ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Berpikir Kreatif Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Ditinjau Dari kemampuan Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kalidawir" ditulis oleh Adytia Fikri Aulia, 17204163190, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, Pembimbing Dr. Sutopo, M.Pd.

Kata Kunci: Berpikir Kreatif, Menyelesaikan soal, Bangun Ruang.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh sebuah kebiasaan yang sering kita jumpai pada proses pembelajaran, khususnya matematika. Berpikir kreatif jarang ditekankan pada pembelajaran matematika karena model pembelajaran yang cenderung pada pengembangan pemikiran analitis dengan masalah masalah yang rutin. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa, peneliti memberikan soal yang bertujuan untuk memicu timbulnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa, peneliti menggunakan tiga indikator berpikir kreatif yang meliputi kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan.

Tujuan penelitian ini adalah : (1) Untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa kelas VIII kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang di SMPN 1 Kalidawir Tulungagung. (2) Untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa kelas VIII kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang di SMPN 1 Kalidawir Tulungagung.. (3) Untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa kelas VIII kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang di SMPN 1 Kalidawir 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 tinggi, 2 subjek berkemampuan sedang, dan 2 subjek berkemampuan rendah. Pengambilan subjek berdasarkan pemilihan dari tingkatan nilai ulangan tengah semester. Metode yang digunakan meliputi metode tes tulis, wawancara dan dokumentasi. Tes tertulis diikuti oleh 6 siswa yang terpilih dari nilai ulangan tengah semester, selanjutnya untuk memperkuat hasil tes tulis juga diadakan tes wawancara. Teknik analisis data pada penelitian ini dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif pada siswa kelas VIII A berbeda antara siswa yang mempunyai kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. 1) siswa dengan kemampuan matematika tinggi memiliki tingkatan kemampuan berpikir kreatif yang tinggi, yakni cenderung memiliki kemampuan berpikir kreatif tingkat 4 (sangat kreatif). Siswa mampu memenuhi ketiga komponen berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Siswa mampu menguasai konsep dengan baik, memberikan jawaban dan ide yang beragam dengan lebih dari satu cara, dan mampu memberikan jawaban dengan metode penyelesaian yang belum pernah didapatkan di kelas. 2) siswa dengan kemampuan matematika sedang cenderung memiliki kemampuan berpikir kreatif tingkat 3 (kreatif). Siswa mampu memenuhi dua komponen berpikir kreatif yaitu kefasihan dan kebaruan. Siswa mampu memahami konsep dengan baik dan mampu memberikan jawaban dengan metode penyelesaian yang belum pernah didapatkan di kelas tetapi hanya bisa dengan satu metode itu saja. 3) siswa dengan kemampuan matematika rendah cenderung memiliki kemampuan berpikir kreatif tingkat 1 (kurang kreatif). Siswa belum mampu memenuhi semua indikator berpikir kreatif. Siswa belum bisa memahami konsep dan metode penyelesaiannya tidak selesai sampai hasil akhir.

ABSTRACT

This thesis entitled “Creative Thinking In Solving Problems In Building Spaces Measured By The Math Ability Of Class VIII Students From SMPN 1 Kalidawir” is written by Adytia Fikri Aulia, NIM 17204163190, Tadris Mathematics (TMT), Faculty of Tarbiyah and Teacher Training (FTIK), State Islamic Institute Tulungagung, led by Dr. Sutopo, M.Pd.

Keywords: Think creatively, solve problems, build space.

This research is motivated by a habit that we often encounter in the learning process, especially in mathematics. Creative thinking is rarely emphasized when learning in mathematics, since learning models tend to develop analytical thinking with routine problems. To find out how the students 'creative thinking skills work, the researchers ask questions that should trigger the emergence of the students' creative thinking skills. To determine the level of students' creative thinking skills, the researchers used three indicators of creative thinking, including fluidity, flexibility, and novelty.

The goals of this study are: (1) Description of the thinking process of eighth-grade students with high math skills in solving math problems in building materials in SMPN 1 Kalidawir Tulungagung. (2) Description of the process of thinking the eighth grade students with math skills in solving the math problem of building materials in SMPN 1 Kalidawir Tulungagung. Kalidawir Tulungagung. This research uses a qualitative approach to the type of case study research. Data collection was started with 6 subjects, which consisted of 2 subjects with high skills, 2 subjects with moderate skills and 2 subjects with low skills. The subjects were selected based on the selection of the intermediate results. The methods used include written tests, interviews and documentation. The written test was followed by 6 students who were selected from the intermediate examination results. An interview test was also carried out to improve the written test results. Data analysis techniques in this study were the steps of data reduction, data presentation, and conclusions.

The results showed that the ability to think creatively in Class VIII A students differed from those with high, medium and low math skills. 1) Students with high math skills have a high level of creative thinking skills that tend to have level 4 creative thinking skills (very creative). Students are able to fulfill all three components of creative thinking, namely fluency, flexibility and novelty. Students are able to master concepts well, provide different answers and ideas in more than one way, and provide answers with completion methods that have never been found in class. 2) Students with moderate math skills usually have level 3 (creative) creative thinking skills. Students can fulfill two components of creative thinking: fluency and novelty. Students can understand concepts well and provide answers with a solution that has never been achieved in class, but only with one method. 3) Pupils with poor math skills generally have less creative (less creative) level 1 thinking skills. Pupils were unable to meet all indicators of creative thinking. Students cannot understand that the concepts and methods of completion are not complete until the end result.

