

## ABSTRAK

**ARINI, FITRIA DEWI. NIM. 2814133070, 2017** “Analisis Koneksi Matematis (Studi Kasus Siswa Kelas VIII MTs Darussalam Kademangan Blitar)”, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Tadris Matematika, IAIN Tulungagung. Pembimbing: Miswanto, M.Pd.

**Kata Kunci:** Koneksi Matematis

Ada lima ketrampilan khusus yang harus dikuasai siswa dalam proses pembelajaran matematika yaitu: pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi dan representasi. Koneksi matematis menjadi salah satu bagian penting yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika. Kemampuan koneksi matematis penting dimiliki siswa karena kemampuan tersebut akan membuat pemikiran dan wawasan siswa semakin luas, siswa memandang bahwa matematika adalah suatu keseluruhan yang padu, bukan sebagai materi yang berdiri sendiri-sendiri, siswa dapat mengetahui manfaat matematika di sekolah maupun di luar sekolah. Namun proses kegiatan mengajar yang terjadi dalam sekolah pada umumnya kebanyakan menggunakan metode pembelajaran yang masih didominasi oleh guru yang mengakibatkan siswa cenderung kurang aktif dan mudah bosan pada saat pembelajaran berlangsung yang berakibat pada lemahnya kemampuan koneksi matematis siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan tinggi di kelas VIII MTs Darussalam Kademangan Blitar, (2) Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan sedang di kelas VIII MTs Darussalam Kademangan Blitar dan (3) Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan rendah di kelas VIII MTs Darussalam Kademangan Blitar.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus, subjek penelitian adalah 3 siswi kelas VIII-D MTs Darussalam Kademangan Blitar yang terdiri dari subjek berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah berdasarkan nilai tes kemampuan koneksi matematis. Pengumpulan data dari hasil observasi, nilai tes kemampuan koneksi matematis, hasil wawancara dan dokumentasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis berdasarkan indikator kemampuan koneksi matematis.

Setelah dilakukan analisis data penelitian, didapat hasil sebagai berikut: (1) subjek berkemampuan matematika tinggi memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis sehingga dapat dikatakan mempunyai kemampuan koneksi matematis yang baik. (2) subjek berkemampuan matematika sedang dapat memahami soal dengan baik, tetapi sebagian masih belum bisa menjelaskan konsep yang digunakan, masih ada yang belum bisa menjelaskan keterkaitan hubungan antar konsep dengan logis, sistematis dan lengkap tetapi dapat mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari meski memberikan contoh penerapan secara sederhana. Sehingga dapat dikatakan mempunyai kemampuan koneksi matematis yang cukup. (3) subjek dengan berkemampuan matematika rendah sebagian besar siswa tidak dapat menjelaskan konsep matematika dan hubungan

antar konsep matematika tetapi dapat mengaitkan antara masalah pada kehidupan sehari-hari dan matematika.

## ABSTRACT

**ARINI, FITRIA DEWI, 2017.** "Analisis Koneksi Matematis (Studi Kasus Siswa Kelas VIII MTs Darussalam Kademangan Blitar)", Faculty Tarbiyah and Teacher Education, Departement of Mathematic Tadris (TMT), IAIN Tulungagung. Advisor: Miswanto, M.Pd.

**Key word:** Mathematic Connection

There are five skills that must be authorized by students in mathematic learning process. They are problem solving, reasoning, communication and representation. Mathematic connection is one of important part that must be authorized by students in mathematic learning. Mathematic connection ability important to student because it will make student's thinking and concept more extend, student think that mathematic is solid universal thing, not a matter that exist individually, student can know mathematic benefit in and out of school. However particularly learning process in school use learning method that still dominated by teacher that effect students become activeless and bored when the learning was running. It effect student's mathematic connection ability is low. The objectives of this study are: (1) to determind the high skill student's mathematic connection ability in class VIII MTs Darussalam Kademangan Blitar, (2) to determind the medium skill student's mathematic connection ability in class VIII MTs Darussalam Kademangan Blitar and (3) to determind the low skill student's mathematic connection ability in class VIII MTs Darussalam Kademangan Blitar.

