ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Analisis Cara Siswa dalam Menyelesaikan masalah Geometri Ditinjau dari Dominasi Otak kiri dan Otak Kanan di Kelas VIII A MTs Al-Ma'arif Tulungung Tahun Ajaran 2018/2019" ini ditulis oleh Umi Zakiah dan dibimbing oleh Miswanto, M.Pd.

Kata kunci: Penyelesaian Masalah Geometri, *Dominasi Otak Kiri dan Otak Kanan*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fenomena yang terjadi pada siswa mengenai cara pengerjaan soal pada matematika yang selalu terfokus pada rumus yang menjadikan siswa kurang inofatif dan dan kurang eksplor terhadap pengetahuan-pengetahuan. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk menjelaskan bahwa cara penyelesaian masalah dalam matematika terutama geometri tidak selalu terpaku pada rumus.

Tujuan dari penelitian ini adalah untu mengetahui cara yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah geometri ditinjau dari dominasi otak kiri dan otak kanan.

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Prosedur pengumpulan data terdiri dari Observasi, tes tertulis, kuesioner, dan wawancara. Subjek penelitian ini adalah 6 orang siswa. 3 orang siswa dominan otak kanan dengan kemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah. Serta 3 orang siswa dominasi otak kiri dengan kemampuan kademik tinggi, sedang, rendah.

Untuk menentukan siswa yang dominan otak kiri dan dominan otak kanan digunakan Tes Inventori Dominasi Otak Kiri dan Otak Kanan. Sedangkan untuk mendeskripsikan cara penyelesaian masalah yang digunakan siswa dalam memecahkan masalah geometri dilakukan dengan menganalisis dan mengintepretasikan langkah-langkah yang digunakan siswa, menggunakan metode tes tertulis dan wawancara pada jawabannya.

Berdasarkan analisis data didapatkan: Siswa dengan kemampuan akademik tinggi mampu untuk memenuhi tahap penyelesaian masalah berdasarkan teori polya dengan cara yang digunakan berbeda, berdasarkan dominasi otak kiri atau kanan. Siswa dengan kemampuan akademik sedang kurang mampu untuk memenuhi tahap penyelesaian masalah berdasarkan teori polya, beberapa tahapan tidak kurang terpenuhi karena ketelitian yang kurang tentunya dengan cara yang digunakan berbeda, berdasarkan dominasi otak kiri atau kanan. Dan siswa dengan kemampuan akademik rendah, belum mampu untuk memenuhi tahap penyelesaian masalah berdasarkan teori polya karena kemampuan akdemik yang masih kurang sehingga tidak mampu menyimpulkan bagaimana dia merumuskan masalah. Pada siswa dengan kemampuan akademik rendah ini cara berfikir yang digunakan untuk memahami masalah berbeda, berdasarkan dominasi otak kiri atau kanan.

ABSTRACT

Thesis with the title "Analysis of the Way Students in Solving Geometry Problems Judging from the Domination of the Left and Right Brain in Class VIII A MTs Al-Ma'arif Tulungung Academic Year 2018/2019" was written by Umi Zakiah and guided by Miswanto, M.Pd.

Keywords: Geometry Problems, Left Brain and Right Brain Domination

This research is motivated by the phenomenon that occurs in students about how to work on questions in mathematics that always focus on formulas that make students less innovative and and less exploratory of knowledge. Therefore, this study was conducted to explain that the way to solve problems in mathematics, especially geometry, is not always fixed on the formula.

The purpose of this study was to find out the way students used to solve geometry problems in terms of the dominance of the left brain and right brain.

The approach of this study is a qualitative approach with a type of descriptive research. The procedure for data collection consists of observations, written tests, questionnaires, and interviews. The subjects of this study were 6 students. 3 students with right brain dominant with high, medium and low academic abilities. As well as 3 students the dominance of the left brain with high, medium, and low academic abilities.

To determine students whose left brain and right brain dominant dominant used the Left and Right Brain Domination Inventory Test. Whereas to describe the way of solving problems used by students in solving geometry problems is done by analyzing and interpreting the steps used by students, using the written test method and interviewing the answers.

