

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Karakteristik Berpikir Analitis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif Kelas VIII-B MTsN 5 Tulungagung Tahun Ajaran 2019/2020**” ini ditulis oleh Achmad Cahyana Putra, NIM. 17204163211, pembimbing Dr. Muniri, M.Pd.

Salah satu model berpikir yang sering digunakan dalam berpikir matematis adalah berpikir analitis. Kemampuan berpikir analitis adalah kemampuan berpikir siswa untuk menguraikan, memperinci, dan menganalisis informasi yang digunakan untuk memahami suatu pengetahuan dengan menggunakan akal dan pikiran yang logis bukan berdasar perasaan atau tebakan. Setiap siswa tentu memiliki kemampuan berpikir analitis yang berbeda. Karakteristik siswa dalam menggunakan kemampuan berpikir secara analitisnya pasti memiliki perbedaan. Karakteristik berpikir analitis terdiri dari pre-analitis, analitis parsial, semi analitis, dan analitis. Karakteristik berpikir analitis ini dapat dilihat ketika siswa memecahkan masalah yang diberikan. Ketika memecahkan masalah, siswa tentu memiliki gaya kognitifnya masing-masing. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap bagaimana karakteristik berpikir analitis siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dalam pemecahan masalah matematika non-rutin berdasarkan tahapan Polya.

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus yang dilaksanakan di MTs Negeri 5 Tulungagung. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan wawancara. Tes yang diberikan terdiri dari 2 tes yaitu tes Group Embedded Figure Test (GEFT) dan tes Test Pemecahan Masalah Matematika. Teknik wawancara digunakan untuk mendalami kemampuan berpikir analitis subjek. Subjek terdiri dari 2 siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan 2 siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent*.

Hasil penelitian ini adalah: *pertama* karakteristik berpikir analitis siswa *field dependent* adalah analitis pada tahap memahami masalah, analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian, semi analitis pada tahap menjalankan rencana serta analitis pada tahap melihat kembali. Siswa *field dependent* menuliskan elemen pengganggu ketika menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hambatan ketika siswa *field dependent* menyelesaikan masalah tersebut. *Kedua*, karakteristik berpikir analitis siswa *field independent* adalah analitis pada tahap memahami masalah, analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian, semi analitis pada tahap menjalankan rencana serta analitis pada tahap melihat kembali. Siswa *field independent* menuliskan elemen pengganggu ketika menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa *field independent* kurang yakin dalam menuliskan jawaban yang diinginkannya.

ABSTRACT

Thesis with entitle "Characteristic of Students' Analytical Thinking in Mathematical Problem Solving from Cognitive Style in Grade VIII-B MTsN 5 Tulungagung Academic Year 2019/2020" is written by Achmad Cahyana Putra, NIM. 17204163211, advisor Dr. Muniri, M.Pd.

A thinking model that is often used in mathematical thinking is analytical thinking. Analytical thinking is the ability of students to think, describe, detail, and analyze information used to understand knowledge by using logical reasons and thoughts that are not based on feelings or guesswork. Each student must have different analytical thinking skills. The characteristics of students using analytical thinking skills must differ. Characteristics of analytical thinking consist of pre-analytical, partial analytical, semi-analytical and analytical. The characteristics of analytical thinking become visible when students solve a particular problem. Of course, when solving problems, students have their own cognitive style. This study is intended to show what the characteristics of students' analytical thinking with field-dependent and field-independent cognitive styles look like when solving non-routine mathematical problems based on Polya's stages.

The research method used is qualitative in relation to the type of case study research performed at MT's Negeri 5 Tulungagung. The data acquisition techniques used were tests and interviews. The tests offered consisted of 2 tests, namely the GEFT test (Group Embedded Figure Test) and the test for solving mathematical problems. Interview techniques are used to examine the subject's analytical thinking skills. The subjects consisted of 2 students with field-dependent cognitive styles and 2 students with independent field-cognitive styles.

