

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Persamaan Garis Lurus pada Pembelajaran dengan Media *Autograph* di Kelas VIII MTsN 2 Tulungagung” ini ditulis oleh Mellyati Tata Nuriarti, NIM. 12204183055, pembimbing Dr. Sutopo, M.Pd.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemecahan Masalah, Persamaan Garis Lurus, *Autograph*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh proses pembelajaran yang menggunakan metode konvensional, monoton dan tidak menarik serta kecenderungan meminimalkan keterlibatan peserta didik yang mengakibatkan peserta didik mengalami kesulitan belajar, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematikanya rendah. Peningkatan kualitas pendidikan matematika terutama terhadap kemampuan pemecahan masalah tidak terlepas dari poses pembelajaran yang melibatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik. Pendidik yang berfungsi sebagai motivator dan mediator sudah seharusnya dapat memilih metode pembelajaran yang sesuai untuk menunjang keaktifan belajar peserta didik. Di era modern ini komputer sangat mendukung baik pada kemampuan memahami matematika dalam belajar peserta didik, khususnya soal matematika yang tidak biasa. *Autograph* merupakan salah satu alat bantu yang efektif dan efisien dalam pemanfaatan komputer guna menunjang kualitas pembelajaran..

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika materi persamaan garis lurus pada pembelajaran dengan media *Autograph* di kelas VIII MTsN 2 Tulungagung dan mendeskripsikan bentuk kesalahan yang dilakukan siswa pada saat melakukan pemecahan masalah matematis materi Persamaan Garis Lurus pada pembelajaran dengan media *Autograph* di kelas VIII MTsN 2 Tulungagung?.

Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian tersiri dari 6 siswa kelas VIII di MTsN 2 Tulungagung. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan temuan dilakukan dengan cara ketekunan/keajegan peneliti, triangulasi, dan pemeriksaan teman sejawat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) kemampuan pemecahan masalah matematika materi persamaan garis lurus pada pembelajaran dengan media *Autograph* dalam menyelesaikan soal tergantung pada kategori siswa. Siswa dengan kategori tinggi mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang tinggi dengan mampu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan perhitungan, dan memeriksa kembali. Sedangkan siswa dengan kategori sedang dan rendah dalam menyelesaikan soal hanya mampu memenuhi beberapa indikator. Berdasarkan hasil penelitian diketahui (2) bentuk kesalahan siswa selama melakukan pemecahan masalah tergantung pada kategori siswa. Siswa dengan

kategori tingkat tinggi mempunyai kesalahan menyelesaikan soal lebih sedikit dibanding siswa dengan kategori sedang dan rendah.

## ABSTRACT

The thesis entitled "Mathematical problem solving ability of straight line equations material in learning with Autograph media of VIII grade students of MTsN 2 Tulungagung" was written by Mellyati Tata Nuriarti, Registered Student Number 12204183055. Supervisor: Dr. Sutopo, M.Pd.

**Keywords:** Problem Solving Ability, Straight Line Equations, Autograph

This research is based on learning process that using conventional methods, monotone, not attractive, and the tendency to minimize students involment that causes students to have learning difficulties, so the mathematical problem solving ability of students is low. Improving the quality of mathematics education, especially in problem solving skills, cannot be separated from the learning process that involves interaction between educators and students. Educators who functioning as motivators and mediators should be able to choose appropriate learning methods to support the liveliness of the learning of students. In this modern era, computers are very supportive to the ability to understand mathematics in students learning, especially unusual math problems. Autograph is one tool that is effective and efficient in the use of computers to support the quality of learning.

The purpose of this research is to describe the mathematical problem solving ability of straight line equations material in learning with Autograph media of VIII grade students of MTsN 2 Tulungagung and to describe the form of errors made by students when solving mathematical problems with straight line equations material in learning with Autograph media of VIII grade students of MTsN 2 Tulungagung.

This research used qualitative approach with the type of descriptive research. The research subjects consisted of 6 students of VIII grade students of MTsN 2 Tulungagung. Data collection techniques using observation, tests, interviews, and documentation. The data analysis used includes data reduction, display data, and conclusions drawing. Checking the validity of the findings was done by the persistence/consistency of researcher, triangulation, and peer review.

The results of this research are (1) the ability to solve mathematical problems in straight line equations in learning with Autograph media to solving problems depends on the category of students. Students in the high-level categories have high problem-solving abilities by being able to understand the problems, plan the solutions, perform the calculations, and re-examine. Meanwhile, students in the medium and low categories in solving questions were only able to fulfill several indicators, based on the research results, it is known that (2) the form of student errors during problem solving depends on the category of students. Students in the high-level categories have fewer errors in solving problems than students in the medium and low categories.

الملخص

البحث العلمي بالموضوع "قدرة حل المشكلات الرياضية في مادة تسوية الخط المستقيم في التعليم بوسائل المخطوط الأصلي في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 2 تولنج أجونج" الذي كتبه ميليات تاتا نورياتي، رقم القيد 12204183055، المشرف الدكتور سوطافا الماجستير.

**الكلمات الأساسية :** قدرة حل المشكلات، تسوية الخط المستقيم، المخطوط الأصلي.

خلفية هذا البحث هي عملية التعليم باستخدام الطريقة التقليدية، والمملة وغير ممتعة والتعود على قلة مشاركة الطلاب سوف يسبب صعوبة الطلاب في التعلم، حيث يكون ضعف قدرة حل المشكلات الرياضية. ترقية جودة تعليم الرياضيات لاسيما في قدرة حل المشكلات غير منقطع بعملية التعليم ويجب فيه الإتصال بين المعلم والطلاب. وصار المعلم محث ووسائل وينبغ له إختيار طريقة التعليم المناسبة لدعم حراكية التعليم. في القرون الحديثة يداعم الحاسوب في قدرة فهم الرياضيات في تعلم الطلاب خاصة لأشئلة الرياضيات. والمخطوط الأصلي هو آلة فعال وفعالة في انتفاع الحاسوب لدعم جودة التعليم.

أهداف هذا البحث هي لوصف قدرة حل المشكلات الرياضية في مادة تسوية الخط المستقيم في التعليم بوسائل المخطوط الأصلي في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 2 تولنج أجونج ولوصف الأخطاء الرياضية في مادة تسوية الخط المستقيم في التعليم بوسائل المخطوط الأصلي في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 2 تولنج أجونج.

المدخل المستخدم في هذا البحث هي البحث الكيفي الوصفي. يتطون عنوان البحث من 6 طلاب في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 2 تولنج أجونج. طريقة جمع البيانات بالملاحظة والإختبار والمقابلة والتوثيق. التحليل المستعمل في هذا البحث هي تقليل البيانات وعرض البيانات والإستنتاج. أما تفتيش صحة البيانات بالمثابرة في الملاحظة والتثليث والمراقبة بين الأصدقاء.

نتائج البحث تهدي أن (1) قدرة حل المشكلات الرياضية في مادة تسوية الخط المستقيم في التعليم بوسائل المخطوط الأصلي في حل الأسئلة متتابعة للطلاب. الطلاب بالمستوى العال لهم قدرة حل المشكلات عاليا بقدرة فهك المشكلة وتخطيط الحل والحساب والمراقبة. أما الطلاب في المستوى المتوسمة والسفيل يقدرون على مليئ بعض المؤشرات. من نتائج البيانات معروف أن (2) الأخطاء للطلاب في حل المشكلات متتابع الى تسمية الطلاب. الطلاب في المستوى العال يخطؤون قليلا من الطلاب بالمستوى المتوسط والسفيل.