

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII pada Materi Segiempat di SMP Negeri 1 Kalidawir Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017” ini ditulis oleh Rubiatul Laily Yulia, NIM. 2814133165, pembimbing Sutopo, M.Pd.

Kata Kunci: Koneksi Matematika, Segiempat

Latarbelakang penelitian ini adalah pemahaman bahwasannya topik-topik dalam matematika tidaklah berdiri sendiri-sendiri, melainkan antara satu dengan yang lainnya saling terkait sehingga pentingnya kemampuan koneksi matematis untuk dikuasai oleh semua siswa guna memudahkan siswa dalam mempelajari matematika. Dengan menguasai koneksi matematis, siswa akan mengetahui bahwasannya antar ide dalam matematika itu saling terkait, ide-ide matematika juga diterapkan dalam mata pelajaran lain dan matematika juga digunakan pada kegiatan sehari-hari.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan tinggi pada materi segiempat, (2) menganalisis kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan sedang pada materi segiempat, serta (3) menganalisis kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan rendah pada materi segiempat kelas VII SMP Negeri 1 Kalidawir Tulungagung tahun ajaran 2016/2017.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, observasi, dokumentasi dan catatan lapangan. Tes tertulis tersebut diikuti oleh 6 siswa kelas VII G yang mewakili tingkatan kemampuan siswa yakni berkemampuan tinggi, sedang, rendah dengan mengerjakan 3 butir soal. Kemudian melakukan wawancara, observasi dan dokumentasi sebagai data penunjang. Teknik analisis data pada penelitian ini dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal segiempat dapat mengkoneksikan ide-ide dalam materi tersebut dengan ide-ide pada materi lain dalam matematika, dapat mengkoneksikan konsep segiempat dengan konsep materi pada matapelajaran lain, sekaligus dapat mengkoneksikan kejadian yang ada pada kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika. (2) Siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan soal segiempat hanya dapat memanfaatkan gagasan-gagasan yang ada pada soal untuk mengerjakan soal tetapi siswa tidak dapat mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika, siswa tidak dapat mengkoneksikan konsep dalam matematika dengan konsep di luar matematika dan tidak dapat mengkoneksikan antara kejadian yang ada pada kehidupan sehari-hari yang terkait dengan segiempat. (3) Siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal segiempat tidak dapat mengkoneksikan ide-ide dalam

matematika, tidak dapat mengkoneksikan konsep dalam matematika dengan konsep di luar matematika, dan tidak dapat mengkoneksikan kejadian yang ada pada kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika.

ABSTRACT

Thesis with the title "The Ability of Mathematical Connection Students of Class VII on Quadrilateral Material at State Junior High School 1 Kalidawir Tulungagung Academic Year 2016/2017" was written by Rubiatul Laily Yulia, NIM. 2814133165, advisor Sutopo, M.Pd.

Keywords: Mathematical Connection, Quadrilateral

The background of this research is the understanding that topics in mathematics is separately, but interrelated with one another so that the importance of ability mathematical connection to be mastered by all students in order to facilitate students in learning mathematics. By mastering mathematical connections, students will know that the inter-ideas in mathematics are interrelated, mathematical ideas are also applied in other subjects and mathematics is also used in everyday activities.

This study aims to: (1) to analyze the ability of mathematical connections of high-ability students in quadrilateral material, (2) to analyze the ability of mathematical connections of medium-ability students in quadrilateral material, and (3) to analyze the ability of mathematical connections of low-ability students in the material of quadrilateral class VII State Junior High School 1 Kalidawir Tulungagung academic year 2016/2017.

This study used a qualitative approach with data collection methods using tests, interviews, observation, documentation and field notes. The written test was followed by 6 students of class VII G representing the level of student ability that is high-ability, moderate, low by working 3 items. Then conduct interviews, observation and documentation as supporting data. Data analysis techniques in this study with data reduction measures, data presentation, and withdrawal of conclusions.

