

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “*Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berstandar PISA Berdasarkan Kemampuan Matematika Kelas VIII MTsN 5 Kediri Materi SPLDV*” ini ditulis oleh Moh Miftakul Ulum, NIM. 12204193235, dengan dosen pembimbing sDr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Kata Kunci: Matematika, *Higher Order Thinking Skills*, Kemampuan Matematika, PISA

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya nilai PISA di Indonesia khususnya dalam bidang kompetensi matematika sebagaimana tercatat di dalam PISA 2018. Soal-soal PISA khususnya kompetensi matematika level 4, level 5, dan level 6 memiliki kaitan erat dengan *higher order thinking skills*. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan *higher order thinking skills* siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berstandar PISA berdasakan kemampuan matematika di MTsN 5 Kediri dengan harapan dapat mengetahui HOTS siswa melalui peninjauan kemampuan matematika yang mereka miliki khususnya pada materi SPLDV.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk mendeskripsikan *higher order thinking skills* siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika berstandar PISA kelas VIII di MTsN 5 Kediri materi SPLDV, (2) untuk mendeskripsikan *higher order thinking skills* siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah matematika berstandar PISA kelas VIII di MTsN 5 Kediri materi SPLDV, (3) untuk mendeskripsikan *higher order thinking skills* siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah matematika berstandar PISA kelas VIII di MTsN 5 Kediri materi SPLDV.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Sumber data dalam penelitian siswa kelas VIII-A MTsN 5 Kediri. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes dan wawancara. Tes yang diberikan yaitu tes *higher order thinking skills* untuk mengetahui HOTS siswa berstandar PISA pada materi SPLDV yang terdiri dari 2 soal. Teknik wawancara digunakan untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai *higher order thinking skills* siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berstandar PISA dari 6 subjek yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi mampu memenuhi aspek analisis, evaluasi, dan kreasi pada soal *higher order thinking skills* secara tepat. (2) Siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang mampu memenuhi aspek analisis, namun cukup mampu dalam memenuhi aspek evaluasi dan kreasi. (3) Siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah mampu memenuhi aspek analisis, namun belum mampu memenuhi aspek evaluasi dan kreasi.

ABSTRACT

The thesis entitled “**Higher Order Thinking Skills (HOTS) of Students in Solving PISA Standard Mathematics Problem Based on Mathematics Ability in Class VIII MTsN 5 Kediri on SPLDV Material**” was written by Moh Miftakul Ulum, NIM. 12204193235, with supervisor Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Keywords: Mathematics, Higher Order Thinking Skills, Mathematics Ability, PISA.

This research is motivated by the low of PISA score in Indonesia, especially in the area of mathematical competence as recorded in the PISA 2018. PISA questions, especially mathematics competence at level 4, level 5, and level 6 are closely related to higher order thinking skills. Therefore, researcher interested in conducting research related to student’s higher order thinking skills in solving PISA standard mathematic problems based on the mathematical ability at MTsN 5 Kediri with the hope of being able to find out HOTS students through reviewing their mathematical abilities, especially in SPLDV material.

The aims of this research were: (1) to describe the higher order thinking skills of students who have high mathematical abilities in solving PISA standard mathematic problems for class VIII at MTsN 5 Kediri on SPLDV material, (2) to describe the higher order thinking skills of students who have moderate mathematical abilities in solving PISA standard mathematic problems for class VIII at MTsN 5 Kediri on SPLDV material, (3) to describe the higher order thinking skills of students who have low mathematical abilities in solving PISA standard mathematic problems for class VIII at MTsN 5 Kediri on SPLDV material.

This research used a qualitative approach with a case study type of research. The source of the data in this research were class VIII-A MTsN 5 Kediri. Data collection techniques used are tests and interviews. The test given was a higher order thinking skills test to find out the HOTS of students with PISA standard in SPLDV material which consisted of 2 questions. Interview techniques were used to obtain in deep information about student’s higher order thinking skills in solving PISA standard mathematic problems from 6 subjects who had high, medium, and low mathematical abilities.

The results of this research showed that: (1) Students who have high mathematical abilities are able to fulfill the aspects of analysis, evaluation, and creation on higher order thinking skills questions appropriately. (2) Students who have moderate mathematical abilities are able to fulfill analytical aspects, but are quite capable in fulfilling the evaluation and creation aspects. (3) Students who have low mathematical abilities are able to fulfill aspects of analysis, but have not been able to fulfill aspects of evaluation and creation.

