ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Profil Pemahaman Siswa Dalam Memecahkan Masalah Soal Kontekstual Bedasarkan Taksonomi SOLO di MAS AL-Fattahiyyah Ngranti Boyolangu Tulungagung" ini ditulis oleh Fitria Affriyani, NIM 126204213191, dengan pembimbing Dr. Muniri, M.Pd.

Kata Kunci : Taksonomi SOLO, Pemecahan Masalah, Soal Kontekstual.

Matematika merupakan ilmu yang diajarkan kepada siswa yang memiliki peran dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kerja sama. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah keterampilan dalam memecahkan masalah yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari hari. Pada proses pemecahan masalah, siswa memerlukan pemahaman konsep agar dapat menyelesaikan permasalahan. Taksonomi SOLO dapat digunakan sebagai alat untuk melihat tingkatan pemehaman siswa. Taksonomi SOLO membagi pemahaman siswa ke dalam lima level, yaitu prestructural, unistructural, multistructural, relational, dan extended abstract. Hal itu berguna untuk membantu guru mengetahui pemahaman siswa dalam memecahkan masalah dan membantu guru untuk Menyusun strategi pembelajaran sesuai dengan tingkatan pemehaman siswa bedasarkan taksonomi SOLO.

Tujuan Penelitian ini adalah: (1) untuk mendeskripsikan profil taksonomi SOLO siswa berkemampuan tinggi dalam memecahkan masalah soal konstektual di MAS Al-Fattahiyyah Ngranti Boyolangu, (2) untuk mendeskripsikan profil taksonomi SOLO siswa berkemampuan sedang dalam memecahkan masalah soal konstektual di MAS Al-Fattahiyyah Ngranti Boyolangu, (3) untuk mendeskripsikan profil taksonomi SOLO siswa berkemampuan rendah dalam memecahkan masalah soal konstektual di MAS Al-Fattahiyyah Ngranti Boyolangu.

Pendekatan kualitatif yang digunakan adalah jenis penelitian study kasus. Yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas XI SAINS MA Al-Fattahiyyah Ngranti Boyolangu. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah pemberian tes pemecahan masalah matematis bedasarkan taksonomi SOLO, dan wawancara. Dalam penelitian ini, dipilih 3 siswa sebagai subjek penelitian, dengan kategori 1 siswa berkemampuan tinggi, 1 siswa berkemampuan sedang, dan 1 siswa berkemampuan rendah. Teknik analisis data yang dilakukan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Temuan dari penelitian ini mengidentifikasi adanya 1) pemahaman konsep siswa berkemampuan tinggi dalam pemecahan masalah soal kontekstual bedasarkan taksonomi SOLO memenuhi indikator pemecahan masalah bedasarkan taksonomi SOLO, yaitu menjelaskan maksud soal, memiliki 2 informasi atau lebih dan menggunakannya untuk menyelesaikan soal, memberikan jawaban yang benar, memeriksa Langkah pemecahan masalah dan memeriksa kebenaran hasil jawaban, sehingga siswa berkemampuan tinggi berada pada level extended abstract, 2) pemahaman konsep siswa berkemampuan sedang dalam pemecahan masalah bedasarkan taksonomi SOLO memenuhi indikator pemecahan masalah bedasarkan taksonomi SOLO, yaitu menjelaskan maksud soal, memiliki 2 informasi atau lebih dan menggunakannya untuk menyelesaikan soal, memberikan jawaban tetapi jawaban yang diberikan tidak relevan, sehingga siswa berkemampuan sedang berada pada level multistructural, 3) pemahaman konsep siswa berkemampuan rendah dalam pemecahan masalah bedasarkan taksonomi SOLO memenuhi indikator pemecahan masalah bedasarkan taksonomi SOLO, yaitu menjelaskan maksud soal, memiliki 1 informasi yang digunakan dalam memecahkan masalah yang mengakibatkan

jawaban yang diberikan tidak benar, sehingga siswa berkemampuan rendah berada pada level unistructural. Penelitian ini masih ditemukan beberapa kelemahan atau kekurangan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut dari berbagai aspek yaitu kategori peserta didik, atau kategori objek kajian dan lokasi, sehingga memperoleh gambaran mengenai taksonomi SOLO yang lebih jelas dan luas.

