

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Modifed Free Inquiry* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Aritmatika Sosial Peserta Didik Kelas VII MTs. As-Salam Sooko” ini ditulis oleh Ulfiatur Rohmah, NIM. 12204183109, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Jurusan Tadris Matematika, dosen pembimbing Nadya Alvi Rahma, S.Pd., M.Si

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Modifed Free Inquiry*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik tentunya dapat memengaruhi hasil belajar peserta didik. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik perlu adanya model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Modifed Free Inquiry*. Model ini merupakan salah satu jenis dari model pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran *Modifed Free Inquiry* merupakan salah satu model pembelajaran dimana pusat pembelajaran berada pada peserta didik, dan peserta didik akan mencari penyelesaian dari permasalahan yang ada dan guru hanya menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh model pembelajaran *Modifed Free Inquiry* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII MTs. As- Salam Sooko pada materi Aritmatika sosial. 2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Modifed Free Inquiry* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik MTs. As- Salam Sooko

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis *quasi eksperimen* dengan jumlah populasi 52 peserta didik yang terdiri dari 26 peserta didik kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. Sampling yang digunakan yaitu sampel jenuh. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan tes. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) dan uji hipotesis (*uji independent t test*) serta menggunakan perhitungan effect-size menggunakan rumus *Cohen's* untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran *Modifed Free Inquiry* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) ada pengaruh pada penggunaan model pembelajaran *Modifed Free Inquiri* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII MTs. As-Salam Sooko Ponorogo, dibuktikan dengan hasil uji t-test yang menunjukkan bahwa nilai probabilitas adalah $0,000 < 0,005$ sehingga H_0 ditolak. (2) Dari hasil perhitungan *effect size*

menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang kuat penggunaan model pembelajaran *Modifed Free Inquiry* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII MTs. As- Salam Sooko sebesar 90%.

ABSTRACT

Thesis with the title “The Effect of the *Modified Free Inquiry* Learning Model on the Mathematical Problem Solving Ability of Class VII Students at MTs. As-Salam Sooko on Social Arithmetic Material” was written by Ulfiatur Rohmah, NIM. 12204183109, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Department of Mathematics Education, advisor Nadya Alvi Rahma, S.Pd., M.Si

Keywords: *Modifeed Free Inquiry* Learning Model, Mathematical Problem Solving Ability.

This research is motivated by the low mathematical problem solving ability of students. The low problem solving ability of students can certainly affect student learning outcomes. To improve students' ability to learn, it is necessary to have the right learning model, one of which is a model that can involve students directly in the learning process so that it can improve students' abilities, one of the learning models that involve students in the learning process is the *Modified Free Inquiry* learning model. This model is one type of inquiry learning model. The *Modified Free Inquiry* learning model is one of the learning models where the center of learning is on the students, where students will seek answers to the problems given by the teacher and the teacher only becomes a facilitator in the learning process.

The aims of this study were 1) to determine the effect of the Modified Free Inquiry learning model on the mathematical problem solving abilities of VII grade students at MTs. As- Salam Sooko on social Arithmetic material. 2) To find out how much influence the Modified Free Inquiry learning model has on the mathematical problem solving abilities of students MTs. As- Salam Sooko

This study uses a quasi-experimental quantitative approach with a population of 52 students consisting of 26 students in class VII A as the experimental class and class VII B as the control class. The sampling technique used is saturation sampling. Data collection techniques used are documentation and tests. Data analysis in this study used prerequisite tests (normality test and homogeneity test) and hypothesis testing (independent t test), and using effect-size calculations using Cohen's formula to determine the effect of the modified free inquiry learning model on mathematical problrm solving abilities.

The results of this study indicate that (1) there is an effect on the use of the Modified Free Inquiri learning model on the mathematical problem solving abilities of students of class VII MTs. As-Salam Sooko Ponorogo, as evidenced by the results of the t-test which shows that the probability value is $0.000 < 0.005$ so that H_0 is rejected. (2) From the calculation of the effect size, it shows that there is a strong influence of the use of the Modified Free Inquiry learning model on the mathematical problem solving abilities of the VII grade students of MTs. As- Salam Sooko by 90%.

الملخص

البحث العلمي بعنوان "تأثير نموذج التعلم المعدل للاستعلام الحر على قدرة حل المشكلات الرياضية لطلاب الصف السابع في المدرسة المتوسطة السلام سوكو عن مادة الحساب الاجتماعي" كتبتها ألفتة الرحمة برقم دفتر القيد ١٨٣١٠٩٤١٢٢٠٤، كلية التربية والعلوم التعليمية، قسم تعليم الرياضيات، المشرفة نادية ألفتي رحمة الماجستير.

الكلمات الرئيسية: نموذج تعليمي معدّل للاستفسار المجاني، قدرة على حل المشكلات الرياضية.

يحفز هذا البحث ضعف قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية. يمكن أن تؤثر قدرة الطلاب المنخفضة على حل المشكلات بالتأكيد على نتائج تعلم الطلاب. لتحسين قدرة الطلاب على التعلم، من الضروري أن يكون لديك نموذج التعلم الصحيح، أحدها هو نموذج يمكن أن يشرك الطلاب مباشرة في عملية التعلم حتى يتمكنوا من تحسين قدرات الطلاب، وهو أحد نماذج التعلم التي تشمل الطلاب في عملية التعلم هو نموذج التعلم المعدل للاستعلام الحر. هذا النموذج هو نوع واحد من نماذج التعلم الاستقصائي. يعد نموذج التعلم المعدل المجاني للاستعلام أحد نماذج التعلم حيث يكون مركز التعلم على الطلاب، حيث سيبحث الطلاب عن إجابات للمشكلات التي طرحها المعلم ويصبح المعلم فقط ميسرا في عملية التعلم.

كانت أهداف هذه الدراسة هي (١) تحديد تأثير نموذج التعلم المعدل للاستعلام الحر على قدرات حل المشكلات الرياضية لطلاب الصف السابع في المدرسة المتوسطة السلام سوكو في مادة حسابية اجتماعية. (٢) لمعرفة مدى تأثير نموذج التعلم المعدل على الاستفسار الحر على قدرات حل المشكلات الرياضية لطلاب الصف السابع في المدرسة المتوسطة السلام سوكو.

تستخدم هذه الدراسة نهجا كميا شبه تجريبي مع مجتمع مكون من ٥٢ طالبا يتألفون من ٢٦ طالبا في الفصل السابع أكصف تجريبي والفصل السابع ب كفتة تحكم. تقنية أخذ العينات المستخدمة هي أخذ العينات هادفة. تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي التوثيق والاختبارات. استخدم تحليل البيانات في هذه الدراسة اختبارات المتطلبات الأساسية (اختبار الحالة الطبيعية واختبار التجانس) واختبار الفرضيات (اختبارات المستقل).

تشير نتائج هذه الدراسة إلى (١) وجود تأثير على استخدام نموذج التعلم المعدل للاستعلام الحر على قدرات حل المشكلات الرياضية لدى طلاب الصف السابع في المدرسة المتوسطة السلام سوكو فونوروغو ، كما يتضح من نتائج اختبار t الذي يوضح أن قيمة الاحتمال هي ٠.٠٠٠٠ >٠.٠٠٠٥ (٢) تظهر نتائج حساب حجم التأثير أن هناك تأثيراً قوياً على استخدام التعلم المجاني المعدل. نموذج على قدرات الطلاب في حل المشكلات الرياضية. السلام سوكو بنسبة ٩٠٪.