

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Metode *Peer Tutoring* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas X SMK Islam Panca Hidayah Kalidawir Tulungagung” ini ditulis oleh Agustina Khoirru Rizka, NIM. 126204212162, dengan pembimbing Ibu Risa Fitria, M.Si.

Kata Kunci: Metode *Peer Tutoring*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fenomena yang dilihat dan diamati peneliti ketika proses pembelajaran matematika berlangsung di SMK Islam Panca Hidayah. Fenomena tersebut adalah siswa yang kurang menunjukkan keaktifannya dalam proses pembelajaran, malu bertanya, dan banyak siswa yang dari awal menanamkan pemikiran bahwa matematika itu sulit dan rumit. Jadi, sebelum mereka mempelajari matematika karena pemikiran tersebut menjadikan siswa malas dan tidak mau berusaha untuk belajar matematika dengan lebih giat. Berdasarkan fenomena tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan menerapkan metode pembelajaran yang bisa digunakan sebagai solusi dari masalah tersebut. Metode pembelajaran yang digunakan peneliti adalah metode *peer tutoring*. Metode pembelajaran tersebut memberikan peluang kepada siswa untuk berani bertanya, dan aktif untuk berdiskusi dengan temannya, sehingga nantinya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui pengaruh metode *peer tutoring* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas X SMK Islam Panca Hidayah Kalidawir Tulungagung 2) untuk mengetahui besar pengaruh metode *peer tutoring* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas X SMK Islam Panca Hidayah Kalidawir Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian menggunakan eksperimen semu. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X A sebagai kelas eksperimen berjumlah 16 siswa dan kelas X B sebagai kelas kontrol berjumlah 20 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes dan metode dokumentasi. Tes diberikan kepada kelas eksperimen setelah mendapatkan perlakuan, yaitu metode *peer tutoring*, dan juga kepada kelas kontrol yang diajar dengan metode konvensional.

Data dari hasil penelitian kemudian dianalisis, namun sebelum analisis data dilakukan peneliti melakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas diperoleh $\text{Sig. } 0,073 > 0,05$ untuk kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh $\text{Sig. } 0,681 > 0,05$. Dengan demikian, data kedua kelas berdistribusi normal. Kemudian, untuk uji homogenitas diperoleh $\text{Sig. } 0,753 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas homogen. Setelah uji prasyarat terpenuhi, langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t *independent sample test* dan *effect size*. Hasil uji hipotesis diperoleh 1) dengan menggunakan uji-t *independent sample test* diperoleh signifikansi sebesar $0,004 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan terdapat pengaruh metode *peer tutoring* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas X SMK Islam Panca

Hidayah Kalidawir Tulungagung. 2) berdasarkan rumus *effect size* diperoleh 1,1. Pada tabel interpretasi nilai *Cohen's* nilai 1,1 sama dengan 86 %, yang menunjukkan besar pengaruh metode *peer tutoring* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMK Islam Panca Hidayah Kalidawir Tulungagung tergolong tinggi.

ABSTRACT

The thesis entitled “The Effect of Peer Tutoring Method on Mathematics Problem Solving Ability of Grade X Students of Panca Hidayah Kalidawir Islamic Vocational School Tulungagung” was written by Agustina Khoirru Rizka, NIM. 126204212162, with the supervisor Mrs. Risa Fitria, M.Si.

Keywords: Peer Tutoring Method, Mathematical Problem Solving Ability

This research is motivated by phenomena observed by the researcher during mathematics learning at SMK Islam Panca Hidayah. These phenomena include students showing less activity in the learning process, being reluctant to ask questions, and many students initially having the mindset that mathematics is difficult and complicated. This mindset makes students lazy and unwilling to put more effort into learning mathematics. Based on these phenomena, the researcher wanted to conduct research by applying a learning method that could serve as a solution to these problems. The learning method used by the researcher is peer tutoring. This learning method provides an opportunity for students to be brave enough to ask questions and actively discuss with their friends, which can ultimately improve students' mathematical problem-solving abilities.

The objectives of this research are 1) To determine whether there is an influence of the peer tutoring method on the mathematical problem-solving ability of tenth-grade students at SMK Islam Panca Hidayah Kalidawir Tulungagung. 2) To determine the magnitude of the influence of the peer tutoring method on the mathematical problem-solving ability of tenth-grade students at SMK Islam Panca Hidayah Kalidawir Tulungagung.

This research uses a quantitative approach with a quasi-experimental design. The samples in this study were class X A as the experimental class, consisting of 16 students, and class X B as the control class, consisting of 20 students. The research instruments used were tests and documentation. Data collection techniques used the test method and documentation method. Tests were administered to the experimental class after receiving treatment, namely the peer tutoring method, and also to the control class, which was taught using conventional methods.

The data from the research results were then analyzed. However, before data analysis, the researcher conducted prerequisite tests in the form of normality tests and homogeneity tests. The results of the normality test showed a Sig. value of $0.073 > 0.05$ for the experimental class, while for the control class, the Sig. value was $0.681 > 0.05$. Thus, the data from both classes were normally distributed. Furthermore, for the homogeneity test, a Sig. value of $0.753 > 0.05$ was obtained, leading to the conclusion that both classes were homogeneous. After the prerequisite tests were met, the next step was to test the hypothesis. The hypothesis tests used were the independent sample t-test and effect size. The results of the hypothesis tests showed 1) Using the independent sample t-test, a significance of $0.004 < 0.05$ was obtained. These results indicate that there is an influence of the peer tutoring method on the mathematical

problem-solving ability of tenth-grade students at SMK Islam Panca Hidayah Kalidawir Tulungagung. 2) Based on the effect size formula, a value of 1.1 was obtained. In Cohen's interpretation table, a value of 1.1 is equivalent to 86%, indicating that the magnitude of the influence of the peer tutoring method on the mathematical problem-solving ability of tenth-grade students at SMK Islam Panca Hidayah Kalidawir Tulungagung is categorized as high.

