ABSTRAK

Skripsi dengan judul **"Penalaran Analogi Siswa Berdasarkan Tahapan Clement dalam Menyelesaikan Masalah Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa Kelas VII A MTsN 2 Kota Blitar"** ditulis oleh Nabila Triasari, NIM. 12204173217, pembimbing Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Kata Kunci: Penalaran Analogi, Tahapan Clement, Menyelesaikan Masalah, Kemampuan Matematika.

Penalaran merupakan hal penting dalam pembelajaran matematika. Namun kenyataannya, kemampuan penalaran siswa dalam menyelesaikan masalah matematika masih rendah. Salah satu kemampuan penalaran yang penting untuk dikembangkan adalah penalaran analogi. Penalaran analogi penting bagi siswa untuk membantu dalam menyelesaikan masalah yang lebih sulit atau jarang dijumpai. Penalaran analogi siswa juga dipengaruhi oleh kemampuan matematika siswa. Penting bagi guru untuk meningkatkan kemampuan penalaran siswa khusunya penalaran analogi ditinjau dari kemampuan matematika siswa sehingga dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) untuk mendeskripsikan penalaran analogi siswa kelas VII A MTsN 2 Kota Blitar yang memiliki kemampuan matematika tinggi berdasarkan tahapan Clement dalam menyelesaikan masalah matematika, 2) untuk mendeskripsikan penalaran analogi siswa kelas VII A MTsN 2 Kota Blitar yang memiliki kemampuan matematika sedang berdasarkan tahapan Clement dalam menyelesaikan masalah matematika, dan 3) untuk mendeskripsikan penalaran analogi siswa kelas VII A 2 Kota Blitar yang memiliki kemampuan matematika rendah berdasarkan tahapan Clement dalam menyelesaikan masalah matematika.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek penelitian adalah 6 siswa kelas VII A MTsN 2 Kota Blitar, dimana 2 siswa dengan kemampuan matematika tinggi, 2 siswa dengan kemampuan matematika sedang, dan 2 siswa dengan kemampuan matematika rendah. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes penalaran analogi dan wawancara. Analisis data dalam penelitian ini melalui tiga tahap yaitu, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data menggunakan ketekunan pengamatan dan triangulasi.

Hasil penelitian ini yaitu: 1) penalaran analogi siswa berdasarkan tahapan Clement dengan kemampuan matematika tinggi dapat melalui eampat tahapan yaitu: *generating the analogy, evaluating the analogy relation, understanding the analogy case*, dan *transferring findings.* 2) penalaran analogi siswa berdasarkan tahapan Clement dengan kemampuan matematika sedang hanya mampu melalui tiga tahapan yahitu: *generating the analogy, understanding the analogy case,* dan *transferring findings*. 3) penalaran analogi siswa berdasarkan tahapan Clement dengan kemampuan matematika rendah hanya mampu melalui satu tahapan yaitu: *generating the analogy*.

ABSTRACT

A thesis entitled **"Students' Analogical Reasoning According to *Clement's* Stages in Solving Problems Observing from the Seventh-grade Mathematical Ability student's of Class VII A, MTsN 2 Blitar"** was written by Nabila Triasari, NIM. 12204173217, Supervised by Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Keywords: Analogous Reasoning, *Clement* Stages, Problem Solving, Mathematical Ability

Reasoning is essential in learning mathematics. However, in reality, students' reasoning ability in solving mathematical problems is still low. One of the essential reasoning skills to be developed is analogical reasoning. Analogous reasoning is fundamental for students to help them in solving complex problems or even rare problems. Students' mathematical abilities also influence students' analogical reasoning. It is crucial for teachers to improve students' reasoning abilities, especially analogical reasoning, in terms of students' mathematical abilities to achieve maximum learning outcomes.

The purposes of this research are 1) to describe students' analogical reasoning of class VII A MTsN 2 Blitar who have high mathematical abilities according to *Clement's* stages in solving math problems, 2) to describe students' analogical reasoning of class VII A MTsN 2 Blitar who have fair mathematical abilities according to *Clement's* stages in solving mathematical problems, and 3) to describe students' analogical reasoning of class VII A MTsN 2 Blitar who have low mathematical abilities according to *Clement's* stages in solving mathematical problems.

