

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Segitiga Ditinjau dari Gaya Kognitif (*Field Dependent dan Field Independent*) Siswa Kelas VIII SMP Wahidiyah Karangrejo”, ini ditulis oleh Yashinta Nahdia Rosalin, NIM. 1724143265, pembimbing Dr. Eni Setyowati,S.Pd.,MM

**Kata Kunci:** Analisis, Pemahaman Konsep, Segitiga

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya permasalahan siswa yaitu kurang memahami sebuah konsep. Siswa cenderung lebih memilih menghafal daripada memahami makna dari ilmu pengetahuan. Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk membangun konsep dan berpikir matematis untuk menyelesaikan suatu masalah. Hal tersebut dapat dilihat saat siswa mengerjakan latihan soal-soal yang diberikan guru. Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda, hal itu didasari oleh karakteristik dari gaya kognitif masing-masing siswa itu sendiri. Dari informasi tersebut peneliti mengadakan penelitian untuk menganalisis pemahaman konsep berdasarkan gaya kognitif. Gaya kognitif dibagi menjadi 2 yaitu Gaya Kognitif *Field Dependent* (GK-FD) dan Gaya Kognitif *Field Independent* (GK-FI). Untuk dapat membedakan bahwa siswa memiliki gaya kognitif (GK-FD) atau (GK-FI) peneliti menggunakan Tes *GEFT*.

Tujuan Penelitian ini adalah (1) Untuk menganalisis pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal-soal bangun segitiga ditinjau dari gaya kognitif siswa tipe *Field Dependent* di SMP Wahidiyah Karangrejo (2) Untuk menganalisis pemahaman konseptual matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal bangun segitiga ditinjau dari gaya kognitif siswa tipe *Field Independent* di SMP Wahidiyah Karangrejo.

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini terdiri dari 4 siswa yang masing-masing diwakili oleh 2 siswa yang memiliki Gaya Kognitif *Field Dependent* dan 2 siswa yang memiliki Gaya Kognitif *Field Independent*. Pengklasifikasian tersebut didasarkan pada hasil dari Tes *GEFT*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data berupa reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun pengecekan keabsahan data menggunakan keajegan pengamatan, triangulasi, dan pemeriksaan sejawat.

Hasil menujukkan bahwa (1) siswa yang memiliki gaya kognitif field dependent belum dapat memenuhi dengan sempurna indikator dari pemahaman konsep yaitu pada indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu masing tergolong kurang , dalam hal menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi masih tergolong cukup baik. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep-konsepnya) masih kurang baik (2) siswa yang memiliki gaya kognitif field independent dapat memenuhi dengan sempurna indikator dari pemahaman konsep yaitu pada indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau

operasi tertentu masing tergolong baik , dalam hal menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi tergolong baik. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep-konsepnya) tergolong baik.

## ABSTRACT

Thesis with the title " Analysis of the understanding of Concept Students in Mathematical Problem Solving on the Material of Triangle Judging from the Cognitive Style (*Field Dependent* and *Field Independent*) to Students of Class Seventh at Junior High School Wahidiyah Karangrejo ". was written by oleh Yashinta Nahdia Rosalin, Advisor : Dr. Eni Setyowati,S.Pd.,MM.

**Keywords :** Analysis, the Understanding of Concept, Triangle

This research is motivated by the problems that students do not understand a concept. Students tend to prefer memorization rather than understanding the meaning of science. The ability of understanding of the concept is the ability to build the concept and mathematical thinking to solve a problem. This can be seen when the students do practice questions provided by the teacher. Each student has different abilities, it is based on the characteristics of the cognitive styles of each student's own. From that information, the researchers conducted research to analyze the understanding of concepts based on cognitive style. Cognitive style 2 is divided into *Field Dependent* Cognitive Style (GK-FD) and *Field Independent* Cognitive Style (GK-FI). To be able to distinguish that students have Cognitive Style (GK-FD) or (GK-FI), researcher used GEFT test.

The purpose of this research are (1) To analyze the understanding of concept students in mathematical problem solving on the material of triangle judging from the cognitive style of students with type *Field Dependent* at Junior High School Wahidiyah Karangrejo, (2) To analyze the understanding of concept students in mathematical problem solving on the material of triangle judging from the cognitive style of students with type *Field Independent* at Junior High School Wahidiyah Karangrejo.

This type of research is *descriptive research* using *qualitative approach*. Subjects of this research consisted of four students who are each represented by two students with *Field Dependent* Cognitive Style and 2 students who have *Field Independent* Cognitive Style. The classification is based on the results of tests GEFT. The techniques of data collection in this research was *test*, *interview*, *observation* and *documentation*. The techniques of data analysis included *data reduction*, *data presentation*, and *data conclusion*. As for checking the validity of the data using *the constancy of observation*, *triangulation*, and *peer examination*.

