

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Berpikir Analitis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah *Open Ended* Materi Bangun Ruang Sisi Datar di MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Tulungagung” ini ditulis oleh Angga Agusta, NIM. 12204173177, pembimbing Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Kata kunci: Berpikir Analitis, Menyelesaikan Masalah, *Open Ended*

Kemampuan berpikir yang penting dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah kemampuan berpikir analitis. Berpikir analitis adalah kemampuan siswa untuk memperinci masalah, menghubungkan unsur yang ada agar dapat dikombinasikan dengan cara baru untuk menghasilkan solusi berdasarkan akal pikiran yang logis. Kemampuan berpikir analitis masih jarang ditekankan pada pembelajaran. Sebagian siswa nampak kesulitan, kebingungan, dan belum mampu menguraikan informasi sehingga belum dapat memecahkan masalah dengan tepat.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir analitis siswa berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah *open ended* materi bangun ruang sisi datar di MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Tulungagung. (2) Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir analitis siswa berkemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah *open ended* materi bangun ruang sisi datar di MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Tulungagung. (3) Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir analitis siswa berkemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah *open ended* materi bangun ruang sisi datar di MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif jenis studi kasus. Lokasi penelitian di Mts Darul Falah Bendiljati Kulon Tulungagung. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang, dan 2 siswa berkemampuan matematika rendah. Pengumpulan data dilakukan dengan tes dan wawancara. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data menggunakan ketekunan pengamat dan triangulasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Kemampuan berpikir analitis siswa berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah *open ended* materi bangun ruang sisi datar memenuhi indikator *differentiating*, *organizing*, dan *attributing*. (2) Kemampuan berpikir analitis siswa berkemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah *open ended* materi bangun ruang sisi datar memenuhi indikator *differentiating* dan *organizing*, namun belum mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat serta belum mencantumkan kesimpulan. (3) Kemampuan berpikir analitis siswa berkemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah *open ended* materi bangun ruang sisi datar memenuhi indikator *differentiating* dan *organizing*, namun belum mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat secara prosedural dan konseptual serta belum mencantumkan kesimpulan.

ABSTRACT

The thesis entitled "Analytical Thinking Ability of Students in Solving *Open Ended* of Geometry Flat Side at MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Tulungagung" was written by Angga Agusta, NIM. 12204173177, advisor Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Keywords: Analytical Thinking, Problem Solving, *Open Ended*

One of the important thinking ability in learning mathematics is analytical thinking ability. Analytical thinking is the ability of students to detail problems, connect existing elements so that they can be combined in new ways to produce solutions based on logical thinking. The ability to think analytically is still rarely emphasized in learning. Some students seem to have difficulty, confusion, and have not been able to decipher the information so they have not been able to solve the problem properly.

The purpose of this study are: (1) To describe the analytical thinking ability of students with high math ability in solving *open ended* of geometry flat side at MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Tulungagung. (2) To describe the analytical thinking ability of students with moderate math ability in solving *open-ended* of geometry flat side at MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Tulungagung. (3) To describe the analytical thinking ability of students with low math ability in solving *open-ended* of geometry flat side at MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Tulungagung.

This research use a qualitative case study approach. The research location is MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Tulungagung. The subjects in this study are 2 students with high math abilities, 2 students with moderate math abilities, and 2 students with low math abilities. Data was collected by tests and interview. Data analysis techniques in this study are data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Checking the validity of the data using observer persistence and triangulation.

The results of this study that: (1) The analytical thinking ability of students with high math ability in solving *open-ended* of geometry flat side meets the indicators of *differentiating*, *organizing*, and *attributing*. (2) The analytical thinking ability of students with moderate math ability in solving *open-ended* of geometry flat side meets indicators of *differentiating* and *organizing*, but have not been able to solve the problem properly and have not included a conclusion. (3) The analytical thinking ability of students with low math ability in solving *open ended* of geometry flat side meets indicators of *differentiating* and *organizing*, but has not been able to solve the problem properly procedurally and conceptually and has not included a conclusion.

