

ABSTRAK

Annisa Dwirizkita, 2814133016, 2017, Analisis Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Lingkaran Kelas VIII SMPN 1 Ngunut Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Tulungagung. Pembimbing: Miswanto, M.Pd.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Materi Lingkaran

Kemampuan komunikasi matematis peserta didik mencerminkan seberapa jauh pemahaman matematis dan letak kesalahan konsep mereka. Kurangnya pemahaman siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya menjadikan siswa tidak dapat mengomunikasikan ide-ide matematisnya. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang mampu dalam memahami suatu persoalan yang ada pada soal. Proses komunikasi matematika juga sangat diperlukan guna menyelesaikan soal berbentuk soal cerita. Tujuan dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan: kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan tiap-tiap kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan soal cerita materi lingkaran kelas VIII SMPN 1 Ngunut Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017.

Adapun pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, tes dan wawancara. Metode pengumpulan data tersebut diberikan kepada kelas VIII-B SMPN 1 Ngunut Tulungagung. Pelaksanaan tes diikuti oleh 39 siswa dari 40 siswa dengan 5 butir soal. Hasil tes tersebut diidentifikasi dan digolongkan menurut tingkat kemampuan matematika siswa. Kemudian dipilih 6 siswa, masing-masing 2 siswa untuk mewakili siswa kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa: (1) siswa kemampuan matematika tinggi memenuhi kriteria: mengorganisasi dan mengkonsolidasi ide matematis melalui komunikasi; mengkomunikasikan ide matematika secara logis dan jelas kepada teman, guru, dan lainnya; menganalisis dan mengevaluasi ide matematis dan strategi lain; menggunakan bahasa matematika untuk menyatakan ide matematis secara tepat, (2) siswa kemampuan matematika sedang memenuhi kriteria: mengorganisasi dan mengkonsolidasi ide matematis melalui komunikasi; mengkomunikasikan ide matematika secara logis dan jelas kepada teman, guru, dan lainnya; menggunakan bahasa matematika untuk menyatakan ide matematis secara tepat; namun kurang dalam menganalisis dan mengevaluasi ide matematis dan strategi lain, (3) siswa kemampuan matematika rendah memenuhi kriteria: menggunakan bahasa matematika untuk menyatakan ide matematis secara tepat, kriteria tersebut juga tidak lengkap dipenuhi.

ABSTRACT

Annisa Dwirizkita, 2814133016, 2017, Mathematical Communication Analysis Students in Problem Solving Story Content Circles Class VIII State Junior High School 1 Ngunut Tulungagung Academic Year 2016/2017. Thesis, Department Tadris Mathematics and Science Teaching Faculty of Tarbiyah, State Islamic Institute Tulungagung. Supervisor: Miswanto, M.Pd.

Keywords: Mathematical Communications Capabilities, Content Circles

Mathematical communication ability learners reflect how far the mathematical understanding and their concept of fault location. Lack of understanding of students in making students construct knowledge can not communicate mathematical ideas. This causes poor students in understanding the existing problems in the problem. Mathematics communication process is also very necessary to resolve questions about the form of the story. The purpose of this research to describe: mathematical communication abilities student based on each mathematics skills of high, medium and low in solving the story material circle class VIII State Junior High School 1 Ngunut Tulungagung Academic Year 2016/2017.

The approach used is a qualitative approach with case studies research. The data collection is done by observation, tests and interviews. The data collection methods is given to class VIII-B State Junior High School 1 Ngunut Tulungagung. Implementation of tests followed by 39 students from 40 students with 5 items. The test results were identified and classified according to the level of students' mathematical abilities. Then selected 6 students, each two students to represent students' math skills of high, medium and low. Data analysis was performed through a phase of data reduction, data presentation, and conclusion.

