

ABSTRAK

Anto, Fikri Dwi. 2026. *Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar Lingkaran Siswa Kelas XI MAN 1 Kota Kediri*. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Pembimbing Skripsi : Dr. Maryono, M.Pd

Kata kunci : Kemampuan penalaran, Penalaran analogi matematis, Tipe kepribadian, Lingkaran

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan penalaran analogi matematis memainkan peranan yang krusial. Namun realitas saat ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan penalaran analogi matematis siswa masih relatif rendah. Salah satu pendekatan yang efektif untuk mengembangkan penalaran adalah melalui penalaran analogi, yang didefinisikan sebagai proses berpikir atau bernalar mengenai konsep baru berdasarkan pengetahuan sebelumnya yang telah dikuasai siswa, dengan menekankan pada persamaan-persamaan yang ada di antara keduanya. Khusus dalam konteks matematika, penalaran analogi matematis berfungsi sebagai alat bantu siswa untuk mengatasi permasalahan yang melibatkan konsep serupa atau identik. Pada penelitian ini, peneliti mengaitkan kemampuan penalaran analogi matematis tersebut dengan tipe kepribadian siswa, yakni *extrovert* dan *introvert*. Guna mengukur kemampuan tersebut, peneliti menerapkan empat indikator utama, yaitu *encoding*, *inferring*, *mapping*, serta *applying*.

Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan proses penalaran analogi matematis pada siswa dengan kepribadian *extrovert* dan *introvert* saat menyelesaikan masalah bangun datar lingkaran.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Penelitian ini dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Kota Kediri sebagai lokasi utama. Subjek yang terlibat meliputi dua siswa dengan kepribadian *extrovert* dan dua siswa lainnya dengan kepribadian *introvert*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan berbagai metode, yaitu kuesioner, tes tertulis, wawancara mendalam, dan analisis dokumen. Sementara itu, analisis data dilakukan melalui tahapan-tahapan sistematis, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian ini, didapatkan bahwa kemampuan penalaran analogi matematika siswa dengan tipe kepribadian *extrovert* terbukti berhasil memenuhi semua indikator utama, yaitu *encoding*, *inferring*, *mapping*, dan *applying*. Sebaliknya, kemampuan penalaran analogi matematis siswa dengan kepribadian *introvert* hanya mampu memenuhi tiga indikator pertama, yaitu *encoding*, *inferring*, dan *mapping* sedangkan indikator *applaying* belum tercapai. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kepercayaan diri mereka terhadap jawaban yang dihasilkan, sikap yang terlalu berhati-hati sehingga menyebabkan mereka mengabaikan informasi penting dalam soal, serta keengganan untuk bertanya ketika menemui kesulitan.

Saran bagi para peneliti di masa mendatang diharapkan agar hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dan memberikan rekomendasi bagi penelitian yang dilakukan di lokasi lain dan mengenai topik yang berbeda.

ABSTRACT

Anto, Fikri Dwi. 2026. Students' Mathematical Analogy Reasoning Ability as Viewed from Personality Types in Solving Plane Geometry Problems Involving Circles Among 11th-Grade Students at MAN 1 Kediri City. Thesis, Mathematics Education Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Education, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University of Tulungagung. Thesis Advisor: Dr. Maryono, M.Ed.

Keywords: Reasoning ability, Mathematical analogical reasoning, Personality type
In mathematics education, mathematical analogical reasoning ability plays a crucial role, Circle.

However, current realities indicate that students' levels of mathematical analogical reasoning ability remain relatively low. One effective approach to developing reasoning is through analogical reasoning, defined as the process of thinking or reasoning about new concepts based on prior knowledge mastered by students, with an emphasis on the similarities between them. Specifically in the context of mathematics, mathematical analogical reasoning serves as a tool to help students solve problems involving similar or identical concepts. In this study, the researcher linked this mathematical analogical reasoning ability to students' personality types, namely extroverts and introverts. To measure this ability, the researcher applied four main indicators: encoding, inferring, mapping, and applying.

This study aims to describe the process of mathematical analogical reasoning among students with extroverted and introverted personalities when solving problems involving circles.

