

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “*Defragmenting Struktur Berpikir Siswa Berkebutuhan Khusus Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Di SMP Islam Al-Azhar Tulungagung*” ini ditulis oleh Nur Avivah, NIM. 17204163307, pembimbing : Dr. Sutopo, M.Pd.

Kata Kunci : Struktur Berpikir, Siswa Berkebutuhan Khusus, *Defragmenting*

Latar belakang dalam skripsi ini adalah belum mampunya siswa dalam mengkoneksikan ide-ide matematisnya dalam menyelesaikan soal matematika terutama pada siswa berkebutuhan khusus. Siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan masih terdapat kesulitan dan kesalahan. Hal ini disebabkan adanya kesalahan pada struktur berpikirnya, sehingga setiap melakukan kegiatan belajar membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan anak lain yang memiliki tingkat intelektual yang sama. Mengingat pentingnya proses pembelajaran matematika perlu adanya proses perbaikan struktur atau menata ulang kembali struktur berpikir siswa yang salah untuk mengatasi kesulitan dan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses *defragmenting* struktur berpikir siswa berkebutuhan khusus kelas VIII dalam menyelesaikan soal matematika. Sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran singkat tentang proses *defragmenting* pada siswa berkebutuhan khusus.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dengan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Adapun teknik yang digunakan adalah tes dan wawancara untuk menggali data. Tes dan wawancara dilakukan untuk mengetahui kesalahan pada struktur berpikir siswa berkebutuhan khusus dalam menyelesaikan soal matematika yang kemudian diteruskan dengan proses *defragmenting* atau menata ulang kembali struktur berpikir yang salah. Penelitian ini dipilih 2 orang siswa berkebutuhan khusus sebagai subjek penelitian, yaitu subjek dengan tipe *slow learner* (lamban belajar) dan *asperger syndrome* (autis sedang). Adapun pemilihan subjek ini didasarkan pada karakteristik kekhususan siswa berkebutuhan khusus serta pertimbangan dari guru pembimbing khusus (GPK).

Hasil temuan berdasarkan analisis data menunjukkan : 1) siswa dengan tipe *slow learner* (lamban belajar) mengalami *fragmentasi* struktur berpikir sehingga siswa belum mampu menemukan strategi penyelesaian maka diperlukan proses *defragmenting* struktur berpikir dengan 3 tahap, yaitu *disequilibrium*, *conflict cognitive*, dan *scaffolding*. 2) siswa dengan tipe *asperger syndrome* (autis sedang) juga mengalami *fragmentasi* struktur berpikir sehingga diperlukan proses *defragmenting* untuk menata struktur berpikirnya kembali untuk menemukan penyelesaian.

ABSTRACT

Nur Avivah, 17204163307 the title "Defragmenting Thinking Structure of Students with Special Needs Class VIII In Mathematical Problem Solving In Islam Al-Azhar junior Tulungagung", supervisor: Dr. Sutopo, M.Pd.

Keywords : Thinking Structure, Students with Special Needs, Defragmenting

The background of this thesis is the inability of students in connecting mathematical ideas in solving mathematical problems, especially on students with special needs. Students in solving a given problem, there are still difficulties and mistakes. This is due to an error in the structure of thinking, so any learning activities require a longer time compared with other children who have the same intellectual level. Given that the importance of the process of learning mathematics it is necessary to have a process of repairing structures or rearranging the structure of students' thinking that is wrong to overcome difficulties and errors in solving mathematical problems.

The purpose of this study is to describe the process of defragmenting the thinking structure of students with special needs Class VIII in solving mathematical problems. Which is expected to give a brief overview of the process of defragmenting on students with special needs.

The method used in this study is a research method with qualitative approach with descriptive research. The techniques used are tests and interviews to collect data. Tests and interviews are conducted to find out the incorrect thinking structures of students with special needs in solving math problems and then forwarded to the defragmenting process or rearrange incorrect thinking structures. This study selected two students with special needs as a research subject, that subject to the type of slow learner (slow learner) and Asperger syndrome (moderate autism). The selection of this subject is based on the specificity characteristics of students with special needs as well as the consideration of a special supervising teacher (GPK).

