

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “*Kemampuan Koneksi Matematik dalam Menyelesaikan Masalah Balok dan Kubus ditinjau dari Prestasi Akademik Siswa di MTs Darul Falah*” ini ditulis oleh Rendi Okajaya, NIM. 17204153230, pembimbing Dr. Muniri, M.Pd.

Kata Kunci: Kemampuan koneksi matematik, Pemecahan masalah, Prestasi Akademik

Dalam menyelesaikan masalah matematika siswa sering kali mengalami kesulitan dan ketidakpahaman. Oleh karena itu, diberikannya pelajaran matematika sejak dini diharapkan dapat melatih kemampuan siswa dalam berpikir serta menyelesaikan suatu masalah baik dalam pelajaran matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan koneksi matematik. Dalam pemecahan masalah matematika prestasi akademik siswa sangat mempengaruhi hal tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematik siswa berkemampuan tinggi kelas VIII dalam menyelesaikan soal balok dan kubus di MTs Darul Falah. (2) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematik siswa berkemampuan sedang kelas VIII dalam menyelesaikan soal balok dan kubus di MTs Darul Falah. (3) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematik siswa berkemampuan rendah kelas VIII dalam menyelesaikan soal balok dan kubus di MTs Darul Falah.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif jenis studi kasus. Lokasi penelitian adalah MTs Darul Falah Sumbergempol. Peneliti mengklasifikasikan kemampuan matematik siswa berdasarkan prestasi akademik yaitu kemampuan matematik tinggi, sedang dan rendah. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2 siswa dengan kemampuan matematika tinggi, 2 siswa dengan kemampuan matematika sedang dan 2 siswa dengan kemampuan matematika rendah. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi, tes dan wawancara. Teknik analisis data dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dapat dilihat dari ketekunan pengamatan, triangulasi dan pengecekan teman sejawat.

Hasil penelitian ini yaitu (1) siswa berkemampuan matematika tinggi memenuhi indikator untuk ketiga aspek koneksi matematik yaitu “mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika, memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh, mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika”. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa berkemampuan matematika tinggi memiliki kemampuan koneksi matematik dalam memecahkan masalah. (2) siswa berkemampuan matematika sedang hanya memenuhi indikator untuk satu aspek koneksi matematik yaitu “mengenali

dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika serta mengenali". Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang tidak memiliki kemampuan koneksi matematik dalam memecahkan masalah. (3) siswa berkemampuan matematika rendah tidak memenuhi satupun indikator koneksi matematik. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa berkemampuan matematika rendah tidak memiliki kemampuan koneksi matematik dalam memecahkan masalah.

ABSTRACT

A script entitled “Mathematical Connection Capacity in Resolving Ball and Cube Problems Rated by Student Academic Performance at MTs Darul Falah” is written by Rendi Okajaya, NIM. 17204153230, guidance Dr. Muniri, M.Pd.

Keyword: Mathematical connectivity, problem-solving, academic performance

In solving math problems students often experience difficulties and misunderstandings. Therefore, giving him early mathematics lessons is expected to train students in thinking and solving problems both in mathematics and in everyday life. One of the skills that students have to have is the ability to connect mathematically. In solving mathematical problems, academic performance influences that very much.

The purpose of this research is: (1) to describe the ability of high-skilled mathematical students to connect to class VIII in solving balconies and cubes at Darul Falah MTs. (2) Describes the ability of the mathematical connections of qualified students in class VIII to resolve balconies and cubes at Darul Falah MTs. (3) Describes the ability of low-skilled mathematicians to connect to classroom VIII in solving balconies and cubes at the MTs Darul Falah. The approach used in this study is a qualitative type of case study.

The research site is MTs from Falah Sumbergempol. Researchers classify students' mathematical abilities based on academic performance is high, current and low mathematical abilities. The subject used in this research is two students with high mathematical abilities, two students with current mathematical abilities and two students with low mathematical abilities. Data collection is done by observing, testing and interviewing. Data analysis techniques are carried out at several stages, namely data reduction, data processing, and conclusion drawing. Data impairments can be seen from observations, triangles and global friends' impairments.