This study employs a qualitative approach using a case study design. The research was conducted at MAN 1 Kota Kediri as the primary location. The participants included two students with extroverted personalities and two others with introverted personalities. Data collection was carried out using various methods, namely questionnaires, written tests, in-depth interviews, and document analysis. Meanwhile, data analysis was carried out through systematic stages, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

Based on the findings of this study, it was found that the mathematical analogy reasoning ability of students with extroverted personality types was proven to successfully meet all the main indicators, namely encoding, inferring, mapping, and applying. Conversely, the mathematical analogy reasoning ability of students with introverted personalities were only able to meet the first three indicators namely, encoding, inferring, and mapping while the applying indicator remained unmet. This was attributed to their lack of confidence in the answers they produced, an overly cautious attitude that led them to overlook important information in the questions, and a reluctance to ask for help when encountering difficulties.

It is recommended that future researchers use the results of this study as a reference and provide recommendations for research conducted in other locations and on different topics.

المخلص

أنتو، فكري دوي. 2026. *مراجعة قدرة الطلاب على التشبيه الرياضي على التفكير من نوع الشخصية في حل مشكلة بناء دائرة مسطحة لطلاب الصف الحادي عشر في مدرسة عليا نغري 1 مدينة كديري. أطروحة، برنامج دراسة الرياضيات في تادريس، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة السيد علي رحمت الله الإسلامية في تولونغاونغ. مشرف الرسالة: الدكتور ماريونو، ماجستير في الطب*
الكلمات المفتاحية: القدرة على الاستدلال، التفكير الرياضي التناظري، نوع الشخصية، دائرة

في تعلم الرياضيات، تلعب مهارات التفكير بالتشبيه الرياضي دورا حاسما. ومع ذلك، تظهر الواقع الحالي أن مستوى مهارات التفكير بالتشبيه الرياضي لا يزال منخفضا نسبيا. أحد الأساليب الفعالة لتطوير التفكير هو من خلال التفكير التناظري، والذي يعرف بأنه عملية التفكير أو التفكير حول مفاهيم جديدة بناء على معرفة سابقة أتقنها الطلاب، من خلال التأكيد على أوجه التشابه بين الاثنين. خاصة في سياق الرياضيات، يعمل استدلال التشبيه الرياضي كأداة للطلاب لتجاوز المشكلات التي تتضمن مفاهيم متشابهة أو متطابقة. في هذه الدراسة، ربط الباحث قدرة الاستدلال التشبيه الرياضي بأنواع شخصية الطلاب، أي الانبساطيين والانطوائيين. لقياس هذه القدرة، طبق الباحث أربعة مؤشرات رئيسية، وهي الترميز، والاستنتاج، والرسم، والطبق.

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح عملية التفكير في النظائر الرياضية لدى الطلاب ذوي الشخصيات *المنفتحة والانطوائية* عند حل مشكلة بناء دوائر مسطحة.

يستخدم هذا البحث نهجا نوعيا مع نوع أبحاث دراسات الحالة. أجري هذا البحث في مدرسة عليا نغري 1 مدينة كديري كموقع رئيسي. شمل المشاركون طالبين ذو شخصيات *منفتحة* وطالبين آخرين ذو شخصيات *انطوائية*. تم جمع البيانات باستخدام طرق متنوعة، منها الاستبيانات، والاختبارات الكتابية، والمقابلات المتعمقة، وتحليل الوثائق. وفي الوقت نفسه، تم إجراء تحليل البيانات عبر مراحل منهجية، وهي تقليل البيانات، عرض البيانات، واستخلاص الاستنتاجات.

استنادا إلى نتائج هذه الدراسة، وجد أن قدرة الطلاب ذوي الشخصيات *المنفتحة* على التفكير التناظري الرياضي ثبت نجاحها في تلبية جميع المؤشرات الرئيسية، وهي الترميز، والاستنتاج، والرسم، والتطبيق. من ناحية أخرى، لم يتمكن الطلاب ذو الشخصيات *الانطوائية* إلا من تحقيق المؤشرات الثلاثة الأولى، وهي الترميز، والاستنتاج، والرسم، بينما لم تتحقق مؤشرات *التعيين*. ويرجع ذلك إلى نقص ثقتهم في الإجابات المقدمة، وحذرهم المفرط الذي يجعلهم يتجاهلون المعلومات المهمة في السؤال، وعدم رغبتهم في طرح الأسئلة عند مواجهة الصعوبات.

من المتوقع تقديم اقتراحات للباحثين المستقبليين حتى تكون نتائج هذه الدراسة مرجعا وتقديم توصيات للأبحاث التي تجرى في مواقع أخرى ومواضيع مختلفة.