

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X AK-4 dalam Menyelesaikan Masalah *Open Ended* Materi Aritmatika di SMKN 1 Bandung**” ini ditulis oleh Nur Kholifah Maghfiroh, NIM.12204193212, dosen pembimbing Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Masalah *Open Ended*, Materi Aritmatika

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika. Di dalam pembelajaran matematika seringkali siswa diharuskan untuk menyelesaikan masalah *open ended*. Masalah *open ended* adalah masalah terbuka yang mempunyai beberapa penyelesaian. Namun pada kenyataan yang terjadi di sekolah yakni para siswamasih kesulitan dalam memahami masalah *open ended* terlebih saat merancang langkah penyelesaiannya. Padahal masalah *open ended* ini penting karena membantu untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis yang diperlukan dalam dunia akademik dan profesional.

Tujuan penelitian ini ialah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X AK-4 dalam menyelesaikan masalah *open ended* materi aritmatika di SMKN 1 Bandung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Sumber data terdiri dari 36 siswakelas X AK-4, subjek penelitian diambil dari 4 siswa dengan langkah penyelesaian lebih dari satu dan jawaban benar satu. Teknik pengumpulan data menggunakan tes tulis, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data dengan menggunakan reduksi data, penyajian data dan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemecahan masalah matematis siswa kelas X AK-4 dalam memecahkan masalah *open ended* materi aritmatika mampu memenuhi 4 indikator yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali. Siswa X AK-4 memahami masalah dengan cara menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Kemudian siswa merencanakan pemecahan masalah dengan menuliskan rumus dan metode yang akan digunakan yakni prosedural, representasi visual, manual serta tabel. Siswa melaksanakan pemecahan masalah dengan menuliskan langkah-langkah pemecahan masalah menggunakan metode tersebut. Kemudian siswa kelas X AK-4 memeriksa kembali jawaban yang didapat dengan menghitung ulang dan memeriksa langkah penyelesaiannya serta menuliskan kesimpulan pada akhir jawaban.

ABSTRACT

The thesis entitled "The Mathematical Problem-Solving Ability of Grade X AK-4 Students in Solving Open-Ended Problems on Arithmetic Material at SMKN 1 Bandung" was written by Nur Kholifah Maghfiroh, with a student identification number of 12204193212, supervisor Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

Keywords: *Mathematical Problem-Solving Ability, Open-Ended Problems, Arithmetic Material.*

Mathematical problem-solving ability is one of the skills that every student should possess, especially in learning mathematics. In mathematics learning, students are often required to solve open-ended problems. Open-ended problems are open problems that have several solutions. However, the reality that happens in schools is that students still have difficulty understanding open-ended problems, especially when designing the steps to solve them. In fact, open-ended problems are important because they help develop critical, creative, and analytical thinking skills needed in academic and professional worlds.

The purpose of this research is to describe the mathematical problem-solving ability of grade X AK-4 students in solving open-ended problems on arithmetic material at SMKN 1 Bandung.

This research uses a qualitative approach with a descriptive qualitative research design. The data sources consist of 36 students from grade X AK-4, and the research subjects are selected from 4 students who have more than one step in solving the problem and have one correct answer. The data collection techniques used are written tests, interviews, and documentation. The data analysis technique uses data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

The research results show that grade X AK-4 students' mathematical problem-solving ability in solving open-ended problems on arithmetic material can meet 4 indicators, namely understanding the problem, planning the problem-solving, implementing the problem-solving plan, and checking the solution. The X AK-4 students understand the problem by writing down what is known and what is asked in the problem. Then, they plan the problem-solving by writing down the formulas and methods to be used, such as procedural, visual representation, manual, and table. The students implement the problem-solving by writing down the steps of the problem-solving using these methods. Finally, the X AK-4 students check their answers by recounting and reviewing the steps of their solution and write their conclusions at the end of the answer.

ملخص

الرسالة العلمية بعنوان "قدرة طلاب الصف العاشر في تخصص محاسبة مالية ٤ على حل المشكلات الرياضية في حل مشكلات النهايات المفتوحة في موضوع الحساب في المدرسة الثانوية الصناعية الحكومية ١ باندونج" تم كتابتها من قبل نور خلفه مغفرة، رقم الطالب ١٩٣٢١٢٠٤١٢٢٠٤، وبإشراف الدكتور شريف الهادي، الماجستير في التربية.

الكلمات الرئيسية: قدرة حل المشكلات الرياضية، المشكلات المفتوحة المنتهية، الموضوع الحسابي.

كل يوم تلحقها أن يجب ال تي المهارات من واحدة هي الرياضية المشكلات حل قدرة الطلاب من يُطلب ما غالبًا الرياضيات، تعلم في الرياضيات تعلم في خاصة طلاب، المشكلات هي المفتوحة النهاية ذات المشكلات. مفتوحة نهاية ذات مشكلات حل الطلاب أن هو المدارس في يحدث الذي الواقع ذلك، ومع حلول عدة لديها التي المفتوحة عند وخاصة المفتوحة، النهاية ذات المشكلات فهم في صعوبة من يعانون يزالون لا المفتوحة النهاية ذات المشكلات تعبر الواقع، في. لحلها اللازمة الخطوات تصميم والتدليل والإبداعي النقدي التفكير على القدرات تنمية على تساعد لأدائها مهمة. والمهني الأكاديمي مجال في تحتاجها التي

الهدف من هذه الدراسة هو وصف قدرة طلاب الصف العاشر لتخصص المحاسبة المالية ٤ في حل المشكلات الرياضية ذات الطابع المفتوح في موضوع الحسابية في المدرسة الثانوية التقنية الحكومية رقم ١ في باندونج.

يستخدم هذا البحث المنهج النوعي مع نوع البحث الوصفي النوعي. تتألف مصادر البيانات من ٣٦ طالبًا في الصف العاشر في الفصل الدراسي المحاسبة الإدارية ٤، ويتم اختيار أربعة منهم كموضوعات للبحث لديهم خطوات لحل أكثر من واحدة وجواب صحيح واحد. تستخدم تقنية جمع البيانات اختبار كتابي، ومقابلات، وتوثيق. يتم تحليل البيانات باستخدام تقنيات تحليل البيانات النوعية مثل تقليص البيانات، وعرض البيانات، واستخلاص النتائج.

أظهرت نتائج البحث أن طلاب الصف العاشر من قسم المحاسبة المالية ٤ يتمتعون بقدرة عالية في حل مشكلات الرياضيات ذات الطابع المفتوح لمادة الحساب في المدرسة الثانوية الصناعية الحكومية رقم ١ بمدينة باندونج. وقد استطاع الطلاب تحقيق ٤ مؤشرات أساسية في حل المشكلات وهي فهم المشكلة، وتخطيط لحلها، وتنفيذ الخطة المخططة، والتحقق والمراجعة. وقد فهم الطلاب المشكلة من خلال كتابة المعطيات المعروفة والتي تم طرحها في السؤال. ثم قام الطلاب بوضع خطة لحل المشكلة عن طريق كتابة الصيغ والأساليب التي سيتم استخدامها وهي الطريقة الإجرائية، والتمثيل البصري، والطريقة اليدوية، والجدول. ونفذ الطلاب خطة الحل عن طريق كتابة خطوات حل المشكلة باستخدام تلك الأساليب. ثم قام طلاب قسم المحاسبة المالية ٤ بالتحقق والمراجعة للإجابة التي تم الحصول عليها من خلال إعادة الحساب والتحقق من خطوات الحل وكتابة الاستنتاج في نهاية الإجابة.