

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Open-Ended Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa kelas XI MAN 2 Blitar” ditulis oleh Tasya Nur Zuhaely NIM.126204202145, pembimbing Nani Sunarmi, S.Si., M.Sc.

**Kata Kunci:** Model *Open-Ended Learning*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis di Indonesia yang dilihat dari rendahnya prestasi Indonesia pada *Programme for International Student Assesment (PISA)* tahun 2018 yang berada di urutan 72 dari 77 negara dengan skor kemampuan matematis sebesar 379, dimana skor rata-ratanya 489. Hal ini disebabkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana siswa menjadi pasif dan tidak memberikan siswa kesempatan untuk mengembangkan kemampuannya. Peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, mengajukan pertanyaan, membuat langkah-langkah penyelesaian, serta menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Tujuan penelitian ini adalah 1) Mengetahui pengaruh model *open-ended learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI MAN 2 Blitar. 2) Mengetahui seberapa besar pengaruh model *open-ended learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI MAN 2 Blitar.

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yaitu *Quasi Experimental Design* dengan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *open-ended learning* dan variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Dengan desain penelitian *Posttest-Only Control Design*. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sampel yang digunakan untuk kelas eksperimen adalah kelas XI-E yang berjumlah 34 siswa dan kelas kontrol kelas XI-B yang berjumlah 34 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yakni *Independent Samples Test* dan *Uji Cohen's d*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Terdapat pengaruh yang signifikan model *open-ended learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI MAN 2 Blitar dengan nilai signifikansi  $< 0.001$  dan hal ini kurang dari batas uji-t yakni 0,05 . 2) Pengaruh model *open-ended learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI MAN 2 Blitar yaitu 1,14 yang termasuk dalam kategori besar.

## ABSTRACT

Thesis with the title “The Influence of the Open-Ended Learning Model on Class Students' Mathematical Problem Solving Ability for class XI Student at MAN 2 Blitar” was written by Tasya Nur Zuhaely, NIM 126204202145, Advisor Nani Sunarmi, S.Si., M.Sc.

**Keyword:** Open-Ended Learning Model, Mathematical Problem Solving Ability

The low ability to solve mathematical problems in Indonesia can be seen from Indonesia's low achievement in the 2018 Program for International Student Assessment (PISA), which is in 72nd place out of 77 countries with a mathematical ability score of 379, where the average score is 489. This is due to activities The learning carried out still uses conventional learning models, where students become passive and do not give students the opportunity to develop their abilities. Students experience difficulty in completing story problems, asking questions, making solution steps, and solving the problems given. The objectives of this research are 1) To determine the effect of the open-ended learning model on the mathematical problem solving abilities of class XI students at MAN 2 Blitar. 2) Find out how much influence the open-ended learning model has on the mathematical problem solving abilities of class XI students at MAN 2 Blitar.

The research approach used in this research is a quantitative approach. The type of research is Quasi Experimental Design with a control class and an experimental class. The independent variable in this research is the open-ended learning model and the dependent variable in this research is mathematical problem solving ability. With a Posttest-Only Control Design research design. The sampling technique used was purposive sampling. The sample used for the experimental class was class XI-E, totaling 34 students and the control class class XI-B, totaling 34 students. The data collection technique used is a test of mathematical problem solving abilities and documentation. The data analysis techniques used are the Independent Samples Test and Cohen's d test.

The results of the research show that: 1) There is a significant influence of the open-ended learning model on the problem solving abilities of class 2) The influence of the open-ended learning model on the mathematical problem solving abilities of class XI MAN 2 Blitar students is 1.14 which is included in the large category

## ملاخص

أطروحة بعنوان "تأثير نموذج التعلم المفتوح على القدرة على حل المشاكل الرياضية لطلاب الصف الحادي عشر المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ بليتار" بقلم تاسيا نور زهيلي رقم التسجيل طالبة. ١٢٦٢٠٤٢٠٢١٤٥ ، مشرف نايب سنارمي ، ماجستير العلوم

**كلمة رئيسية:** نموذج التعلم المفتوح ، مهارات حل المشكلات الرياضية

ينظر من القدرة المنخفضة على حل المشكلات الرياضية في إندونيسيا من الإنجاز المنخفض لإندونيسيا في برنامج تقييم الطلاب الدوليين في عام ٢٠١٨ والذي يحتل المرتبة ٧٢ من بين ٧٧ دولة نتيجة قدرة رياضية تبلغ ٣٧٩ ، حيث يبلغ متوسط الدرجات ٤٨٩ . وذلك لأن أنشطة التعلم التي يتم تنفيذها لا تزال تستخدم نماذج التعلم التقليدية ، حيث يصبح الطلاب سلبيين ولا يمنحون الطلاب الفرصة لتطوير قدراتهم. يواجه المتعلمون صعوبة في حل القصة وطرح الأسئلة واتخاذ خطوات إنجاز وحل المشكلات المقدمة. والغرض من هذه الدراسة هو (١) يعرف تأثير نموذج التعلم المفتوح على القدرة على حل المشاكل الرياضية للطلاب في الصف الحادي عشر المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ بليتار. (٢) معرفة مدى تأثير نموذج التعلم المفتوح على القدرة على حل المشاكل الرياضية للطلاب من الدرجة الحادي عشر المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ بليتار

نُحج البحث المستخدم في هذه الدراسة هو نُحج كمي. نوع البحث هو تصميم شبه تجريبي مع فئة التحكم والطبقة التجريبية. المتغير المستقل في هذه الدراسة هو نموذج التعلم المفتوح والمتغير التابع في هذه الدراسة هو القدرة على حل المشاكل الرياضية. بعد الاختبار-تصميم التحكم فقط. تقنية أخذ العينات المستخدمة هي أخذ العينات الهادفة. كانت العينات المستخدمة في الفصل التجريبي هي الفصل الحادي عشر-هـ مع ٣٤ طالبا وفصل التحكم الحادي عشر-ب مع ٣٤ طالبا. تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي اختبارات لمهارات حل المشكلات الرياضية والتوثيق. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي اختبار العينات المستقلة واختبار كوهين د

وأظهرت النتائج أن: (١) هناك تأثير كبير من نموذج التعلم المفتوح على مهارات حل المشاكل للطلاب من فصل الحادي عشر المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ بليتار مع قيمة أهمية  $> 0,001$  وهذا هو أقل من الحد في اختبار  $0,05$  . (٢) تأثير نموذج التعلم المفتوح على القدرة على حل المشاكل الرياضية للطلاب من فصل الحادي عشر المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ بليتار هو  $0,14$  التي يتم تضمينها في فئة كبيرة