ABSTRAK

Putri Firdausyin, 17204153165, 2019. Profil Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung, pembimbing Miswanto, M.Pd.

Kata Kunci: Metakognisi, SPLDV, Gaya Kognitif Reflektif, Gaya Kognitif Impulsif.

Permasalahan pada proses pembelajaran yang sering terjadi adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kususnya pada soal cerita. Padahal konsep-konsep yang digunakan telah diajarkan sebelumnya, namun siswa masih banyak mengalami kesulitan dalam memahami soal sehingga tidak mampu memisalkan dan merubah persamaan ke dalam model matematika. Selain itu, siswa juga masih kebingungan dalam menentukan konsep yang berkaitan, dan memilih metode yang digunakan sehingga siswa tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar. Siswa juga tidak dapat mengontrol dan merefleksi hasil berpikirnya sendiri, siswa masih mengandalkan bantuan dari guru. Sehingga mengakibatkan hasil belajar yang rendah. Dengan demikian metakognisi berpengaruh terhadap pemecahan masalah yang dilakukan siswa, sedangkan pemecahan masalah pada siswa berkaitan dengan gaya kognitif siswa. Gaya kognitif dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu, gaya kognitif reflektif dan impulsif.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan metakognisi siswa dengan gaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan masalah SPLDV dan untuk mendeskripsikan metakognisi siswa dengan gaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan masalah SPLDV.

Dalam penelitian ini, menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subyek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII A MTs Al Ma'arif Tulungagung. Sedangkan, metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan wawancara. Tes yang diujikan ada 2, yaitu tes *Matching Familiar Figure Test* (MFFT), dan tes pemecahan masalah. Tes MFFT yang diujikan diikuti oleh 36 siswa, dan menghasilkan 16 siswa dengan gaya kognitif reflektif, dan 20 siswa dengan gaya kognitif impulsif. Dan tes pemecahan masalah yang terdiri dari 3 butir soal uraian yang diselesaikan dalam waktu 60 menit yang diikuti oleh 2 siswa yang terpilih dengan gaya kognitif reflektif dan 2 siswa yang tepilih dengan gaya kognitif impulsif.

Hasil dari penelitian ini diperoleh suatu gambaran tentang metakognisi siswa, yaitu siswa dengan gaya kognitif reflektif hampir memenuhi ketiga aspek metakognisi, yaitu pada aspek perencanaan (*planning*) siswa mampu memahami maksud dan tujuan dari soal yang diberikan, namun belum mampu merancang rencana yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan, pada aspek

pemantauan (*monitoring*) siswa mampu melaksanakan strategi/ cara yang sudah direncanakan dengan menuliskan secara rinci dan baik cara yang digunakan, rumus, maupun perhitungannya dalam menyelesaikan masalah, pada aspek evaluasi (*evaluation*), siswa meneliti kembali hasil yang telah ia tetapkan. Sedangkan, siswa dengan gaya kognitif impulsif hanya memenuhi beberapa indikator dalam aspek metakognisi, yaitu aspek perencanaan (*planning*) siswa mampu memahami maksud dan tujuan dari soal yang diberikan, namun belum mampu merancang rencana yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan, pada aspek pemantauan (*monitoring*) siswa belum mampu melaksanakan strategi/ cara yang sudah direncanakannya dan tidak dapat menetapkan hasil dengan baik, pada aspek evaluasi (*evaluation*) siswa belum meneliti kembali hasil yang dia tetapkan, sehingga memperoleh kesimpulan jawaban yang tidak tepat.

ABSTRACT

Putri Firdausyin, 17204153146, 2019. Student Metacognition Profile in Solving Linear Equation Two Variables System Problems Based on Reflective and Impulsive Cognitive Style, Mathematics Education Department. Education and Teacher Training Faculty. State Islamic Institute of Tulungagung. Advisor: Miswanto, M.Pd.

Keywords: Metacognition, Linear Equation Two Variables System, Reflective Cognitive Style, Impulsive Cognitive Style

The problem in the learning process which often occurs is the low of students ability to solve mathematical problems especially in story problems. Even though the concepts used have been taught before, but many students still have difficulty in understanding the problem therefore they are not able to exemplified and change the similarity into mathematical models. Beside, students also still confused in determining the related concepts, and choose the method used so that students are not able to solve the problems correctly. Students are not able to control and reflect the results of their thought, they still rely on teacher's help. Thus it caused the low learning outcomes. Therefore metacognition influenced the problem solving which done by students, while students' problem solving is related to students cognitive style. The cognitive style in this study is divided into two, namely, reflective and impulsive cognitive styles.

This study aims to describe students' metacognition with reflective cognitive style in solving the problem of Linear Equation Two Variables System. And to describe students' metacognition with impulsive cognitive style in solving the problem of Linear Equation Two Variables System.

In this study, used a qualitative approach with descriptive research design. The subjects of this study were students of VIII A Class of MTs Al Ma'arif Tulungagung. While the data collecting method which used in this study were test and interview. There were two types of test tested, namely Matching Familiar Figure Test (MFTT) test, and problem solving test. MFFT test which tested was followed by 36 students, and resulted 16 students belong to reflective cognitive style, and 20 students belong to impulsive cognitive style. And the problem solving test consists of three items of essay which completed in 60 minutes which followed by two selected students with reflective cognitive style and two selected students with impulsive cognitive style.

