

ABSTRAK

Skripsi yang berjudul “Analisis Pemahaman Konseptual dan Prosedural Siswa Kelas VII MTs Darul Falah Dalam Menyelesaikan Persoalan Aljabar Ditinjau dari Gaya Kognitif” ini ditulis oleh Nurul Khoiriyah, NIM. 12204183310, pembimbing Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.

Kata Kunci: Pemahaman Konseptual, Pemahaman Prosedural, Gaya kognitif, *Field Independent*, *Field Dependent*

Penelitian ini dilatar belakangi oleh siswa dalam menyelesaikan masalah matematika masih sering kesulitan dan tidak memahami langkah-langkah yang harus diambil. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya pemahaman konseptual dan prosedural siswa. Dalam pemahaman konseptual dan prosedural dipengaruhi oleh gaya kognitif yang dimiliki oleh siswa. Setiap siswa memiliki cara belajar yang unik terkait dengan bagaimana memproses, menyimpan, maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu masalah atau menanggapi berbagai situasi yang ada di lingkungannya.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan pemahaman konseptual dan prosedural dengan gaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan soal aljabar siswa kelas VII MTs Darul Falah dan (2) Mendeskripsikan pemahaman konseptual dan prosedural dengan gaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan soal aljabar siswa kelas VII MTs Darul Falah.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif, jenis penelitian studi kasus. Lokasi penelitian adalah MTs Darul Falah Bendiljati Kulon. Peneliti mengambil subjek penelitian berdasarkan gaya kognitif yang berbeda yaitu *field independent* dan *field dependent*. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2 siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan 2 siswa dengan gaya kognitif *field dependent*. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan tes psikiatrik (GEFT), tes pemahaman (soal uraian), dan wawancara. Teknik analisis data dilakukan dengan beberapa tahap yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan temuan dapat dilihat dari ketekunan pengamatan, triangulasi dan pengecekan teman sejawat.

Hasil penelitian ini yaitu (1) Siswa dengan gaya kognitif *field independent* memenuhi semua indikator pemahaman konseptual dan indikator pemahaman procedural. Indikator pemahaman konseptual yaitu mengidentifikasi fakta-fakta yang berkaitan, mengenali contoh dan noncontoh, menafsirkan tanda-tanda, simbol, dan istilah, memanipulasi ide-ide terkait, dan menyempurnakan hubungan konsep dan prinsip. Indikator pemahaman prosedural yaitu pemahaman mengenai prosedur secara umum, pemahaman mengenai kapan dan bagaimana menggunakan prosedur dengan benar, dan pemahaman dalam menampilkan prosedur secara fleksibel, tepat dan efisien. (2) Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* tidak memenuhi semua indikator pemahaman konseptual dan indikator pemahaman prosedural. Indikator pemahaman konseptual yaitu mengidentifikasi fakta-fakta yang berkaitan, mengenali contoh dan noncontoh, menafsirkan tanda-tanda, simbol, dan istilah, memanipulasi ide-ide terkait, dan menyempurnakan hubungan konsep dan prinsip. Indikator pemahaman prosedural yaitu pemahaman mengenai prosedur secara umum, pemahaman mengenai kapan dan bagaimana menggunakan prosedur dengan benar, dan pemahaman dalam menampilkan prosedur secara fleksibel, tepat dan efisien.

ABSTRACT

The thesis entitled "Analysis of Conceptual and Procedural Understanding of Class VII Students of MTs Darul Falah in Solving Algebra Problems in terms of Cognitive Style" was written by Nurul Khoiriyah, NIM. 12204183310, advisor Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.

Keywords: Conceptual Understanding, Procedural Understanding, Cognitive Style, Field Independent, Field Dependent

The background of this research is that students in solving mathematical problems often have difficulty and do not understand the steps that must be taken. This is caused by the lack of conceptual and procedural understanding of students. In conceptual and procedural understanding influenced by the cognitive style possessed by students. Each student has a unique way of learning related to how to process, store, or use information to respond to a problem or respond to various situations in their environment.

The objectives of this study are (1) to describe conceptual and procedural understanding with field independent cognitive style in solving algebra questions for seventh grade students at MTs Darul Falah and (2) to describe conceptual and procedural understanding with field dependent cognitive style in solving algebra questions for seventh grade students at MTs Darul Falah.

The approach used in this research is a qualitative, case study type of research. The research location is MTs Darul Falah Bendiljati Kulon. Researchers took research subjects based on different cognitive styles, namely field independent and field dependent. The subjects used in this study were 2 students with field independent cognitive style and 2 students with field dependent cognitive style. Data was collected by conducting psychiatric tests (GEFT), comprehension tests (essay questions), and interviews. The data analysis technique was carried out in several stages, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Checking the validity of the findings can be seen from the persistence of observations, triangulation and peer checking.

