ABSTRAK

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Matematis dan Hasil Belajar pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X SMAN 1 Kalidawir Tulungagung", ini ditulis oleh Yunilistya Ramawati, NIM 126204211079, yang dibimbing oleh Ibu Amalia Itsna Yunita, S.Si., M.Pd.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning,* Pemahaman Konsep Matematis, Hasil Belajar, Fungsi Kuadrat.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh banyaknya siswa yang masih kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar terutama dalam mata pembelajaran matematika. Kesulitan ini tidak hanya berdampak pada rendahnya pemahaman konsep matematis siswa, tetapi juga mempengaruhi hasil belajar siswa secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan di sekolah belum efektif. Untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa, guru perlu memilih model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dengan guru berperan sebagai fasilitator. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *guided discovery learning*, di mana siswa dibimbing untuk menemukan sendiri konsep daru materi yang dipelajari.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap: (1) pemahaman konsep matematis siswa, (2) hasil belajar siswa, dan (3) pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa pada materi fungsi kuadrat kelas X SMAN 1 Kalidawir Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian yang digunakan adalah jenis *quasi experimental.* Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, dengan kelas X-2 sebanyak 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X-3 sebanyak 29 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji-t dan uji manova dengan berbantuan *SPSS 26.0*.

Hasil penelitian ini menujukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap (1) pemahaman konsep matematis siswa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0,044 < 0,05 dan rata-rata N-gain Score pada kelas eksperimen sebesar 51,66 (kategori sedang), sedangkan pada kelas kontrol sebesar 26.35 (kategori rendah), (2) hasil belajar siswa ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0,004 < 0,05 dan rata-rata N-gain Score pada kelas eksperimen sebesar 70,60 (kategori tinggi), sedangkan pada kelas kontrol sebesar 55.25 (kategori rendah), dan (3) pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa ditunjukkan dengan nilai signifikan pada *Pillai'as Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root* keseluruhan sebesar 0,014.

ABSTRACT

The thesis entitled "The Influence of the Guided Discovery Learning Model on the Understanding of Mathematical Concepts and Learning Outcomes on the Quadratic Function Material of Class X SMAN 1 Kalidawir Tulungagung", was written by Yunilistya Ramawati, NIM 126204211079, who was supervised by Mrs. Amalia Itsna Yunita, S.Si., M.Pd.

Keywords: Guided Discovery Learning Model, Understanding of Mathematical Concepts, Learning Outcomes, Quadratic Functions.

This research is based on the fact that many students still have difficulty understanding basic concepts, especially in mathematics learning subjects. This difficulty not only has an impact on students' low understanding of mathematical concepts, but also affects overall student learning outcomes. This shows that the learning model used in schools has not been effective. To improve understanding of mathematical concepts and student learning outcomes, teachers need to choose a learning model that actively engages students with teachers acting as facilitators. One of the learning models that can be used is guided discovery learning, where students are guided to discover concepts for themselves from the material studied.

The purpose of this study is to determine the influence of the guided discovery learning model on: (1) students' understanding of mathematical concepts, (2) student learning outcomes, and (3) understanding of mathematical concepts and student learning outcomes in the quadratic function material of class X SMAN 1 Kalidawir Tulungagung.

This research uses a quantitative approach and the type of research used is quasi experimental. The sampling technique used was purposive sampling, with class X-2 as many as 30 students as the experimental class and class X-3 as many as 29 students as the control class. The data collection techniques used in this study are tests and documentation. Data analysis using t-test and manova test with the help of SPSS 26.0.

The results of this study show that there is an influence of the guided discovery learning model on (1) students' understanding of mathematical concepts is shown with a significance value of $0.044 < 0.05$ and an average N-gain Score in the experimental class of 51.66 (medium category), while in the control class of 26.35 (low category), (2) student learning outcomes are shown with a significance value of $0.004 < 0.05$ and The average N-gain Score in the experimental class was 70.60 (high category), while in the control class it was 55.25 (low category), and (3) the understanding of mathematical concepts and student learning outcomes was shown with significant scores in Pillai'as Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, and Roy's Largest Root overall of 0.014.

