ABSTRAK

Skripsi dengan judul "*Defragmenting* Berpikir *Pseudo* Dalam Memecahkan Soal Matematika Pada Materi Pythagoras Siswa Kelas VIII E SMPN 1 Ngunut Kabupaten Tulungagung" ini ditulis oleh Tika Pratiwi, NIM. 17204153110, pembimbing Dr. Maryono, M.Pd.

Kata kunci :*Dafragmenting, Berpikir Pseudo, Pythagoras*

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dipisahkan.Pembelajaran matematika sudah di terapkan sejak TK hingga perguruan tinggi namun, seringkali siswa masih menganggap bahwa hal yang penting dalam matematika yaitu jawaban yang benar. Selain itu, masih terdapat banyak siswa yang memecahkan masalah matematika terutama pada materi Pythagoras, siswa tidak menggunakan proses berpikirnya dengan optimal,tidak melakukan proses refleksi, memberikan respon spontan tanpa menyadari apa yang dikerjakan, dan tidak menunjukkan adanya dorongan untuk memeriksa kebenaran jawaban. Dalam hal ini, siswa dapat dikatakan dalam keadaan berpikir *pseudo*, jika dibiarkan dalam keadaan ini dapat menyebabkan kerugian bagi siswa. *Defragmenting* merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengatasi berpikir *pseudo* yang dialami siswa dalam memecahkan soal terutama pada materi Phytagoras. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah Mendeskripsikan *defragmenting* berpikir *pseudo* siswa berkemampuan sedang dan siswa berkemampuan rendah dalam memecahkan soal matematika pada materi Pythagoras.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, peneliti bertindak sebagai instrumen sekaligus pengumpul data serta mengamati. Sehingga dalam memperoleh data yang selengkap-lengkapnya, peneliti mengadakan hubungan secara langsung dengan dunia yang diteliti, bekerjasama dengan guru dan siswa yang terlibat dalam penelitian. Dalam proses pengumpulan data peneliti menggunakan wawancara dengan beberapa orang yang terlibat dalam penelitian. Seperti siswa kelas VIII E SMPN 1 Ngunut Kabupaten Tulungagung.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, setelah dilakukan tes soal oleh peneliti ditemukan terjadinya proses berpikir *pseudo-salah* siswa dalam memecahkan soal Pythagoras: (1) Diawali dengan kesalahan dalam membuat asumsi pada saat melakukan proses memahami masalah; (2) Ketidaklengkapan substruktur berpikir dalam proses merencanakan cara penyelesaian; (3) Adanya kesadaran sampai membenahi kesalahan. Dari temuan tersebut peneliti melakukan *Defragmenting*, yaitu meminta siswa untuk mengingat dan menjelaskan: (1) sifat-sifat dari bangun ruang balok yang berkaitan dengan soal Pythagoras; (2) menjelaskan konsep dan pengertian teorema pythagoras, pengertian dari bilangan berpangkat, dan bagaimana memperoleh hasil akar dari suatu bilangan. *Defragmenting* yang di berikan dapat memberikan solusi pada siswa kelas VIII E SMPN 1 Ngunut Kabupaten Tulungagung baik dalam memecahkan soal maupun dalam melakukan refleksi dalam memecahkan soal Pythagoras.

ABSTRACT

Thesis with Tittle, **"*Defragmenting Pseudo* Thinking in Solving Mathematical Questions in the Material of Pythagoras Students of Class VIII E SMPN 1 Ngunut Tulungagung Regency"** Written by Tika Pratiwi, NIM. 17204153110. Department of Mathematics Education, Faculty of Education, State Islamic Institute (IAIN) of Tulungagung. Advisor: Dr. Maryono, M.Pd.

Keywords: *Dafragmenting, Pseudo Thinking, Pythagoras.*

Mathematics is one of the basic sciences related to everyday life and cannot be separated. Mathematics learning has been applied since kindergarten to college, but often students still consider that the important thing in mathematics is the correct answer. In addition, there are still many students solve mathematical problems, especially in Pythagoras, students do not use their thinking process optimally, do not process reflection, give spontaneous responses without realizing what is done, and do not show any encouragement to check the truth of the answers. In this case, students can be said to be in a state of *pseudo* thinking, if left in this state it can cause harm to students. *Defragmenting* is one way that can be used to overcome *pseudo* thinking experienced by students in solving problems, especially in Pythagoras. The purpose of the research is to describe *defragmenting pseudo* thinking of moderate ability students and describe *defragmenting pseudo* thinking of low-ability students in the Material of Pythagoras Students of Class VIII E SMPN 1 Ngunut Tulungagung Regency.

The approach used in this research is qualitative research. The type of this research is descriptive research, the researcher acts as an instrument while collecting data and observing. So that in obtaining data as complete as possible, the researcher establishes a direct relationship with the world under research, in collaboration with teachers and students involved in the research. In the process of data collection researchers used interviews with several people involved in the research. Like Class VIII E SMPN 1 Ngunut Tulungagung Regency.

