

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Berpikir Kritis dan Logis dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa Kelas VIII SMP Qur’an Al Karim Trenggalek” ini ditulis oleh Mohammad Sulthonul Umam, NIM. 12204183301, pembimbing Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

**Kata Kunci:** Kemampuan Berpikir Kritis dan Logis, Soal HOTS, Kemampuan Matematika.

Fenomena di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS masih rendah. Hal ini dikarenakan siswa masih dominan pada kemampuan menghafal dalam pembelajaran matematika. Padahal dalam suatu pembelajaran, siswa diharapkan dapat melaksanakan proses mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisa, mengevaluasi, dan mencipta. Oleh karena itu, siswa membutuhkan kemampuan dalam berpikir kritis dan logis untuk menyelesaikan soal HOTS sehingga siswa tidak hanya dominan pada kemampuan menghafal.

Adapun tujuan penelitian ini adalah 1) untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dan logis siswa berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal HOTS, 2) untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dan logis siswa berkemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal HOTS, 3) untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dan logis siswa berkemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal HOTS.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah 6 siswa kelas VIII SMP Qur’an Al Karim Trenggalek dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Metode pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara. Analisis data dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa: 1) Kemampuan berpikir kritis dan logis siswa berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal HOTS mampu mencapai semua indikator berpikir kritis dan berpikir logis dengan sempurna. 2) Kemampuan berpikir kritis siswa berkemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal HOTS memenuhi 3 indikator berpikir kritis. sedangkan berpikir logis siswa berkemampuan matematika sedang memenuhi 3 indikator berpikir logis dan belum mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan. 3) Kemampuan berpikir kritis siswa berkemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal HOTS hanya memenuhi indikator berpikir klarifikasi. Sedangkan berpikir logis siswa berkemampuan matematika rendah hanya memenuhi indikator membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal.

## ABSTRACT

Thesis with the title “Critical and Logical Thinking Skills in Solving High-Level Thinking Skills Questions Judging from the Mathematical Ability of 8th Grade Junior High School Students of Qur’an Al Karim School, Trenggalek” was written by Mohammad Sulthonul Umam, NIM. 1220418331, advisor Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

**Keywords:** Critical and Logical Thinking Ability, High Order Thinking Skills Problem, Mathematical Ability.

The phenomenon in the field shows that the ability of students to solve high order thinking skills is still low. This is because students are still dominant in the ability to memorize in learning mathematics. Whereas in learning, students are expected to be able to carry out the process of remembering, understanding, applying, analyzing, evaluating, and creating. Therefore, students need the ability to think critically and logically to solve high order thinking skills questions so that students are not only dominant in memorizing skills.

The objectives of this study are 1) to describe the critical and logical thinking skills of students with high order thinking skills in solving problems of High order thinking skills, 2) to describe the critical and logical thinking skills of students with moderate mathematics skills in solving problems of High order thinking skills, 3) to describe the critical and logical thinking skills of students with low math skills in solving problems. High order thinking skills.

. This research uses a qualitative approach with the type of case study research. The subjects in this study were 6 grade VIII students of Al Karim Junior High School Trenggalek with high, medium, and low mathematical abilities. Methods of data collection using tests and interviews. Data analysis with data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

The results of the research carried out show that: 1) Critical and logical thinking skills of students with high mathematics abilities in solving High Order Thinking Skills questions are able to achieve all indicators of critical thinking and logical thinking perfectly. 2) The ability to think critically of students with moderate mathematics abilities in solving High Order Thinking Skills questions fulfills 3 critical thinking indicators. while the logical thinking of students who are capable of mathematics is meeting the 3 indicators of logical thinking and has not been able to meet the indicators of drawing conclusions. 3) The critical thinking ability of students with low math abilities in solving High Order Thinking Skills questions only fulfills the indicators of clarifying thinking. While the logical thinking of students with low math abilities only fulfills the indicators of making meaning about the answers to reasonable arguments.

## الملخص

البحث العلمي بعنوان "مهارات التفكير النقدي والمنطقي في حل أسئلة مهارات التفكير العليا التي تحكم من القدرة الرياضية لطلاب الصف الثامن في القرآن الكريم ترينجالك" مُجَّد سلطان أمم، قم الطلاب. ١٢٢٠٤١٨٣٣٠١ المشرفة د. أم صالحة الماجستير.

**الكلمة المفتاحية:** القدرة على التفكير النقدي والمنطقي ، مشكلة مهارات التفكير عالية المستوى، القدرة الرياضية.

تظهر الظاهرة الميدانية أن قدرة الطلاب على حل مهارات التفكير عالية المستوى لا تزال منخفضة. وذلك لأن الطلاب ما زالوا مهيمنين في القدرة على الحفظ في تعلم الرياضيات. بينما في التعلم ، يُتوقع من الطلاب أن يكونوا قادرين على تنفيذ عملية التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتقييم والإبداع. لذلك ، يحتاج الطلاب إلى القدرة على التفكير النقدي والمنطقي لحل أسئلة مهارات التفكير عالية المستوى بحيث لا يكون الطلاب مهيمنين فقط في مهارات الحفظ.

أهداف هذه الدراسة هي: (١) وصف مهارات التفكير النقدي والمنطقي للطلاب ذوي المهارات العالية في التفكير في حل مشاكل مهارات التفكير العليا، (٢) لوصف مهارات التفكير النقدي والمنطقي للطلاب ذوي المهارات الحسائية المتوسطة في حلها. مشاكل مهارات التفكير العلي، (٣) لوصف مهارات التفكير النقدي والمنطقي للطلاب ذوي المهارات الحسائية المنخفضة في حل المشكلات مهارات التفكير عالية المستوى يستخدم هذا البحث مقارنة نوعية مع نوع دراسة الحالة البحثية. كانت المواد في هذه الدراسة من طلاب الصف السادس الثامن في مدرسة الكرم ترينجالك الثانوية ذات القدرات الرياضية العالية والمتوسطة والمنخفضة. طرق جمع البيانات باستخدام الاختبارات والمقابلات. تحليل البيانات مع تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج.

أظهرت نتائج البحث أن: (١) مهارات التفكير النقدي والمنطقي للطلاب ذوي القدرات الرياضية العالية في حل أسئلة مهارات التفكير العليا قادرة على تحقيق جميع مؤشرات التفكير النقدي والتفكير المنطقي بشكل مثالي. (٢) القدرة على التفكير النقدي للطلاب ذوي القدرات الحسائية المعتدلة في حل أسئلة مهارات التفكير العليا تحقق ٣ مؤشرات للتفكير النقدي. في حين أن التفكير المنطقي للطلاب القادرين على الرياضيات يلبي المؤشرات الثلاثة للتفكير المنطقي ولم يتمكن من تلبية مؤشرات استخلاص النتائج. (٣) قدرة التفكير النقدي لدى الطلاب ذوي القدرات الحسائية المنخفضة في حل أسئلة مهارات التفكير العليا لا تفي إلا بمؤشرات توضيح التفكير. في حين أن التفكير المنطقي للطلاب ذوي القدرات الحسائية المنخفضة يفي فقط بمؤشرات صنع معنى للإجابات على الحجج المعقولة.