المخلص

أطروحة بعنوان "مهارات التفكير التحليلي للطلاب في حل المشكلات المفتوحة إنشاء مساحة جانبية مسطحة في المدرسة المتوسطة دارول فلاح بَنديلجاتي كولون تولونجارجونج" كتبها أنجكا أغوستا ، رقم الطلاب ١٧٣١٧٧٤١٢٢٠ ، المشرفة الدكتورة أم صالحة الماجستير.

الكلمات المفتاحية: التفكير التحليلي ، حل المشكلات ، مفتوح النهايات

إحدى مهارات التفكير المهمة في تعلم الرياضيات هي مهارات التفكير التحليلي. التفكير التحليلي هو قدرة الطلاب على تفصيل المشكلات ، وربط العناصر الموجودة بحيث يمكن دمجها بطرق جديدة لإنتاج حلول تعتمد على التفكير المنطقي. نادرا ما يتم التأكيد على القدرة على التفكير التحليلي في التعلم. يبدو أن بعض الطلاب يواجهون صعوبة والارتباك ولم يتمكنوا من فك تشفير المعلومات حتى لا يتمكنوا من حل المشكلة بشكل صحيح.

أهداف هذه الدراسة هي: (١) وصف مهارات التفكير التحليلي للطلاب ذوي المهارات العالية في الرياضيات في حل المشكلات النهايات المفتوحة للهندسة المسطحة في المدرسة المتوسطة دارول فلاح بَنديلجاتي كولون تولونجارجونج (٢) لوصف مهارات التفكير التحليلي للطلاب ذوي القدرات الرياضية المعتدلة في حل ذات النهايات المفتوحة في الهندسة المسطحة في المدرسة المتوسطة دارول فلاح بَنديلجاتي كولون تولونجارجونج (٣) لوصف مهارات التفكير التحليلي للطلاب ذوي القدرات الحسائية المنخفضة في حل المشكلات ذات النهايات المفتوحة مع هندسة الجوانب المسطحة في المدرسة المتوسطة دارول فلاح بَنديلجاتي كولون تولونجارجونج .

يستخدم هذا البحث نهج دراسة الحالة النوعية. موقع البحث هو المدرسة المتوسطة دارول فلاح بَنديلجاتي كولون تولونجارجونج. زكانت المواد في هذه الدراسة عبارة عن طالبين يتمتعان بقدرات عالية في الرياضيات ، وطالبان يتمتعان بقدرات متوسطة في الرياضيات ، وطالبان يتمتعان بقدرات رياضية منخفضة. تم جمع البيانات عن طريق الاختبارات والمقابلات. تقنيات تحليل البيانات في هذه الدراسة هي تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. التحقق من صحة البيانات باستخدام ثبات المراقب ، والتثليث ، والتحقق من الأقران.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن: (١) قدرة التفكير التحليلي للطلاب ذوي القدرات الرياضية العالية في حل المشكلات ذات النهايات المفتوحة مادة التراكيب المسطحة تتوافق مع مؤشرات التمايز و تنظيم، لكنه لم يتضمن خاتمة. (٢) تكمن قدرة التفكير التحليلي للطلاب المتمرسين في الرياضيات في حل المشكلات ذات النهايات المفتوحة مادة التراكيب ذات الجوانب المسطحة التي تلبي متميزة والتنظيم ، لكنهم لم يتمكنوا من حل المشكلة بشكل صحيح ولم يتضمنوا استنتاجاً (٣) قدرة التفكير التحليلي للطلاب ذوي القدرات الرياضية المنخفضة في حل المشكلات المفتوحة مادة التراكيب المسطحة تلبي مؤشرات التمايز و تنظيم، لكنه لم يكن قادرًا على حل المشكلة بشكل صحيح من الناحية الإجرائية والمفاهيمية ولم يتضمن أي استنتاج.