

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Bentuk Aljabar Kelas VII di Mts Ma’arif Karanganyar Tahun Ajaran 2018/2019” yang ditulis oleh Adha Istiana, NIM. 17204153066, pembimbing Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.

Kata kunci: kemampuan koneksi matematis siswa

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh proses belajar dan hasil belajar siswa kelas VII MTs Ma’arif Karanganyar yang masih kurang baik. Karena hal ini peneliti memberikan suatu tes kemampuan koneksi matematis siswa. Dengan ini, dapat diketahui bahwa koneksi matematis siswa yang baik yaitu siswa yang mampu menghubungkan konsep matematika dengan konsep matematika yang lainnya, matematika dengan bidang ilmu yang lain, dan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah bentuk aljabar siswa kelas VII dengan kemampuan matematika dan nilai spiritual tinggi di MTs Ma’arif Karanganyar. (2) Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah bentuk aljabar siswa kelas VII dengan kemampuan matematika dan nilai pengetahuan tinggi di MTs Ma’arif Karanganyar; (3) Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah bentuk aljabar siswa kelas VII dengan kemampuan matematika dan nilai keterampilan tinggi di MTs Ma’arif Karanganyar.

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Penelitian ini menggunakan instrument tes, wawancara dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dari jawaban tertulis siswa. Sedangkan wawancara untuk memperkuat alasan dari jawaban tes siswa. Dan dokumentasi untuk membantu melengkapi dari proses penelitian yang dilakukan. Analisis data yang digunakan yaitu reduksi, penyajian dan penarikan kesimpulan data.

Hasil penelitian ini adalah kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah bentuk aljabar siswa kelas VII subjek dengan kemampuan matematika dan nilai spiritual tinggi, siswa mampu mengoneksikan ide-ide dalam matematika dan mampu mengoneksikan antar konsep matematika, tetapi belum mampu mengoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah bentuk aljabar siswa kelas VII subjek dengan kemampuan matematika dan nilai pengetahuan tinggi, siswa mampu mengoneksikan ide-ide dalam matematika mampu mengoneksikan antar konsep matematika, dan mampu mengoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah bentuk aljabar siswa kelas VII subjek dengan kemampuan matematika dan nilai keterampilan tinggi, siswa mampu mengoneksikan ide-ide dalam matematika dan mampu mengoneksikan antar konsep matematika, tetapi belum mampu mengoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

## ABSTRACT

A Thesis entitled with "Student's Mathematical Connection Ability to Solve Problems in Class VII Algebra In MTs Ma'arif Karangany In Academic Year 2018/2019" written by Adha Istiana, registered student number 17204153066, Advisor. Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.

Keywords: students' mathematical connection skills

This research is motivated by the learning process and learning outcomes of class VII students of MTs Ma'arif Karangany who are still not good enough. Because of this, the researcher gave a test of students' mathematical connection abilities. It can be seen that students' mathematical connections are good, namely students who are able to connect mathematical concepts with other mathematical concepts, mathematics with other fields of science, and mathematics with everyday life.

The objectives of this study are: (1) To determine students' mathematical connection skills in solving algebraic problems in grade VII students with mathematical abilities and high spiritual values at MTs Ma'arif Karangany. (2) To find out the students' mathematical connection ability in solving algebraic problems in grade VII students with mathematical abilities and high knowledge values at MTs Ma'arif Karangany; (3) To find out students' mathematical connection ability in solving algebraic problems in grade VII students with mathematical skills and high skill scores at MTs Ma'arif Karangany.

In this study using a qualitative approach with a type of descriptive research. This study uses a test instrument, at, interview and documentation methods. The test is used to determine the level of students abilities from students' written answers. While interviews is to strengthen the reasons for student test answers. And documentation is to help in completeting the research process carried out. Analysis of the data used is reducing, presenting and drawing data conclusions.

