ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas X Jurusan Busana SMK Bhakti Bandung Tulungagung" ini ditulis oleh Anisa Wiken Palupi, NIM. 2814133015, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, Pembimbing Dr.Dewi Asmarani, M.Pd.

Kata Kunci: Berpikir Kreatif, Teori Wallas, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika sangatlah penting, terutama dalam memecahkan masalah. Ketika siswa memecahkan soal dengan menghubungkan konsep yang telah dikuasai sebelumnya, siswa tersebut telah melakukan proses berpikir. Namun kenyataannya di lapangan, fokus dan perhatian pada upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam matematika jarang dikembangkan, karena proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Proses berpikir kreatif merupakan gambaran nyata dalam menjelaskan bagaimana pembentukan kreativitas itu terjadi. Dalam berpikir kreatif proses yang terjadi ternyata melalui beberapa tahapan tertentu. Proses berpikir kreatif dapat dilihat dari perspektif teori Wallas. Proses berpikir kreatif berdasarkan teori Wallas meliputi 4 tahap yaitu, (1) persiapan; (2) inkubasi; (3) iluminasi; dan (4) verifikasi.

Fokus penelitian pada penelitian ini adalah: (1) Bagaimana proses berpikir kreatif siswa pada tahap persiapan dalam memecahkan masalah sitem persamaan linear dua variabel. (2) Bagaimana proses berpikir kreatif siswa pada tahap inkubasi dalam memecahkan masalah sitem persamaan linear dua variabel. (3) Bagaimana proses berpikir kreatif siswa pada tahap iluminasi dalam memecahkan masalah sitem persamaan linear dua variabel. (4) Bagaimana proses berpikir kreatif siswa pada tahap verifikasi dalam memecahkan masalah sitem persamaan linear dua variabel.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan: (1) Tes, (2) wawancara, (3) dokumentasi dan (4) catatan lapangan. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan (1) ketekunan pengamatan (2) triangulasi, dan (3) pengecekan teman sejawat.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) proses berpikir kreatif siswa pada tahap persiapan, siswa berkemampuan rendah mampu memahami informasi yang terdapat dalam masalah tetapi tidak mampu menyampaikan informasi dengan bahasanya sendiri, mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan, serta sudah pernah mengetahui masalah seperti ini. Untuk siswa berkemampuan sedang dan tinggi pada tahap persiapan mampu memahami informasi yang terdapat dalam masalah serta mampu menyampaikan informasi dengan bahasanya sendiri, mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan, serta sudah pernah mengetahui masalah seperti ini. (2) proses berpikir kreatif siswa

pada tahap inkubasi, siswa berkemampuan rendah mencoba mengingat materi SPLDV yang telah lalu dengan membuka catatan sambil sesekali menggigit jarinya. Siswa berkemampuan sedang mencoba mengingat materi sebelumnya dengan menggaruk-garuk kerudung. Sedangkan pada siswa berkemampuan tinggi mengingat materi sebelumnya dengan membuka catatan sambil mengetuk-ketukkan bolpoinnya di meja. (3) proses berpikir kreatif siswa pada tahap iluminasi, siswa berkemampuan rendah dan sedang memecahkan masalah menggunakan cara eliminasi. Siswa berkemampuan tinggi menyelesaikan masalah menggunakan cara eliminasi dan mencoba memecahkan masalah dengan cara lain yaitu cara campuran (eliminasi-substitusi). (4) proses berpikir kreatif siswa pada tahap verifikasi, siswa berkemampuan rendah menyelesaikan masalah menggunakan cara eliminasi tetapi hasilnya tidak benar. Untuk siswa berkemampuan sedang mampu menyelesaikan masalah menggunakan cara eliminasi secara benar. Sedangkan pada siswa berkemampuan tinggi mampu menyelesaikan masalah menggunakan cara eliminasi secara benar dan mampu menyelesaikan dengan cara lain yaitu cara campuran (eliminasi subtitusi) secara benar juga.