ABSTRACT

The thesis with the title "Taxonomic Profile of SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* Students in Solving Contextual Problems at MAS Al-Fattahiyyah Ngranti Boyolangu" was written by Fitria Affriyani, NIM 126204213191, with the supervisor Dr. Muniri, M.Pd.

Keywords : SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* Taxonomy, Problem Solving, Contextual Problems.

Mathematics is a science taught to students who have a role in developing logical, analytical, systematic, critical, creative, and cooperative thinking skills. One of the goals of learning mathematics is the skill in solving problems that can be applied in daily life. In the problem-solving process, students need to understand concepts in order to solve problems. The SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* taxonomy can be used as a tool to see the level of student understanding. The SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* taxonomy divides students' understanding into five levels, namely prstructural, unistructural, multistructural, relational, and extended abstract. It is useful to help teachers find out students' understanding in solving problems and help teachers to develop learning strategies according to the level of student understanding based on the SOLO taxonomy.

The objectives of this study are: (1) to describe the SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* taxonomic profile of students with high ability in solving contextual problem solving problems at MAS Al-Fattahiyyah Ngranti Boyolangu, (2) to describe the SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* taxonomic profile of students with medium ability in solving contextual problem solving problems at MAS Al-Fattahiyyah Ngranti Boyolangu, (3) to describe SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* taxonomic profile of low-ability students in solving contextual problems at MAS Al-Fattahiyyah Ngranti Boyolangu.

The qualitative approach used is a type of case study research. The subject of the study was a student of class XI Science MA Al-Fattahiyyah Ngranti Boyolangu. The data collection technique carried out was the provision of mathematical problem-solving tests based on the SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* taxonomy, and interviews. In this study, 3 students were selected as research subjects, with the category of 1 high-ability student, 1 moderate-ability student, and 1 low-ability student. The data analysis techniques carried out are data reduction, data presentation, and conclusion drawn.

The findings of this study identify the presence of 1) SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* taxonomy students with high ability in problem solving contextual problems meet the problem solving indicators based on the SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* taxonomy, namely explaining the purpose of the problem, having 2 or more information and using it to solve the problem, give the correct answer, check the problem solving steps and check the correctness of the answer results, so that the high-ability student is at the extended abstract level, 2) SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* taxonomy students with moderate ability in problem solving meet the problem solving indicators based on the SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* taxonomy, namely explaining the purpose of the problem, having 2 or more information and using it to solve the problem, giving answers but the answers given are irrelevant, so that students with medium ability are at a multistructural level, 3) SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* taxonomy students with

low ability in problem solving meet the problem solving indicators based on the SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)* taxonomy, which explains the purpose of the problem, has 1 information used in solving problems that result in incorrect answers, so that students with low abilities are at a unistructural level. This research still found some weaknesses or shortcomings. Therefore, further research is needed from various aspects, namely the category of students, or the category of study objects and locations, so as to obtain a clearer and broader picture of the taxonomic profile of SOLO (*the structure of the observed learning outcomes)*.

ملخص

أُعِدَّت هذه الرسالة بعنوان "ملف تصنيف لدى الطلاب في حل المسائل السياقية في مدرسة الفتاحية - نغرنتي بويولانغو" من قبل: فطرية أفرياني، رقم الطالب ١٢٦٢٠٤٢١٣١٩١، تحت إشراف الدكتور منيري،.

الكلمات المفتاحية: تصنيف ، حل المشكلات، المسائل السياقية.

