

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul *Analisis Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi SPLDV Kelas VIII Di MTsN 1 Blitar Tahun Ajaran 2018/2019* ini ditulis oleh Erna Nor Sahidah, NIM 17204153023, dosen pembimbing Dr. Eni Setyowati, S.Pd.,MM.

**Kata Kunci:** Pemecahan, Masalah, Soal, Cerita, Materi SPLDV, Polya

Salah satu langkah pemecahan masalah matematika adalah menurut langkah-langkah Polya. Langkah-langkah pemecahan masalah Polya lebih mementingkan tentang berpikir mengenai proses, bukan mementingkan hasil. Ada 4 tahapan dalam pemecahan masalah menurut Polya, yaitu: Pemahaman pada masalah (identifikasi dari tujuan), Membuat rencana pemecahan masalah, Melaksanakan rencana, Lihatlah kembali.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Untuk menganalisis karakteristik pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV berdasarkan langkah-langkah Polya. 2) Faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah matematika siswa.

Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode tes dan wawancara. Teknik yang dilakukan dengan cara reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Responden penelitian ini adalah siswa MTsN 1 Blitar.

Hasil penelitian menunjukkan, 1) Pada langkah memahami masalah, siswa ada yang sudah mampu mengetahui informasi yang terdapat di dalam masalah. Terkadang siswa sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, tetapi siswa tidak menuliskannya di dalam lembar jawabannya. Pada tahap ini siswa sering lupa dalam memisalkan sesuatu sebelum diubah ke dalam bentuk persamaan. Langkah kedua membuat rencana pemecahan masalah. Pada langkah ini, siswa kesulitan dalam membuat sub masalah. Siswa belum mampu menyatakan masalah ke dalam model matematikanya. Langkah yang ketiga yaitu melaksanakan rencana penyelesaian masalah. Siswa dalam menggunakan konsep ataupun rumus matematika dalam memecahkan masalah sudah benar. Siswa sudah mampu menemukan dan menyatakan solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah tersebut. Langkah yang terakhir yaitu mengevaluasi hasil. Pada langkah ini terkadang siswa belum benar dalam menuliskan hasil kesimpulan. 2) Faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang mempengaruhinya antara lain siswa kurang teliti, siswa belum paham materi dan faktor eksternal yang mempengaruhinya adalah suasana kelas yang kurang kondusif.

## ABSTRACT

Thesis with the title *Analysis of Problem Solving Based on Polya Steps in Resolving the Problem of the Story of Class VIII SPLDV Material at MTsN 1 Blitar Academic Year 2018/2019* was written by Erna Nor Sahidah, Register Number 17204153023, Advisor by Dr. Eni Setyowati, S.Pd., MM.

**Keywords:** Solving, Problems, Questions, Stories, SPLDV Material, Polya

One step in solving mathematical problems is according to the steps of Polya. The steps to solving Polya problems are more concerned with thinking about the process, not about the results. There are 4 stages in problem solving according to Polya, namely: Understanding of the problem (identification of goals), Making a problem solving plan, Implementing the plan, Look back.

The objectives of this research are 1) To analyze the characteristics of students' problem solving in solving the story problems of SPLDV material based on the steps of Polya. 2) Factors that influence students' mathematical problem solving.

This research used qualitative research, data collection is done by using test and interview methods. The technique is done by reducing data, presenting data and drawing conclusions. The respondents of this study were students of MTsN 1 Blitar.

The results of this research showed that: 1) In the step of understanding the problem, there are students who have been able to know the information contained in the problem. Sometimes students already understand what is known and what is asked about the question, but students do not write it in the answer sheet. At this stage students often forget to put something before changing it into an equation. The second step is to make a problem solving plan. At this step, students have difficulty making sub-problems. Students have not been able to state the problem in the mathematical model. The third step is implementing a problem solving plan. Students in using mathematical concepts or formulas in solving problems are correct. Students have been able to find and express the right solution in solving the problem. The last step is evaluating the results. In this step sometimes students are not correct in writing the conclusions. 2) Factors that influence problem solving are internal and external factors. Internal factors that influence it include students are not careful, students do not understand and external factors that influence it are the unfavorable classroom atmosphere.

## المخلص

أطروحة بعنوان "تحليل حل المشكلات بناءً على خطوات بوليا ودي كورتي في حل مشكلة قصة المادة الثامنة من نظام اثنين من المعادلات الخطية المتغيرة في مدرسة المتوسطة الحكومية الأولى بليتار للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠١٨" كتب هذا بواسطة أيرنا نور شاهدة، نمره الهوية ١٧٢٠٤١٥٣٠٢٣، الدكتور أيني ستيو واتي، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: حل ، مشاكل ، أسئلة ، قصص ، مواد، بوليا ، دي كورت.

خطوة واحدة في حل المشكلات الرياضية هي وفقاً لخطوات بوليا ودي كورت. إن خطوات حل مشاكل بوليا ودي كورت أكثر اهتماماً بالتفكير في العملية ، وليس بالنتائج. هناك ٤ مراحل في حل المشكلات وفقاً لبوليا ودي كورت، وهي: فهم المشكلة (تحديد الأهداف) ، ووضع خطة لحل المشكلات ، وتنفيذ الخطة ، انظر إلى الوراء.

الغرض من هذه الدراسة هو (١) تحليل خصائص حل مشكلة الطلاب في حل مشكلات القصة الخاصة بمواد نظام اثنين من المعادلات الخطية المتغيرة استناداً إلى خطوات بوليا ودي كورت. (٢) العوامل التي تؤثر على حل المشكلات الرياضية للطلاب.

يتضمن هذا البحث البحث النوعي ، ويتم جمع البيانات باستخدام طرق الاختبار والمقابلة. ويتم هذا الأسلوب عن طريق الحد من البيانات وتقديم البيانات واستخلاص النتائج. كان سكان هذه الدراسة من طلاب مدرسة المتوسطة الحكومية الأولى بليتار، مع ٤٥ عينة اختبار وعينة مقابلة من ٥ أطفال.

نتائج عرض الدراسة ، (١) في خطوة فهم المشكلة ، هناك طلاب تمكنوا من معرفة المعلومات الموجودة في المشكلة. في بعض الأحيان يفهم الطلاب بالفعل ما هو معروف وما يتم طرحه حول السؤال ، لكن الطلاب لا يكتبونه في ورقة الإجابات. في هذه المرحلة غالباً ما ينسى

الطلاب وضع شيء قبل تحويله إلى معادلة. الخطوة الثانية هي وضع خطة لحل المشكلات. في هذه الخطوة ، يواجه الطلاب صعوبة في حل المشكلات الفرعية. لم يتمكن الطلاب من توضيح المشكلة في النموذج الرياضي. الخطوة الثالثة هي تنفيذ خطة حل المشكلات. الطلاب في استخدام المفاهيم أو الصيغ الرياضية في حل المشاكل صحيحة. تمكن الطلاب من إيجاد والتعبير عن الحل الصحيح في حل المشكلة. الخطوة الأخيرة هي تقييم النتائج. في هذه الخطوة ، يكون الطلاب غير صحيحين في كتابة الاستنتاجات. (٢) العوامل التي تؤثر على حل المشكلات هي عوامل داخلية وخارجية.