ABSTRACT

Thesis entitled "Analysis of Student Creative Thinking Processes in Problem Solving System of Linear Equations in Two Variables in Class X Department of Fashion SMK Bhakti Bandung Tulungagung" was written by Anisa Wiken Palupi, NIM. 2814133015, Department of Mathematics Tadris, Faculty of Tarbiyah and Teaching Science, State Islamic Institute (IAIN) Tulungagung, Advisor Dewi Asmarani, M. Pd.

Keyword: Creative Thinking, Wallas Theory, System of Linear Equations in Two Variables.

Creative thinking and learning mathematics is very important, expecially in solving the problem. When the student solve the exercise by connecting the concept that has mastered before, the students have done the thinking process. On the fact, focused on increasing creative thinking ability is seldom more over never expanded, because teaching and learning process still centered on the teacher. The process of creative thinking is the real draw that explamell how the process of creatinity is formed. The process of creative thinking consists of several main stages. Based on Wallas theory, the process of creative thinking included four main stages, (1) preparation (2) incubation (3) illumination and (4) Verification.

Focus of the research are: (1) How does the process of creative thinking of students in the preparatory stage in solving systems of linear equation of two variables. (2) How does the process of creative thinking of students in the incubation stage in solving systems of linear equation of two variables. (3) How does the process of creative thinking of students in the ilumination stage in solving systems of linear equation of two variables. (4) How does the process of creative thinking of students in the verification stage in solving systems of linear equation of two variables.

This research is used a qualitative with description method. The technic of collecting data are used: 1) test, 2) interview, 3) documentation, and 4) field note. The technic of analyzing data are used qualitative consist of three many stages: data reduction, data display and resume. The process of validation data are done with (1) deep observation (2) triangulation, and (3) peer checking.

The result of this research are shown that: (1) process of creative thinking of students in the preparatory stage, low ability students are able to understand the information contained in the problem but are not able to convey information in their own language, knowing what is known and asked in the problem, and had never known this kind of problem. For medium and high ability students in the preparation stage are able to understand the information contained in the problem and is able to convey information in their own language, knowing what is known and asked in the problem, and had never known this kind of problem. (2) process of creative thinking of students in the incubation stage, low ability students triying to remember the material that has been Systems of Linear Equation in Two Variables ago by opening notes while occasionally biting his finger. Medium ability students triying to remember the previous material by scratching the hood. While the high ability students triying to remember the previous material by

opening notes and knocking-tap the pen on the table. (3) process of creative thinking of students in the ilumination stage, low and medium ability students solve problems using elimination method. High ability students solve problems using elimination method and try to resolve the problem in another way, namely how to mix (elimination-substitution). (4) process of creative thinking of students in the verification stage, low ability students solve problems using elimination method but the result is not correct. For medium ability students solve using elimination method with correctly. While high ability students solve using elimination method with correctly and try to resolve the problem in another way, namely how to mix (elimination-substitution) is correctly too.

الملخص

أطروحة تحت عنوان "تحليل عملية التفكير الإبداعي للطلاب في حل مشكلة أنظمة المعادلات الخطية من متغيرين الصف العاشر دورات الأزياء المدرسة المهنية باكتي باندونغ" التي كتبتها أنيسا ويكين فالوفي، رقم الدفتر القيد. 2814133015، قسم التدريس من الرياضيات، كلية التربية وتدريس العلوم، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج اجونج، المشرف الدكتور. ديوي اسماراني، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: عملية التفكير الإبداعي، نظرية واللس، نظم المعادلات الخطية من متغيرين