The results showed that: (1) High-ability students in solving quadrilateral problems can connect the ideas in the material with ideas on other materials in mathematics, can connect the concept of quadrilateral with the concept of material on other mathematics, as well as to connect the existing events On daily life into the mathematical model. (2) Medium-ability students in solving quadrilateral problems can only utilize the ideas that exist in the problem to do the problem but students can not recognize and use relationships between ideas in mathematics, students can not connect the concept in mathematics with concepts outside mathematics And can not connect between events that exist in everyday life associated with quadrilateral. (3) Low-ability students in solving quadrilateral problems can not connect ideas in mathematics, unable to connect concepts in mathematics with concepts outside mathematics, and can not connect the existing events in everyday life into mathematical models.

الملخص

أطروحة تحت عنوان "القدرات اتصالات الرياضية الطلاب الصف السابع في المواد الرباعي في المدرسة الإعدادية الحكومية ١ كاليداوير تولونج اجونج العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧" التي كتبتها ربيعة اليلي يوليا، رقم الدفتر القيد. ٢٨١٤١٣٣١٦٥، المشرف سوتوبو، الماجستير.

الكلمات البحث: اتصالات الرياضية، الرباعي

خلفية هذه الدراسة سوف مهارات جيدة في الهندسة تدعم فهم الطلاب الآخرين العلوم في الرياضيات علم العد، القياس، وغيرها. ولكن في الواقع، والهندسة هي واحدة من الموضوعات التي معظم محبوب من قبل الطلاب. القدرة على الاتصال الرياضية هي واحدة من القدرات المطلوبة لفهم الهندسة.

وتهدف هذه الدراسة إلى: (١) وصف القدرة على الاتصال الرياضية الطلاب كان قادرين عاليا على المواد الرباعي، (٢) وصف القدرة على الاتصال الرياضية الطلاب كان قادرين المتوسط في المواد الرباعي، و (٣) وصف القدرة على الاتصال الرياضية الطلاب كان قادرين منخفضة على المواد الرباعي الصف السابع المدرسة الإعدادية الحكومية ١ كاليداوير تولونج اجونج العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧.

استخدمت هذه الدراسة المنهج الكيفي مع طريقة جمع البيانات باستخدام الاختبارات، والمقابلات، والمراقبة، والوثائق والملاحظات الميدانية. ويتبع الاختبار التحريري من قبل ستة الطلاب من الصف السابع-ز يمثل مستوى قدرات الطلاب التي هي قادرة على مرتفع، متوسط، منخفض عن طريق القيام ثلاثة بنود. ثم إجراء مقابلات، والمراقبة والتوثيق عن دعم البيانات. تقنيات تحليل البيانات في هذه الدراسة إلى الخطوات للحد من البيانات، وعرض البيانات والاستنتاج.

أظهرت النتائج ما يلي: (١) الطلاب كان قادرين عاليا في حل المشكلات الرباعي يمكن الاتصال الأفكار في المواد مع الأفكار حول المواد الأخرى في الرياضيات، ويمكن الاتصال المفهوم الرباعي مع مفهوم المسألة في البرنامج الدراسي من جهة أخرى، وكذلك لربط الأحداث

هناك في الحياة اليومية في النماذج الرياضية. (٢) الطلاب كان قادرون متوسط في حل المشكلات الرباعي يمكن الاستفادة الأفكار فقط التي توجد في مشكلة للعمل على المشاكل ولكن الطلاب ليسوا قادرين على التعرف واستخدام العلاقات بين الأفكار في الرياضيات، ويمكن للطلاب لا ربط المفاهيم في الرياضيات مع مفهوم ما وراء الرياضيات ولن تكون قادرة على الربط بين الأحداث الحالية في الحياة اليومية المرتبطة الرباعي. (٣) الطلاب هم أقل قدرة على حل المشكلات الرباعي لا يمكن الاتصال الأفكار في الرياضيات، لا يمكن ربط المفاهيم في الرياضيات مع مفهوم الرياضيات بعده، ولا يمكن ربط الأحداث التي توجد في الحياة اليومية في النماذج الرياضية.