The results of this research indicate that, after a test of the problem by the researchers found the *pseudo* thinking process of students in solving Pythagoras problems: (1) Begins with errors in making assumptions when doing the process of understanding the problem; (2) Incomplete thinking substructure in the process of planning a solution method; (3) There is awareness to correct mistakes. From these findings researchers conducted *defragmenting*, which is to ask students to remember and explain: (1) the properties of the building blocks that are related to the matter of Pythagoras; (2) explain the concept and understanding of the phytagorean theorem, the notion of rank numbers, and how to obtain the root results of a number. *Defragmenting* that is given can provide solutions for Students of Class VIII E SMPN 1 Ngunut Tulungagung Regency both in solving problems and in reflecting in solving the problem of Pythagoras.

الملخص

البحث العلمي بالموضوع **"*تجزئة* التفكير *الزائف* في حلّ المشكلات الرياضيات في مادة فيثاغورس لدى الطلاب للصف الثامن-ه بالمدرسة المتوسطة الحكومية 1 عونوت تولونج أجونج"** قد كتبته: تيكا فراتيوي. رقم القيد: 17204153110. قسم تدريس الرياضيات كلية التربية وعلوم التدريسية، جامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج. المشرف: الدكتور ماريونو الماجستير.

كلمة الإرشادية: *تجزئة، التفكير الزائف، فيثاغورس.*

الرياضيات هي واحدة من العلوم الأساسية المتعلقة بالحياة اليومية ولا يمكن فصلها، وقد تطبيق تعليم الرياضيات منذ مرحلة الروضة إلى الكلية، ولكن في كثير من الأحيان لا يزال الطلاب يعتبرون أن الشيء المهم في الرياضيات هو الإجابة الصحيحة، من ناحية أحرى، لا يزال هناك يحل كثير من الطلاب المشكلات الرياضيات، خاصة في فيثاغورس، لا يستخدم الطلاب عملية تفكيرهم على النحو الأمثل، ولا يعالجون التفكير، ولا يقدمون ردودًا عفوية دون إدراك ما القيام به، ولا يُظهرون أي تشجيع للتحقق من حقيقة الإجابات. وفي هذه الحالة، يمكن القول أنّ الطلاب في حالة من التفكير الزائف، إذا تركوا في هذه الحالة، فقد يتسبب ذلك في ضرر للطلاب. إلغاء *التجزئة* هو إحدى الطرق التي يمكن استخدامها للتغلب على التفكير *الزائف* الذي يواجهه الطلاب في حل المشكلات، وخاصة في فيثاغورس.

أهداف البحث مما يل لوصف *تجزئة* التفكير *الزائف* في حلّ المشكلات الرياضيات في مادة فيثاغورس لدى الطلاب ذو قدرة متوسطة للصف الثامن-ه بالمدرسة المتوسطة الحكومية 1 عونوت تولونج أجونج. لوصف *تجزئة* التفكير *الزائف* في حلّ المشكلات الرياضيات في مادة فيثاغورس لدى الطلاب ذو قدرة منخفضة للصف الثامن-ه بالمدرسة المتوسطة الحكومية 1 عونوت تولونج أجونج.

مدخل البحث المستخدم هو البحث الكيفي. نوع البحث هو بحث الوصفي، وتعمل الباحثة كأداة أثناء جمع البيانات والمراقبة. حتى تمكن الباحثة من الحصول على بيانات كاملة قدر الإمكان، من إقامة علاقة مباشرة مع العالم قيد البحث، بالتعاون مع المعلمين والطلاب المشاركين في البحث. في عملية جمع البيانات، تستخدم الباحثة المقابلات مع كثير الأشخاص المشاركين في البحث. مثل الصف الثامن-ه بالمدرسة المتوسطة الحكومية 1 عونوت تولونج أجونج.

نتائج البحث تدل أنّ بعد اختبار المشكلة من قبل الباحث وجد عملية التفكير *تجزئة* التفكير *الزائف* في حلّ المشكلات الرياضيات في مادة فيثاغورس لدى

الطلاب: (1) بدء بالأخطاء في وضع الافتراضات عند تنفيذ عملية فهم المشكلة؛ (2) بنية أساسية غير مكتملة للتفكير في عملية التخطيط لطريقة الحل؛ (3) هناك وعي لتصحيح الأخطاء. من هذه النتائج، أجرى الباحثون إلغاء *التجزئة*، وهو مطالبة الطلاب بتذكر وشرح: (1) خصائص اللبنات الأساسية المرتبطة بمسألة فيثاغورس؛ (2) شرح مفهوم وفهم نظرية فيثاغورس، ومفهوم الرقم المُرقّم، وكيفية الحصول على النتيجة الجذرية للرقم. يمكن أن يوفر إلغاء التجزئة الذي يتم توفير حلول للطلاب الصف الثامن-ه بالمدرسة المتوسطة الحكومية 1 عونوت تولونج أجونج سواء في حل المشاكل أو في التفكير في حل مشكلة فيثاغورس.