Based on the analysis of the data obtained: Students with high academic ability are able to fulfill the problem solving stage based on the theory of the poles by using different methods, based on the dominance of the left or right brain. Students with academic abilities are less able to fulfill the stage of problem solving based on policy theory, some stages are not less fulfilled because of the lack of accuracy of course with the method used differently, based on the dominance of the left or right brain. And students with low academic ability, have not been able to fulfill the stage of problem solving based on policy theory because of the lack of academic ability so that they are unable to conclude how he formulates the problem. In students with low academic abilities this way of thinking is used to understand different problems, based on the dominance of the left or right brain.

الملخص

بحث العلمي بعنوان "تحليل طريقة الطلاب في حل مشاكل الهندسة انطلاقًا من هيمنة الدماغ الأيسر والأيمن في الفصل الثامن المعاريف تولونج أجونج السنة الأكاديمية 2019/2018" كتبته أومي زكيّة وشرفها ميسوانتا الماجستير.

الكلمة الرئيسية: مشاكل الهندسة ، الدماغ الأيسر وهيمنة الدماغ الأيمن

يحفز هذا البحث الظاهرة التي تحدث لدى الطلاب حول كيفية العمل على الأسئلة في الرياضيات التي تركز دائمًا على الصيغ التي تجعل الطلاب أقل ابتكارا وأقل استكشافًا للمعرفة. لذلك ، أجريت هذه الدراسة لتوضيح أن طريقة حل المشكلات في الرياضيات ، وخاصة الهندسة ، ليست ثابتة دائمًا على الصيغة.

كان الغرض من هذه الدراسة هو اكتشاف الطريقة التي استخدمها الطلاب في حل مشكلات الهندسة من حيث هيمنة الدماغ الأيسر والدماغ الأيمن.

منهج هذه الدراسة هو نهج نوعي مع نوع من البحث الوصفي. يتكون الإجراء الخاص بجمع البيانات من الملاحظات والاختبارات المكتوبة والاستبيانات والمقابلات. وكانت مواضيع هذه الدراسة 6 طلاب. 3 طلاب مع الدماغ الأيمن المهيمنة مع القدرات الأكاديمية العالية والمتوسطة والمنخفضة. بالإضافة إلى 3 طلاب هيمنة الدماغ الأيسر مع قدرات أكاديمية عالية ومتوسطة ومنخفضة.

لتحديد الطلاب الذين استخدموا دماغ هيمنة اليسار واليمين المهيمن المسيطر عليهم اختبار جرد هيمنة الدماغ الأيسر والأيمن. بينما يتم وصف طريقة حل المشكلات التي يستخدمها الطلاب في حل المشكلات الهندسية عن طريق تحليل وتفسير الخطوات التي يستخدمها الطلاب ، واستخدام طريقة الاختبار المكتوبة ومقابلة الإجابات.

بناءً على تحليل البيانات التي تم الحصول عليها: يتمكن الطلاب ذوو القدرات الأكاديمية العالية من الوفاء بمرحلة حل المشكلات استنادًا إلى نظرية الأقطاب باستخدام طرق مختلفة ، استنادًا إلى هيمنة الدماغ الأيسر أو الأيمن. الطلاب الذين يتمتعون بقدرات أكاديمية أقل قدرة على الوفاء بمرحلة حل المشكلات استنادًا إلى نظرية السياسة ، لا يتم الوفاء ببعض المراحل بسبب نقص الدقة بالطبع مع الطريقة المستخدمة بشكل مختلف ، استنادًا إلى هيمنة الدماغ الأيسر أو الأيمن. والطلاب ذوو القدرة الأكاديمية المنخفضة ، لم يتمكنوا من الوفاء بمرحلة حل المشكلات استنادًا إلى نظرية السياسة بسبب نقص القدرة الأكاديمية حتى يتمكنوا من استنتاج كيف يصوغ المشكلة. في الطلاب ذوي القدرات الأكاديمية المنخفضة ، يتم استخدام طريقة التفكير هذه لفهم المشكلات المختلفة ، بناءً على هيمنة الدماغ الأيسر أو الأيمن.