

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Gestur Matematis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri di MTs PSM Rejotangan Tulungagung” ini ditulis oleh **Nufia Ika Nur Fadila**, NIM 12204173157, pembimbing Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

Kata kunci: Gestur, Pemecahan Masalah, Persegi dan Persegi Panjang

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh sebuah fakta dilapangan bahwa ketika siswa menyelesaikan soal matematika, terutama soal cerita siswa kesulitan dalam pengerjaannya. Pada proses penyelesaian masalah, siswa melakukan gerakan-gerakan tubuh (lengan dan tangan). Gerakan tubuh ini disebut dengan gestur. Gestur ini membantu siswa dalam menyelesaikan masalah, membantu dalam memberikan penjelasan kepada temannya mengenai penyelesaian soal, ataupun menggambarkan ide/topik yang sedang dibicarakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan gestur menunjuk, representasional, dan menulis serta tujuan dari masing-masing penggunaan gestur siswa yang muncul dalam proses menyelesaikan masalah geometri di MTs PSM Rejotangan Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi (rekaman audio-visual), wawancara, dokumentasi, dan tes (soal). Tes tertulis berupa tes pemecahan masalah diikuti oleh siswa kelas VII MTs PSM Rejotangan Tulungagung sebanyak 6 siswa yang dikelompok menjadi tiga kelompok berdasarkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Tiga kelompok tersebut terdiri dari dua siswa berkemampuan tinggi, dua siswa berkemampuan sedang, dan dua siswa berkemampuan rendah. Analisis data dilakukan dengan menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil dari penelitian ini diperoleh gestur yang muncul selama proses pengerjaan soal sebanyak 91 gestur terdiri dari 28 gestur menunjuk, 12 gestur representasional, dan 51 gestur menulis. Gestur dilakukan siswa ditujukan untuk dirinya sendiri atau untuk orang lain. Tujuan dari penggunaan gestur memfokuskan atau memusatkan perhatian pada objek yang dituju, menggambarkan objek yang sedang dipikirkan dan mengkonkretkan ide yang sedang dipikirkan dalam bentuk tulisan. Gestur yang ditujukan untuk dirinya sendiri atau orang lain, berfungsi untuk membantu dalam memudahkan menemukan penyelesaian dari soal, memudahkan pembicara dalam menjelaskan ide dan memudahkan pendengar dalam memahami pembicaraan.

ABSTRACT

The thesis entitled "The Analysis of Mathematical Gestures for Grade VII Students in Solving Geometry Problems at MTs PSM Rejotangan Tulungagung" written by **Nufia Ika Nur Fadila**, Register Number 12204173157, Advisor Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

Keywords: Gestures, Problem Solving, Square and Rectangle

This research is motivated by a fact in the field that when students solve math problems, especially story problems, students have difficulty in doing it. In the problem solving process, students perform body movements (arms and hands). These body movements are called gestures. This gesture helps students in solving problems, assists in giving explanations to their friends about solving problems, or describing the ideas/topics being discussed.

This research aims to describe the pointing, representational, and writing gestures and the purpose of each student's use of gestures that appear in the process of solving geometry problems at MTs PSM Rejotangan Tulungagung.

This research used a qualitative approach with a descriptive type of research. The data collection techniques were carried out using observations (audio-visual recordings), interviews, documentation, and tests (questions). The written test in the form of a problem solving test was followed by 6 students of grade VII MTs PSM Rejotangan Tulungagung who were grouped into three groups based on the students' ability to solve math problems. The three groups consisted of two high-ability students, two medium-capable students, and two low-ability students. Data analysis were carried out using data reduction, data presentation, and conclusion drawing.

The results of this research obtained that there were 91 gestures that appeared during the problem-solving process, consisting of 28 pointing gestures, 12 representational gestures, and 51 writing gestures. Gestures made by students are intended for themselves or for others. The purpose of using gestures is to focus or focus attention on the intended object, describe the object that is being thought about and concretize the idea that is being thought in written form. Gestures that are intended for themselves or others, serve to assist in making it easier to find solutions to problems, make it easier for the speaker to explain ideas and make it easier for listeners to understand the conversation.

الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "تحليل الإيماءات الرياضية لطلاب الصف السابع في حل مشكلات الهندسة في المدرسة المتوسطة الإسلامية رجوتانجان تولونج أجونج" كتبته نوفيا إيكا نور فضيلة، رقم القيد ٧٥١٣٧١٤٠٢٢١، المشرف الدكتور سيف الهادي، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: الإيماءات، حل المشكلات، المربع والمستطيل

خلفية هذا البحث هي بحقيقة في هذا المجال مفادها أنه عندما يحل الطالب مسائل الرياضيات، وخاصة مسائل القصة، يواجه الطالب صعوبة في القيام بذلك. في عملية حل المشكلات، يؤدي الطالب حركات الجسم (الذراعين واليدين). تسمى حركات الجسم هذه بالإيماءات. تساعد هذه الإيماءة الطالب في حل المشكلات، وتساعد في تقديم تفسيرات لأصدقائهم حول حل المشكلات، أو وصف الأفكار / الموضوعات التي تتم مناقشتها.

تهدف هذا البحث إلى وصف إيماءات التأثير والتلميذ والإشارة والغرض من استخدام كل طالب للإيماءات التي تظهر في عملية حل المشكلات الهندسية في المدرسة المتوسطة الإسلامية رجوتانجان تولونج أجونج.

تستخدم هذا البحث هجّاً كيّفياً مع نوع بحث وصفي. تم تنفيذ تقنيات جمع البيانات باستخدام الملاحظات (التسجيلات السمعية والبصرية) والمقابلات والتوثيق والاختبارات. تمت متابعة الاختبار الكتابي في شكل اختبار حل مشكلة من قبل ٦ طلاب من الفصل السابع المدرسة المتوسطة الإسلامية الأهلية رجوتانجان تولونج أجونج تم تجميعهم في ثلاثة مجموعات بناءً على قدرة الطالب على حل مسائل الرياضيات. تتالف المجموعات الثلاث من طالبين ذوي قدرة عالية، وطالبين متوسطي الكفاءة، وطالبين من ذوي القدرات المنخفضة. تم تحليل البيانات باستخدام تقليل البيانات وعرض البيانات ورسم الاستنتاجات.

حصلت نتائج هذا البحث على أن هناك ٩١ إيماءة ظهرت أثناء عملية حل المشكلات، تتكون من ٨٢ إيماءة للإشارة، و ٢١ إيماءة تمثيلية، و ١٥ إيماءة كتابة. الإيماءات التي يقدمها الطالب مخصصة لأنفسهم أو لآخرين. الغرض من استخدام الإيماءات هو تركيز الانتباه أو تركيز الانتباه على الكائن المقصود، ووصف الشيء الذي يتم التفكير فيه وتنبيه الفكرة التي يتم التفكير فيها في شكل مكتوب. تساعد الإيماءات المخصصة لأنفسهم أو لآخرين في تسهيل العثور على حلول للمشكلات، وتسهيل على المتحدث شرح الأفكار وتسهيل فهم المستمعين للمحادثة.