

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEPTUAL DAN PROSEDURAL SISWA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF FIELD DEPENDENT DAN FIELD INDEPENDENT DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPERASI MATRIKS KELAS XI DI SMK IBNU KHALDUN BALIKPAPAN**” ini ditulis oleh Dewi Intan Maratin, NIM. 17204163276, Pembimbing Dr. Musrikah, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci: Pemahaman Konseptual, Pemahaman Prosedural, Gaya Kognitif

Fenomena yang sering terjadi pada proses pembelajaran matematika adalah siswa kurang mampu memahami konsep dan prosedur dalam melakukan penyelesaian masalah yang ada. Salah satu hal yang mempengaruhi kemampuan konseptual dan prosedural siswa adalah tipe kognitif yang dimiliki siswa. Tipe kognitif tersebut digolongkan menjadi tipe FI dan FD. Tipe FI dalam penyelesaian soal cenderung memproses informasi secara terpisah dari konteks atau latar belakangnya. Sedangkan tipe FD dalam penyelesaian soal cenderung lebih memproses informasi dalam konteks yang lebih besar.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan pemahaman konseptual dan prosedural siswa dengan dengan gaya Kognitif Field Independent dalam menyelesaikan soal operasi matriks kelas IX SMK Ibnu Khaldun Balikpapan, dan (2) Untuk mendeskripsikan pemahaman konseptual dan prosedural siswa dengan dengan gaya Kognitif Field Dependent dalam menyelesaikan soal operasi matriks kelas IX SMK Ibnu Khaldun Balikpapan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian berjumlah 4 subjek yang terdiri dari 2 siswa kelas XI.AK dengan tipe Kognitif FI dan 2 siswa kelas XI.AK dengan dengan tipe Kognitif FD. Teknik pengumpulan data menggunakan angket gaya kognitif, tes soal, dan wawancara.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Siswa dengan gaya kognitif FI dapat memenuhi semua indikator pemahaman konseptual yang ada, yaitu memahami konsep matematika, operasi dan hubungan antara konsep, memahami yang dianggap contoh dan bukan contoh dari konsep, menyebutkan prinsip-prinsip matematika dan hubungan antara konsep tersebut, menerapkan dan menggunakan simbol, keadaan, dan proses untuk menyelesaikan masalah, dan memodelkan konsep dan menerjemahkannya ke dalam denotasi dan ide, selain itu juga dapat memenuhi semua indikator kemampuan prosedural yang ada yaitu, menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan, mengurutkan suatu tindakan dalam menyelesaikan masalah, menerapkan atau menggunakan simbol untuk menyelesaikan masalah matematika, dan menjelaskan dan membenarkan suatu cara untuk menyelesaikan masalah, (2) Siswa dengan gaya kognitif FD tidak bisa memenuhi semua indikator pemahaman konseptual dan pada kemampuan prosedural hanya dapat memenuhi 1 indikator saja yaitu menerapkan atau menggunakan simbol untuk menyelesaikan masalah matematika.

ABSTRACT

The thesis entitled "**Analysis of Students' Conceptual and Procedural Understanding Based on Field Dependent and Field Independent Cognitive Styles in Solving Class Xi Matrix Operations Problems at Ibnu Khaldun Vocational High School Balikpapan**" was written by Dewi Intan Maratin, NIM. 17204163276, Advisor Dr. Musrikah, S.Pd.I., M.Pd.

Keyword: Conceptual Understanding, Processedural Understanding, Cognitive Style

The phenomenon that often occurs in the process of learning mathematics is that students are less able to understand concepts and procedures in solving existing problems. One of the things that affect students' conceptual and procedural abilities is the cognitive type that students have. The cognitive types are classified into FI and FD types. The FI type in problem solving tends to process information separately from the context or background. Whereas the FD type in problem solving tends to process information in a larger context

The aims of this study were (1) to describe the conceptual and procedural understanding of students with the Cognitive Field Independent style in solving matrix operation questions for class IX at SMK Ibnu Khaldun Balikpapan, and (2) to describe the conceptual and procedural understanding of students with the Field Dependent Cognitive style in solving matrix operation questions for class IX at SMK Ibnu Khaldun Balikpapan

This study used a qualitative approach with a descriptive research type. The research subjects consisted of 4 subjects consisting of 2 students of class XI.AK with the FI Cognitive type and 2 students of class XI.AK with the FD Cognitive type. Data collection techniques used cognitive style questionnaires, test questions, and interviews. The data analysis technique used is data reduction, data presentation and conclusion.