This study uses a qualitative approach and type of this study is case study research. The subject in this study is three students in class VIII MTs Darussalam Kademangan Blitar. They are student that have high, medium and low mathematic skill based on mathematic connection ability result test. The data collection of this study is the observation, tests, interview and documentation. The researcher do analyze data based on mathematic connection ability indicator.

After data analyze has done, the result is: (1) subject that have high mathematic connection ability require all of mathematic connection ability indicator so it can conclude that her mathematic connection is good, (2) subject that have medium mathematic connection ability can understand about the problem well, but any part is still can't be explained the concept that's used by them, also can't explain about relation interconcepts logically, systematically and complete but she can relate mathematic with daily activity although give reasoning example simplify and (3) subject that have low mathematic connection ability can't explain mathematic concept and mathematic relation but hr can relate between problem and mathematic in daily activity.

## الملخص

البحث العلمي تحت العنوان " تحليل اتصالات الرياضية (دراسة الاحداث لطلاب الصف الثامن في مدرسة "دار السلام" المتوسطة الإسلامية بكاديمعان بليتار)" الذي كتبه أرني فطريا ديوي، رقم القيد 2814133070، 2017، قسم تعليم الرياضيات في كلية التربية و العلوم التعليمية بجامعة تولونج أجونج الإسلامية الحكومية، المشرف: مسوانطو الماجستير.

الكلمات الرئيسية: اتصالات الرياضيات

هناك خمسة مهارات المحددة التي يتيقن بها الطلاب في عملية تعلم الرياضيات، وهي: حل المشكلة، والمنطق، والمخبرة، والاتصالات والتمثيل. أصبحت إتصالات الرياضيات دورة واحدة التي يجب فيها أن يتيقن الطلاب فيتعلم الرياضيات. القدرة على إتصال الرياضية مهمة لأن الطلاب لديهم القدرة على جعل الأفكار والرؤى من الطلاب على نطاق أكثر واسعاً، الطلاب يرون أن الرياضيات هي كل متماسك، والغرض من هذه الدراسة هي: (1) لتحديد قدرة الاتصالات الرياضية للطلاب قدرة عالية في الصف الثامن من مدرسة "دار السلام" المتوسطة الإسلامية بكاديمعان بليتار، (2) لتحديد قدرة الاتصالات الرياضية كان الطلاب قادرين في الصف الثامن من مدرسة "دار السلام" المتوسطة الإسلامية بكاديمعان بليتار و (3) لتحديد قدرة الاتصالات الرياضية من طلاب القدرة المنخفضة في الصف الثامن من مدرسة "دار السلام" المتوسطة الإسلامية بكاديمعان بليتار.

إن منهج البحث المستخدم في هذا البحث هو البحث الوصفي بمدخل دراسة الأحداث، كان موضع بحث يتكون من ثلاثة طلاب في الصف الثامن في مدرسة "دار

السلام" المتوسطة الإسلامية بكاديمعان بليتار التي تتكون من الطالبات القادرات على الرياضيات العالية والمتوسطة والضعيفة تأخذ منها درجات الاختبار القادرية من اتصال الرياضية. و يشمل جمع الحقائق على الملاحظة، ونتائج من الاختبارات المعينة والمقابلات والوثائق. ثم تُحلَّل تلك الحقائق المحسولة إعتقادا على المعايير الرياضية.

بعد إقامة التحليل عن هذا البحث، قد ظهرت النتائج ما يلي: (1) كل موضوع الذي يملك كفاءة عالية ومعاييرها في مجال إتصال الرياضيات فعليه كفاءة جيدة. (2) وأما الموضوع في مرحلة متوسطة فله قدرة على فهم الأسئلة الجيدة، ولكن بعض منه لم يستطيع أن يفهم المواد المذكورة، ولم يستطيع أيضا أن يشرح العلاقة بين النظريات و التطبيق ميسرة و شاملة، ولكنه يستطيع أن يرتبط علوم الرياضيات بالحياة اليومية بسيطةً. (3) أما الموضوع المنخفض فأكثر منه لم يستطيع أن يشرح عن نظريات الرياضيات وعلاقتها، ولكنه يقدر أن يرتبط بين مسألة يومية و الرياضيات.