This research uses a qualitative approach, precisely a type of case study research. Six students of class VII A of MTsN 2 Blitar were the subject of the research. Two students had high mathematical abilities, two students with moderate mathematical abilities, and two students with low mathematical abilities. Data collection techniques in this study used analogy reasoning tests and interviews. The data analysis includes data reduction, data presentation, and conclusion. The findings validity check was carried out by researcher perseverance and triangulation

The results of this research are: 1) students' analogy reasoning according to *Clement's* stages with high mathematical abilities can go through four stages: generating the analogy, evaluating the analogy relation, understanding the analogy case, and transferring findings. 2) students' analogy reasoning according to *Clement's* stage with moderate mathematical ability can only go through three stages: generating the analogy, understanding the analogy case, and transferring findings. 3) students' analogy reasoning according to *Clement's* stages with low mathematical abilities can only go through one stage: generating the analogy.

التجريد

هذا البحث بالعنوان "**تفكير الطلاب القياسي تقديرا من خطوة الكليمنت في تحليل مشكلة الرياضية مستعرضا من كفاءة الطلاب الرياضية في الفصل السابع** (أ) **بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 2 بمدينة بليتار**" لقد كتبته نبيلا تریاساري، رقم الطالبة 12204173217، من إشراف الدوكتور دوي أسمارني، الماجستير.

الكلمة المفتاحية: التفكير القياسي، خطوة الكليمنت، تحليل المشكلة، كفاءة الرياضية

التفكير هو أمر مهم في تعليم الرياضية، بل من الواقع أن كفاءة تفكير الطلاب لتحليل مشكلة الرياضية لم تزل ضعيفة. ومن إحدى كفاءات التفكير المهمة لتطويرها هي التفكير القياسي. التفكير القياسي هو أمر مهم للطلاب، وهو ليساعدهم في تحليل المشاكل أكثر صعبة أو غريبة. وتفكير الطلاب القياسي تأثر عليه أيضا كفاءتهم الرياضية. ومن الأمور المهمة أن يرقي المدرس كفاءة تفكير الطلاب، وبخاصة كفاءة التفكير القياسي مستعرضا من كفاءتهم الرياضية حتى يستطيع الطلاب أن يحصلوا نتائج التعلم الكاملة.

ومن أغراض هذا البحث هي 1) لوصف تفكير الطلاب القياسي في الفصل السابع "أ" بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 2 بمدينة بليتار، والذين لهم كفاءة الرياضية القوية تقديرا من خطوة الكليمنت في تحليل مشكلة الرياضية، 2) لوصف تفكير الطلاب القياسي في الفصل السابع "أ" بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 2 بمدينة بليتار، والذين لهم كفاءة الرياضية المتوسطة تقديرا من خطوة الكليمنت في تحليل مشكلة الرياضية، 3) لوصف تفكير الطلاب القياسي في الفصل السابع "أ" بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 2 بمدينة بليتار، والذين لهم كفاءة الرياضية الضعيفة تقديرا من خطوة الكليمنت في تحليل مشكلة الرياضية.

وأما المقاربة المستخدمة في هذا البحث هي مقاربة نوعية، ونوع البحث هو من دراسة حالة، وموضوع هذا البحث هو ستة الطلاب في الفصل السابع "أ" بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 2 بمدينة بليتار، بحيث طالبان لهما كفاءة الرياضية القوية، وطالبان لهما كفاءة الرياضية المتوسطة، وطالبان لهما كفاءة الرياضية الضعيفة. وكانت طريقة جمع البيانات في هذا البحث هي من تجربة التفكير القياسي والمقابلة. وكان تحليل البيانات من خلال ثلاث خطوات، وهي بتقليل البيانات ثم تقديمها واستنتاج منها. ولتجريب صحيح البيانات تم إجراء دأب المراقبة و التثليث.

وكانت نتائج هذا البحث هي: 1) تفكير الطلاب القياسي تقديرا من الخطوة الكليمنت مع كفاءتهم الرياضية القوية يمكن إجراءه من أربع خطوات، وهي: evaluating the analogy relation و generating the analogy. 2) تفكير الطلاب القياسي تقديرا من transferring findings و understanding the analogy case و generating the analogy الخطوة الكليمنت مع كفاءتهم الرياضية المتوسطة يمكن إجراءه من ثلاث خطوات، وهي: 3) تفكير الطلاب القياسي تقديرا من الخطوة transferring findings و understanding the analogy case generating the analogy الكليمنت مع كفاءتهم الرياضية الضعيفة يمكن إجراءه من خطواة واحدة وهي