ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah MatematikaPada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII-ASMP PGRI 2 SENDANG Tulungagung Tahun Pelajaran 2016/2017" ditulis oleh Ella Setyorini, NIM 2814133054, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Tulungagung, dibimbing oleh Musrikah, M.Pd.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Pemecahan Masalah Berdasarkan Teori Polya

Berpikir Kritis secara umum adalah menganalisis ide atau gagasan kearah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna. Berpikir kritis merupakan salah satu tujuan pembelajaran dari mata pelajaran matematika baik pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) maupun kurikulum 2013 (K-13). Dalam kehidupan sehari-hari manusia seringkali berhadapan dengan masalah. Masalah dalam matemaka disebut dengan masalah matematika atau dapat dikatakan pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan inti dari matematika karena memerlukan kemampuan berpikir kritis. Dalam pembelajaran matematika dengan pemecahan masalah siswa dituntut untuk menggali dan menunjukkan kemampuan berpikir kritisnya mulai dari memahami masalah, merencanakan pemenyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali pemecahan masalah yang telah dilaksanakan. Namun, pada saat ini masih banyak siswa yang belum mengembangkan berpikir kritisnya untuk menyelesaikan masalah. Atas dasar ini peneliti ingin mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah pada system persamaan linear dua variable kelas VIII.

Fokus dalam penelitian ini adalah Bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel Kelas VIII-ASMP PGRI 2 SENDANG Tulungagung Tahun Pelajaran 2016/2017? Tujuan penelitian ini adalah Untuk mendiskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel Kelas VIII-A SMP PGRI 2 Sendang Tulungagung Tahun Pelajaran 2016/2017.

Pendekatan Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Prosedur pengumpulan data terdiri dari observasi, tes tertulis, dan wawancara. Tes tertulis digunakan untuk menggali kemampuan berpikir kritis siswa. Wawancara digunakan untuk menggali data dari objek penelitian secara langsung. Observasi digunakan untuk mengamati objek secara langsung. Subjek dari penelitian ini terdiri dari 6 subjek yang memiliki tingkat

kemampuan akademik berbeda satu sama lain yaitu, siswa dengan kemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah khususnya dalam bidang studi matematika.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi dalam pemecahan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel berada pada tingkat 3 atau TKBK 3 (Kritis). Siswa dengan kemampuan sedang dalam pemecahan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel berada pada tingkat 1 atau TKBK 1 (Kurang Kritis). Sedangkan siswa dengan kemampuan rendah dalam pemecahan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel berada pada tingkat 0 atau TKBK 0 (Tidak Kritis). Jika dikaitkan dengan pemecahan masalah berdasarkan teori polya, maka siswa dengan kemampuan tinggi menunjukkan bahwa ia mencapai 4 tahapan dalam pemecahan masalah, siswa dengan kemampuan sedang hanya sampai pada tahap kedua yaitu merencanakan penyelesaian, sedangkan siswa dengan kemampuan rendah hanya sampai pada tahap pertama yaitu memahami masalah.

ABSTRACT

Thesis entitled "Student Critical Thinking Process In Solving Mathematical Problems On Linear Equation System Material Two Variables Class VIII-ASMP PGRI 2 SENDANG Tulungagung Lesson Year 2016/2017" written by Ella Setyorini, NIM 2814133054, Department of Mathematics Tadris Faculty of Tarbiyah and Science Teacher, IAIN Tulungagung, advisor by Musrikah, M.Pd.

Keywords: Critical Thinking, Level of Critical Thinking ability, and Problem Solving Based on Polya Theory

Critical thinking in general is to analyze ideas or ideas towards a more specific, distinguish it sharply, choose, identify, assess and develop it to a more perfect. Critical thinking is one of the learning objectives of mathematics subjects both on the educational unit level curriculum (KTSP) and the 2013 curriculum (K-13). In everyday life people are often faced with problems. Mathematical problems are called mathematical problems or they can be said to be problem solving. Problem solving is the essence of mathematics because it requires critical thinking skills. In learning mathematics with problem solving students are required to explore and demonstrate their critical thinking skills ranging from understanding the problem, planning the completion, implementing the settlement plan, and re-examining the problem solving that has been implemented. However, at this time there are still many students who have not developed critical thinking to solve the problem. On this basis, the researcher wants to know the students' critical thinking ability in solving the problem in linear equation system of two class VIII variables.

