

ABSTRAK

Skripsi yang berjudul “*Analisis Pemahaman Siswa Berdasarkan Teori Apos (Action, Process, Object Dan Schema) Pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel Di Kelas VII MTs Al-Ma’arif Tulungagung Semester II Tahun Ajaran 2016/2017*”, ini ditulis oleh Risky Tri Evani Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris Matematika dibimbing oleh Dr.Dewi Asmarani, M.Pd.

Kata Kunci : Pemahaman, Teori APOS

Salah satu keberhasilan dari kegiatan pembelajaran adalah pemahaman dari siswa. Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu dipahami dan diingat. Untuk dapat melihat seberapa pahamkah siswa terhadap konsep matematika. Pemahaman terhadap materi matematika dapat diperoleh seorang siswa melalui pembelajaran dengan membangun konsep matematika sesuai dengan pengetahuan siswa sendiri. Salah satu teori yang mampu melihat seberapa paham dengan materi matematika adalah dengan teori APOS. Teori APOS terdiri dari *Action, Process, Object, dan Schema* sebagai tahapannya.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tingkat pemahaman matematis siswa pada tiap kemampuan matematis siswa terhadap materi Persamaan Linier Satu Variabel berdasarkan Teori APOS (*action, process, object dan schema*) di Kelas VII MTs Al Ma’arif Tulungagung Semester II Tahun Ajaran 2016/2017

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dengan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Adapun teknik yang digunakan adalah observasi, tes dan wawancara untuk menggali data. Observasi dilaksanakan untuk mengetahui bagaimana kondisi sekolah, terutama kelas yang akan menjadi tempat penelitian sebagai cara menentukan subyek penelitian. Tes dan wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih dalam pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal persamaan linier satu variabel yang diberikan. Dalam penelitian ini, dipilih 6 siswa sebagai subjek penelitian. 2 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang, 2 siswa berkemampuan rendah. Adapun pemilihan subjek penelitian ini didasarkan pada hasil observasi dan juga pertimbangan guru matematika yang mengajar siswa-siswi tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siswa berkemampuan tinggi dapat menemukan jawabannya berdasarkan tahapan teori APOS melalui tahapan *Action, Process, Object* dan memenuhi lima indikator pemahaman. Pada siswa berkemampuan sedang memiliki hasil yang berbeda salah satu subjek dapat melalui tahapan teori APOS dengan runtut. Namun pada subjek satunya tidak mengikuti tahapan teori APOS dengan lengkap. Pada siswa berkemampuan sedang ini mampu menunjukkan empat indikator pemahaman. Sedangkan pada siswa berkemampuan rendah tidak mampu melewati tahapan teori APOS secara lengkap dan memenuhi tiga indikator pemahaman.

ABSTRACT

Thesis titled "**Analysis of Student Understanding Based Apos Theory (Action, Process, Object And Schema) On the Material Linear Equations One Variable In Class VII MTs Al-Ma'arif Tulungagung Semester II Year Teaching 2016/2017**", was written by Risky Tri Evani Faculty of Tarbiyah and Teacher Science Department of Tadris Mathematics is advisor by Dr.Dewi Asmarani, M.Pd.

Keywords: Understanding, APOS Theory

One of the successes of learning activities is the reproduction of the students. Understanding is the ability of a person to understand or understand something after something is understood and remembered. To be able to see how students understand the concept of mathematics. Understanding of mathematical material can be obtained by a student through learning by building mathematical concepts in accordance with the students' own knowledge. One theory that is able to see how students understand with mathematical material is with the theory of APOS. APOS Theory consists of Action, Process, Object, and Schema as the stages.

The purpose of this study is to describe the level of students' mathematical understanding on each mathematical ability of the students on the material of Linear Equations One Variable based on APOS Theory (Action, Process, Object and Schema) in Class VII MTs Al Ma'arif Tulungagung Semester II Year Teaching 2016/2017.

The method used in this study research is research method with qualitative approach with the types descriptive research. As for techniques used are observation, tests and interviews to explore the data. The observation was carried to find out how the condition of the school, especially the classes that will be a place of research as a way of determining the subject of research. The tests and interviews were conducted to find out more in the students' understanding in solving the problem of linear equations of one given variable. In this study, selected 6 students as research subjects. 2 high-ability students, 2 medium-skilled students, 2 low-ability students. The selection of research subjects is based on the results of observation and also consideration of mathematics teachers who teach these students.

