

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Gaya Kognitif *Reflektif* dan *Impulsif* Siswa Kelas VIII MTs As Syafi’iyah Gondang” ini ditulis oleh Muhammad Ridwan Adi Nugroho, NIM. 12204183201, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, pembimbing: Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

Kata Kunci: Penalaran Analogi, Gaya Kognitif, *Reflektif*, *Impulsif*, Bangun Ruang Sisi Datar

Penalaran merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Namun kemampuan penalaran siswa masih tergolong rendah. Salah satu cara yang digunakan untuk melakukan penalaran yaitu menggunakan metode analogi. Analogi merupakan suatu konsep berfikir atau bernalar tentang hal baru yang diperoleh dari suatu hal yang sudah diketahui siswa sebelumnya dengan memperhatikan persamaan antara dua hal tersebut. Berdasarkan hal tersebut maka kemampuan penalaran analogi matematis berpengaruh dalam menyelesaikan masalah matematika dan dalam hal ini peneliti menghubungkan penalaran analogi dengan gaya kognitif siswa (*reflektif* dan *impulsif*).

Tujuan penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan kemampuan penalaran analogi matematis siswa dengan gaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika materi bangun ruang sisi datar. (2) mendeskripsikan kemampuan penalaran analogi matematis siswa dengan gaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan masalah matematika materi bangun ruang sisi datar

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek penelitian terdiri dari 4 siswa kelas VIII-A MTs As Syafi’iyah Gondang. Pengambilan subjek ini menggunakan tes MFFT (*Matching Familiar Figures Tes*) dimana terdapat subjek 2 siswa dengan gaya kognitif *reflektif* dan 2 siswa dengan gaya kognitif *impulsif*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes tulis, wawancara dan dokumentasi. Analisis data pada penelitian ini dilakukan mulai dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan penalaran analogi matematis siswa dengan gaya kognitif *reflektif* dalam menyelesaikan masalah matematika materi bangun ruang sisi datar mampu memenuhi semua tahapan indikator analogi. Pada siswa *reflektif* dalam menjawab membutuhkan waktu lebih lama dan lebih teliti sehingga jawaban yang dihasilkan cenderung benar. Sedangkan kemampuan penalaran analogi matematis siswa dengan gaya kognitif *impulsif* dalam menyelesaikan masalah matematika materi bangun ruang sisi datar juga mampu memenuhi semua tahapan indikator analogi. Pada siswa *impulsif* dalam menjawab membutuhkan waktu yang lebih cepat dan kurang teliti dalam menjawab sehingga jawaban yang dihasilkan cenderung kurang tepat.

## ABSTRACT

Thesis with the title "Students' Mathematical Analogy Reasoning Ability in Solving Mathematical Problems in the Material of Constructing Flat Sided Spaces in View from the Reflective and Impulsive Cognitive Styles of Class VIII MTs As Syafi'iyah Gondang Students" was written by Muhammad Ridwan Adi Nugroho, NIM. 12204183201, Tadris Mathematics Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, supervisor: Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

Keywords: Analogous Reasoning, Cognitive Style, *Reflective*, *Impulsive*, Build Flat Side Space

Reasoning is very important in learning mathematics. However, students' reasoning ability is still relatively low. One way to do reasoning is to use the analogy method. Analogy is a concept of thinking or reasoning about new things that are obtained from things that have been known by students before by paying attention to the similarities between the two things. Based on this, the mathematical analogy reasoning ability has an effect on solving mathematical problems and in this case the researcher connects analogical reasoning with students' cognitive styles (*reflective* and *impulsive*).