The results of research showed that (1) Students who have the cognitive style *field dependent* is not been able to meet with a perfect indicator of understanding of the concept that is the indicator to use, exploit and choose the procedure or certain operations each classified as less, in terms of presenting the

concept in various forms of representation is still quite good, classify objects according to certain properties (*according to concepts*) is still not good, (2) Students who have the cognitive style *field independent* can cater perfectly indicator of understanding of the concept that is the indicator to use, exploit and selecting the procedure or specific operations each classified as good, in terms of presenting the concept in various forms of representation is good. Classify objects according to certain properties (*according to concepts*) quite well.

## الملخص

هذا البحث العلمي بالموضوع "تحليل فهم المفهوم الطلاب في حل مشاكل الرياضيات على مادة المثلث تستند من الأسلوب المعرفية (الميدان التابعة والميدان المستقلة) للطلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة واحديّة كارانج ريجو"، الذي كتبته ياشتنا ناهديا رسالين، رقم دفر القيد. ١٧٢٤١٤٣٢٦٥، المشرفة : الدكتورة إيني سيطيو، العالمة التربوية.، الماجستير الحكمية.

**الكلمات الأساسية :** تحليل، وفهم المفهوم، ومثلث.

خلفية هذا البحث يعني موجود المشاكل للطلاب الذين لا يفهمون مفهوم. الطلاب يميلون إلى تفضيل تحفيظ بدلاً من فهم معنى العلم المعرفة. قدرة فهم المفهوم هي القدرة على بناء المفهوم والتفكير الرياضي في حل المشكلة. وتلك حالة التي يمكن أن تُنظر عندما الطلاب يعملون أسئلة التدريبات التي تُقدم من المعلم. كل طلاب لديهم قدرات مختلفة، لأنها تستند على خصائص من الأساليب المعرفية الخاصة لكل طلاب نفسم. من تلك المعلومات، أجريت الباحثة البحث لتحليل فهم المفاهيم على أساس أسلوب المعرفي. وينقسم أسلوب المعرفي ٢ يعني أسلوب المعرفي في الميدان التابعة (GK-FD)، وأسلوب المعرفي في الميدان المستقلة (GK-FI). ولقد امتد على تميز أن الطلاب لديهم أسلوب المعرفي (GK-FD) أو (GK-FI)، استخدمت الباحثة الاختبار "GEFT".

أهداف في هذا البحث يعني : (١) لتحليل فهم المفهوم الطلاب في حل مشاكل الرياضيات على مادة المثلث تستند من الأسلوب المعرفية للطلاب مع الميدان التابعة في المدرسة المتوسطة واحديّة كارانج ريجو، (٢) لتحليل فهم المفهوم الطلاب في حل مشاكل الرياضيات على مادة المثلث تستند من الأسلوب المعرفية للطلاب مع الميدان المستقلة في المدرسة المتوسطة واحديّة كارانج ريجو.

هذا البحث يعني البحث الوصفي مع استخدام البحث الكيفي. وموضوع هذا البحث الذي يتكون من أربعة طلاب الذين يوكلون اثنين من الطلاب لديهم أسلوب المعرفى في الميدان التابعه واثنين من الطلاب لديهم أسلوب المعرفى في الميدان المستقلة. ويستند ذلك التصنيف على النتائج الإختبارات "GEFT". وتقنيات جمع الحقائق في هذا البحث يعني الإختبار، والمقابلة، والملاحظة، والتوثيق. وتقنيات تحليل الحقائق التي تحتوي على تقليل الحقائق، وعرض الحقائق، واستنتاج الحقائق. وأما تفتیش صحة الحقائق التي تستخدم تطويل الملاحظة، وتشليث، وتفتیش مع الأقران.

نتائج البحث التي تدلّ على أنَّ (١) الطلاب لديهم أسلوب المعرفى في الميدان التابعه لم يقدر أنْ يحقق على مع مؤشر مثالى من فهم المفهوم الذى هو المؤشر الذى يكون استخدامه واستغلاله، و اختيار الإجراء أو عمليات معينة في كل تصنف قليل، وفي حالة التي تقدم المفهوم في مختلف أشكال التمثيل لا تزال جيدة جداً، وتصنيف الأشياء وفقاً لخصائص معينة (وفقاً لمفاهيمها) لا تزال غير جيدة. (٢) الطلاب لديهم أسلوب المعرفى في الميدان المستقلة يمكن أن يحقق مؤشر مثالى من فهم المفهوم الذى هو المؤشر الذى يكون استخدامه واستغلاله، و اختيار الإجراء أو عمليات معينة في كل تصنف جيدة، وفي حالة التي تقدم المفهوم في مختلف أشكال التمثيل لا تزال جيدة، وتصنيف الأشياء وفقاً لخصائص معينة (وفقاً لمفاهيمها) لا تزال غير جيدة.