

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “*Gesture* Matematis Siswa Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di MTsN 8 Tulungagung” ini ditulis oleh Ainun Jariyah, NIM. 17204163147, Pembimbing : Dr. Sutopo, M.Pd.

Kata Kunci : *Gesture*, Pemecahan Masalah, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Gesture matematis merupakan gerakan yang dilakukan seseorang baik pada tangan dan lengan saat sedang berbicara dan ditunjukkan secara disengaja yang berhubungan dengan matematika. *Gesture* merupakan bagian dari komunikasi yang bersifat non-verbal. Komunikasi sendiri dalam pembelajaran itu sangatlah penting supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik, begitupun dengan *gesture*. Dengan *gesture* siswa dapat menjelaskan suatu konsep lebih jelas atau saat dihadapkan dalam suatu masalah. dalam memecahkan masalah matematika *gesture* yang ditunjukkan oleh siswa sangat beragam. *Gesture* menurut Mc Neill dibagi menjadi 3 jenis yaitu *gesture* ikonik, *gesture* metaforik, *gesture* deiktik.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan *gesture* ikonik, *gesture* metaforik, *gesture* deiktik siswa kelas VIII dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel di MTsN 8 Tulungagung. Sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran singkat tentang *gesture* matematis yang dilakukan oleh siswa.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Lokasi penelitian adalah MTsN 8 Tulungagung. Pemilihan subjek didasarkan pada kemampuan siswa yaitu 2 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang, 2 siswa berkemampuan rendah. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, tes dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu transkripsi, segmentasi, pengkodean, pengkategorisasian, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan Perpanjangan keikutsertaan, ketekunan/keajekan, triangulasi, pemeriksaan sejauh melalui diskusi.

Hasil dari penelitian ini diperoleh suatu gambaran tentang *gesture* yaitu (1) Siswa yang berkemampuan tinggi dapat menunjukkan penggunaan *gesture* ikonik, *gesture* metaforik, dan *gesture* deiktik dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel memenuhi indikator *gesture* dalam pemecahan masalah. (2) Siswa yang berkemampuan sedang dapat menunjukkan penggunaan *gesture* metaforik lebih sedikit dari *gesture* ikonik dan paling banyak menggunakan *gesture* deiktik memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel dan indikator *gesture* cukup terpenuhi dalam pemecahan masalah. (3) Siswa yang berkemampuan rendah menunjukkan penggunaan *gesture* deiktik lebih banyak sedangkan *gesture* metaforik dan *gesture* ikonik sama banyaknya saat memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel dan indikator *gesture* masih kurang terpenuhi dalam pemecahan masalah.

ABSTRACT

Thesis with the title "Mathematical Gesture of Class VIII Students in Solving Two Variable Linear Equation System Problems in MTsN 8 Tulungagung" was written by Ainun Jariyah, NIM. 17204163147, supervisor: Dr. Sutopo, M.Pd.

Key words: gesture, problem solving, two variable linear systems of equations

Mathematical gestures are movements that a person performs on hands and arms while speaking, and are intentionally shown in the context of mathematics. Gesture is part of non-verbal communication. Communication itself during learning is very important so that the learning goals can be achieved with both gestures and gestures. Using gestures, students can explain a concept more clearly or when faced with a problem. When solving math problems, the gestures shown by the students are very different. The Mc Neill gesture is divided into three types: iconic gesture, metaphorical gesture, deictic gesture.

The purpose of this study is to describe the iconic gestures, metaphorical gestures, and deictic gestures of class VIII students in solving the problem of linear two-variable equation systems in MTsN 8 Tulungagung. It is therefore expected that a brief description of the mathematical gestures performed by the students will be given.

This research uses a qualitative approach to the type of case study research. The research site is MTsN 8 Tulungagung. The choice of subjects is based on the abilities of the students, namely 2 students with high skills, 2 students with medium skills and 2 students with low skills. Data collection methods use observations, tests and interviews. The data analysis techniques used are transcription, segmentation, coding, categorization and conclusions. The validity of the data is checked by expanding participation, persistence / obsession, triangulation and peer review by discussion.