The results of this study are the students' mathematical connection ability to solve the algebraic form problem of class VII students with mathematical abilities and high spiritual values, students are able to connect ideas in mathematics and are able to connect between mathematical concepts, but have not been able to connect mathematics with everyday life. Students' mathematical connection ability in solving algebraic problems in class VII students with mathematical abilities and high knowledge values, students are able to connect ideas in mathematics capable of connecting between mathematical concepts, and being able to connect mathematics to everyday life. Students' mathematical connection anbility in solving algebraic problems in class VII students with mathematical abilities and high skill scores, students are able to connect ideas in mathematics and are able to connect between mathematical concepts, but have not been able to connect mathematics to everuyday life.

## ملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "كفاءة رابطة الرياضيات الطلاب في حل مشاكل نموذج الجبرية الصف السابع في المدرسة المتوسطة المعاريف كراغان للعام الدراسي 2019/2018" قد كتبتة أدا إستانا, رقم القيد : 17204153066, تحت الإشراف أمي زهرة الماجستير.

### الكلمات الإشارية: كفاءة رابطة الرياضيات الطلاب

خلفية هذا البحث من خلال عملية تعلم الطلاب ونتائج التعلم لطلاب الصف السابع الذين من الطلاب المدرسة المعاريف الذين يزالون غير جديد. وبسبب هذا ، قدم الباحث اختبارا لقدرات الطلاب على الربطة الرياضيات. مع هذا، يمكن فيعرف أن الرابطة الرياضيات للطلاب جيدة أي الطلاب القادرين على رابطة المفاهيم الرياضيات بالمفاهيم الرياضيات الأخرى، والرياضيات بالعلوم الأخرى، والرياضيات مع الحياة اليومية.

الهدف من هذا البحث هو: (1) لمعرفة على الكفاءة الطلاب على التواصل الرياضيات في حل المشاكل الجبرية لدى طلاب الصف السابع ذوي بالكفاءة الرياضيات والقيم الروحية العالية في المدرسة المعاريف كراغان. (2) لمعرفة الكفاءة الاتصال الرياضيات للطلاب في حل المشاكل الجبرية لدى طلاب الصف السابع بالكفاءة الرياضيات وقيم المعرفة العالية في المدرسة المعاريف كراغان. (3) لمعرفة كفاءة رابطة الرياضيات الطلاب في حل مشاكل نموذج الجبرية الصف السابع بالكفاءة الرياضيات وقيمة المهارة العالية في المدرسة المعاريف كراغان.

في هذا البحث باستخدام نهج نوعي بالنوع من البحث الوصفي. تستخدم هذه البحث أدوات الاختبارات والمقابلة وثيقة. في هذا البحث انطبق الاختبارات، والمقابلة وطرق التوثيقة. يتم استخدام الاختبارات لتحديد مستوى قدرات الطلاب من إجابات الطلاب المكتوبة. في حين المقابلة لتعزيز أسباب إجابات اختبار الطالب. والوثيقة للمساعدة في إكمال عملية البحث التي نفذت.

وننتج هذا البحث هي كفاءة الطلاب على الربطة الرياضيات لحل مشكلة الشكل الجبري من طلاب الصف السابع مع القدرات الرياضيات والقيم الروحية العالية، والطلاب قادرون على ربط الأفكار في الرياضيات وقادرون على التواصل بين المفاهيم الرياضيات، ولكنهم لم يتمكنوا من ربط الرياضيات مع الحياة اليومية، قدرة الطلاب على الربطة الرياضيات في حل المشكلات الجبرية لدى طلاب الصف السابع ذوي القدرات الرياضية وقيم المعرفة العالية، يستطيع الطلاب توصيل الأفكار في الرياضيات القدرة على التواصل بين المفاهيم الرياضيات، والقدرة على ربط الرياضيات بالحياة اليومية. قدرة الطلاب على التواصل الرياضيات في حل المشكلات الجبرية لدى طلاب الصف السابع بالكفاءة الرياضيات ودرجة المهارة العالية، يستطيع الطلاب توصيل الأفكار في الرياضيات ويكونوا قادرين على التواصل بين المفاهيم الرياضية، لكنهم لم يتمكنوا من ربط الرياضيات بالحياة اليومية.