The results of this study are (1) Students with field independent cognitive style fulfill all indicators of conceptual understanding and indicators of procedural understanding. Indicators of conceptual understanding are identifying related facts, recognizing examples and non-examples, interpreting signs, symbols, and terms, manipulating related ideas, and perfecting the relationship between concepts and principles. Indicators of procedural understanding are understanding of procedures in general, understanding of when and how to use procedures correctly, and understanding of performing procedures in a flexible, precise and efficient manner. (2) Students with field dependent cognitive style do not fulfill all indicators of conceptual understanding and indicators of procedural understanding. Indicators of conceptual understanding are identifying related facts, recognizing examples and non-examples, interpreting signs, symbols, and terms, manipulating related ideas, and perfecting the relationship between concepts and principles. Indicators of procedural understanding are understanding of procedures in general, understanding of when and how to use procedures correctly, and understanding of performing procedures in a flexible, precise and efficient manner.

المخلص

أطروحة بعنوان "تحليل الفهم المفاهيمي والإجرائي للصف السابع مدرسة تسناوية دار الفلاح في حل مشاكل الجبر من حيث الأسلوب المعرفي" بقلم نور الخيري، رقم هوية الطالب ٢٢١ ٠٤٠١٨٣٣١٠، مشرف د. الحاج إلى مكة أومي زهره، دكتور كيس، دكتوراه. الكلمات المفتاحية: الفهم المفاهيمي، الفهم الإجرائي، الأسلوب المعرفي، المجال المستقل، المجال المعتمد

خلفية هذا البحث هي أن الطلاب في حل المشكلات الرياضية غالبًا ما يجدون صعوبة ولا يفهمون الخطوات التي يجب اتخاذها. يحدث هذا بسبب نقص الفهم المفاهيمي والإجرائي للطلاب. في الفهم المفاهيمي والإجرائي يتأثر بالأسلوب المعرفي الذي يمتلكه الطلاب. لكل طالب طريقة فريدة للتعلم تتعلق بكيفية معالجة المعلومات أو تخزينها أو استخدامها للرد على مشكلة أو الاستجابة لمواقف مختلفة في بيئتهم. كانت أهداف هذه الدراسة (١) وصف الفهم المفاهيمي والإجرائي بأسلوب معرفي مستقل في المجال في حل أسئلة الجبر لطلاب الصف السابع في مدرسة تسناوية دار الفلاح و (٢) لوصف الفهم المفاهيمي والإجرائي بأسلوب معرفي يعتمد على المجال في حل الجبر أسئلة لطلاب الصف السابع في مدرسة تسناوية دار الفلاح.

المنهج المستخدم في هذا البحث هو نوع من أنواع دراسة الحالة البحثية. موقع البحث هو مدرسة تسناوية دار الفلاح بنديجاتي كولون. أخذ الباحثون موضوعات بحثية بناءً على أنماط معرفية مختلفة، مثل المجال المستقل والمعتمد على المجال. كانت المواد المستخدمة في هذه الدراسة طالبين بأسلوب معرفي مستقل في المجال وطالبين بأسلوب معرفي يعتمد على المجال. تم جمع البيانات عن طريق إجراء اختبارات نفسية، واختبارات استيعاب (أسئلة مقالية)، ومقابلات. تم تنفيذ تقنية تحليل البيانات على عدة مراحل، وهي تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. يمكن رؤية التحقق من صحة النتائج من استمرار الملاحظات والتثليث والتحقق من الأقران.

نتائج هذه الدراسة هي (١) الطلاب الذين لديهم أسلوب معرفي مستقل في المجال يحققون جميع مؤشرات الفهم المفاهيمي ومؤشرات الفهم الإجرائي. مؤشرات الفهم المفاهيمي هي تحديد الحقائق ذات الصلة، والتعرف على الأمثلة وغير الأمثلة، وتفسير العلامات، والرموز، والمصطلحات، والتلاعب بالأفكار ذات الصلة، وإتقان العلاقة بين المفاهيم والمبادئ. مؤشرات الفهم الإجرائي هي فهم الإجراءات بشكل عام، وفهم متى وكيف يتم استخدام الإجراءات بشكل صحيح، وفهم تنفيذ الإجراءات بطريقة مرنة ودقيقة وفعالة. (٢) الطلاب ذوو النمط المعرفي المعتمد على المجال لا يستوفون جميع مؤشرات الفهم المفاهيمي ومؤشرات الفهم الإجرائي. مؤشرات الفهم المفاهيمي هي تحديد الحقائق ذات الصلة، والتعرف على الأمثلة وغير الأمثلة، وتفسير العلامات، والرموز، والمصطلحات، والتلاعب بالأفكار ذات الصلة، وإتقان العلاقة بين المفاهيم والمبادئ. مؤشرات الفهم الإجرائي هي فهم الإجراءات بشكل عام، وفهم متى وكيف يتم استخدام الإجراءات بشكل صحيح، وفهم تنفيذ الإجراءات بطريقة مرنة ودقيقة وفعالة.