

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Penalaran dan Komunikasi Matematis Peserta Didik Berdasarkan Gender Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Bangun Datar Kelas VII MTs Assafi’iyah Gondang Tulungagung Tahun Pelajaran 2017/2018” ditulis oleh Angga Setyawan, NIM 1724143027, pembimbing Dr. Muniri, M.Pd.

Kata Kunci: *Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis, Gender, Menyelesaikan Masalah Bangun datar*

Penelitian ini dilatarbelakangi dari tujuan pembelajaran matematika yang berorientasi pada kemampuan penalaran dan komunikasi matematis peserta didik. Setiap peserta didik laki-laki maupun perempuan tentunya memiliki kemampuan penalaran dan komunikasi matematis yang berbeda-beda. Sejalan dengan hal tersebut, kemampuan penalaran dan komunikasi matematis dapat diketahui dengan cara peserta didik menyelesaikan masalah matematika. Penyajian masalah dalam matematika ini tentunya akan memacu kemampuan penalaran dan komunikasi matematis peserta didik. Masalah yang digunakan berupa soal matematika non rutin yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Fokus penelitian dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana kemampuan penalaran dan komunikasi matematis peserta didik perempuan dalam menyelesaikan masalah matematika bangun datar kelas VII MTs Assafi’iyah Gondang Tulungagung? (2) Bagaimana kemampuan penalaran dan komunikasi matematis peserta didik laki-laki dalam menyelesaikan masalah matematika bangun datar kelas VII MTs Assafi’iyah Gondang Tulungagung?

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Lokasi penelitian bertempat di MTs Assafi’iyah Gondang Tulungagung. Subyek dalam penelitian ini adalah 4 orang peserta didik yang terdiri dari 2 orang peserta didik perempuan dan 2 orang peserta didik laki-laki. Metode pengambilan datanya menggunakan teknik observasi, wawancara, dokumentasi dan tes. Pengambilan data dengan tes dilakukan dengan memberikan soal uraian sebanyak 2 soal yang selanjutnya hasil tes tersebut akan dianalisis bersama hasil dari observasi untuk menentukan peserta didik yang akan dijadikan sebagai subyek wawancara.

Hasil penelitian kemampuan penalaran dan komunikasi (1) Peserta didik perempuan mampu menduga dan mengemukakan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan lancar, mampu membuat proses rekayasa matematika seperti mengubah satuan dan pencoretan untuk mempermudah proses perhitungan, menuliskan cara-cara untuk menjawab soal dengan runtut dan jelas, mampu menyimpulkan berdasarkan hasil akhir yang diperoleh, memeriksa kembali jawaban dan mendeteksi tidak ada kesalahan dalam jawabannya, menyelesaikan masalah didasarkan pada rumus umum yang berlaku atau deduktif (2) Peserta didik laki-laki mampu menduga rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tetapi kurang lancar, mampu membuat proses rekayasa matematika seperti mengubah satuan dan pencoretan untuk mempermudah proses perhitungan, menuliskan cara-cara untuk menjawab soal dengan benar tetapi

kurang runtut, memeriksa kembali jawaban dan mampu mendeteksi ada kesalahan sekaligus membenarkannya, menyelesaikan masalah didasarkan pada rumus umum yang berlaku atau deduktif.

ABSTRACT

Thesis entitled "Mathematical Reasoning and Communication of Learners Based on Gender in Solving Mathematical Problems Build Flat Class VII MTs Assafi'iyah Gondang Tulungagung Lesson Year 2017/2018" written by Angga Setyawan, NIM 1724143027, mentor Dr. Muniri, M.Pd.

Keywords: reasoning and communication skills Mathematical, Gender, Solving Problems Build flat

This research is motivated from the purpose of learning mathematics oriented on the ability of reasoning and mathematical communication of learners. Each male and female student must have different reasoning and mathematical communication skills. In line with this, the ability of reasoning and mathematical communication can be known by the way learners solve math problems. Presentation of problems in mathematics will certainly spur the ability of reasoning and mathematical communication of learners. The problem used in the form of non-routine math problems related to everyday life.

The focus of research in this research are: (1) How is the ability of reasoning and mathematical communication of female learners in solving math problem of wake up grade VII MTs Assafi'iyah Gondang Tulungagung? (2) How is the reasoning ability and mathematical communication of male students in solving the math problems of wake up grade VII MTs Assafi'iyah Gondang Tulungagung?

