ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Ketrampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Energi Terbarukan Kelas X MAN 1 Trenggalek" ditulis oleh Nur Ifani Khoirunnisa, NIM. 12211193005, pembimbing Nani Sunarmmi, S.Si., M.Sc.

Kata kunci: *Discovery Learning,* ketrampilan berpikir kritis, hasil belajar.

Pembelajaran fisika mengandung banyak teori, hitungan, konsep dan pemecahan masalah. Di MAN 1 Trenggalek permasalahan dari siswanya sendiri yaitu terdapat di daya tangkap berpikir masing-masing ketika proses belajar mengajar berlangsung bahwa daya pikir siswa satu dan yang lainnya masih dikatakan standar. Penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa ini diduga karena guru belum mengetahui macam-macam model pembelajaran yang dapat membuat siswa turut serta aktif dalam proses pembelajaran seperti aktif bertanya, menjawab pertanyaan, dan mengemukakan pendapat. Berdasarkan hasil observasi, dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional. Salah satu model pembelajaran yang menuntut keterlibatan siswa aktif dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran melalui penemuan *(discovery).*

Model ini bertujuan untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap ketrampilan berpikir kritis siswa pada materi energi terbarukan. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learninf* terhadap hasil belajar siswa pada materi energi terbarukan. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap ketrampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada materi energi terbarukan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, desain penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen Design. Populasi penelitian adalah siswa kelas X MAN 1 Trenggalek. Sampel penelitian ini meliputi kelas X-I sebagai kelas eksperimen dan kelas X-C sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data terdiri atas tes dan dokumentasi. Teknik sampling yang digunakan yaitu *Non Probability Sampling* yang menggunakan teknik *Purposive Sampling.* Analisis data hipotesis menggunakan uji *Man Whitney, Independenn Sample T-Test, Kruskal Wallis*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Penggunaan model pembelajaran discovery learning terhadap ketrampilan berpikir kritis siswa pada materi energi terbarukan bagi siswa kelas X MAN 1 Trenggalek tidak ada pengaruh signifikan berdasarkan uji Mann Whitney diperoleh nilai Aaymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0.118. Karena signifikansinya 0.05 maka H_a ditolak H_0 diterima. (2) Penggunaan model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa pada materi energi terbarukan bagi siswa kelas X MAN 1 Trenggalek tidak ada pengaruh signifikan berdasarkan uji t diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.106. Karena signifikansinya 0.05 maka H_a ditolak H_0 diterima. (3) Penggunaan model pembelajaran discovery learning terhadap ketrampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada materi energi terbarukan bagi siswa kelas X MAN 1 Trenggalek tidak ada pengaruh signifikan berdasarkan uji Kruskal Wallis diperoleh Chi-Square pada ketrampilan berpikir kritis 2,439 > 0,988 sedangkan pada hasil belajar 2,800 > 0,988 maka H_a ditolak H_0 diterima.

ABSTRACT

Thesis with the title "The Influence of the Discovery Learning Learning Model on Critical Thinking Skills and Student Learning Outcomes in Class X MAN 1 Trenggalek Renewable Energy Material" was written by Nur Ifani Khoirunnisa, NIM. 12211193005, supervisor Nani Sunarmmi, S.Sc., M.Sc.

Keywords: Discovery Learning, critical thinking skills, learning outcomes.

Physics learning contains many theories, calculations, concepts and problem solving. At MAN 1 Trenggalek, the problems of the students themselves are found in the comprehension of each other's thinking when the teaching and learning process takes place, that the thinking power of one student and the other is still considered standard. The cause of the low critical thinking skills and student learning outcomes is presumably because the teacher does not yet know the various learning models that can make students participate actively in the learning process such as actively asking questions, answering questions, and expressing opinions. Based on the results of observations, in the learning process teachers still use conventional methods. One of the learning models that demands active student involvement in the learning process is the learning model through discovery.

This model aims to develop an active student way of learning by self-discovery, self-investigation, so the results obtained will be loyal and long-lasting in memory, students will not easily forget. The purpose of this study aims to determine the effect of the discovery learning learning model on students' critical thinking skills in renewable energy material. To determine the effect of the discovery learning model on student learning outcomes in renewable energy material. To determine the effect of the discovery learning learning model on critical thinking skills and student learning outcomes on renewable energy material.

The type of research used is descriptive quantitative, the research design used is Quasi Experimental Design. The research population was students of class X MAN 1 Trenggalek. The research sample includes class X-I as the experimental class and class X-C as the control class. Data collection techniques consist of tests and data collection. The sampling technique used is Non Probability Sampling which uses Purposive Sampling technique. Hypothesis data analysis using the Man Whitney test, Independent Sample T-Test, Kruskal Wallis.

