

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linier Dua Variabel Kelas X SMK Ngunut**” ini ditulis oleh **Muhammad Ali saifudin, NIM. 17204153059. Pembimbing** Dra. Umy Zahro M.Kes., Ph.D

Kata kunci: *Komunikasi Matematis, Soal Cerita*

Fenomena kurangnya minat baca dan pemahaman siswa untuk membangun pengetahuan matematisnya menyebabkan siswa tidak bisa mengomunikasikan ide-ide matematisnya secara baik dan siswa menjadi kurang mampu dalam memahami persoalan yang ada pada soal. Olehkarena itu, komunikasi dalam pembelajaran matematika sangat perlu diberikan agar siswa dapat menyampaikan ide secara lisan maupun tulisan.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel. (2) Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel. (3) Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah adalah penelitian deskriptif. Sedangkan pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metode pengumpulan data menggunakan: (1) Tes, (2) Wawancara, (3) Dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian:(1) siswa berkemampuan komunikasi matematis tinggi memenuhi kriteria: mampu mengetahui apa yang diketahui danyang ditanyakan didalam soal; mampu mengekspresikan ide-ide matematika secara benar; mampu mengubah soal menjadi sebuah model matematika; mampu menyelesaikan soal secara lengkap dan benar dan tersusun secara logis. (2) siswa berkemampuan komunikasi matematis sedang memenuhi kriteria: mampu mengetahui apa yang diketahui didalam soal dan mampu mengetahui apa yang ditanyakan, baik secara tulisan maupun lisan; mampu mengekspresikan ide-ide matematika secara benardengan tulisan maupun lisan dan mampu menggunakan variabel dalam permisalan. (3) siswa berkemampuan komunikasi matematis rendah memenuhi kriteria: mampu mengetahui apa yang diketahui didalam soal dan mampu mengetahui apa yang ditanyakan namun hanya secara lisan.

## ABSTRACT

Thesis with the title "Analysis of Mathematical Communication Skills of Students in Solving the Form of Stories in the Material of Linear Equations and Inequalities of Two Class X SMK Ngunut" was written by Muhammad Ali saifudin, NIM. 17204153059. Advisor Dra. Umy Zahro M.Kes., Ph.D

**Keywords:** Mathematical Communication, Story Problems

The phenomenon of the lack of reading interest and students' understanding of building mathematical knowledge causes students to not be able to communicate their mathematical ideas well and students become less able to understand the problems in the problem. So that communication in learning mathematics needs to be given so students can convey ideas both orally and in writing.

This study aims to (1) Describe the Mathematical Communication Skills of Students high ability in Resolving the Problem of Story-Shaped Descriptions in Equation Material and Two-Variable Linear Inequalities. (2) Describe the Mathematical Communication Skills of Students moderate ability in Solving the Problem of Story-Shaped Descriptions in Equation Material and Two-Variable Linear Inequalities. (3) Describe the Mathematical Communication Skills of Students low ability in Solving the Problem of Story-Shaped Descriptions in Equation Material and Two-Variable Linear Inequalities.

The type of research used in this study is descriptive research. While the approach used in this study uses a qualitative approach. Data collection methods use: (1) Tests, (2) Interviews, (3) Documentation. The data analysis technique used is qualitative data analysis with steps of data reduction, data presentation, and conclusion.

Based on the results of the study, it was known that: (1) students with high mathematical communication met the criteria: able to know what was learned and asked in the question; able to use / express mathematical ideas properly; able to convert existing questions into a mathematical model; able to solve questions completely and correctly and arranged logically. (2) students who are capable of mathematical communication are fulfilling the criteria: able to know what is learned in the question and be able to know what is being asked, both written and oral; able to express mathematical ideas correctly both written and oral and able to use variables in the example. (3) students with low mathematical communication meet the criteria: able to know what is learned in the question and be able to know what is asked but only verbally.

## الملخص

أطروحة بعنوان "تحليل قدرة التواصل الرياضي لدى الطلاب على حل مشكلة الوصف في شكل قصص في المعادلات المادية والخطية لمتغيرين من الفصل العاشر من مدرسة المهنية العليا عونوت " كتبه محمد علي سيف الدين ، رقم ماجستير الطالب. ١٧٢٠٤١٥٣٠٥٩ .  
مستشار د. أومي زهرو ، دكتوراه

### الكلمات المفتاحية: التواصل الرياضي ، مشاكل القصة

إن ظاهرة نقص الاهتمام بالقراءة وفهم الطلاب لبناء المعرفة الرياضية تجعل الطلاب غير قادرين على توصيل أفكارهم الرياضية بشكل جيد ويصبح الطلاب أقل قدرة على فهم المشكلات في المشكلة. لذلك يجب إعطاء التواصل في تعلم الرياضيات حتى يتمكن الطلاب من نقل الأفكار شفهيًا وخطيًا.

تهدف هذه الدراسة إلى (١) وصف مهارات التواصل الرياضي لدى الطلاب في حل مشكلة الأوصاف قدرة عالية على شكل قصة في مادة المعادلات وعدم المساواة الخطية الثنائية. (٢) صف مهارات الاتصال الرياضي لدى الطلاب في حل مشكلة الأوصاف قدرة معتدلة على شكل قصة في مادة المعادلات وعدم المساواة الخطية الثنائية. (٣) صف مهارات التواصل الرياضي لدى الطلاب في حل مشكلة الأوصاف قدرة منخفضة على شكل قصة في مادة المعادلات وعدم المساواة الخطية الثنائية.

نوع البحث المستخدم في هذه الدراسة هو البحث الوصفي. في حين أن النهج المستخدم في هذه الدراسة يستخدم النهج النوعي. استخدام طرق جمع البيانات: (١) الاختبارات ، (٢) المقابلات ، (٣) الوثائق. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي تحليل البيانات النوعية مع خطوات لتخفيض البيانات ، وعرض البيانات ، بناءً على نتائج الدراسة ، كان من المعروف: (١) أن الطلاب ذوي التواصل الرياضي العالي قد استوفوا المعايير: القدرة

على معرفة ما تم تعلمه وطرحه في السؤال ؛ قدرة على استخدام / التعبير عن الأفكار الرياضية بشكل صحيح ؛ قدرة على تحويل الأسئلة الحالية إلى نموذج رياضي ؛ قدرة على حل الأسئلة بشكل كامل وصحيح وترتيبها منطقيا. (٢) الطلاب القادرين على التواصل الرياضي يستوفون المعايير: القدرة على معرفة ما تم تعلمه في السؤال وتكون قدرة على معرفة ما يتم طرحه ، سواء المكتوبة والشفوية ؛ قدرة على التعبير عن الأفكار الرياضية بشكل صحيح سواء المكتوبة والشفوية وقدرة على استخدام المتغيرات في المثال. (٣) الطلاب ذوي التواصل الرياضي المنخفض يستوفون المعايير: القدرة على معرفة ما تم تعلمه في السؤال وتكون قدرة على معرفة ما هو مطلوب ولكن لفظيا فقط.