

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Hubungan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Representasi dan *Higher Order Thinking Skills* Pada Materi Limit Fungsi Aljabar Pada Kelas XI MIPA di MAN 2 Tulungagung**” ini ditulis oleh Chrisdiana Fitriani, NIM. 12204173194, Pembimbing Samsul Bakri, S.Pd.I., M.Pd.,

Kata Kunci: Kecerdasan logis matematis, kemampuan representasi, *higher order thinking skills*.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fakta di lapangan bahwa masih rendahnya kemampuan siswa dalam memahami dan menyampaikan ide-ide yang mereka miliki dalam proses penyelesaian permasalahan terutama terkait *HOTS*. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain adalah kurangnya pengetahuan siswa mengenai bekal kemampuan yang mereka butuhkan. Oleh karena itu perlu adanya usaha untuk meningkatkan kemampuan representasi dan *HOTS* siswa dilihat dari berbagai macam aspek salah satunya dari aspek kecerdasan logis matematis siswa.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui (1) hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan kemampuan representasi pada materi limit fungsi aljabar pada kelas XI MIPA di MAN 2 Tulungagung, (2) hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan *higher order thinking skills* pada materi limit fungsi aljabar pada kelas XI MIPA di MAN 2 Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitiannya adalah korelasional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan sampel yang dipilih adalah kelas XI MIPA 3 dan XI MIPA 4 yang berjumlah 70 siswa. Pengumpulan data menggunakan tes dan angket. Teknik analisis data dengan menggunakan deskriptif dan korelasi *product moment*.

Hasil penelitian adalah sebagai berikut: (1) terdapat hubungan yang positif antara kecerdasan logis matematis dengan kemampuan representasi pada materi limit fungsi aljabar pada kelas XI MIPA di MAN 2 Tulungagung dan (2) terdapat hubungan yang positif antara kecerdasan logis matematis dengan *higher order thinking skills* pada materi limit fungsi aljabar pada kelas XI MIPA di MAN 2 Tulungagung

ABSTRACT

The thesis entitled "**The Relationship of Mathematical Logical Intelligence to Representation Ability and Higher Order Thinking Skills on the Limits of Algebraic Functions in Class XI MIPA Students at MAN 2 Tulungagung**" written by Chrisdiana Fitriani, Register Number. 12204173194, Advisor Samsul Bakri, S.Pd.I., M.Pd.,

Keywords: Mathematical logical intelligence, representation ability, higher order thinking skills.

This research is motivated by the fact in the field that the students' ability to understand and convey the ideas they have in the problem solving process is still low, especially related to HOTS. This is caused by several factors, including the lack of students' knowledge of the skills they need. Therefore, it is necessary to make efforts to improve students' representational abilities and HOTS seen from various aspects, one of which is from the aspect of students' mathematical logical intelligence.

The objectives of this research was to determine (1) the relationship between logical mathematical intelligence and the representation ability on the Limits of Algebraic Functions in XI MIPA at MAN 2 Tulungagung, (2) the relationship between logical mathematical intelligence and higher order thinking skills on the Limits of Algebraic Functions in class XI MIPA at MAN 2 Tulungagung.

This research used a quantitative research approach with the type of correlation. The sampling technique used purposive sampling with the samples obtained are class XI MIPA 3 and XI MIPA 4, totaling 70 students. The data collection used tests and questionnaires. The data analysis techniques using descriptive and product moment correlation.

The results of the research are (1) there is a positive relationship between logical mathematical intelligence and representation ability on the Limits of Algebraic Functions in XI MIPA at MAN 2 Tulungagung, and (2) there is a positive relationship between mathematical logical intelligence and higher order thinking. Skills on the Limits of Algebraic Functions in XI MIPA at MAN 2 Tulungagung.

الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "علاقة الذكاء المنطقي الرياضي بقدرة التمثيل وكفاية التفكير العليا للمواد حدود الدوال الجبرية لطلاب الصف الحادي عشر للعلوم الطبيعية في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ تولونج أجونج" كتبه كريسديسانا فطرياني، رقم القيد ١٧٣١٩٤٠٤١٢٢٠، قسم تعليم الرياضيات كلية التربية والعلوم التعليمية، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج، المشرف شمس البحر، الماجستير

الكلمات الرئيسية: الذكاء المنطقي الرياضي، القدرة على التمثيل، مهارات التفكير العليا.

خلفية هذا البحث هي الحقيقة في المجال أن قدرة الطلاب على فهم ونقل الأفكار التي لديهم في عملية حل المشكلات لا تزال منخفضة، خاصة فيما يتعلق بكفاية التفكير العليا. يحدث هذا بسبب عدة عوامل، بما في ذلك قلة معرفة الطلاب بالمهارات التي يحتاجون إليها. لذلك، من الضروري بذل جهود لتتقنة قدرات الطلاب التمثيلية وكفاية التفكير العليا من جوانب مختلفة، أحدها من جانب الذكاء المنطقي الرياضي للطلاب.

كان أهداف هذا البحث هي لمعرفة (١) العلاقة بين الذكاء الرياضي المنطقي والقدرة التمثيلية للمواد حدود الدوال الجبرية لطلاب الصف الحادي عشر للعلوم الطبيعية في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ تولونج أجونج، (٢) العلاقة بين الذكاء الرياضي المنطقي كفاية التفكير العليا للمواد حدود الدوال الجبرية لطلاب الصف الحادي عشر للعلوم الطبيعية في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ تولونج أجونج.

يستخدم هذا البحث نهج بحث كمي مع نوع البحث المترابط. كانت تقنية أخذ العينات المستخدمة هي أخذ العينات هادفة مع العينات المختارة من الفصل الحادي عشر للعلوم الطبيعية ٣ والحادي عشر للعلوم الطبيعية ٤، بإجمالي ٧٠ طالبًا. جمع البيانات باستخدام الاختبارات والاستبيانات. تقنيات تحليل البيانات باستخدام الارتباط الوصفي والعزم اللحظي.

كانت نتائج هذا البحث (١) وجود علاقة إيجابية بين الذكاء الرياضي المنطقي والقدرة على التمثيل للمواد حدود الدوال الجبرية لطلاب الصف الحادي عشر للعلوم الطبيعية في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ تولونج أجونج. و (٢) وجود علاقة إيجابية بين الذكاء الرياضي المنطقي كفاية التفكير العليا للمواد حدود الدوال الجبرية لطلاب الصف الحادي عشر للعلوم الطبيعية في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ تولونج أجونج