

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “*Disposisi Matematis Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas 8.1 MTsN 1 Tulungagung*” ini ditulis oleh Datul Mu’amanah, NIM. 17204163085, Pembimbing Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Kata Kunci : Disposisi Matematis, Kemampuan Matematika

Disposisi matematis merupakan suatu aspek penting dalam pembelajaran matematika. Dalam konteks matematika, disposisi matematis berkaitan dengan bagaimana siswa memandang dan menyelesaikan masalah, apakah siswa tersebut percaya diri, tekun, minat, berpikir fleksibel, dan mampu menemukan penyelesaian yang tepat dari masalah matematika. Sikap yang positif ini tentunya akan berdampak baik dalam pembelajaran matematika dan prestasi belajar yang akan diperoleh siswa tersebut. Dengan hal ini peneliti menghubungkan masalah pada pembelajaran matematika dengan disposisi matematis siswa di kelas 8.1 MTsN 1 Tulungagung.

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan disposisi matematis berdasarkan kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel di kelas 8.1 MTsN 1 Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Lokasi penelitian di MTsN 1 Tulungagung dengan subjek penelitian diambil 6 siswa berdasarkan hasil angket disposisi matematis dan kemampuan matematika yang dimiliki. Metode pengumpulan data berupa : (1) angket, (2) tes, dan (3) wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan cara : (1) ketekunan atau keajegan pengamatan, (2) triangulasi, dan (3) pemeriksaan teman sejawat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) disposisi matematis siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel memiliki rasa percaya diri, gigih dan ulet, mampu berpikir terbuka atau fleksibel, mempunyai minat dan keingintahuan, mampu memonitor dan mengevaluasi proses berpikir dan kinerja diri sendiri, mampu menilai aplikasi matematika dalam bidang lain, serta mengapresiasi peran matematika dalam budaya dan nilainya, baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa, (2) disposisi matematis siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel memiliki rasa percaya diri, gigih dan ulet, mampu berpikir terbuka atau fleksibel, cukup mempunyai minat dan keingintahuan, mampu memonitor dan mengevaluasi proses berpikir dan kinerja diri sendiri, mampu menilai aplikasi matematika dalam bidang lain, serta mampu mengapresiasi peran matematika dalam budaya dan nilainya, baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa, dan (3) disposisi matematis siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel kurang memiliki rasa percaya diri, cukup gigih dan ulet, kurang mampu berpikir terbuka atau fleksibel, kurang minat dan keingintahuan, tidak mampu memonitor dan mengevaluasi proses berpikir dan kinerja diri sendiri, tidak mampu menilai aplikasi matematika dalam bidang lain, serta tidak mampu mengapresiasi peran matematika dalam budaya dan nilainya, baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa.

ABSTRACT

The thesis entitled "The Mathematical Disposition Based on Students' Mathematics Ability in Solving Problems of Two Variable Linear Equation Systems for Grade 8.1 at MTsN 1 Tulungagung" written by Datul Mu'amanah, Register Number 17204163085, Advisor: Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Keywords: Mathematical Disposition, Mathematics Ability

Mathematical disposition is an important aspect in learning mathematics. In the context of mathematics, mathematical disposition is related to how students view and solve problems, whether students are confident, determined, interested, flexible thinking, and able to find the right solution of mathematical problems. This positive attitude will certainly have a good impact on mathematics learning and learning achievement that will be obtained by these students. In this case the researcher connects the problem in mathematics learning with the mathematical disposition of students for Grade 8.1 at MTsN 1 Tulungagung.

The objectives of this research is to describe the mathematical disposition based on the mathematical ability of students in solving the problem of two-variable linear equation systems for Grade 8.1 at MTsN 1 Tulungagung.

This research uses a qualitative approach with descriptive methods. The research location in MTsN 1 Tulungagung with the research subjects taken 6 students based on the results of a mathematical disposition questionnaire and mathematical abilities possessed. Data collection methods include: (1) questionnaire, (2) test, and (3) interview. Data analysis technique used is qualitative data analysis with steps of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Checking the validity of the data is done by: (1) perseverance, (2) triangulation, and (3) peer examination.

The results showed that: (1) the mathematical disposition of students with high mathematical abilities in solving problems of linear systems of two variables has confidence, persistent and tenacious, able to think openly or flexibly, have interest and curiosity, able to monitor and evaluate thinking processes and self-performance, able to assess the application of mathematics in other fields, and appreciate the role of mathematics in culture and its value, both mathematics as a tool, and mathematics as a language, (2) the mathematical disposition of students with mathematical ability is in solving problems of linear systems two variables have self-confidence, persistent and tenacious, able to think openly or flexibly, have enough interest and curiosity, able to monitor and evaluate the process of thinking and self-performance, able to assess the application of mathematics in other fields, and be able to appreciate the role of mathematics in culture and values, both mathematics as a tool, as well as mathematics as a language, and (3) the mathematical disposition of students with low mathematical ability to solve a system of linear equations two variables lack confidence, are quite persistent and resilient, less able to think openly or flexibly, lack of interest and curiosity, unable to monitor and evaluate one's own thought processes and performance, unable to assess the application of mathematics in other fields, and unable to appreciate the role of mathematics in culture and its value, both mathematics as a tool, and mathematics as a language.

الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "التصرف الرياضي بناءً على قدرة رياضيات الطلاب في حل مشكلات نظامي المعادلات الخطية المتغيرة للصف ٨.١ بالمدرسة المتوسطة الاسلامية ١ تولونج أجونج" كتهادة المامنة، رقم القيد ١٧٢٠٤١٦٣٠٨٥، تحت الاشراف الدكتور ديوي أسمراني، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: التصرف الرياضي، القدرة الرياضية

التصرف الرياضي هو جانب مهم في تعليم الرياضيات. في سياق الرياضيات، يرتبط التصرف الرياضي بكيفية عرض الطلاب للمشكلات وحلها، سواء أكان الطلاب واثقين وعازمين ومهتمين ومرنين في التفكير، وقادرون على إيجاد الحل الصحيح للمشاكل الرياضية. سيكون لهذا الموقف الإيجابي بالتأكيد تأثير جيد على تعليم الرياضيات والتحصيل الدراسي الذي سيحصل عليه هؤلاء الطلاب. في هذه الحالة، يربط الباحث مشكلة تعليم الرياضيات بالتصرف الرياضي للطلاب للصف ٨.١ بالمدرسة المتوسطة الاسلامية ١ تولونج اجونج.

أهداف هذا البحث هو لوصف التصرف الرياضي بناءً على قدرة رياضيات الطلاب الرياضية في حل مشكلة المعادلات الخطية ثنائية المتغير للصف ٨.١ بالمدرسة المتوسطة الاسلامية ١ تولونج اجونج.

يستخدم هذا البحث مقارنة كيفية مع الأساليب الوصفية. موقع البحث فيالمدرسة المتوسطة الاسلامية ١ تولونج اجونج مع الموضوعات البحثية ٦ طلاب بناءً على نتائج استبيان التصرف الرياضي والقدرات الرياضية. تتضمن طرق جمع البيانات: (١) استبيان، (٢) اختبار، و (٣) مقابلة. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي تحليل البيانات الكيفية مع خطوات الحد من البيانات، وعرض البيانات، واستخلاص النتائج. يتم التحقق من صحة البيانات عن طريق: (١) المثابرة أو الملاحظة، (٢) التثليث، و (٣) فحص الأقران.

أظهرت النتائج ما يلي: (١) التصرف الرياضي لدى الطلاب ذوي القدرات الرياضية العالية في حل مشاكل النظم الخطية ذات المتغيرين لديه الثقة، والثبات والمثابرة، والقدرة على التفكير بصراحة أو بمرونة، ولديهم الاهتمام والفضول، والقدرة على مراقبة وتقييم عمليات التفكير والأداء الذاتي، وقادر على تقييم تطبيق الرياضيات في المجالات الأخرى، ونقدر دور الرياضيات في الثقافة وقيمتها، سواء الرياضيات كأداة، والرياضيات كلغة، (٢) التصرف الرياضي للطلاب ذوي القدرة الرياضية هو في حل مشكلة النظم الخطية لديها اثنين من المتغيرات الثقة بالنفس، المثابرة والمثابرة، القدرة على التفكير بصراحة أو مرونة، لديها ما يكفي من الاهتمام والفضول، وقادرة على مراقبة

وتقييم عملية التفكير والأداء الذاتي، وقادرة على تقييم تطبيق الرياضيات في المجالات الأخرى، وتكون قادرة على تقدير دور الرياضيات في الثقافة والقيم، سواء أماه المواضيع كأداة، وكذلك الرياضيات كلغة، (٣) التصرف الرياضي لدى الطلاب ذوي القدرة الرياضية المنخفضة على حل مشكلة النظم الخطية، وهما متغيران يتسمان بالثبات، وهما متواصلان ومرنانان للغاية، وأقل قدرة على التفكير بصراحة أو مرونة، والافتقار إلى الاهتمام والفضول، غير قادر على مراقبة وتقييم عمليات التفكير الخاصة بالأداء، غير قادر على تقييم تطبيق الرياضيات في المجالات الأخرى، وغير قادر على تقدير دور الرياضيات في الثقافة وقيمتها، سواء الرياضيات كأداة، والرياضيات كلغة.