

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “*Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika dengan Teori Polya Berdasarkan Kemampuan Matematika Materi Bangun Datar pada Pembelajaran Daring di Kelas VII SMP Al-Kamal*” ini ditulis oleh Nurlaili Afidati, NIM 12204173082, Jurusan Tadris Matematika (TMT), Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung yang dibimbing oleh Beni Ashar, S.Si., M.Pd.

Kata Kunci: *Kemampuan Memecahkan Masalah, dan Pembelajaran Daring*

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kemampuan pemecahan masalah yang penting dimiliki oleh siswa. Namun kemampuan pemecahan masalah tidak mudah didapati oleh siswa terutama dimasa pandemi ini yang mana pembelajaran dilakukan secara daring tetapi siswa harus tetap mengembangkan kemampuan yang dimiliki. Seperti memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, serta memeriksa kembali jawaban.

Berdasarkan latar belakang, penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan teori polya dengan kemampuan tinggi pada materi bangun datar saat pembelajaran daring di kelas VII SMP Al-Kamal, 2) mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan teori polya dengan kemampuan sedang pada materi bangun datar saat pembelajaran daring di kelas VII SMP Al-Kamal dan 3) mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan teori polya dengan kemampuan rendah pada materi bangun datar saat pembelajaran daring di kelas VII SMP Al-Kamal.

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas VII-A SMP Al-Kamal. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi data.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) siswa dengan kemampuan tinggi memiliki kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan masalah, kemampuan melaksanakan pemecahan masalah, dan kemampuan memeriksa kembali, 2) siswa dengan kemampuan sedang memiliki kemampuan memahami masalah, namun tidak memiliki kemampuan merencanakan masalah, kemampuan melaksanakan pemecahan masalah, dan kemampuan memeriksa kembali, dan 3) siswa dengan kemampuan rendah tidak memiliki kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan masalah, kemampuan melaksanakan pemecahan masalah, dan kemampuan memeriksa kembali.

ABSTRACT

The thesis entitled "*The Analysis of Students' Ability in Solving Mathematical Problems with Polya Theory Based on Mathematical Ability on Flat Shapes in Online Learning in Class VII SMP Al-Kamal*" written by Nurlaili Afidati, Register Number 12204173082, Departement of Mathematics Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute of Tulungagung. Advisor: Beni Ashar, S.Si., M.Pd.

Keywords: Problem Solving Ability, and Online Learning

This research is motivated by the important problem solving skills possessed by students. However, problem-solving skills are not easily found by students, especially during this pandemic where learning is carried out online but students must continue to develop their abilities. Such as understanding problems, planning problem solving, implementing problem solving plans, and re-examining answers.

Based on the background, this research aims to 1) find out the students' ability to solve mathematical problems based on polya theory with high ability on flat-shaped material during online learning in class VII SMP Al-Kamal, 2) find out the students' ability to solve mathematical problems based on polya theory with moderate ability on the flat shape material during online learning in class VII SMP Al-Kamal and 3) find out the students' ability to solve mathematical problems based on polya theory with low ability on flat shape material during online learning in class VII SMP Al-Kamal.

The approach used in this research is a qualitative approach with the type of case research research. The sample used in this research were students of class VII-A SMP Al-Kamal. The sampling technique used was purposive sampling technique. Data collection techniques using test techniques, interviews and documentation. The data analysis technique used is data reduction, data presentation and conclusion drawing. Checking the validity of the data used is data triangulation.

The results of this study indicate that: 1) students with high abilities have the ability to understand problems, the ability to plan problems, the ability to carry out problem solving, and the ability to re-examine, 2) students with moderate abilities have the ability to understand problems, but do not have the ability to plan problems, the ability to carry out problem solving, and the ability to re-examine, and 3) students with low abilities do not have the ability to understand problems, the ability to plan problems, the ability to carry out problem solving, and the ability to re-examine.

الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "تحليل قدرة الطلاب في حل المشكلات الرياضية مع نظرية بوليا على أساس القدرة الرياضية على الأشكال المسطحة في التعليم عبر الإنترت في الصف السابع بالمدرسة المتوسطة الكمال" كتبها نورليلي أفيادي، رقم القيد ١٢٢٠٤١٧٣٠٨٢، قسم تعليم الرياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج، تحت الإشراف بني أشهر، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: القدرة على حل المشكلات، والتعليم عبر الإنترت

خلفية هذا البحث العلمي هي المهارات حل المشكلات المهمة التي يمتلكها الطلاب. ومع ذلك، لا يمكن للطلاب العثور بسهولة على مهارات حل المشكلات، خاصة أثناء هذا الوباء حيث يتم التعليم عبر الإنترت ولكن يجب على الطلاب الاستمرار في تطوير قدراتهم. مثل فهم المشكلات والتخطيط لحل المشكلات وتنفيذ خطط حل المشكلات وإعادة فحص الإجابات.

بناءً على الخلفية، يهدف هذا البحث إلى ١) معرفة قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية بناءً على نظرية بوليا مع قدرة عالية على المواد ذات الشكل المسطح أثناء التعلم عبر الإنترت في الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الكمال، ٢) معرفة قدرة الطلاب على الحل المسائل الرياضية على أساس نظرية بوليا مع قدرة معتدلة على مادة الشكل المسطح أثناء التعلم عبر الإنترنت في الصف السابع بالمدرسة المتوسطة الكمال و ٣) معرفة قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية بناءً على نظرية بوليا مع قدرة منخفضة على مادة الشكل المسطح أثناء التعلم عبر الإنترنت في الصف السابع بالمدرسة المتوسطة الكمال.

المنهج المستخدم في هذا البحث هو مدخل كيفي مع نوع دراسة الحالة البحثية. كانت العينة المستخدمة في هذا البحث من طلاب الصف السابع أ - بالمدرسة المتوسطة حي الكمال. كانت تقنية أخذ العينات المستخدمة هي تقنية أخذ العينات هادفة. تقنيات جمع البيانات باستخدام تقنيات الاختبار والمقابلات والتوثيق. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. التحقق من صحة البيانات المستخدمة هو تثليث البيانات.

تشير نتائج هذا البحث إلى ما يلي: ١) الطلاب ذوي القدرات العالية لديهم القدرة على فهم المشكلات، والقدرة على تخطيط المشكلات، والقدرة على حل المشكلات، والقدرة على إعادة الفحص، ٢) الطلاب ذوي القدرات المتوسطة لديهم القدرة على فهم المشكلات، ولكن ليس لديهم القدرة على التخطيط للمشكلات، والقدرة على حل المشكلات، والقدرة على إعادة الفحص، و ٣) لا يمتلك الطلاب ذوي القدرات المنخفضة القدرة على فهم المشكلات، والقدرة لـ تخطيط المشكلات والقدرة على حل المشكلات والقدرة على إعادة الفحص.