The results of this study are: First, the characteristics of the analytical thinking of field-dependent students are analytical in the phase of understanding the problem, analytical in the phase of drawing up a final plan, semi-analytical and analytical in the phase of implementing the plan. Field-dependent students write down disruptive elements when they solve a particular problem. This shows that there are obstacles when field-dependent students solve the problem. Second, the characteristics of analytical thinking by independent field students are analytical in the phase of understanding the problem, analytical in the phase of drawing up a final plan, semi-analytical in the phase of executing the plan, and analytical in the phase of seeing. Field-independent students write down disruptive elements when they solve a particular problem. This shows that independent field students are less sure of writing the answers they want.

الملخص

أطروحة بعنوان "خصائص التفكير التحليلي لدى الطلاب في حل المشكلات الرياضية في النمط المعرفي" كتبها أحمد جاهيانا فوترا، رقم القيد 17204163211، المشرف الدكتور. مونييري الماجستير .

نموذج التفكير الذي يستخدم في كثير من الأحيان في التفكير الرياضي هو التفكير التحليلي. القدرة على التفكير التحليلي هي قدرة الطلاب على التفكير في وصف وتفصيل وتحليل المعلومات المستخدمة لفهم المعرفة باستخدام العقل المنطقي والأفكار، وليس بناءً على المشاعر أو التخمينات. يجب أن يكون لدى كل طالب مهارات التفكير التحليلي المختلفة. يجب أن يكون لدى خصائص الطلاب في استخدام مهارات التفكير التحليلي الاختلافات. تتكون خصائص التفكير التحليلي من التحليلي والتحليلي الجزئي وشبه التحليلي والتحليلي. يمكن رؤية خصائص التفكير التحليلي عندما يحل الطلاب مشكلة معينة. عند حل المشكلات، يكون لدى الطلاب بشكل طبيعي أسلوبهم المعرفي الخاص. تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن كيف أن خصائص التفكير التحليلي لدى الطلاب مع الأساليب المعرفية المعتمدة على المجال والمستقلة الميدانية في حل المشكلات الرياضية غير الروتينية على أساس مراحل بوليا.

تعتبر طريقة البحث المستخدمة هي نوعية و نوع بحث دراسة الحالة الذي تم إجراؤه في المدرسة المتوسطة 5 تولونج أجونج. تقنيات جمع الحقائق المستخدمة كانت الاختبارات والمقابلات. تتكون الاختبارات المقدمة من اختبارين هما اختبار المجموعة (GEFT) واختبار حل المشكلات الرياضية. يتم استخدام تقنيات المقابلة لاستكشاف مهارات التفكير التحليلي للموضوع. تتكون المواد من طالبان لديهما أنماط معرفية تعتمد على المجال و طالبان لديهما أنماط معرفية ميدانية مستقلة.

نتائج هذه الدراسة هي: (1) خصائص التفكير التحليلي للطلاب المعتمدين ميدانيًا تحليليًا في مرحلة فهم المشكلة، تحليليًا في مرحلة صياغة خطة إكمال، شبه تحليلي في مرحلة تنفيذ الخطة وتحليليًا في مرحلة النظر إلى الوراء. يكتب الطلاب المعتمدون في الميدان عناصر مزعجة عند حل المشكلة المعينة. هذا يدل أن هناك عقبات عندما يحل الطلاب المعتمدون ميدانيًا المشكلة. (2) تعد

خصائص التفكير التحليلي للطلاب الميدانيين المستقلين تحليليًا في مرحلة فهم المشكلة، وتحليليًا في مرحلة إعداد خطة إكمال، وشبه تحليلي في مرحلة تنفيذ الخطة وتحليليًا في مرحلة النظر إلى الوراء. يكتب الطلاب المستقلون الميدانيون عناصر مزعجة عند حل المشكلة المعينة. هذا يدل أن الطلاب الميدانيين المستقلين أقل ثقة في كتابة الإجابات التي يريدونها.