الملخص

أطروحة بعنوان "تأثير طريقة تدريس الأقران على القدرة على حل المشكلات الرياضية لدى طلاب الصف العاشر في مدرسة الإسلامية بانكا هدايا كاليداوير بتولونجاغونج" كتبها أغوستينا خير الرزقة، رقم التسجيل ١٢٦٢٠٤٢١٢١٦٢، بإشراف المشرفة السيدة ريزا فيتريا، ماجستير.

الكلمات الرئيسية: طريقة تدريس الأقران والقدرة على حل المشكلات الرياضية.

تستند هذه الدراسة إلى الظواهر التي لاحظها الباحث أثناء عملية تدريس الرياضيات في المدرسة المهنية الإسلامية بانكا هداية تشمل هذه الظواهر قلة نشاط الطلاب في عملية التعلم، وخجلهم من طرح الأسئلة، ووجود العديد من الطلاب الذين تبنوا منذ البداية فكرة أن الرياضيات صعبة ومعقدة. هذا التفكير جعل الطلاب كسالى وغير راغبين في بذل جهد أكبر لتعلم الرياضيات. بناءً على هذه الظواهر، أراد الباحث إجراء دراسة من خلال تطبيق طريقة تعليمية يمكن استخدامها كحل لهذه المشكلات. الطريقة التعليمية التي استخدمها الباحث هي طريقة التدريس بين الأقران. تنتج هذه الطريقة للطلاب الفرصة ليكونوا شجعاناً في طرح الأسئلة، ونشطين في النقاش مع أقرانهم، مما قد يؤدي في النهاية إلى تحسين قدرات حل المشكلات الرياضية لدى الطلاب.

أهداف هذه الدراسة هي (١) معرفة ما إذا كان هناك تأثير لطريقة التدريس بين الأقران على قدرة حل المشكلات الرياضية لدى طلاب الصف العاشر بالمدرسة المهنية الإسلامية بانكا هداية، كاليداوير، تولونجاغونج. (٢) تحديد حجم تأثير طريقة التدريس بين الأقران على قدرة حل المشكلات الرياضية لدى طلاب الصف العاشر بالمدرسة المهنية الإسلامية بانكا هداية، كاليداوير، تولونجاغونج.

تستخدم هذه الدراسة منهجاً كمياً مع نوع بحث شبه تجريبي. كانت العينات في هذه الدراسة هي الصف العاشر أ كفصل تجريبي، ويضم ١٦ طالباً، والصف العاشر ب كفصل تحكم، ويضم ٢٠ طالباً. أدوات البحث المستخدمة كانت الاختبارات والتوثيق. استخدمت تقنيات جمع البيانات طريقة الاختبار وطريقة التوثيق. تم إعطاء الاختبارات للفصل التجريبي بعد تلقي المعالجة، وهي طريقة التدريس بين الأقران، وكذلك للفصل التحكم الذي تم تدريسه باستخدام الطريقة التقليدية. تم تحليل بيانات نتائج البحث لاحقاً. ومع ذلك، قبل تحليل البيانات، أجرى الباحث اختبارات مسبقة في شكل اختبارات طبيعية

تم بعد ذلك تحليل البيانات من نتائج البحث، ولكن قبل تحليل البيانات، أجرى الباحث اختبارات مسبقة، وهي اختبارات الاعتدالية والتجانس. أسفرت نتائج اختبار الاعتدالية عن $0.073 < 0.05$ ، للفئة التجريبية، بينما للفئة الضابطة تم الحصول على $0.681 < 0.05$. وبالتالي، فإن بيانات الفئتين موزعة توزيعاً طبيعياً. بعد ذلك، بالنسبة لاختبار التجانس، تم الحصول على $0.753 < 0.05$ ، مما يسمح بالاستنتاج بأن الفئتين متجانستان. بعد استيفاء المتطلبات الأساسية، تتمثل الخطوة التالية في اختبار الفرضيات. اختبار الفرضيات المستخدم هو اختبارات للعينات المستقلة وحجم الأثر. أسفرت نتائج اختبار الفرضيات عما يلي (١). باستخدام اختبارات للعينات المستقلة، تم الحصول على دلالة إحصائية قدرها $0.004 > 0.05$. تشير هذه النتيجة إلى وجود تأثير لطريقة التدريس من قبل الأقران على قدرة حل المشكلات الرياضية لدى طلاب الصف العاشر بمدرسة (٢). بناءً على صيغة حجم الأثر، تم الحصول على قيمة ١.١. في جدول تفسير قيم كوهين، القيمة ١.١ تعادل ٨٦%، مما يشير إلى أن حجم تأثير طريقة التدريس من قبل الأقران على قدرة حل المشكلات الرياضية لدى طلاب الصف العاشر بمدرسة يُعد مرتفعاً.