This research uses qualitative research type with descriptive approach. The research location is located at MTs Assafi'iyah Gondang Tulungagung. Subjects in this study were 4 students consisting of 2 women and 2 male students. Methods of data retrieval using observation techniques, interviews, documentation and tests. Taking the data by the test is done by giving the problem description as much as 2 questions which then the test results will be analyzed along with the results of the observation to determine the learners who will serve as the subject of the interview.

Result of research of reasoning and communication ability (1) Female student are able to predict and suggest the formula used to solve the problem smoothly, able to make process of mathematical engineering like change unit and deletion to simplify calculation process, write way to answer matter with coherent and clear, able to deduce based on the final results obtained, re-examine the answers and detect no errors in the answer, solve the problem based on the prevailing or deductive general formula (2) Male students are able to predict the formulas used to solve the problem but less fluent, able to make the process of mathematical engineering such as changing units and deletion to simplify the calculation process, write the ways to answer the problem correctly but less coherent, re-examine the answer and able detect errors while justifying them, solve the problem based on the prevailing or deductive general formula.

الملخص

أطروحة تحت عنوان "المنطق والاتصالات الرياضية الطلاب على أساس الجنس في حل المشاكل الرياضية بدء السقة الصف السابع المدرسة الثانوية الإسلامية الشافعية غوندانج تولونج اجونج في العام الدراسي 2018/2017" الذي كتبه انغا سيتياوان، رقم الدفتر القيد: 1724143027، المشرف الدكتور. مونيري، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: مهارات المنطق والاتصالات الرياضية، الجنس، حل المشكلات بدء السقة

خلفية دراسة تعلم الرياضيات الاتصالات الموجهة نحو هدف معين وقدرات التفكير الرياضية لدى المتعلمين. يجب أن يكون لكل طالب وطالبة مهارات مختلفة في التفكير والرياضية. وتماشيا مع هذا، فإن قدرة التفكير الرياضية والاتصالات يمكن تحديد المتعلمين حل المشاكل الرياضية. إن عرض المشاكل في الرياضيات سيحفز بالتأكيد قدرة التفكير والتعلم الرياضي للمتعلمين. المشكلة المستخدمة في شكل مشاكل الرياضيات غير الروتينية المتعلقة بالحياة اليومية.

ويركز هذا البحث وهي: (1) كيف قدرة الرياضية المنطق والاتصالات الطلاب إناث في حل المشاكل الرياضية بدء السقة من الصف السابع المدرسة الثانوية الإسلامية الشافعية غوندانج تولونج اجونج؟ (2) كيف قدرة الرياضية المنطق والاتصالات الطلاب الذكور في حل المشاكل الرياضية بدء السقة من الصف السابع المدرسة الثانوية الإسلامية الشافعية غوندانج تولونج اجونج؟ يستخدم هذا البحث نوع البحث النوعي مع المنهج الوصفي. يقع موقع البحث في المدرسة الثانوية الإسلامية الشافعية غوندانج تولونج اجونج. المواضيع في هذه الدراسة كانت 4 طلاب يتألفون من امرأتين و طالبين. طرق استرجاع البيانات باستخدام تقنيات الملاحظة والمقابلات والوثائق والاختبارات. استرجاع البيانات من خلال الاختبارات التي أجريت عن طريق تقديم أوصاف حول بقدر اثنين المزيد من الأسئلة التي سيتم تحليل نتائج الاختبار مع نتائج الرصد لتحديد الطلاب الذين سوف يكون موضوع المقابلة.

نتائج القدرات البحثية من التفكير والاتصالات (1) المتعلمين استطاعت المرأة أن يخمن ووضع صيغة يستخدم لحل القضية بسلاسة، وقادرة على جعل عملية الهندسة من الرياضيات مثل

تغيير وحدة وشطب لتبسيط عملية حسابية، أكتب طرق للإجابة على السؤال مع متماسكة إلى الأمام و واضح، وقادرة على إبرام بناء على النتائج النهائية التي تم الحصول عليها، إعادة فحص الاجابات وكشف أي خطأ في الإجابة، وحل المشكلة على أساس الصيغة العامة السائدة أو الاستنتاجية (2) المتعلمين المذكور يمكن أن يتنبأ الصيغة المستخدمة في حل المشكلة ولكن دون المستوى المطلوب، قادرة على خلق عمليات الهندسة الرياضية مثل التغيير والحذف وحدة لتبسيط عملية حسابية، أكتب طرق للإجابة على الأسئلة بشكل صحيح ولكن أقل تماسكا، إلى إعادة النظر في إجابات القائمة وغير قادرة على الكشف عن أخطاء في نفس الوقت تبرير ذلك، وحل المشكلة على أساس الصيغة العامة السائدة أو الاستنتاجية.