

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Analisis Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Trigonometri Kelas XI SMAN 1 Gondang Tulungagung**” ditulis oleh Dicki Rio Riyawan, 17204163173, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, Pembimbing Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.

**Kata Kunci:** Analisis, Berpikir Kreatif, Trigonometri

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya perhatian guru matematika dalam meningkatkan berpikir kreatif siswa. Karena pada saat pengamatan siswa masih sulit untuk menyelesaikan masalah atau soal matematika secara kreatif agar menemukan jawaban yang sesuai. Berpikir kreatif siswa juga dipengaruhi oleh kemampuan matematika setiap siswa yang berbeda-beda sehingga dalam penelitian ini berdasarkan kemampuan matematika siswa. Berpikir kreatif siswa dapat ditingkatkan dengan berbagai cara. Salah satunya dengan berlatih beberapa soal yang berkesinambungan dalam meningkatkan berpikir kreatif siswa.

Tujuan penelitian ini adalah : (1) Untuk mendeskripsikan berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah trigonometri di kelas XI MIPA 1 SMAN 1 Gondang Tulungagung. (2) Untuk mendeskripsikan berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah trigonometri di kelas XI MIPA 1 SMAN 1 Gondang Tulungagung. (3) Untuk mendeskripsikan berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah trigonometri di kelas XI MIPA 1 SMAN 1 Gondang Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pengambilan data dimulai dengan mengambil 6 subjek yang terdiri dari 2 subjek yang berkemampuan matematika tinggi, 2 subjek berkemampuan matematika sedang, dan 2 subjek berkemampuan matematika rendah. Pemilihan subjek berdasarkan pemilihan dari tingkatan nilai ulangan harian dan pertimbangan dari guru matematika siswa tersebut. Metode yang digunakan meliputi metode tes tulis, wawancara dan dokumentasi. Tes tertulis diikuti oleh seluruh siswa kelas XI MIPA 1 yang berjumlah 32 siswa. Namun hanya 6 siswa yang sudah dipilih untuk selanjutnya hasil tes tulis tersebut digunakan untuk menganalisis berpikir kreatif siswa dengan jalan wawancara. Teknik analisis data pada penelitian ini dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika tinggi adalah sangat kreatif, hal ini berdasarkan hasil tes dan wawancara bahwa siswa mampu memenuhi tiga indikator yaitu tingkatan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. 2) Berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika sedang adalah kreatif, hal ini berdasarkan hasil tes dan wawancara bahwa siswa mampu memenuhi dua indikator yaitu tingkatan kefasihan dan fleksibilitas. 3) Berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika rendah adalah kurang kreatif, hal ini berdasarkan hasil tes dan wawancara bahwa siswa mampu memenuhi satu indikator yaitu tingkatan kefasihan.

## ABSTRACT

The thesis with the title “**The Analysis of Student Creativity Thinking in Solving Trigonometry Problems Class XI SMAN 1 Gondang Tulungagung**” written by Dicki Rio Riyawan, 17204163173, Mathematics Education Department, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute of Tulungagung, Advisor Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.

**Keywords:** Analysis, Creativity Thinking, Trigonometry

This research is motivated by the lack of attention of the mathematics teacher in increasing student Creativity Thinking. Because when observing students it is still difficult to solve mathematical problems or problems creatively in order to find appropriate answers. Student Creativity Thinking is also influenced by the different mathematics abilities of each student so that in this research it is based on students' mathematics abilities. Student Creativity Thinking can be improved in various ways. One of them is by practicing several continuous questions in increasing student Creativity Thinking.

The objectives of this research were: (1) To describe the Creativity Thinking of students with high mathematics abilities in solving trigonometric problems in class XI MIPA 1 SMAN 1 Gondang Tulungagung. (2) To describe the Creativity Thinking of students with moderate mathematics abilities in solving trigonometric problems in class XI MIPA 1 at SMAN 1 Gondang Tulungagung. (3) To describe the Creativity Thinking of students with low mathematics abilities in solving trigonometric problems in class XI MIPA 1 SMAN 1 Gondang Tulungagung.

This research uses a qualitative approach with the type of case research research. Data collection begins by taking 6 subjects consisting of 2 subjects with high mathematics abilities, 2 subjects with moderate mathematics abilities, and 2 subjects with low mathematics abilities. Taking the subject based on the selection of the level of daily test scores and consideration of the student math teacher. The methods used include written test methods, interviews and documentation. The written test was followed by all students of class XI MIPA 1, totaling 32 students. However, only 6 students who have been selected for further writing test results are used to analyze student Creativity Thinking by way of interviews. The data analysis technique in this research is data reduction, data presentation, and conclusion drawing.

