ABSTRAK

Skripsi dengan judul "**Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Kelas VII MTs Al-Ma'arif Tulungagung ditinjau dari Gaya Belajar**" ini ditulis oleh Isna Watul Khusna, NIM. 17204163150, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah, IAIN Tulungagung, pembimbing Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Kata Kunci : Penalaran Matematis, Penyelesaian Masalah, Gaya Belajar (Auditorial, Visual, dan Kinestetik).

Kemampuan penalaran metematis sangat penting dimiliki oleh siswa. Karena kemampuan penalaran merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika. Kemampuan penalaran matematis merupakan kecakapan siswa dalam proses berpikir matematis untuk menarik kesimpulan atau membuat pernyataan. Kemampuan ini dapat dikembangkan dengan memperhatikan faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor tersebut salah satunya yaitu gaya belajar. Adapun penelitian ini dimaksudkan untuk mengungkapkan kemampuan penalaran matematis berdasarkan gaya belajar.

Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear satu variabel kelas VII MTs Al-Ma'arif Tulungagung 2) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa dengan gaya belajar auditorial dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear satu variabel kelas VII MTs Al-Ma'arif Tulungagung 3) untuk mendeskripsikan kemapuan penalaran matematis siswa dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear satu variabel kelas VII MTs Al-Ma'arif Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian dasar kualitatif. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII A dengan mengambil 6 siswa (2 siswa gaya belajar visual, 2 siswa gaya belajar auditorial, dan 2 siswa gaya belajar kinestetik). Teknik pengumpulan data berupa angket, hasil tes tulis dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan ketekunan pengamat, triangulasi, dan pemeriksaan teman sejawat.

Hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa: 1) kemampuan penalaran matematis siswa dengan gaya belajar visual memenuhi indikator mengajukan dugaan, melakukan manipulasi matematika, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi, dan mampu dalam menarik kesimpulan 2) kemampuan penalaran matematis siswa dengan gaya belajar auditorial memenuhi

indikator mengajukan dugaan, melakukan manpulasi matematika, meyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhada kebenaran solusi, dan mampu dalam menarik kesimpulan 3) kemampuan penalaran matematis siswa dengan gaya belajar kinestetik memenuhi indikator mengajukan dugaan dan melakukan manipulasi matematika.

ABSTRACT

The thesis "**Students'Mathematical Reasoning Ability in Mathematics Problem Solving at material of Linier Equation System for One Variable for 7th class of Islamic Junior High School Al-Ma'arif Tulungagung on Learning Style**" was written by Isna Watul Khusna, Student Registered Number: 17204163150, Mathematics Education Departement, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute of Tulungagung, Advisor: Dr. Dewi Asmarani, M. Pd.

Keywords: Mathematical Reasoning Ability, Problem solving, Learning Style (Auditorial, Visual, and Kinesthetic).

Mathematical Reasoning Ability is very important for students because it is one of the mathematics learning purposes. It is a student's skills in the mathematical thinking process for making conclusions and making statements. This ability can be developed with attention to factors that influence student learning outcomes. The factor is the learning style. The research aims to reveal mathematical reasoning abilities based on learning styles.

The purpose of this research was 1) to describe the ability of student mathematical reasoning with the visual learning style in mathematics problem-solving on the material of linear equation system for one variable for 7th class of Islamic Junior High School Al-Ma'arif Tulungagung, 2) to describe students' mathematical Reasoning Ability with the auditorial learning style in mathematics problem-solving at the material of linear equation system for one variable for 7th class of Islamic Junior High School Al-Ma'arif Tulungagung, 3) to describe students' mathematical Reasoning Ability with the kinesthetic learning style in mathematics problem-solving on the material of linear equation system for one variable for 7th class of Islamic Junior High School Al-Ma'arif Tulungagung.

This study uses a qualitative approach with qualitative basic research types. The population in this study were students of class VII A by taking 6 students (2 students with visual learning styles, 2 students with auditory learning styles, and 2 students with kinesthetic learning styles). Data collection techniques such as questionnaires, written test results, and interviews. The researcher conducted data analysis with several stages, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The Researcher checks the validity of the data with the perseverance of the observer, triangulation, and peer examination.

