

ABSTRAK

Misbakhudin, Mochamad, 1724143158, 2018, "Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Teorema Pythagoras Ditinjau Dari Perbedaan Gender Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Ngadiluwih Tahun Ajaran 2017/2018". Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung. Pembimbing: Sutopo, M.Pd.

Kata kunci: kemampuan representasi matematis, gender, pythagoras.

Kemampuan representasi merupakan salah satu kemampuan matematis yang perlu dikembangkan oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan representasi juga sangat diperlukan dalam memecahkan masalah dan mengkomunikasikan. Dalam pembelajaran, suatu masalah matematika yang sama diberikan pada beberapa individu, maka akan mendapatkan respon yang berbeda dalam menyelesaiannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) kemampuan representasi matematis siswa laki-laki kelas VIII SMP Negeri 1 Ngadiluwih tahun ajaran 2017/2018 dan 2) kemampuan representasi matematis siswa perempuan kelas VIII SMP Negeri 1 Ngadiluwih tahun ajaran 2017/2018.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngadiluwih dengan subjek yang dipilih 3 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data kualitatif dilakukan dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan keajegan pengamatan, triangulasi, dan pemeriksaan sejauh melalui diskusi.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Kemampuan representasi matematis siswa laki-laki dalam menyelesaikan masalah teorema pythagoras pada kelas VIII SMP Negeri 1 Ngadiluwih yaitu membuat gambar untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya, mampu menyelesaikan masalah matematika dengan melibatkan ekspresi matematis, tidak mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan kata-kata. 2) Kemampuan representasi matematis siswa perempuan dalam menyelesaikan masalah teorema pythagoras pada kelas VIII SMP Negeri 1 Ngadiluwih yaitu mampu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis, tidak mampu membuat gambar untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya, tidak mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan kata-kata.

ABSTRACT

Misbakhudin, Mochamad, 1724143158, 2018, "The Ability of Student Mathematical Representation in Solving Problem of Pythagoras Theorem Reviewed From Class VIII Difference Gender in Junior High School 1 Ngadiluwih Academic Year 2017/2018. Thesis, Department of Mathematical Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Education, State Islamic Institute (IAIN) Tulungagung. Advisor: Sutopo, M.Pd.

Keyword: ability, mathematical representation, gender, pythagoras.

Ability representation is one of the mathematical skills that need to be developed by students in the process of learning mathematics. The ability of representation is much needed in solving problems and communicating. In learning, the same mathematical problems is given to some individuals, it will get a different response in finish it.

The purpose of this research that describe: 1) the ability of mathematical representation of male students of class VIII Junior High School 1 Ngadiluwih academic year 2017/2018 and 2) the ability of mathematical representation of female students of class VIII Junior High School 1 Ngadiluwih academic year 2017/2018.

The research uses qualitative approach with descriptive research type. Sources of data in this study are students of class VIII junior high school 1 Ngadiluwih with subjects 3 male students and 3 female students. Collecting data techniques used are observation, test, interview, and documentation. Qualitative data analysis is done by data reduction, data presentation, and conclusions. Checking validity data is done by observation validity, triangulation, and peer examination through discussion.

The result of this research are follows: 1) mathematics representation ability of male student in Pythagoras theorem problem solving at class VIII junior high school 1 Ngadiluwih that is student are able to create an image to clarify the problem and facilitate its completion, students are able to solve problem by involving mathematical expressions, student are unable to write down problem-solving steps with words. 2) mathematics representation ability of male student in Pythagoras theorem problem solving at class VIII junior high school 1 Ngadiluwih that is students are able to solve problems by involving mathematical expressions, students are unable make picture for clarify problem and facilitate completion, student are unable to write down problem-solving steps with words.

مستخلص البحث

مصباح الدين، محمد، ٢٠١٨، ١٧٢٤١٤٣١٥٨، "كفاءة التمثيلي الرياضي لطلاب في حل مشكلة النظرية فيتاغورس فتش من اختلاف الجندرية لدى الطلاب في الصف ٨ بمدرسة المتوسطة ١ عاديلويه الحكومية عام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨". بحث علمي، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية و علم التعليمية، جامعة تولونج أكونج الإسلامية الحكومية. مشرف أستاذ سوتوفو الماجستير.

الكلمة الرئيسية: كفاءة التمثيلي الرياضي، الجندرية

كفاءة التمثيلي هي إحدى من كفاءة الرياضي الضرورية تنتشر بطلاب في عملية التعليم الرياضيات. كذلك كفاءة التمثيلي مطلوب في حل المشكلات و التصالات بها. في عملية التعليم، حيناً إعطاء مشكلة الرياضيات بالتساوي لعدة الأفراد، سوف يحصلون على اختلاف استجابة عليهم في حل تلك المشكلات.

هدف هذا البحث لوصف: (١) كفاءة التمثيلي الرياضي لطلاب في الصف ٨ بمدرسة المتوسطة ١ عاديلويه الحكومية عام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ و (٢) كفاءة التمثيلي الرياضي لطلاب في الصف ٨ بمدرسة المتوسطة ١ عاديلويه الحكومية عام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨. منهج هذا البحث هو المدخل الكيفي الوصفي. و المصادر البيانات هي الطلاب الصف ٨ بمدرسة المتوسطة ١ عاديلويه الحكومية أما العينة البحث هي ثلاثة الطلاب و ثلاث طلابات. أسلوب جمع البيانات تستخدم في هذا البحث هي الملاحظة، الاختبار، المقابلة و الوثيقة. طريقة تحليل هذا البحث الكيفي بخطوات مقصص البيانات، تقديم البيانات، و استفادة الاستنتاج. و مراجعة صحة البيانات بطريقة التواصل الملاحظة، التثبت و فحص الأصدقاء من خلال المناقشة.

أما نتيجة هذا البحث هي: (١) كفاءة التمثيلي الرياضي لطلاب في حل مشكلة النظرية فيتاغورس لدى الطلاب في الصف ٨ بمدرسة المتوسطة ١ عاديلويه الحكومية يعني

يستطيع أن يجعلوا الصورة لتوضيح المشكلة ويسهل إتمامها، يستطيع أن يحلوا مشكلة الرياضيات بمشاركة التعبير الرياضي، لا يستطيع الطالب أن يكتبوا خطوات حلّ المشكلة بالكلمات. (٢) كفاءة التمثيلي الرياضي لطلابات في حلّ مشكلة النظرية فيتاغورس لدى الطالبات في الصف ٨ بمدرسة المتوسطة ١ عاديلويه الحكومية يعني يستطيع أن يحلن مشكلة الرياضيات بمشاركة التعبير الرياضي، لا يستطيع أن يجعلن الصورة لتوضيح المشكلة وتسهل إتمامها، لا يستطيع أن يكتبوا خطوات حلّ المشكلة بالكلمات.