The results of this study indicate that (1) Students with the FI cognitive style can fulfill all existing indicators of conceptual understanding, namely understanding mathematical concepts, operations and relationships between concepts, understanding what are considered examples and non-examples of concepts, mentioning mathematical principles and relationships between these concepts, applying and using symbols, circumstances, and processes to solve problems, and modeling concepts and translating them into denotations and ideas, besides that they can also fulfill all existing procedural ability indicators, namely, determining the steps needed to complete a problems, sequencing an action in solving problems, applying or using symbols to solve mathematical problems, and explaining and justifying a way to solve problems, (2) Students with the FD cognitive style cannot fulfill all indicators of conceptual understanding and procedural abilities can only fulfill Only 1 indicator is applying or using symbols to solve mathematical problems.

الملخص

أطروحة بعنوان "تحليل الفهم المفاهيمي والإجرائي للطلاب على أساس الأسلوب المعرفي المستقل والميداني المستقل في حل مشاكل عمليات المصفوفة الفصل الحادي عشر في إس إم كيه ابن خلدون باليكبابان" كتبها ديوي إنتان ماراتين ، نيم. ١٧٢٠٤١٦٣٢٧٦ ، مشرفة مستشار الدكتوراه المصريحه ، ماجستير التربية الإسلامية ، ماجستير التربية.

الكلمات المفتاحية: الفهم المفاهيمي ، الفهم الإجرائي ، الأسلوب المعرفي

الظاهرة التي تحدث غالبا في عملية تعلم الرياضيات هي أن الطلاب أقل قدرة على فهم المفاهيم والإجراءات في حل المشكلات الحالية. أحد الأشياء التي تؤثر على قدرات الطلاب المفاهيمية والإجرائية هو النوع المعرفي الذي يمتلكه الطلاب. تصنف هذه الأنواع المعرفية إلى أنواع فاي و فد. يميل نوع فاي في حل المشكلات إلى معالجة المعلومات بشكل منفصل عن سياقها أو خلفيتها. بينما يميل نوع فد في حل المشكلات إلى معالجة المعلومات في سياق أكبر .

كان الغرض من هذه الدراسة (١) وصف الفهم المفاهيمي والإجرائي للطلاب مع الأسلوب المعرفي المستقل الميداني في حل مشكلة عمليات المصفوفة الصف التاسع سمك ابن خلدون باليكبابان ، و (٢) وصف الفهم المفاهيمي والإجرائي للطلاب مع الأسلوب المعرفي المعتمد الميداني في حل مشكلة عمليات المصفوفة الصف التاسع سمك ابن خلدون باليكبابان

تستخدم هذه الدراسة نهجا نوعيا لنوع البحث الوصفي. وكانت الموضوعات ٤ مواضيع تتكون من ٢ طلاب من الدرجة الحادي عشر. حزب العدالة والتنمية مع نوع المعرفي فاي و ٢ طلاب من الدرجة الحادي عشر. حزب العدالة والتنمية مع مع نوع المعرفي فد. تقنيات جمع البيانات باستخدام الاستبيانات النمط المعرفي ، أسئلة الاختبار ، والمقابلات.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن (١) الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي يمكنهم تلبية جميع مؤشرات الفهم المفاهيمي الموجودة ، وهي فهم المفاهيم الرياضية والعمليات والعلاقات بين المفاهيم ، والفهم الذي يعتبر مثلا وليس مثلا للمفهوم ، وذكر مبادئ الرياضيات والعلاقة بين هذه المفاهيم ، وتطبيق واستخدام الرموز والظروف والعمليات لحل المشكلات ، وتمنحة المفاهيم وترجمتها إلى دلالات وأفكار ، ولكن يمكن أيضا تلبية جميع القدرات الإجرائية الموجودة في هذا المجال وهي, تحديد الخطوات اللازمة لحل مشكلة ما ، وطلب إجراء في حل مشكلة ما ، وتطبيق أو استخدام الرموز لحل المشكلات الرياضية ، وشرح وتبرير طريقة حل المشكلة ، (٢) لا يستطيع الطلاب ذوو الأسلوب المعرفي تلبية جميع مؤشرات الفهم المفاهيمي والقدرة الإجرائية يمكن أن تلي فقط مؤشر ١ ، أي تطبيق أو استخدام الرموز لحل المشكلات الرياضية.