The results showed that 1) the Creativity Thinking of students with high mathematics abilities was very creative, this was based on the results of tests and interviews that students were able to meet three indicators, namely fluency level, flexibility, and novelty. 2) The Creativity Thinking of students with moderate mathematics abilities is creative, this is based on the results of tests and interviews that students are able to meet two indicators, namely the level of fluency and flexibility. 3) The Creativity Thinking of students with low mathematics abilities is less creative, this is based on the results of tests and interviews that students are able to meet the indicator, namely the level of fluency.

## الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "تحليل إبداع فكر الطلاب في حل مشكلات علم المثلثات للصف الحادي عشر بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ جوندانج تولونج أجونج" كتبه ديكي ريو ريو، ١٧٢٠٤١٦٣١٧٣، قسم تعليم الرياضيات، قسم تعليم معلم المدرسة الابتدائية، كلية التربية والعلوم التعليمية، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج، تحت الاشراف الدكتورة الحاجة أم زهره، الماجستير.

**الكلمات الرئيسية:** التحليل، إبداع الفكر، علم المثلثات

خلفية هذا البحث هو عدم اهتمام معلم الرياضيات بزيادة إبداع فكر الطلاب. لأنه عند مراقبة الطلاب ، لا يزال من الصعب حل المشكلات أو المشكلات الرياضية بطريقة إبداعية من أجل العثور على إجابات مناسبة. يتأثر إبداع فكر الطلاب أيضًا بالقدرات الأكاديمية المختلفة لكل طالب بحيث يعتمد في هذا البحث على القدرات الأكاديمية للطلاب. يمكن تحسين إبداع فكر الطلاب بعدة طرق. أحدها هو ممارسة عدة أسئلة مستمرة في زيادة إبداع فكر الطلاب.

كانت أهداف هذا البحث: (١) وصف إبداع فكر الطلاب ذوي القدرات الأكاديمية العالية في حل المشكلات المثلثية في الفصل الحادي عشر للعلوم الطبيعية بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ جوندانج تولونج أجونج. (٢) لوصف إبداع فكر الطلاب ذوي القدرات الأكاديمية المعتدلة في حل المشكلات المثلثية في الفصل الحادي عشر للعلوم الطبيعية بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ جوندانج تولونج أجونج. (٣) لوصف إبداع فكر الطلاب ذوي القدرات الأكاديمية المنخفضة في حل المشكلات المثلثية في الفصل الحادي عشر للعلوم الطبيعية ١ بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ جوندانج تولونج أجونج.

يستخدم هذا البحث منهجًا كميًا مع نوع بحث دراسة الحالة. يبدأ جمع البيانات بأخذ ٦ مواد تتكون من مادتين بقدرات أكاديمية عالية، وموضوعين بقدرات أكاديمية متوسطة، وموضوعين بقدرات أكاديمية منخفضة. يعتمد أخذ الموضوع على اختيار مستوى درجات الاختبار اليومي ومراعاة مدرس الرياضيات للطالب. تشمل الأساليب المستخدمة طرق الاختبار الكتابي والمقابلات والتوثيق. تمت متابعة الاختبار الكتابي من قبل جميع طلاب الفصل الحادي عشر للعلوم الطبيعية ١ ، بإجمالي ٣٢ طالبًا. ومع ذلك، يتم استخدام ٦ طلاب فقط تم اختيارهم لمزيد من نتائج اختبار الكتابة لتحليل إبداع فكر الطلاب عن طريق المقابلات. كانت تقنية تحليل البيانات في هذا البحث هي خطوات تقليل البيانات وعرضها واستخلاص النتائج.

وأظهرت النتائج أن (١) إبداع فكر الطلاب ذوي القدرات الأكاديمية العالية كان مبدعًا للغاية، وذلك بناءً على نتائج الاختبارات والمقابلات التي تمكن الطلاب من تحقيق ثلاثة مؤشرات وهي

مستوى الطلاقة والمرونة والجدّة. (٢) إبداع فكر الطلاب ذوي القدرات الأكاديمية المعتدلة إبداع فكري، ويعتمد ذلك على نتائج الاختبارات والمقابلات التي تمكن الطلاب من تلبية مؤشرين هما مستوى الطلاقة والمرونة. (٣) إبداع فكر الطلاب ذوي القدرات الأكاديمية المنخفضة أقل إبداع فكريا، ويعتمد ذلك على نتائج الاختبارات والمقابلات التي تمكن الطلاب من تلبية المؤشر الواحد، وهي مستوى الطلاقة.