The results of this study are (1) students with high mathematical abilities meet indicators for three aspects of mathematical connections, namely “recognize and use the relationship between ideas in mathematics, understand the correlation of mathematical ideas and form ideas with each other so that they produce a complete correlation, recognise and apply mathematics in contexts outside mathematics”. So it can be said that high-mathematical students have the ability to connect mathematically to solve problems. (2) Mathematical students are only

fulfilling an indicator for one aspect of the mathematical connection, namely “to recognise and use the relationship between ideas in mathematics and to recognize”. So it can be said that mathematicians are not having the ability to connect mathematically to solve problems. (3) students with low mathematical abilities do not meet any indicator of mathematical connection. So it can be said that low-skilled mathematicians don't have the ability to connect mathematically to solve problems.

نبذة مختصرة

نيم غانغيا يكتب السيناريو الذي يهدف إلى حل مشكلة الاتصال الرياضي بين الكرة و المكعب في تقييم الأداء الأكاديمي للطلاب في النظام التجاري المتعدد الأطراف دار الفلاح. دكتوراه في الطب ، دكتوراه في الطب

الكلمات الرئيسية الرياضيات الاتصال ، القدرة على حل المشاكل ، التحصيل الدراسي

في حل مشاكل الرياضيات ، الطلاب غالبا ما تواجه صعوبات وسوء الفهم لذلك ، في وقت مبكر له درس الرياضيات هو تدريب الطلاب على التفكير وحل المشاكل في الرياضيات و الحياة اليومية واحدة من المهارات التي يجب أن تمتلك الطلاب القدرة على التواصل الرياضي حل مشكلة الرياضيات ، التحصيل الدراسي له تأثير كبير على ذلك

تهدف هذه الدراسة إلى وصف العلاقة بين طلاب الرياضيات ذوي المهارات العالية والقدرات لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في حل مشاكل شرفة ومكعبات ووصف ثمانية فصول من الطلاب المؤهلين القدرة على الاتصال بالرياضيات من أجل حل مشاكل التراس والمكعبات في جبال دروفارا. مهارات حل المشكلات لدى علماء الرياضيات و علماء الرياضيات المهرة في بالمتساه

النهج المتبع في هذه الدراسة هو دراسة حالة نوعية موقع البحث هو نظام الرصد الدولي وفقا لنتائج الطلاب ، الباحث يقسم الطلاب القدرة الرياضية في الرياضيات العليا القدرة ، القدرة الرياضية الحالية هذا البحث يأخذ اثنين من الطلاب مع قدرة عالية في الرياضيات ، واثنين من الطلاب القدرة الرياضية الحالية يتم جمع البيانات من خلال المراقبة والاختبار والمقابلات تحليل البيانات التكنولوجيا تنقسم إلى عدة مراحل ، وهي تبسيط البيانات ، وتجهيز البيانات لتلف البيانات يمكن أن ينظر إليها من الملاحظة ، مثلث ، وأصدقاء من جميع أنحاء العالم

نتائج هذه الدراسة هي أن الطلاب الذين لديهم قدرة عالية في الرياضيات قد وصلت إلى المؤشرات في ثلاثة جوانب من العلاقة الرياضية ، أي الاعتراف واستخدام الأفكار في الرياضيات ، فهم العلاقات المتبادلة بين الأفكار الرياضية ، وتشكيل الأفكار المتبادلة ، مما يجعلها ذات صلة كاملة ، فهم وتطبيق الرياضيات في بيئة خارج الرياضيات لذلك ، يمكن القول أن طلاب الرياضيات المتقدمة لديها القدرة على حل المشاكل في الرياضيات وفي هذا الصدد ، ينبغي على الطلاب تحديد واستخدام العلاقات بين الأفكار في الرياضيات و التعرف عليها؛ لذلك ، يمكن القول أن علماء الرياضيات ليس لديهم القدرة على حل المشاكل مع الرياضيات الطلاب ذوي المهارات الرياضية المنخفضة لا يستوفون أي مؤشرات تتعلق

بالرياضيات لذلك ، يمكن القول أن انخفاض مهارة الرياضيات ليس لديها القدرة على حل
المشاكل مع الرياضيات