Based on the research, found that: (1) high math ability students meet the criteria: to organize and consolidate the mathematical ideas through communication; communicate mathematical ideas logically and clearly to your friends, teachers, and others; analyze and evaluate mathematical ideas and other strategies; using the language of mathematics to express mathematical ideas precisely, (2) students' math skills are fulfilling the criteria: organize and consolidate mathematical ideas through communication; communicate mathematical ideas logically and clearly to your friends, teachers, and others; using the language of mathematics to express mathematical ideas precisely; but lacking in analyzing and evaluating mathematical ideas and other strategies, (3) lower students' math skills meet the following criteria: use the language of mathematics to express mathematical ideas precisely, the criteria are also incomplete met.

الملخص

النسا دوي رزقينا، ٢٠١٦، ٢٨١٤١٣٣٠١٦، ٢٠١٧، تحليل الاتصالات الرياضية الطلاب في حل المشكلات قصة المحتوى الدوائر في الصف الثامن المدرسة الإعدادية الحكومية ١ عونوت تولونج اجونج العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧. أطروحة، قسم التدريس الرياضيات، كلية التربية وتدريس العلوم، الجامعة الإسلامية الحكومية. المشرف: مسوانطو، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: القدرات للاتصالات الرياضية، الدوائر المحتوى

تعكس التواصل الرياضية المتعلمين القدرة مدى الفهم الرياضية ومفهومها للموقع خطأ. عدم فهم الطلاب في جعل بناء المعرفة لا يمكن توصيل الطلاب الأفكار الرياضية. هذا يسبب الطلاب الفقراء في فهم المشاكل القائمة في هذه المشكلة. الرياضيات عملية الاتصال هي أيضا ضرورية جدا لحل أسئلة حول شكل قصة. والغرض من هذا البحث لوصف: قدرات الاتصال الرياضية على أساس كل مهارات الرياضيات الطلاب عالية ومتوسطة ومنخفضة في حل قصة المادية دائرة الصف الثامن المدرسة الإعدادية الحكومية ١ عونوت تولونج اجونج العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧.

النهج المتبع هو نهج نوعي في مجال البحث دراسة الحالة. ويتم جمع البيانات عن طريق الملاحظة والاختبارات والمقابلات. ونظرا لطرق جمع البيانات إلى الصف الثامن-ب المدرسة الإعدادية الحكومية ١ عونوت تولونج اجونج. تنفيذ الاختبارات تليها ٣٩ طالبا من ٤٠ طالبا مع ٥ عناصر. وقد تم التعرف على نتائج الاختبار، وتصنف وفقا لمستوى القدرات الرياضية لدى الطلاب. ثم اختيار ٦ طلاب، كل اثنين من الطلاب لتمثيل مهارات الرياضيات لدى الطلاب عالية ومتوسطة ومنخفضة. تم إجراء تحليل البيانات من خلال مرحلة الحد من البيانات، وعرض البيانات، والاستنتاج.

واستنادا إلى البحوث، وجدت ما يلي: (١) الطلاب قدرة الرياضيات عالية تلبية معايير هي: تنظيم وتوحيد الأفكار الرياضية من خلال الاتصال؛ التواصل الأفكار الرياضية منطقيا وبشكل واضح إلى أصدقائك، والمعلمين، وغيرهم؛ تحليل وتقييم الأفكار الرياضية وغيرها من الاستراتيجيات. باستخدام

لغة الرياضيات للتعبير عن الأفكار الرياضية على وجه التحديد، (٢) مهارات الرياضيات لدى الطلاب تفي بالمعايير: تنظيم وتوحيد الأفكار الرياضية من خلال الاتصال؛ التواصل الأفكار الرياضية منطقيا وبشكل واضح إلى أصدقائك، والمعلمين، وغيرهم؛ باستخدام لغة الرياضيات للتعبير عن الأفكار الرياضية على وجه التحديد. لكنها تفتقر إلى تحليل وتقييم الأفكار الرياضية وغيرها من الاستراتيجيات، (٣) مهارات الرياضيات للطلاب أقل "تفي بالمعايير التالية: استخدام لغة الرياضيات في التعبير عن الأفكار الرياضية على وجه التحديد، كما تستوفي المعايير غير مكتملة.