

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS (*High Order Thinking Skill*) Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII di MTs Ma’arif Sudimoro Pacitan” ini ditulis oleh Fariqoh Mu’tabaroh, NIM 12204193206, Pembimbing: Dr. Musrikah, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci: Kemampuan, Koneksi Matematis, Soal HOTS

Matematika terdiri dari topik-topik yang saling berkaitan dan tidak terpisahkan, sehingga dengan menguasai kemampuan koneksi matematis siswa akan mengetahui bahwa antar ide dalam matematika saling berkaitan. Hal ini akan memudahkan siswa dalam memecahkan atau menyelesaikan berbagai permasalahan dalam matematika, seperti soal HOTS yang merupakan soal tidak rutin dan memerlukan lebih dari satu konsep matematika untuk menyelesaikannya.

Tujuan penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa yang berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal HOTS (*high order thinking skill*) materi teorema Pythagoras, (2) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa yang berkemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal HOTS (*high order thinking skill*) materi teorema Pythagoras, (3) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa yang berkemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal HOTS (*high order thinking skill*) materi teorema Pythagoras.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Ma’arif Sudimoro Pacitan yang berjumlah 51 siswa, kemudian diambil 6 siswa sebagai perwakilan subjek yang terdiri dari 2 siswa dengan kemampuan matematika tinggi, 2 siswa dengan kemampuan matematika sedang dan 2 siswa dengan kemampuan matematika rendah. Teknik pengambilan data dengan observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan melalui tahap reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini: (1) Kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan matematika tinggi mampu memenuhi semua indikator koneksi matematis, yaitu koneksi antara topik matematika dengan mata pelajaran lainnya, koneksi antar topik matematika, dan koneksi antara topik matematika dengan kehidupan sehari-hari. (2) Kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan matematika sedang mampu memenuhi dua indikator koneksi matematis, yaitu koneksi antar topik matematika dan koneksi antara topik matematika dengan kehidupan sehari-hari. (3) Kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan matematika rendah hanya mampu memenuhi satu indikator koneksi matematis, yaitu koneksi antara topik matematika dengan kehidupan sehari-hari.

ABSTRACT

The thesis entitled “Students’ Mathematical Connection Ability in Solving HOTS (High Order Thinking Skill) Problems on Class VIII Pythagorean Theorem at MTs Ma’arif Sudimoro Pacitan” was written by Fariqoh Mu’tabaroh, NIM 12204193206, Advisor: Dr. Musrikah, S.Pd.I., M.Pd.

Keywords: Ability, Mathematical Connection, HOTS Questions

Mathematics consists of topics that are interrelated and inseparable, so that by mastering mathematical connection skills students will know that the ideas in mathematics are interrelated. This will make it easier for students to solve or solve math problems, such as HOTS questions which are non-routine questions and require more than one mathematical concept to solve.

The aims of this study were (1) to describe the mathematical connection abilities of students who had high abilities in solving HOTS (high order thinking skills) questions on the Pythagorean theorem, (2) to describe the mathematical connection abilities of students who had moderate abilities in solving HOTS (high order thinking skills) questions. Pythagorean theorem material, (3) describes the mathematical connection abilities of low-ability students in solving HOTS (high order thinking skill) questions on Pythagorean theorem material.

This study uses a qualitative approach with a case study type of research. The subjects in this study were class VIII students of MTs Ma'arif Sudimoro Pacitan, totaling 51 students, then 6 students were taken as subject representatives consisting of 2 students with high mathematical abilities, 2 students with moderate mathematical abilities and 2 students with low mathematical abilities. Data collection techniques with observation, tests, interviews and documentation. Analysis of the data used through the stages of data reduction, data presentation and drawing conclusions.

The results of this study: (1) The mathematical connection ability of students with high mathematical ability is able to meet all indicators of mathematical connection, namely connections between mathematical topics and other subjects, connections between mathematical topics, and connections between mathematical topics and everyday life. (2) The mathematical connection ability of students with moderate mathematical abilities is able to fulfill two indicators of mathematical connection, namely the connection between mathematical topics and the connection between mathematical topics and everyday life. (3) The mathematical connection ability of students with low mathematical ability is only able to fulfill one indicator of mathematical connection, namely the connection between mathematical topics and everyday life.

الملخص

هذه الرسالة بعنوان "قدرة الطلاب على الاتصال الرياضي في حل أسئلة مهارة التفكير العليا في الفصل الثامن من مادة نظرية فيثاغورس في مدرسة تسناوية المعارف سوديمورو فاجيتان" بقلم فارقة معتبرة رقم تسجيل الطالب ٢٢١، ١٤، ٢٣٩١٤، ٦، المستشار: دكتور مسرعة، بكالوريوس التربية الاسلامية، الماجستير في التربية.

الكلمات الرئيسية: القدرة على الاتصال الرياضي وأسئلة مهارات التفكير عالية المستوى

تتكون الرياضيات من موضوعات مترابطة وغير منفصلة ، بحيث يعرف الطلاب من خلال إتقان مهارات الاتصال الرياضي أن الأفكار في الرياضيات مترابطة. سيسهل ذلك على الطلاب حل المشكلات الرياضية أو حلها ، مثل أسئلة مهارات التفكير عالية المستوى والتي تعد أسئلة غير روتينية وتتطلب أكثر من مفهوم رياضي لحلها.

كانت أهداف هذه الدراسة (١) لوصف قدرات الاتصال الرياضي للطلاب الذين لديهم قدرات عالية في حل أسئلة مهارات التفكير عالية المستوى حول مادة نظرية فيثاغورس ، (٢) لوصف قدرات الاتصال الرياضي للطلاب الذين لديهم قدرات متوسطة في حل أسئلة مهارات التفكير عالية المستوى حول مادة نظرية فيثاغورس ، (٣) يصف قدرة الاتصال الرياضي للطلاب ذوي القدرة المنخفضة في حل أسئلة مهارات التفكير عالية المستوى حول نظرية فيثاغورس.

تستخدم هذه الدراسة نهجًا نوعيًا مع نوع دراسة حالة من البحث. كانت المواد في هذه الدراسة من طلاب الصف الثامن من مدرسة تسناوية معارف سوديمورو باسيتان ، وعددهم ٥١ طالبًا ، ثم تم أخذ ٦ طلاب كممثلين للمادة يتكون من طالبين يتمتعان بقدرات رياضية عالية ، وطالبان يتمتعان بقدرات رياضية متوسطة ، وطالبان بمستوى منخفض. القدرات الرياضية. تقنيات جمع البيانات مع الملاحظة والاختبارات والمقابلات والتوثيق. تحليل البيانات المستخدمة خلال مراحل تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج.

نتائج هذه الدراسة: (١) إن قدرة الاتصال الرياضي للطلاب ذوي القدرات الرياضية العالية قادرة على تلبية مؤشرات الروابط بين موضوعات الرياضيات والموضوعات الأخرى ، والصلات بين الموضوعات الرياضية ، والصلات بين الموضوعات الرياضية والحياة اليومية. (٢) قدرة الاتصال الرياضي للطلاب ذوي القدرات الرياضية المعتدلة قادرة على تلبية مؤشرات الروابط بين الموضوعات الرياضية والصلات بين الموضوعات الرياضية والحياة اليومية، (٣) تحقق قدرة الاتصال الرياضي للطلاب ذوي القدرات الرياضية المنخفضة مؤشرًا واحدًا على العلاقة بين موضوعات الرياضيات والحياة اليومية.