The results of this study indicate that: 1) students' mathematical reasoning abilities with visual learning styles meet the indicators of presenting guesses, doing mathematical manipulation, collecting evidence, providing evidence of correct solutions, and being able to draw conclusions 2) students' mathematical reasoning abilities with style Auditory learning meets the indicators of presenting guesses, doing mathematical manipulation, collecting evidence, providing evidence of correct solutions, and being able to draw conclusions 3) students' mathematical reasoning abilities with kinesthetic learning styles meet the indicators of presenting allegations and doing mathematical manipulation.

الملخص

البحث "**قدرة المنطق الرياضي للطلاب في حل المشكلات الرياضية في مادة نظام المعادلات الخطية للمتغيرة الواحدة في الصف الشابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية المعارف تولونج أجونج بنظر الى الأسالب التعليمية**" الذي كتبته اثنى واة الحسنى، رقم القيد ١٧٢٠٤١٦٣١٥٠و قسم تعليم الرياضيات، كلية التربية، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج، تحت الإشراف: الدكتورة دوي اثمران الماجستير.

الكلمات الإشارية: المنطق الرياضي، حل المشكلات، الأساليب التعليمية (السماعي والنظري والحركي).

إن قدرة المنطق الرياضي مهمة جدًا للطلاب. لأن القدرة المنطق الرياضي هي أحد الأهداف في تعلم الرياضيات. قدرة المنطق الرياضي هي قدرة الطلاب في عمليات المنطق الرياضي على لاستخلاص الاستنتاجات أو الإدلاء ببيانات. يمكن تطوير هذه القدرة من خلال مراعاة العوامل التي تؤثر على نتيجة تعلم الطلاب. أحد هذه العوامل هو أسلوب التعلم. ويهدف البحث إلى الكشف عن قدرةالمنطق الرياضي على أساس أسلوب التعلم.

أهداف هذا البحث هي: ١) لوصف قدرة المنطق الرياضي للطلاب بأسلوب التعلم النظري في حل المشكلات **في مادة نظام المعادلات الخطية للمتغيرة الواحدة** في الصف الشابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية المعارف تولونج أجونج، ٢) لوصف قدرة المنطق الرياضي للطلاب بأسلوب التعلم السماعي في حل المشكلات الرياضية **في مادة نظام المعادلات الخطية للمتغيرة الواحدة** في الصف الشابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية المعارف تولونج أجونج، ٣) لوصف قدرة المنطق الرياضي بأسلوب التعلم الحركي في حل المشكلات الرياضيات **في مادة نظام المعادلات الخطية للمتغيرة الواحدة** في الصف الشابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية المعارف تولونج أجونج.

يستخدم هذا البحث نهجًا نوعيًا وهو بحث نوعي. كان السكان في هذه الدراسة طلابًا من الفصل السابع أ من خلال أخذ ٦ طلاب (طالبان مع اسلوب التعلم المرئي، و طالبان مع اسلوب التعلم السمعي، وطالبان مع اسلوب التعلم الحركي). تقنيات جمع البيانات هي الاستبيانات ونتائج الاختبارات المكتوبة والمقابلات. تم إجراء تحليل البيانات على عدة مراحل، وهي تخفيض البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. يتم التحقق من صحة البيانات من خلال مثابرة المراقب والتثليث وفحص الأقران.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى ما يلي: ١) قدرةالمنطق الرياضي للطلاب مع أسلوب التعلم المرئي تلبي مؤشرات تقديم التخمينات، والقيام بالتلاعب الرياضي، وتجميع الأدلة، وإعطاء أسباب أو أدلة على صحة الحل، والقدرة على استخلاص النتائج، ٢) قدرة الاستدلال الرياضي للطلاب بأسلوب يلتقي التعلم السمعي بمؤشرات تقديم التخمينات، والقيام بالتلاعب الرياضي، وتجميع الأدلة، وإعطاء أسباب أو أدلة على صحة الحل، والقدرة على استخلاص الاستنتاجات، ٣) قدرةالمنطق الرياضي للطلاب الذين لديهم أسلوب تعلم حركي تلبي مؤشرات تقديم التخمينات والقيام بمعالجة رياضية