الملخص

البحث العلمي بعنوان "مهارات التفكير العليا للطلاب في حل مشاكل الرياضيات الموحدة لبرنامج تقييم الطلاب الدوليين على أساس القدرة الرياضية للصف الثامن في المدرسة المتوسطة الاسلامية الحكومية ه قديري النظام المادي للمعادلات الخطية متغيرين" الذي كتبه محمد مفتقول علوم، رقم القيد ١٢٢٠٤١٩٣٢٣٥، المشرف ديوي أسمران الما جيستير .

الكلمات الرئيسية: الرياضيات، مهارات التفكير العليا، قدرة الرياضيات، برنامج تقييم الطلاب الدوليين. هذا البحث انخفاض درجة برنامج تقييم الطلاب الدوليين في إندونيسيا ، لا سيما في مجال كفاءة الرياضيات كما هو مسجل في برنامج تقييم الطلاب الدوليين ٢٠١٨ . ترتبط أسئلة برنامج تقييم الطلاب الدوليين، وخاصة كفاءة الرياضيات في المستوى ٤ والمستوى ٥ والمستوى ٦ ، ارتباطاً وثيقاً بمهارات التفكير العليا. لذلك ، يهتم الباحثون بإجراء البحوث المتعلقة بمهارات التفكير العليا للطلاب في حل مشاكل الرياضيات الموحدة لبرنامج تقييم الطلاب الدوليين على أساس القدرة الرياضية في المدرسة المتوسطة الاسلامية الحكومية ه قديري على أمل معرفة طلاب مهارات التفكير العليا من خلال مراجعة قدراتهم الرياضية ، خاصة في مادة للمعادلات الخطية متغيرين. كانت أهداف هذه الدراسة هي: (١) لوصف مهارات التفكير العليا للطلاب الذين يتمتعون بقدرات رياضية عالية في حل المشكلات الرياضية وفقاً لبرنامج تقييم الطلاب الدوليين القياسي من الدرجة الثامنة في المدرسة المتوسطة الاسلامية الحكومية ه قديري النظام المادي للمعادلات الخطية متغيرين، (٢) لوصف مهارات التفكير العليا للطلاب الذين يتمتعون بقدرات رياضية معتدلة في حل المشكلات الرياضية وفقاً لبرنامج تقييم الطلاب الدوليين القياسي من الدرجة الثامنة في المدرسة المتوسطة الاسلامية الحكومية ه قديري النظام المادي للمعادلات الخطية متغيرين، (٣) لوصف مهارات التفكير العليا للطلاب الذين لديهم قدرات رياضية منخفضة في حل المشكلات الرياضية وفقاً لبرنامج تقييم الطلاب الدوليين القياسي من الدرجة الثامنة في المدرسة المتوسطة الاسلامية الحكومية ه قديري النظام المادي للمعادلات الخطية متغيرين.

تستخدم هذه الدراسة نهجاً نوعياً مع نوع دراسة حالة من البحث. مصدر البيانات في هذه الدراسة كان فئة الثامن-أ في المدرسة المتوسطة الاسلامية الحكومية ه قديري. تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي تقنيات الاختبار والمقابلة. الاختبار المقدم هو اختبار مهارات التفكير العليا لاكتشاف قدرات الطلاب عند إجراء اختبارات على مادة للمعادلات الخطية متغيرين التي تتكون من سؤالين. تم استخدام تقنيات المقابلة للحصول على معلومات معمقة حول مهارات التفكير العليا للطلاب من ٦ مواد.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن: (١) الطلاب الذين يتمتعون بقدرات رياضية عالية قادرين على تلبية جوانب التحليل والتقييم والإبداع في أسئلة مهارات التفكير العليا بشكل مناسب. (٢) الطلاب الذين يتمتعون بقدرات رياضية معتدلة قادرين على تحقيق الجوانب التحليلية ، لكنهم قادرين تماماً على تحقيق جوانب التقييم والإبداع.

٣) الطلاب الذين لديهم قدرات رياضية منخفضة قادرون على إنجاز جوانب التحليل ، لكنهم لم يتمكنوا من تحقيق جوانب التقييم والإبداع.