The results of this study provided a description of the gestures, namely: (1) High performance students can demonstrate the use of iconic gestures, metaphorical gestures, and deictic gestures in solving problems of systems with two linear linear systems of equations that the gesture indicators use in problem solving fulfill. (2) Students who are moderately capable can demonstrate the use of less metaphorical gestures than iconic gestures, and most use deictic gestures to solve the problem of the linear system of two-variable equations, and gesture indicators are sufficiently met in problem solving . (3) Poor students use deictic gestures more often, while the same metaphorical gestures and iconic gestures are even less fulfilled when solving a linear system of equations from two variables and gesture indicators when solving problems

ملخص

البحث العلمي بالموضوع "لفتة رياضية لطلاب الصف الثامن في حل مشكلتين متغيرتين في نظام المعادلة الخطية في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ثمانية تولونجاجونج" هذه كتبه عينون جارية، رقم دفتر القيد 17204163147. المشرف: الدكتور سوطafa الماجستير

الكلمات الأساسية: لفتة ، حل المشكلات ، نظامان للمعادلة الخطية المتغيرة

الإيماءات الرياضية هي حركات يقوم بها الشخص على كل من اليدين والذراعين أثناء التحدث ويتم عرضها عن قصد فيما يتعلق بالرياضيات. الإيماءة هي جزء من التواصل غير اللفظي. التواصل نفسه في التعلم مهم جداً بحيث يمكن تحقيق أهداف التعلم بشكل صحيح ، وكذلك بالإيماءة. من خلال الإيماءات ، يمكن للطلاب شرح المفهوم بشكل أكثر وضوحاً أو عند مواجهة مشكلة. في حل المشاكل الرياضية ، فإن الإيماءات التي أظهرها الطلاب متعددة للغاية. تنقسم الإيماءة وفقاً لـ Mc Neill إلى 3 أنواع هي الإيماءة الأيقونية والإيماءات المجازية والإيماءات الإلهية.

الغرض من هذه الدراسة هو وصف الإيماءات الرمزية، والإيماءات المجازية، وإيماءات الإلهي للصف الثامن في حل مشكلة أنظمة المعادلات الخطية ذات المتغيرين في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ثمانية تولونجاجونج. لذلك من المتوقع أن يقدم وصفاً موجزاً للإيماءات الرياضية التي يقوم بها الطلاب.

الطريقة المستخدمة في هذه الدراسة هي طريقة بحث ذات نهج نوعي لنوع بحث دراسة الحال. التقنيات المستخدمة هي الاختبارات والمقابلات لحفر البيانات، وهي 2 من الطلاب ذوي القدرة العالية، و 2 من الطلاب ذوي القدرة المتوسطة، و 2 من الطلاب ذوي القدرة المنخفضة. تستخدم طرق جمع البيانات الملاحظة والاختبارات والمقابلات . تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي النسخ والتجزئة والترميز والتصنيف واستخلاص النتائج . يتم التحقق من صحة البيانات عن طريق توسيع المشاركة والمثابرة / الهوس والتأثيث. ومراجعة الأقران من خلال المناقشة .

حصلت نتائج هذه الدراسة على وصف للإيماءات ، وهي (1) يمكن للطلاب ذوي الكفاءة العالية إثبات استخدام الإيماءات الأيقونية والإيماءات المجازية والإيماءات الرعوية في حل مشكلات الأنظمة في المعادلات الخطية

ذات المتغيرين التي تلبي مؤشرات الإيماءات في حل المشكلات (2) يمكن للطلاب القادرين بشكل معقول إثبات استخدام إيماءات مجازية أقل من الإيماءات الرمزية واستخدام أكثر الإيماءات الإملائية لحل مشكلة النظام في المعادلات الخطية ذات المتغيرين ومؤشرات الإيماءات يتم تحقيقها بشكل كافٍ في حل المشكلات (3) يُظهر الطالب ذوو القدرة المنخفضة استخداماً أكبر للإيماءات الإلهية بينما نفس الإيماءات المجازية والإيماءات الرمزية عند حل نظام من المعادلات الخطية لمتغيرين ومؤشرات الإيماءات لا تزال أقل إشباعاً في حل المشكلات.