ملخّص

البحث العلمي بعنوان "التفكير الإبداعي في حلّ سؤال بناء الفضاء بالنظر إلى كفاءة الرياضيات لدى الطلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية الأولى كاليداوير" كتبه أديتيا فكر أوليا، ١٧٢٠٤١٦٣١٩٠، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، جامعة تولونج أجونج الحكومية الإسلامية، المشرف الدكتور سوتوفو، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: التفكير الإبداعي، حلّ السؤال، بناء الفضاء.

خلفية هذا البحث هي من عادة نواجهها غالبًا في عملية التعليم، وخاصة الرياضيات. قد يُتركز التفكير الإبداعي في تعليم الرياضيات لأن نموذج التعلمي يميل إلى تطوير التفكير التحليلي مع المشاكل الروتينية. لمعرفة كيفية كفاءة التفكير الإبداعي لدى الطلاب، يقدم الباحث أسئلة تهدف إلى إثارة ظهور كفاءة التفكير الإبداعي لدى الطلاب. لمعرفة مستوى كفاءة التفكير الإبداعي لدى الطلاب، يستخدم الباحث ثلاثة مؤشرات للتفكير الإبداعي تضمنت الطلاقة والمرونة والجدة.

أهداف هذا البحث هي: (١) لوصف عملية التفكير لدى طلاب الصف الثامن ذوي قدرة الرياضيات العالية في حلّ سؤال الرياضيات في مواد بناء الفضاء في المدرسة المتوسطة الحكومية الأولى كاليداوير تولونج أجونج (٢) لوصف عملية التفكير لدى طلاب الصف الثامن لقدرة الرياضيات المتوسطة في إتمام السؤال الرياضيات لمواد بناء الفضاء في المدرسة المتوسطة الحكومية الأولى كاليداوير تولونج أجونج. (٣) لوصف عملية التفكير لدى طلاب الصف الثامن لقدرة الرياضيات المنخفضة في إتمام السؤال الرياضيات لمواد بناء الفضاء في المدرسة المتوسطة الحكومية الأولى كاليداوير تولونج أجونج. يستخدم هذا البحث مدخلاً كيفيًّا بنوع البحث لدراسة الحالة. يُبدأ جمع البيانات من خلال أخذ ٦ مواضيع تتكون من موضوعين بالكفاءة العالية، وموضوعين بالكفاءة المتوسطة، وموضوعين بالكفاءة المنخفضة. تم أخذ الموضوعات على أساس اختيار من مستوى قيمة الإمتحان لنصف المرحلة. الأساليب المستخدمة تشمل على الاختبار الكتابي والمقابلة والتوثيق. ويشترك الاختبارَ الكتابي ٦ طلاب الذين تم اختيارهم من قيمة الإمتحان لنصف المرحلة، ثم لتعزيز نتائج الاختبار الكتابي أجرى أيضًا اختبار المقابلة. كانت طريقة تحليل البيانات في هذا البحث بخطوات تقليل البيانات وعرض البيانات والاستنتاج.

أظهرت نتائج البحث أن الكفاءة على التفكير الابداعي لدى طلاب الصف الثامن أ يختلف بين الطلاب الذين لديهم كفاءة الرياضيات العالية والمتوسطة والمنخفضة. ١) الطلاب الذين ذوو كفاءة الرياضيات العالية يمتلكون مستويات كفاءة التفكير الإبداعي العالية، والتي تميل إلى امتلاك كفاءة التفكير الإبداعي من المستوى ٤ (إبداعي جدًا). يستطيع الطلاب على تحقيق جميع عناصر التفكير الإبداعي الثلاثة وهي الطلاقة والمرونة والجدة. يستطيع الطلاب إتقان المفاهيم بشكل جيد، وتقديم إجابات وأفكار متنوعة بأكثر من طريقة واحدة، وقادرون على تقديم إجابات بأساليب إتمام لم يتم العثور عليها في الفصل. ٢) يميل الطلاب ذوو كفاءة الرياضيات المتوسطة إلى امتلاك كفاءة التفكير الإبداعي المستوى ٣ (إبداعي). يستطيع الطلاب تحقيق عنصرين من التفكير الإبداعي وهما الطلاقة والجدة. يستطيع الطلاب على فهم المفاهيم جيدًا ويستطيع على تقديم إجابات بطريقة حلّ المشكلات التي لم يتم الحصول عليها من قبل في الفصل الدراسي ولكن يمكن أن يكون باستخدام طريقة واحدة فقط. ٣) يميل الطلاب ذوو كفاءة الرياضيات المنخفضة إلى امتلاك كفاءة التفكير الإبداعي من المستوى الأول (أقل إبداعًا). لم يتمكن الطلاب من تلبية جميع مؤشرات التفكير الإبداعي. لا يستطيع الطلاب فهم المفاهيم وطرق الانتهاء لا تنتهي حتى النتيجة النهائية.