The results of this study indicate that: (1) The use of the discovery learning model for students' critical thinking skills in renewable energy material for class X MAN 1 Trenggalek has no significant effect based on the Mann Whitney test obtained by the Aaymp value. Sig. (2-tailed) of 0.118. Because the significance is 0.05, H_a is rejected, $H_0$is accepted. (2) The use of discovery learning learning models on student learning outcomes in renewable energy material for class X MAN 1 Trenggalek has no significant effect based on the t test obtained by the Sig value. (2-tailed) of 0.106. Because the significance is 0.05, $H_a$is rejected, $H_0$is accepted. (3) The use of discovery learning learning models on critical thinking skills and student learning outcomes in renewable energy material for class X MAN 1 Trenggalek students has no significant effect based on the Kruskal Wallis test obtained Chi-Square on critical thinking skills 2.439 0.988 while on learning outcomes 2.800 0.988 then $H_a$rejected H_0accepted.

الملخص

البحث الجامعي بعنوان "تأثير نموذج التعلم الاستكشافي على مهارات التفكير النقدي ونتائج تعلم الطلاب في الفصل العاشر في المدرسة العالية الحكومية على مادة الطاقة المتجددة ترنجاليك" كتبه نور إيفاني خير النساء، رقم القيد ١٢٢١١١٩٣٠٠٥، المشرف ناني سنارمي، الماجستير

الكلمات المفتاحية: التعلم بالاكتشاف، مهارات التفكير النقدي، مخرجات التعلم.

يحتوي تعلم الفيزياء على العديد من النظريات والحسابات والمفاهيم وحل المشكلات. في المدرسة العالية الحكومية ترنجاليك، توجد مشاكل الطلاب أنفسهم في فهم تفكير بعضهم البعض عندما تحدث عملية التدريس والتعلم، وأن قوة التفكير لطالب والآخر لا تزال تعتبر قياسية. يُفترض أن سبب ضعف مهارات التفكير النقدي ونتائج تعلم الطلاب يرجع إلى أن المعلم لا يعرف حتى الآن نماذج التعلم المختلفة التي يمكن أن تجعل الطلاب يشاركون بنشاط في عملية التعلم مثل طرح الأسئلة بنشاط والإجابة على الأسئلة والتعبير عن الآراء. بناءً على نتائج الملاحظات، لا يزال المعلمون يستخدمون الأساليب التقليدية في عملية التعلم. تتسبب الطريقة التقليدية في هيمنة المعلمين على أنشطة التعلم، ويكون الطلاب أقل نشاطًا ويميلون إلى أن يكونوا كسالى في التفكير بشكل مستقل. أحد نماذج التعلم التي تتطلب مشاركة نشطة من الطلاب في عملية التعلم هو نموذج التعلم من خلال الاكتشاف. يهدف هذا النموذج إلى تطوير طريقة تعلم نشطة للطالب من خلال اكتشاف الذات، والتحقيق الذاتي، وبالتالي فإن النتائج التي يتم الحصول عليها ستكون مخلصة وطويلة الأمد في الذاكرة، ولن ينسى الطلاب بسهولة.

نوع البحث المستخدم وصفي كمي، وتصميم البحث المستخدم شبه تصميم تجريبي. كان مجتمع البحث من طلاب الفصل العاشر في المدرسة العالية الحكومية ترنجاليك. تضمنت عينة البحث صنف العاشر-١ كفئة تجريبية وفئة العاشر-ج كفئة ضابطة. تتكون تقنيات جمع البيانات من الاختبارات والتوثيق. تحليل بيانات الفرضية باستخدام اختبار مان ويتني، اختبار تي للعينة المستقلة، كروسكال واليس.

وإما نتائج هذا البحث إلى فهو: (١) استخدام نموذج التعلم بالاكتشاف لمهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في مادة الطاقة المتجددة للفصل العاشر في المدرسة العالية الحكومية ترنجاليك ليس له تأثير معنوي على أساس اختبار مانويتني الذي تم الحصول عليه بواسطة قيمة أيمف. سيج. (٢-الذيل) من ٠,١١٨. لأن المعنى ٠,٠٥ فهو مرفوض ومقبول. (٢) إن استخدام نماذج التعلم بالاكتشاف على نتائج تعلم الطلاب في مواد الطاقة المتجددة للفئة العاشر في المدرسة العالية الحكومية ترنجاليك ليس له تأثير كبير على أساس اختبار t الذي تم الحصول عليه بواسطة قيمة سيج (٢-الذيل) من ٠,١٠٦. لأن المعنى ٠,٠٥ فهو مرفوض ومقبول. (٣) استخدام نماذج التعلم بالاكتشاف لمهارات التفكير النقدي ونتائج تعلم الطلاب في مواد الطاقة المتجددة لطلاب الفصل في المدرسة العالية الحكومية ترنجاليك. لا يوجد تأثير معنوي لترنجاليك بناءً على اختبار كروسكال وايلس الذي حصلت عليه جي سقوار على مهارات التفكير النقدي ٢,٤٣٩ ٠,٩٨٨ بينما على نتائج التعلم ٢,٨٠٠ ٠,٩٨٨ ثم تم رفضها