Problem formulation in this research are (1) How the process of critical thinking of students with high academic ability in solving mathematical problems on linear equation system material two variables Class VIII SMP PGRI 2 Sendang Semester Even semester of academic year 2016/2017? (2) How is the critical thinking process of students with academic ability is in solving the problem of mathematics on linear equation system material two variables Class VIII SMP PGRI 2 Sendang Semester Even semester of academic year 2016/2017? (3) How is the critical thinking process of students with low academic ability in solving mathematical problems on linear equation system material two variables Class VIII SMP PGRI 2 Sendang Semester Even semester of academic year 2016/2017? The purpose of this study is To describe the process of critical thinking of students in solving mathematical problems on linear equation system material two variables Class VIII-A SMP PGRI 2 SENDANG Tulungagung Lesson 2016/2017?

Approach This research uses a qualitative approach with descriptive research type. The data collection procedure consists of observation, written test,

and interview. Written tests are used to explore students' critical thinking skills. Interviews are used to extract data from research objects directly. Observation is used to observe objects directly. The subjects of this study consist of 6 subjects who have different levels of academic ability of each other, namely students with high academic ability, moderate, and low, especially in the field of mathematics studies.

The results showed that students with high ability in solving mathematical problems on linear equations system two variables are at level 3 or TKBK 3 (Critical). Students with moderate abilities in mathematical problem solving on linear equations system equations of two variables are at level 1 or TKBK 1 (Less Critical). Whereas students with low ability in mathematical problem solving on linear equations system equations of two variables are at level 0 or TKBK 0 (Not Critical). If it is related to problem solving based on polya theory, then the student with high ability shows that he reaches 4 stages in problem solving, the students with medium ability only until the second stage is planning the settlement, whereas the low ability students only come to the first stage that is understand the problem .

الملخص

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

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

عندما .المشاكل حل في خصوصا مهم، الرياضيات تعليم في الإبداعي التفكير عملية الطالب به قام سابق، وقت تسيطر الذي مفهوم ربط خلال من للمشكلة حل الطلاب في الإبداعي التفكير قدرة تحسين على والاهتمام والتركيز الأرض على الواقع ولكن .التفكير عملية .المعلم على تركز تزال لا التعلم عملية لأن وذلك وضعت، ما ونادرا الرياضيات في .يحدث الذي الإبداع تشكيل كيفية شرح في الحقيقية الصورة هي الإبداعي التفكير الإبداعي التفكير عملية .معينة مراحل خلال من وينتقل قليلة تحدث الإبداعي التفكير عمليات نظرية على الإبداعي التفكير عملية وتستند .واللس نظرية منظور من إليه ينظر أن يمكن .التحقق (4) و الإضاءة؛ (3) .الحضانة (2) الإعداد؛ (1) وهي مراحل، أربع يشمل واللس الطلاب لدى الإبداعي التفكير عملية هي ما (1) :هي الدراسة هذه في البحث محور تتم كيف (2) .متغيرين من الخطية المعادلات نظام مشكلة حل في الإعدادية المرحلة في الخطية المعادلات نظام مشكلة حل في الحضانة مرحلة في للطلاب الإبداعي التفكير عملية الإضاءة المسرح خشبة على الطلاب من الإبداعي التفكير عملية هي ما (3) .متغيرين من الإبداعي التفكير عملية تتم كيف (4) .متغيرين من الخطية المعادلات نظام مشكلة حل في .متغيرين من الخطية المعادلات نظام مشكلة حل في التحقق مرحلة في للطلاب البيانات جمع تقنية .الوصفي المنهج مع الكيفي المنهج الدراسة هذه استخدمت من التحقق (5) و ميدانية ملاحظات (4) وثائق (3) مقابلة، (2) واختبار ،(1) :المستخدمة للحد تدابير مع النوعية البيانات تحليل هي المستخدمة البيانات تحليل تقنيات .البحث أدوات 1) طريق عن يتم البيانات صحة من التحقق .والاستنتاج البيانات، وعرض البيانات، من) .أقرانهم من التحقق (3) و التثليث، (2) الملاحظات استمرار

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