الملخص

الأطروحة بعنوان "تأثير نموذج التعلم الاستكشافي الموجه على فهم المفاهيم الرياضية ونتائج التعلم على مادة الوظيفة التربيعية للفئة الصف العاشر في المدرسة الثانوية الأولى بكاليداوير " ، كتبتها يونيليستيا راماواتي ، رقم القيد ١٢٦٢٠٤٢١١٠٧٩ ، تحت إشراف السيدة أماليا إتسنا يونيتا، حاصلة على درجة .البكالوريوس في العلوم والماجستير في التربية.

الكلمات المفتاحية: نموذج التعلم الاستكشافي الموجه، فهم المفاهيم الرياضية، مخرجات التعلم، الدوال التربيعية.

يعتمد هذا البحث على حقيقة أن العديد من الطلاب ما زالوا يواجهون صعوبة في فهم المفاهيم الأساسية ، خاصة في مواد تعلم الرياضيات. لا تؤثر هذه الصعوبة على فهم الطلاب المنخفض للمفاهيم الرياضية فحسب ، بل تؤثر أيضا على نتائج تعلم الطلاب بشكل عام. وهذا يدل على أن نموذج التعلم المستخدم في المدارس لم يكن فعالا. لتحسين فهم المفاهيم الرياضية ونتائج تعلم الطلاب ، يحتاج المعلمون إلى اختيار نموذج تعليمي يشرك الطلاب بنشاط مع المعلمين الذين يعملون كميسرين. أحد نماذج التعلم التي يمكن استخدامها هو التعلم الاستكشافي الموجه ، حيث يتم توجيه الطلاب لاكتشاف المفاهيم بأنفسهم من المواد التي تمت دراستها.

الغرض من هذه الدراسة هو تحديد تأثير نموذج التعلم الاستكشافي الموجه على: (١) فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية ، (٢) نتائج تعلم الطلاب ، و (٣) فهم المفاهيم الرياضية ونتائج تعلم الطلاب في مادة الوظيفة التربيعية للصف ١٠ سمان ١ كاليدوير.

يستخدم هذا البحث نهجا كميا ونوع البحث المستخدم شبه تجريبي. كانت تقنية أخذ العينات المستخدمة عبارة عن أخذ عينات هادفة ، حيث يصل عدد طلاب الفصل عشرة واثنان إلى ٣٠ طالبا مثل الفصل التجريبي والفصل عشرة وثلاثة ما يصل إلى ٢٩طالبا مثل الفصل الضابط. تقنيات جمع البيانات المستخدمة في هذه الدراسة هي الاختبارات والتوثيق. تحليل البيانات باستخدام اختبار واختبار مانوفا بمساعدة SPSS 26.0.

تظهر نتائج هذه الدراسة أن هناك تأثير لنموذج التعلم الاستكشافي الموجه على (١) يظهر فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية بقيمة دلالة ٠,٠٤٤ > ٠,٠٥ ومتوسط درجة الربح الطبيعي في الفصل التجريبي ٥١,٦٦ (الفئة المتوسطة) ، بينما في الفصل الضابط ٢٦,٣٥ (الفئة المنخفضة) ، (٢) تظهر نتائج تعلم الطلاب بقيمة دلالة ٠,٠٠٤< ٠,٠٥ و كان متوسط درجة الربح الطبيعي في الفصل التجريبي ٧٠,٦٠ (فئة عالية) ، بينما في الفئة الضابطة كان 55.25 (فئة منخفضة) ، و (٣) تم عرض فهم المفاهيم الرياضية ونتائج تعلم الطلاب بدرجات مهمة في بيلاي تعقب و ويلكس لامدا و أثر الفنادق و أكبر جذر روي بشكل عام يبلغ ٠,٠١٤.