التفكير الإبداعي في تعليم الرياضيات مهم، خصوصا في حل المشاكل. عندما الطلاب حل للمشكلة من خلال ربط مفهوم الذي تسيطر وقت سابق، قام به الطالب عملية التفكير. ولكن الواقع على الأرض والتركيز والاهتمام على تحسين قدرة التفكير الإبداعي في الرياضيات ونادرا ما وضعت، وذلك لأن عملية التعلم لا تزال تركز على المعلم. عملية التفكير الإبداعي هي الصورة الحقيقية في شرح كيفية تشكيل الإبداع الذي يحدث. في عمليات التفكير الإبداعي تحدث قليلة وينتقل من خلال مراحل معينة. عملية التفكير الإبداعي يمكن أن ينظر إليه من منظور نظرية واللس. وتستند عملية التفكير الإبداعي على نظرية واللس يشمل أربع مراحل، وهي (1) الإعداد؛ (2) الحضانة. (3) الإضاءة؛ و (4) التحقق.

محور البحث في هذه الدراسة هي: (1) ما هي عملية التفكير الإبداعي لدى الطلاب في المرحلة الإعدادية في حل مشكلة نظام المعادلات الخطية من متغيرين. (2) كيف تتم عملية التفكير الإبداعي للطلاب في مرحلة الحضانة في حل مشكلة نظام المعادلات الخطية من متغيرين. (3) ما هي عملية التفكير الإبداعي من الطلاب على خشبة المسرح الإضاءة في حل مشكلة نظام المعادلات الخطية من متغيرين. (4) كيف تتم عملية التفكير الإبداعي للطلاب في مرحلة التحقق في حل مشكلة نظام المعادلات الخطية من متغيرين.

استخدمت هذه الدراسة المنهج الكيفي مع المنهج الوصفي. تقنية جمع البيانات المستخدمة: (1)، واختبار (2) مقابلة، (3) وثائق (4) ملاحظات ميدانية و (5) التحقق من أدوات البحث. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تحليل البيانات النوعية مع تدابير للحد من البيانات، وعرض البيانات، والاستنتاج. التحقق من صحة البيانات يتم عن طريق (1) استمرار الملاحظات (2) التثليث، و (3) التحقق من أقرانهم.

وتشير نتائج هذه الدراسة ما يلي: (1) أثناء إعداد، والطلاب القدرة المنخفضة قادرون على فهم المعلومات الواردة في المشكلة ولكن ليست قادرة على نقل المعلومات بلغتهم، ومعرفة ما هو معروف، وتساءل: ولم يعرف هذا النوع من المشاكل. للطلاب متوسطة وعالية القدرة في مرحلة الإعداد قادرون على فهم المعلومات الواردة في هذه المشكلة ويكون قادرا على نقل المعلومات بلغتهم، ومعرفة ما هو معروف، وتساءل: ولم يعرف هذا النوع من المشاكل. (2) في مرحلة الحضانة الطلاب القدرة المنخفضة الذين كانوا يحاولون أن نتذكر المواد ومن ثم عن طريق الملاحظات فتح في حين عض أحيانا إصبعه. الطلاب القدرة كان يحاول تذكر المادة السابقة مع غطاء محرك السيارة خدش. في حين أن الطلاب عالية القدرة على تذكر المواد قبل الملاحظات فتح في حين يطرق-الاستفادة من القلم على الطاولة. (3) في مرحلة الإضاءة المنخفضة والمتوسطة قدرة الطلاب على حل المشاكل باستخدام القضاء. طلاب قدرة عالية على حل المشاكل باستخدام القضاء ومحاولة حل

المشكلة بطريقة أخرى، وهي كيفية مزج (القضاء إحلال). (4) في مرحلة التحقق من- انخفاض القدرة الطلاب في حل المشكلات باستخدام طريقة القضاء ولكن النتيجة ليست صحيحة. إلى القدرة تمكن الطلبة من حل المشكلة باستخدام طريقة القضاء بشكل صحيح. في حين كان الطلاب عالية القدرة، قادرة على حل المشكلة باستخدام طريقة القضاء بشكل صحيح وكان قادرا على الانتهاء في طريقة أخرى، وهي كيفية مزج (استبدال القضاء) صحيح كذلك.