The findings based on analysis of the data shows: 1) students with a slow learner type (slow learner) fragmented structure of thinking so that students have not been able to find the exit strategy will require defragmenting process with three stages, namely disequilibration, cognitive conflict, and scaffolding. 2) students with the type of Asperger syndrome (moderate autism) also fragmented structure of thinking that is necessary to reorganize the structure of the defragmenting process of thinking back to find a solution.

الملخص

رسالة سرجانا بالموضوع "تجزئة هيكل التفكير الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة الفصل الثامن في حل مشكلة الرياضيات في مدرسة الثانوية الإسلامية الأزهر تولونغاغونغ" هي المكتوبة نور عفيفه،الرقم القيد : . ١٦٣٣٠٧ ،١٧٢٠٤١٦٢٠٤١٧٢٠ ،دكتور سوطافا الماجيستير كلهادي.

الكلمة الأساسية: هيكل التفكير ، الطالب ذوي الاحتياجات الخاصة ، التحايل.

خلفية في هذه الرسالة ليست عجز الطالب في ربط أفكار الرياضيات حل مشاكل الرياضيات خصوصا على الطالب ذوي الاحتياجات الخاصة الطلاب في حل المشكلة، لا تزال هناك صعوبات وأخطاء.

ويرجع ذلك إلى خطأ في بنية التفكير ، بحيث أن كل نشاط من أنشطة التعلم يتطلب وقتاً أطول مقارنة مع الأطفال الآخرين الذين لديهم نفس المستوى الفكري. ونظراً لأهمية عملية تعلم الرياضيات ضرورة أن تشمل عملية إصلاح هيكل أو إعادة ترتيب بنية التفكير للطالب للتغلب على الصعوبات والأخطاء في حل مشاكل الرياضيات.

الغرض من هذه الدراسة هو وصف عملية التحايل على بنية تفكير الطالب ذوي الاحتياجات الخاصة الفعة الثامنة في حل مشاكل الرياضيات. ومن المتوقع لذلك أن يقدم لحة عامة موجزة عن عملية الاحتيال على الطالب ذوي الاحتياجات الخاصة.

والطريقة المستخدمة في هذه الدراسة هي طريقة بحثية ذات نجاح نوعي من نوع البحث الوصفي. والتقنيات المستخدمة هي الاختبارات والمقابلات لاستكشاف البيانات. وقد أجريت اختبارات ومقابلات لمعرفة الأخطاء في هيكل تفكير الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في حل مشكلة الرياضيات التي تحال بعد ذلك إلى عملية الاحتيال أو إعادة ترتيب هيكل التفكير أمر خطأ. واختار هذا البحث طالبين ذوي احتياجات خاصة كموضوع بحثي ، أي موضوع مع نوع المتعلم البطيء (التعلم البطيء) ومتلازمة أسيجر (محاولة التوحد). أما فيما يتعلق باختيار هذا الموضوع فيستند إلى خصائص الخصائص المميزة للطالب ذي الاحتياجات الخاصة وكذلك إلى مراعاة المشرف الخاص للمعلم.

النتائج استناداً إلى تحليل البيانات أظهرت : ١) الطلاب مع نوع من البطء المتعلم (بطء التعلم) التي تعاني من تفتت بنية التفكير حيث أن الطلاب لم يتمكنوا من العثور على استراتيجية الانتهاء من عملية ضرورية من تجزئة هيكل أعتقد مع ٣ مراحل ، وهي الصراع المعرفي ، السقالات. (٢) وشهد الطلاب الذين يعانون من نوع متلازمة أسيجر (التوحد) أيضاً تجزئة هيكل التفكير بحيث أن عملية الاحتيال الضرورية هي تنظيم هيكل التفكير من أجل إيجاد التسوية.