write and state the solution plan, state and use the chosen strategy; explain clearly the relationship between what is known and what is asked, explain the method used, explain the chosen strategy, explain clearly the relationship between the concepts of the symmetric matrix and the inverse matrix, prove the results of the solution and write and state the conclusions from the results of the solution.

## الملخص

البحث العلمي بلموضع "قطعة التفكير التحليلي للطلاب في إنتهاء أسئلة الصعوبة من حيث الأسلوب المعرفي للمدة مصفوفة في الفصل الحادي عشر في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية مدينة بليتار" كتبتة أنيسة المفيدة, رقم القيد. ١٢٢٠٤١٧٣١٣٩. المشرف: الدكتور ماريانا الماجستير.

**الكلمات الأساسية:** التفكير التحليلي, أسئلة الصعوبة, الأسلوب المعرفي, مقيد المجال, لمستقل المجال.

هذا البحث بخلفية علي ضعيف المهارة التفكير التحليلي في إنتهاء المشكلات الرياضية التي عملية إكمالها لم يزال بشكل تسلسلي ومنهجي. أن إحدى مهرة التفكير يجب أن يتقنها الطلاب هي القدرة على التفكير بشكل تحليلي. التفكير التحليلي هو قدرة تفكير الطالب بالتتابع وتنفيذ كل خطوة بشكل واضح تستنتج لا تستند إلى تقديرات. تطوير مهارة التفكير التحليلي من خلال طرح أسئلة الصعوبة, أنه أيضا تتأثر مهارة التفكير التحليلي بالجوانب النفسية للطلاب, أي الأسلوب المعرفي.

غرض البحث هو لوصف: (١) قطعة التفكير التحليلي للطلاب بالأسلوب المعرفي مقيد المجال في إنتهاء أسئلة الصعوبة للمدة مصفوفة. (٢) قطعة التفكير التحليلي للطلاب بالأسلوب المعرفي, لمستقل المجال في إنتهاء أسئلة الصعوبة للمدة مصفوفة.

البحث يستخدم مقارنة نوعية بنوع دراسة الحالة. إجراء هذا البحث في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية مدينة بليتار تقنيات جمع البيانات هي الاختبار والمقابلة والتوثيق. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تقليل البيانات وعرض البيانات والاستنتاجات.

نتائج البحث أظهرت ما يلي: (١) قطعة التفكير التحليلي للطلاب بالأسلوب المعرفي مقيد المجال في إنتهاء أسئلة الصعوبة: يذكر ما المعروف وما المطلوب. يكتب و يعد صياغة المعروف بنماذج المصفوفات والنماذج الرياضيات, وفهم مفهوم المصفوفات المتماثلة والمصفوفات العكسية, وكذلك ذكر الاستراتيجية المختارة واستخدامها, يشرح العلاقة بين المعروف والمطلوب بشكل أقل وضوحًا, وشرح الطريقة المستخدمة, وشرح الاستراتيجية المختارة, ويشرح العلاقة بين مفهوم المصفوفة المتماثلة والمصفوفة العكسية بشكل أقل وضوحًا, ويبين الاستنتاجات من نتائج الإنتهاء, (٢) قطعة التفكير التحليلي للطلاب بالأسلوب المعرفي, لمستقل المجال في إنتهاء أسئلة الصعوبة: يذكر ما المعروف والمطلوب يكتب و يعد صياغة المعروف بنماذج المصفوفة والنماذج الرياضيات, وفهم المفاهيم وحالة المعلومات حول المصفوفات المتماثلة والمصفوفات المعكوسة, يكتب وتحديد خطة الحل, يذكر و يستخدم الاستراتيجية المختارة, يشرح بوضوح العلاقة بين المعروف والمطلوب, ويشرح الطريقة المستخدمة, يشرح الاستراتيجية المختارة, ويشرح بوضوح العلاقة بين مفاهيم المصفوفة المتماثلة والمصفوفة العكسية, وإثبات نتائج التسوية ويكتب ويتوضيح الاستنتاجات من نتائج التسوية.