الرياضيات علم يُدرَّس للطلاب وله دور في تنمية قدرات التفكير المنطقي، والتحليلي، والمنهجي، والنقدي، والإبداعي، والعمل الجماعي. ومن بين أهداف تعليم الرياضيات تنمية مهارات حل المشكلات التي يمكن تطبيقها في الحياة اليومية. وفي عملية حل المشكلات، يحتاج الطلاب إلى فهم المفاهيم من أجل التمكن من معالجة المسائل. ويمكن استخدام تصنيف كأداة لرؤية مستويات فهم الطلاب، حيث يقسم هذا التصنيف الفهم إلى خمسة مستويات، وهي :البنية السابقة, البنية الواحدة ,البنية المتعددة ,العلاقات، التجريد الموسع.ويُفيد هذا في مساعدة المعلمين على معرفة مستوى فهم الطلاب في حل المشكلات، كما يُساعدهم في إعداد استراتيجيات تعليمية مناسبة لكل مستوى من مستويات الفهم بناءً على تصنيف

أهداف هذا البحث هي كما يلي:١ (وصف ملف تصنيف لدى الطلاب ذوي القدرة العالية في حل المسائل السياقية في مدرسة الفتاحية - نغرنتي بويولانغو،٢ (وصف ملف تصنيف لدى الطلاب ذوي القدرة المتوسطة في حل المسائل السياقية في مدرسة الفتاحية - نغرنتي بويولانغو،٣ (وصف ملف تصنيف لدى الطلاب ذوي القدرة المنخفضة في حل المسائل السياقية في مدرسة الفتاحية - نغرنتي بويولانغو.

النهج النوعي المستخدم في هذا البحث هو من نوع دراسة الحالة. ويشمل موضوع البحث طلاب الصف الحادي عشر العلمي في مدرسة الفتاحية - نغرنتي بويولانغو. وقد تم جمع البيانات من خلال اختبار حل المشكلات الرياضية استنادًا إلى تصنيف ، بالإضافة إلى المقابلات. في هذا البحث، تم اختيار ٣ طلاب كمشاركين، موزعين على النحو التالي:
١ (طالب ذو قدرة عالية،٢ (طالب ذو قدرة متوسطة،٣ (طالب ذو قدرة منخفضة.أما تقنية تحليل البيانات التي استُخدمت فهي: تقليص البيانات، عرض البيانات، واستخلاص الاستنتاجات.

أظهرت نتائج هذا البحث ما يلي:١ (تصنيف لدى الطالب ذي القدرة العالية في حل المسائل السياقية يفي بمؤشرات حل المشكلات بناءً على تصنيف ، والتي تشمل: توضيح معنى المسألة، امتلاك معلومتين أو أكثر واستخدامها في حل المسألة، تقديم إجابة صحيحة، فحص خطوات الحل، والتحقق من صحة الناتج. وبذلك فإن الطالب ذو القدرة العالية يقع في المستوى الخامس: التجريد الموسع.٢ (تصنيف لدى الطالب ذي القدرة المتوسطة في حل المشكلات يفي كذلك بمؤشرات تصنيف ، حيث أوضح معنى المسألة، وامتلك أكثر من معلومة واستخدمها، وقدم إجابة، لكن الإجابة لم تكن ذات صلة. لذا فإن مستواه يقع عند المستوى الثالث: البنية المتعددة ٣ (تصنيف لدى الطالب ذي القدرة المنخفضة في حل المشكلات يفي بمؤشر شرح معنى المسألة وامتلاك معلومة واحدة فقط تم استخدامها في الحل، مما أدى إلى إجابة غير صحيحة. وبالتالي فإن مستواه يقع في المستوى الثاني: البنية الواحدة.ومع ذلك، لا تزال هذه الدراسة تواجه بعض نقاط الضعف أو النقص. لذلك، هناك حاجة إلى إجراء بحوث إضافية من زوايا مختلفة، سواء من حيث فئات المتعلمين أو موضوع الدراسة أو الموقع، للحصول على تصور أوضح وأوسع حول ملف تصنيف.