

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Berpikir Pseudo dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Berdasarkan Kemampuan pada Siswa Kelas X SMAN 1 Karang Trenggalek**” ini ditulis oleh Erfina Mawaddah, NIM. 12204173117, Pembimbing Samsul Bakri, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci : Berpikir *Pseudo*, Pemecahan masalah, Kemampuan siswa.

Fenomena di lapangan menunjukkan bahwa guru matematika dalam proses pembelajaran lebih menekankan pada prosedur, aturan, dan cara menyelesaikan soal. Hal tersebut mengakibatkan siswa hanya menjalankan langkah-langkah yang telah dicontohkan oleh gurunya ketika menyelesaikan masalah. Jawaban yang benar ataupun salah tidak menggambarkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Karena jawaban yang benar namun tidak dapat menjustificasinya atau jawaban yang salah namun dapat membenarkannya setelah refleksi adalah indikator berpikir pseudo yang dialami oleh siswa.

Tujuan dalam penelitian ini adalah: (1) Mendeskripsikan berpikir pseudo siswa kelas X SMAN 1 Karang Trenggalek yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (2) Mendeskripsikan berpikir pseudo siswa kelas X SMAN 1 Karang Trenggalek yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. (3) Mendeskripsikan berpikir pseudo siswa kelas X SMAN 1 Karang Trenggalek yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pengambilan data dimulai dengan melihat hasil ulangan harian siswa materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel. Setelah itu mendapatkan subjek dengan 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang, dan 2 siswa berkemampuan matematika rendah. Metode yang digunakan meliputi tes tulis, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu menggunakan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Siswa berkemampuan matematika tinggi masih ada siswa yang mengalami berpikir *pseudo* salah, 2) Siswa berkemampuan matematika sedang tidak mengalami berpikir *pseudo* benar maupun berpikir *pseudo* salah tetapi salah sungguhan. 3) Siswa berkemampuan matematika rendah tidak mengalami berpikir *pseudo* benar maupun berpikir *pseudo* salah tetapi salah sungguhan.

ABSTRACT

A thesis entitled "Pseudo Thinking in Solving Three Variable Linear Equation System Problems Based on Ability of Tenth-Grade Students of SMAN 1 Karangany Trenggalek" was written by Erfina Mawaddah, NIM. 12204173117, Advisor by Samsul Bakri, S.Pd.I., M.Pd.

Keywords: Pseudo Thinking, Problem solving, student ability.

The field phenomenon in mathematics learning process shows that the teachers give more emphasis on procedures, rules, and ways to solve problems. Consequently, students only catch on the steps that have been exemplified by the teacher to solve mathematics problems. The solving result both correct or wrong answers do not describe students' comprehension. Pseudo thinking is experienced by students when they get the correct answer but they cannot justify it, or when they have the wrong answer but they can justify it after reflection.

The objectives of this research are: (1) to describe the pseudo thinking of Tenth grade students of SMAN 1 Karangany Trenggalek who have high mathematical abilities in solving the Three-variable Linear Equation System problems, (2) to describe the pseudo thinking of Tenth grade students of SMAN 1 Karangany Trenggalek who have moderate mathematical abilities in solving the Three-variable Linear Equation System problems, (3) to describe the pseudo-thinking of Tenth grade students of SMAN 1 Karangany Trenggalek who have low mathematical ability in solving the Three-variable Linear Equation System problems.

This research uses a qualitative approach with the type of case study. Data retrieval begins by looking at the students' daily tests results of equations and inequalities of one variable in absolute linear value. Then, next step is taking subjects of 2 students with high math ability, 2 students with moderate math ability, and 2 students with low math ability. The methods used include written tests, interviews, and documentation. The data analysis technique in this research is using data reduction steps, data presentation, and concluding.

The results showed that 1) in the category of high mathematical abilities students is still can be found some students with the wrong pseudo thinking, 2) the moderate mathematical ability students did not experience the right or wrong pseudo thinking, they are totally wrong. 3) Students with low math abilities do not experience pseudo-right thinking or pseudo-wrong thinking, they are totally wrong.

المستخلص

البحث العلمي تحت الموضوع "التفكير الزائف في حل مشكلات للنظام المعادلات الخطية بثلاث متغيرات بناءً على القدرة لدى الطلاب في الفصل العاشر من المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة كاراعان بترانغاليك" الذي كتبه عرفينا مودة، الرقم التسجيل ١٧٣١١٧٤١٢٢٠، المشرف سمس البكري الماجستير.

الكلمات الرئيسية: التفكير الزائف، وحل المشكلات، والنظام المعادلات الخطية، وقدرة الطلاب

ظهرت الحقيقة في المجال أن معلمي الرياضيات في عملية التعلم يضعون شديداً من التركيز على الإجراءات والقواعد وطرق في حل المشكلات. أدى هذا الشيء إلى قيام الطلاب بتنفيذ الخطوات التي أوضحها المعلم عند حل المشكلات. لا تصور الإجابات الصحيحة أو الحافظة فهم الطلاب للمادة أثناء الدراسة. لأن الإجابة الصحيحة بل لا يمكن تبريرها أو الإجابة الحافظة بل يمكن تبريرها بعد التبصير هي مؤشرة على التفكير الزائف الذي يمر به الطلاب.

أهداف هذا البحث هي: (١) لوصف التفكير الزائف للطلاب في فصل العاشر من المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة كاراعان بترانغاليك الذين لديهم قدرة رياضية عالية في حل المشكلات للنظام المعادلات الخطية بثلاث متغيرات. (٢) لوصف التفكير الزائف للطلاب في فصل العاشر من المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة كاراعان بترانغاليك الذين لديهم قدرة رياضية متوسطة في حل المشكلات للنظام المعادلات الخطية بثلاث متغيرات. (٣) لوصف التفكير الزائف للطلاب في فصل العاشر من المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة كاراعان بترانغاليك الذين لديهم قدرة رياضية منخفضة في حل المشكلات للنظام المعادلات الخطية بثلاث متغيرات. استخدم هذا البحث نمحاً نوعياً مع نوع بحث دراسة الحالة. تم اجتماع البيانات من خلال النظر في نتائج اختبارات الطلاب اليومية للمعادلات وعبر المعادلات في القيمة الخطية المطلقة لمتغيرة واحدة. بعد ذلك، حصلت المادة على طالبين بقدرة عالية في الرياضيات، وطالبين بقدرة متوسطة في الرياضيات، وطالبين بقدرة منخفضة في الرياضيات. استخدم الأساليب الاختبارات يشتمل على الكتابية والمقابلات والتوثيق. استخدمت تقنية تحليل البيانات في هذا البحث خطوات تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج.

أظهرت نتائج البحث أن (١) الطلاب الذين يقدرون بمهارات عالية في الرياضيات لا يزالون باختبار التفكير الزائف الخاطئ ، (٢) الطلاب الذين يقدرون بمهارات متوسطة في الرياضيات لا يختبرون التفكير الزائف الصحيح أو الخاطئ ولكنهم خطأ حقيقي ، (٣) الطلاب الذين يقدرون بمهارات المنخفضة في الرياضيات لا يختبرون التفكير الزائف الصحيح أو الخاطئ ولكنهم خطأ حقيقي .