

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Gaya Kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent* dalam Pemecahan Masalah Geometri Ruang Kelas XII MA Darussalam Ngesong Jombang” ini ditulis oleh Lia Amirotus Zakiyah, NIM. 12204183169, Pembimbing Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci : Komunikasi Matematis, Gaya Kognitif, *Field Independent*, *Field Dependent*.

Fenomena kemampuan komunikasi matematis di Indonesia yang belum sesuai harapan, sedangkan kemampuan komunikasi matematis sangat dibutuhkan dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standart Isi Mata Pelajaran Matematika. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan ide, konsep, dan gagasan matematika dimana berkaitan dengan pemecahan masalah. Kemampuan komunikasi matematika yang berbeda tidak terlepas dari gaya kognitif yang dimiliki siswa. Gaya kognitif merupakan cara khas siswa dalam berpikir, memecahkan masalah, memproses, dan mengkomunikasikan informasi yang diperoleh. Gaya kognitif ada 2 yaitu gaya kognitif *field independent* (FI) dan gaya kognitif *field dependent* (FD) yang mana kedua gaya kognitif tersebut mencerminkan bagaimana interaksi siswa dengan lingkungannya.

Tujuan penelitian ini adalah 1) mendeskripsikan profil kemampuan komunikasi matematis siswa gaya kognitif *field independent* (FI) dalam pemecahan masalah geometri ruang di kelas XII MA Darussalam Ngesong Jombang, 2) mendeskripsikan profil kemampuan komunikasi matematis siswa gaya kognitif *field dependent* (FD) dalam pemecahan masalah geometri ruang di kelas XII MA Darussalam Ngesong Jombang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Penelitian dilakukan di MA Darussalam Ngesong Jombang yang diikuti oleh siswa kelas XII MIA yang berjumlah 34 siswa. Dari 34 siswa dipilih 4 siswa yang terdiri dari 2 siswa dengan gaya kognitif *field independent* (FI) dan 2 siswa dengan gaya kognitif *field dependent* (FD). Metode pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data meliputi ketekunan atau keajegan pengamatan, dan triangulasi teknik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) profil kemampuan komunikasi matematis siswa dengan gaya kognitif *field independent* (FI) dalam menyelesaikan masalah geometri ruang mampu mengekspresikan ide-ide matematika, mampu mengevaluasi dan menyajikan penyelesaian masalah, 2) profil kemampuan komunikasi matematis siswa dengan gaya kognitif *field dependent* (FD) dalam menyelesaikan masalah geometri ruang mampu mengekspresikan ide-ide matematika dengan baik, namun masih kurang dalam mengevaluasi dan menyajikan penyelesaian masalah.

ABSTARCT

The thesis entitled "Profile of Field Independent and Field Dependent Students' Mathematical Communication Abilities in Solving Geometric Problems in Class XII MA Darussalam Ngesong Jombang" was written by Lia Amirotus Zakiyah of NIM. 12204183169, Advisor Dr. Umm Sholihah, S.Pd., M.Si.

Keywords: Mathematical Communication, Cognitive Style, Field Independent, Field Dependent.

The phenomenon of mathematical communication skills in Indonesia is not as expected, but math communication skills are required to achieve the goals of math learning. Mathematical communication skills are the ability to convey mathematical ideas, concepts, and ideas which are related to problem solving. Various mathematical communication skills cannot be separated from the cognitive style of students. Cognitive style is a typical way for students to think, solve problems, process information received, and communicate. There are 2 cognitive styles, namely *field independent* cognitive style (FI) and *field dependent* cognitive style (FD), both of which reflect how students interact with their environment.

The objectives of this study are 1) Explain the profile of students' mathematical communication skills in *field-independent* cognitive style (FI) in solving spatial geometry problems in class XII MA Darussalam Ngesong Jombang, 2) Explain the profile of *field-dependent* (FD) cognitive-style students' mathematical communication skills in solving spatial geometry problems in class XII MA Darussalam Ngesong Jombang.

This study uses a qualitative approach with a case study type approach. The survey was conducted at MA Darussalam Ngesong Jombang which was attended by 34 students of class XII MIA. From 34 students, four students were selected, consisting of two students with *field-independent* cognitive style (FI) and two students with *field-dependent* cognitive style (FD). Methods of collecting data using tests and interviews. The data analysis techniques used include data reduction, data display, and inference drawing. Checking the validity of the data includes the persistence or invariance of the observations and the triangulation of the technique.

The results showed that: 1) The profile of students' mathematical communication skills with *field independent* cognitive style (FI) in solving spatial geometric problems were able to express mathematical ideas, were able to evaluate and presentation of problem solution, 2) Profiles of students' mathematical communication skills with Cognitive *field dependent* (FD) in solving spatial geometric problems were able to present mathematical ideas, successfully made mathematical ideas. It can be expressed, but it still lacks evaluation and presentation of problem solutions.

مختصرة

البحث العلمي بعنوان "الملف الشخصي في كفاية الإتصالات الرياضي الطلاب بمستقل و تبعيات لنهاية المشكلة هندسي في الفصل الثالث بمدرسة العالية دار السلام نجسونج جومبانج". الباحثة لييا أميرة الزكية، برقم التسجيل 12204183169. المشرفة : الدكتور أم صالحة الماجستير.

الكلمات المفتاحية : الإتصالات الرياضي، المعرفي، مستقل و تبعيات.

ظاهرة كفاية الإتصالات الرياضي في إندونيسيا لايناسب بالرجاء، ولكن هذا الإتصالات الرياضي مهمة جدا في إنجاز بتعليم الرياضيات. كفاية الإتصالات الرياضي هو يلقي مفهومة و فكرة الرياضيات بعلاقة لنهاية المشكلة. الفرق في كفاية الإتصالات الرياضي على الطلاب لايجوز من المعرفي. المعرفي هو طريقة الخاصة على الطلاب في التفكير، لنهاية المشكلة، لفعلية المشكلة و يجمع المعلومة. المعرفيان منها مستقل و تبعيات الذين لايد كلاهما بشرحا في تفاعل الطلاب بالحالة.

وضيفة من هذا البحث العلمي هو ليشرح عن الملف الشخصي في كفاية الإتصالات الرياضي الطلاب بمستقل و تبعيات لنهاية المشكلة هندسي في الفصل الثالث بمدرسة العالية دار السلام نجسونج جومبانج.

ومنهج هذا البحث هو البحث الكيفي الميداني. وأما المدخل في هذا البحث المدخل الكيفي بنوع دراسة الحالة بمدرسة العالية دار السلام نجسونج جومبانج بعدد الطلاب 34 ثم يأخذ طالبان لمناسب بينهما ، وجمع البيانات بطريقة الوثيقة مع المقابلة و الملاحظة و أسلوب صحة البيانات منها : تريأنجلاسي.

أما نتائج هذا البحث فيمكن أن يتلخص فيما يأتي : (1) الملف الشخصي في كفاية الإتصالات الرياضي بمستقل على الطلاب ان يستطيع ماهرة لشرحا مفهومة و فكرة. (2) و الملف الشخصي في كفاية الإتصالات الرياضي بتبعيات على الطلاب ان يستطيع ماهرة لشرحا مفهومة و فكرة جيد جدا ولكن لايكفي لنهاية المشكلة و تقييم.