

ABSTRAK

Anggraini, Ria Junia Agnes. 2025. *Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan GeoGebra Terhadap Pemahaman Konsep Geometri Siswa Kelas IX MTs. Miftaahul Uluum Sutojayan Blitar*. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Pembimbing Skripsi Dr. Ummu Sholihah, S. Pd, M. Si.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, *GeoGebra*, Pemahaman Konsep

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang sesuai. Model *Discovery Learning* dapat digunakan dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Sebab *Discovery Learning* merupakan pembelajaran yang tidak diberikan guru kepada siswa secara utuh, tetapi melibatkan siswa untuk menorganisasikan serta mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan persoalan. Selain menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, media pembelajaran juga sangat dibutuhkan saat proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah *software GeoGebra*. Dengan menggunakan *GeoGebra* pembelajaran akan semakin menarik dan efektif karena pembelajaran akan difokuskan pada pemahaman materi.

Tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* terhadap pemahaman konsep geometri siswa kelas IX MTs. Miftaahul Uluum Sutojayan Blitar. 2) Untuk mengetahui besar pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* terhadap pemahaman konsep geometri siswa kelas IX MTs. Miftaahul Uluum Sutojayan Blitar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian *quasi experiment* dengan desain penelitian *Post-Test Only Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas IX MTs. Miftaahul Uluum Sutojayan Blitar dengan jenis *cluster random sampling*. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas IX A sebagai kelas eksperimen (30 siswa) dan siswa kelas IX B sebagai kelas kontrol (30 siswa). Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji *Independent T-Test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Ada pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* terhadap pemahaman konsep geometri siswa kelas IX MTs. Miftaahul Uluum Sutojayan Blitar. 2) Besar pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan *GeoGebra* terhadap pemahaman konsep geometri siswa kelas IX MTs. Miftaahul Uluum Sutojayan blitar sebesar 0,5664 yang artinya model pembelajaran tersebut mempunyai pengaruh yang besar.

ABSTRACT

Anggraini, Ria Junia Agnes. 2025. *The Effect of GeoGebra-Assisted Discovery Learning Model on the Understanding of Geometry Concepts of Grade IX Students of MTs. Miftaahul Uluum Sutojayan Blitar*. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University of Tulungagung. Thesis Advisor Dr. Ummu Sholihah, S. Pd, M. Si.

Keywords: *Discovery Learning, GeoGebra, Concept Understanding*

This research is motivated by the low ability of students' mathematical concept understanding. One of the causes of the low ability to understand concepts is the use of inappropriate learning models. The Discovery Learning model can be used in an effort to improve students' mathematical concept understanding abilities. Because Discovery Learning is a learning that is not given by teachers to students as a whole, but involves students to organize and develop the knowledge and skills they have to solve problems. In addition to using the Discovery Learning model, learning media is also very much needed during the learning process. One of the learning media that can be used in mathematics learning is GeoGebra software. By using GeoGebra, learning will be more interesting and effective because learning will be focused on understanding the material.

The objectives of this research are: 1) To determine the effect of the Discovery Learning model assisted by GeoGebra on the understanding of geometric concepts of class IX students of MTs. Miftaahul Uluum Sutojayan Blitar. 2) To determine the extent of the influence of the Discovery Learning model assisted by GeoGebra on the understanding of geometric concepts of class IX students of MTs. Miftaahul Uluum Sutojayan Blitar.

This research used a quantitative approach. The type of quasi-experimental research with a Post-Test Only Control Group Design research design. The population in this study were class IX students of MTs. Miftaahul Uluum Sutojayan Blitar with a cluster random sampling type. The sample used was students of class IX A as an experimental class (30 students) and students of class IX B as a control class (30 students). Data collection techniques used tests and documentation. Data analysis used the Independent T-Test.

The results of the study showed that: 1) There is an influence of the Discovery Learning model assisted by GeoGebra on the understanding of geometry concepts of class IX students of MTs. Miftaahul Uluum Sutojayan Blitar. 2) The magnitude of the influence of the Discovery Learning model assisted by GeoGebra on the understanding of geometry concepts of class IX students of MTs. Miftaahul Uluum Sutojayan Blitar is 0,5664, which means that the learning model has a great influence.

المخلص

أنجرايني، ربا جونيا أجنيش. ٢٠٢٥. تأثير نموذج التعلم بالاكتشاف بمساعدة الجيوبجرا على فهم طلاب الصف التاسع لمفاهيم الهندسة في المدرسة الثانوية مفتاح العلوم سوتوجيان بلنيار. البحث العلمي. قسم تدريس الرياضيات كلية التربية وعلوم التدريسية، جامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج. المشرفة: الدكتورة أم صالحة الماجستير.

الكلمة الرئيسية: التعلم الاستكشافي، جيوجبرا، الفهم المفاهيمي.

يأتي هذا البحث بسبب ضعف قدرة الطلبة على فهم المفاهيم الرياضية. أحد أسباب انخفاض القدرة على الفهم المفاهيمي هو استخدام نماذج التعلم غير المناسبة. يمكن استخدام نموذج التعلم الاستكشافي لتحسين قدرة الطلاب على فهم المفاهيم الرياضية. لأن التعلم بالاكتشاف هو التعلم الذي لا يقدمه المعلمون للطلاب ككل، بل يشرك الطلاب في تنظيم وتطوير المعرفة والمهارات التي يمتلكونها لحل المشكلات. فضلاً عن استخدام نموذج التعلم الاستكشافي، هناك حاجة ماسة إلى وسائل التعلم أثناء عملية التعلم. أحد وسائل التعلم التي يمكن استخدامها في تعلم الرياضيات هو برنامج جيوجبرا. من خلال استخدام جيوجبرا ، سيكون التعلم أكثر إثارة للاهتمام وفعالية لأن التعلم سوف يركز على فهم المادة.

أهداف هذه الدراسة هي: (١) تحديد تأثير نموذج التعلم بالاكتشاف بمساعدة الجيوبجرا على فهم المفاهيم الهندسية لدى طلاب الصف التاسع. (٢) تحديد مدى تأثير نموذج التعلم بالاكتشاف بمساعدة الجيوبجرا على فهم المفاهيم الهندسية لدى طلاب الصف التاسع.

يعتمد هذا البحث على المنهج الكمي. هذا النوع من البحث هو شبه تجريبي مع تصميم مجموعة التحكم بعد الاختبار فقط. يتكون مجتمع الدراسة من طلاب الصف التاسع باستخدام نوع العينة العشوائية العنقودية. وقد تم استخدام عينة مكونة من طلاب الصف التاسع (أ) كفئة تجريبية (٣٠ طالباً) وطلاب الصف التاسع (ب) كفئة ضابطة (٣٠ طالباً). تقنيات جمع البيانات باستخدام الاختبارات والتوثيق. تحليل البيانات باستخدام اختبار ت المستقل.

وأظهرت نتائج الدراسة أن: (١) يوجد تأثير لنموذج التعلم بالاكتشاف بمساعدة الجيوبجرا على فهم المفاهيم الهندسية لدى طلاب الصف التاسع. (٢) حجم تأثير نموذج التعلم بالاكتشاف بمساعدة الجيوبجرا على فهم المفاهيم الهندسية لدى طلاب الصف التاسع هو ٠.٥٦٦٤. وهذا يعني أن نموذج التعلم له تأثير كبير.