The purpose of this study is (1) to describe the mathematical analogy reasoning ability of students with reflective cognitive style in solving mathematical problems with flat-sided geometry. (2) describe the mathematical analogy reasoning ability of students with impulsive cognitive style in solving mathematical problems with flat-sided geometry

This research uses a qualitative approach with the type of case study research. The research subjects consisted of 4 students of class VIII-A MTs As Syafi'iyah Gondang. Taking this subject using the MFFT test (*Matching Familiar Figures Test*) where there are 2 students with *reflective* and 2 students with *impulsive*. Data collection techniques in this study used written tests, interviews and documentation. Data analysis in this study was carried out starting from data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

The results of this study indicate that the mathematical analogy reasoning ability of students with a *reflective* in solving mathematical problems with flat-sided geometry is able to meet all stages of analogy indicators. students *reflective*, answering takes longer and more thoroughly so that the resulting answers tend to be correct. cognitive style *impulsive* in solving mathematical problems in the material of flat-sided geometry is also able to fulfill all stages of analogy indicators. students *Impulsive* in answering require a faster time and less thorough in answering so that the resulting answers tend to be less precise.

## الملخص

البحث العلمي بالموضوع "قدرة التفكير القياسي الرياضي لدى الطلاب في حل المشكلات الرياضية في مادة الشكل الفراغ من السطح بنظر الى اساليب الإدراكي العاكس والمندفع لدى الطلاب في الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الشافعية غوندانج" الذي كتبه رضوان ادي نغروهو، رقم القيد 12204183201، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، بالجامعة الإسلامية الحكومية سيد على رحمة الله تولونج أجونج المشرف الدكتور سيف الهاد الماجستير.

الكلمات الأساسية: التفكير القياسي، اساليب الإدراكي، العاكس، المندفع، الشكل الفراغ من السطح التفكير شئ مهم في تعليم الرياضيات. بل دخل التفكير لدى الطلاب ضعيف. من الطريقة المستخدمة في التفكير هي استخدام طريقة القياس. القياس هي شكل الفكر عن الأشياء الجديدة من الأشياء المعروفة من خلال الطلاب بفهم التسوية بينهما. من ذلك فأثر قدرة التفكير القياسي الرياضي في حل المشكلات الرياضية، وفي هذا المجال عالق الباحث بين التفكير القياسي واساليب الإدراكي لدى الطلاب (العاكس والمندفع).

اهداف هذا البحث هي (1) وصف قدرة التفكير القياسي الرياضي لدى الطلاب بأسلوب العاكس في حل المشكلات الرياضية فب مادة الشكل الفراغ من السطح، (2) وصف قدرة التفكير القياسي الرياضي لدى الطلاب بأسلوب المندفع في حل المشكلات الرياضية فب مادة الشكل الفراغ من السطح. يستعمل الباحث المدخل الكيفي بنوع دراسة حالة. عنوان البحث يتكون على اربعة طلاب من صف الثامن أ بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الشافعية غوندانج. وأخذ العنوان باستخدام إختبار مففت وفيه طالبان بأسلوب الإدراكي العاكس وطالبان بأسلوب الإدراكي المندفع. طريقة جمع البيانات في هذا البحث تستخدم الإختبار الكتابي والمقابلة والتوثيق. تحليل البيانات في هذا البحث بدأ من تقليل البيانات وعرض البيانات والإستنتاج.

تهدي نتائج البحث أن قدرة التفكير القياسي الرياضي لدى الطلاب بأسلوب العاكس في حل المشكلات الرياضية فب مادة الشكل الفراغ من السطح يقدر على ملى كل خطوات مؤشرات القياس. للطلاب العاكي في اجابة السؤال يحتاج الوقت قدما فتاشا ويحصل الإجابة الصحيحةز أما قدرة التفكير القياسي الرياضي لدى الطلاب بأسلوب المندفع في حل المشكلات الرياضية فب مادة الشكل الفراغ من السطح يقدر على ملى كل خطوات مؤشرات القياس ايضا. للطلاب المندفع في لطالب المندفع في إجابة السؤال يحتاج الوقت سريعا ونقس الفتاش في القس الفتاش في الإجابة ويحصل على الإجابة غير التامة.