The results showed that in high-ability students can find the answer based on APOS theory stage through Action, Process, Object and Schema stages and meet the five indicators of understanding. In the capable students are having different results one of the subjects can go through the phases of APOS theory with coherence. But in the other subject did not follow the phases of APOS theory completely. In the medium-skilled students are able to show four indicators of understanding. While in low-ability students are not able to pass the phases of APOS theory completely and meet the three indicators of understanding.

الملخص

رزقي تري افني."فهم تحليل نظرية الطلاب بـ APOS (عمل، عملية، كائن وخطط) ف رقم مادة احد متغير المعادلات الخطية في الفصل السابعة النظام التجاري المتعدد الأطراف المعارف تولونج أجونج الدراسي الثاني للعام الدراسي 2016-2017". قسم تعليم التدريس الرياضيات كلية التربية و العلوم التعليمية الجامعة تولونج أجونج الإسلامية الحكومية تحت مشرفة دكتور دوي أسماراني، الماجستير.

كلمات : التفاهم، نظرية APOS

واحد من نجاح الأنشطة هو فهم تعلم الطلاب. الفهم هو القدرة على فهم أو إدراك شيء بعد شيء أن يفهم ويذكرونظر. أن يكون قادرا على رؤية كيف مألوفة والطلاب على المفاهيم الرياضية. فهم الرياضي للمواد يمكن الحصول على الطالب من خلال التعلم عن طريق بناء مفهوم رياضي وفقاً للمعرفة الطلاب أنفسهم. أحدى النظريات هي قادرة على رؤية ما تعلماها الطلاب في مادة الرياضيات هي نظرية APOS. لبناء المفاهيم الرياضية لدى الطلاب APOS العمل، عملية، وكائن، وخطط كمراحل.

وكان الغرض من هذه الدراسة لوصف مستوى الفهم الرياضي للطلاب على قدرة كل الطلاب الرياضية من واحد المعادلات الخطية متغير المادة على أساس نظرية APOS (عمل، عملية، وجود وخطط) في الدرجة السابعة النظام التجاري المتعدد الأطراف آل معاريف تولونج أجونج الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 2016/2017.

هذا النوع من البحث هو دراسة نوعية للنظر في فهم الطلاب عن طريق نظرية APOS. أنشطة يمكن ممارستها في البحث بما في ذلك المراقبة الميدانية، والبحث هو اختبار (نتائج الاختبار في شكل إجابة الوثائق) طالباً وطالبة مقابلة دا، وتحليل في شكل نتائج وصفية للدراسة. ويتم اختيار المعلومات عن طريقأخذ عينات مع بعض الاعتبارات. في هذه الدراسة النظر في تحديد العينة لتوفير الوقت وتوفير تكاليف الدراسة، أحد الباحثون عينات من 6 طلاب هي على مستوى عال من الطالب القدرة بقدر 2 الطالب، الطالب قادر على أن يكون بقدر 2 الطلاب، طلاب قدرة منخفضة بقدر 2 الطلاب. أما بالنسبة للبيانات الثانوية لهذه الدراسة تم استخلاصها من كتاب دعم البيانات والملاحظات المتعلقة التركيز على البحوث.

وأظهرت النتائج أن الطلاب عالية القدرة، يمكن العثور على الإجابة من طرف APOS المراحل النظرية من خلال مراحل العمل، عملية، وكائن وخطط وتلبية مؤشرات خمسة التفاهم. في-القدرة المتوسطة الطلاب لديهم نتائج مختلفة يمكن لأحد أن يخضع خلال مراحل نظرية APOS مع متماسك. ولكن في هذا الموضوع الذي لا تتبع مراحل نظرية APOS تماما. في-القدرة المتوسطة الطلاب قادرين على إثبات وجود فهم أربعة مؤشرات. في حين أن الطالب القدرة المنخفضة ليست قادرة على اجتياز المراحل النظرية APOS كاملة وتلي ثلاثة مؤشرات التفاهم.