The result of this study obtained an overview of students metacognition, that were students with reflective cognitive style almost fulfilled the three aspects of metacognition, namely, in planning aspect students were able to understand the purpose of the questions given, but were not able to design the planning used to solve

the problems, in monitoring aspect students were able to implement the strategy or the way which have been planned by detailed writing and both the method used, formula, or calculation in solving the problems, in evaluation aspect, students re-examine the results they had settled. Meanwhile, students with impulsive cognitive style only filled several indicators in metacognition aspect, namely planning aspect the students are able to understand the purpose of the questions given, but had not able to design the planning used to solve the problems, in the monitoring aspect students have not been able to implement the strategy or the way which have been planned and cannot determine the result properly, in evaluation aspect students have not re-examine the results they had settled, so that they got conclusion incorrect answers.

الملخص

فوتري فردوشين, ١٧٢٠٤١٥٣١٦٥, ٢٠١٩. ملف ما وراء المعرفة للطلاب في حل مشكلات نظام المعادلات الخطية ثنائي المتغير المستندة إلى نمط معرفي عاكس ومندفع ,قسم الرياضياة كلية التربية والعلوم التعليمية الجامعة الإسلامية الحكومية توتونج اجونج, تحت الإشراف مسوانط الماجستير.

الكلمات الإشارية: ما وراء المعرفة, نظام المعادلات الخطية ثنائي المتغير, المعرفية العاكسة، النمط الإدراكي المندفع

تكمن المشكلة في عملية التعلم التي تحدث غالبا في ضعف قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية خاصة في موضوع القصة. على الرغم من أن المفاهيم المستخدمة قد تم تدريسها من قبل، إلا أن العديد من الطلاب ما زالوا يجدون صعوبة في فهم المشكلة حتى لا يكونوا قادرين على تمثيل وتغيير المعادلات في النماذج الرياضية. بالإضافة إلى ذلك، لا يزال الطلاب مرتبكين أيضًا في تحديد المفاهيم ذات الصلة، واختيار الطريقة المستخدمة حتى لا يتمكن الطلاب من حل الأسئلة بشكل صحيح. كما لا يستطيع الطلاب التحكم في نتائج تفكيرهم والتأمل فيها، وما زال الطلاب يعتمدون على مساعدة المعلم.حتى يؤدي إلى انخفاض نتائج التعلم. وبالتالي ، فإن ما وراء المعرفة يؤثر على حل المشكلات التي يقوم بها الطلاب، يرتبط حل المشكلات في الطلاب بالنمط المعرفي للطلاب. ينقسم النمط المعرفي في هذه البحثة إلى نمطين، هما: الأساليب الإدراكية العاكسة والاندفاعية.

أهداف هذه البحثة: لوصف ما وراء المعرفة لدى الطلاب بأسلوب معرفي عاكس في حل مشكلة نظام المعادلات الخطية ثنائي المتغير والوصف ما وراء المعرف لدى الطلاب بأسلوب معرفي مندفع في حل مشكلة نظام المعادلات الخطية ثنائي المتغير.

في هذه اللحثة، باستخدام نمدج نوعي باالبحث الوصفي. كان موضوع هذه البحثة من الصف الثامن أ المدرسة المتوسطة الحكومية المعاريف تولونج أجونج. وفي الوقت نفسه، كانت أساليب جمع البيانات المستخدمة في هذه الدراسة الاختبارات والمقابلات. كان هناك اختباران تم اختبارهما ، وهما اختبار مطابقة الشكل المألوف (تطابق اختبار الرقم المعروف)، واختبار حل المشكلات. تم اختبار اختبار تطابق اختبار الرقم المعروف من قبل ستة وثلاثين طالبًا ، وأنتج ستة عشر طالبًا بأسلوب معرفي عاكس ، وعشرين طالبًا بأسلوب إدراكي متهور. يتألف اختبار حل المشكلات من ثلاثة عناصر من الأسئلة التي تم إكمالها في ستين دقيقة يليها طالبان تم اختيارهما بأسلوب معرفي عاكس وطالبان تم اختيارهما بأسلوب معرفي متهور.

نتائج هذه البحثة على نظرة عامة على ما وراء المعرفة لدى الطلاب، وبالتحديد الطلاب ذوي النمط المعرفي العكسي حققوا تقريبا الجوانب الثلاثة من ما وراء المعرفة، وتحديدا في جوانب التخطيط التي تمكن الطلاب من فهم نية وهدف الأسئلة المقدمة، ولكن لم يتمكنوا من تصميم الخطة المستخدمة في إكمال المشكلة، في جانب المراقبة (المراقبة) يستطيع الطلاب تنفيذ الاستراتيجية / الطريقة التي تم التخطيط لها عن طريق الكتابة بالتفصيل وكل من الطريقة المستخدمة والصيغة والحساب في حل المشكلة، في جانب التقييم (التقييم)، يقوم الطلاب بإعادة فحص النتائج التي حددها، وفي الوقت نفسه، ينظر الطلاب ذوو النمط المعرفي المندفع فقط إلى عدد من المؤشرات في جانب ما وراء المعرفة، أي جانب التخطيط للطالب قادر على فهم نية وهدف الأسئلة المعطاة، ولكنه لم يتمكن من تصميم الخطة المستخدمة لحل المشكلة، على جوانب مراقبة الطلاب لم تكن قادرة على تنفيذ الاستراتيجية / الطريقة التي تم التخطيط لها ولا يمكن تحديد النتائج بشكل صحيح، في جانب التقييم (التقييم) الطالب لم يعيد فحص النتائج التي حددها، وذلك للحصول على استنتاجات إجابات غير صحيحة.