

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Energi Terbarukan Siswa Kelas X SMAN 1 Tulungagung” ini ditulis oleh Ayu Rizky Lestari, NIM. 126211201021, Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, pembimbing Muhammad Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd.

Kata Kunci: POGIL, Pemahaman Konsep, Keterampilan Berpikir Kritis, Energi Terbarukan

Pembelajaran fisika di sekolah seringkali dianggap sulit oleh siswa yang menyebabkan kurangnya minat dan keaktifan selama pembelajaran. Selain itu pemilihan model pembelajaran yang tidak sesuai mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi dan membuat mereka cenderung untuk menghafal, bukan memahami. Kurangnya pemahaman siswa akan berdampak pada kurangnya keterampilan berpikir kritis. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa harus segera diatasi dengan salah satu model yang diterapkan yaitu model POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*). Model POGIL melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritisnya.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran POGIL terhadap pemahaman konsep pada materi energi terbarukan siswa kelas X SMAN 1 Tulungagung (2) Mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran POGIL terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi energi terbarukan siswa kelas X SMAN 1 Tulungagung (3) Mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran POGIL terhadap pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis pada materi energi terbarukan siswa kelas X SMAN 1 Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitiannya *Quasi Experimental Design* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu model pembelajaran POGIL, sedangkan variabel terikatnya yaitu pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis. Populasinya adalah siswa kelas X SMAN 1 Tulungagung yang berjumlah 327 siswa. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Sampel yang digunakan yaitu kelas X-3 berjumlah 38 siswa dan kelas X-6 berjumlah 35 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji-t dan uji MANOVA.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh model pembelajaran POGIL terhadap pemahaman konsep pada materi energi terbarukan siswa kelas X SMAN 1 Tulungagung pada taraf signifikansi $0,009 < 0,05$. (2) Ada pengaruh model pembelajaran POGIL terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi energi terbarukan siswa kelas X SMAN 1 Tulungagung pada taraf signifikansi $0,006 < 0,05$. (3) Ada pengaruh model pembelajaran POGIL terhadap pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis pada materi energi terbarukan siswa kelas X SMAN 1 Tulungagung pada taraf signifikansi sebesar $0,002 < 0,05$.

ABSTRACT

The thesis with the title “The Effect of the POGIL Learning Model (Process Oriented Guided Inquiry Learning) on Concept Understanding and Critical Thinking Skills on Renewable Energy Material for Class X Students of State Senior High School 1 Tulungagung” was written by Ayu Rizky Lestari, NIM. 126211201021, Tadris Physics Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Science, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University Tulungagung, supervisor Muhammad Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd.

Keywords: POGIL, Concept Understanding, Critical Thinking Skills, Renewable Energy

Physics learning at school is often considered difficult by students which causes a lack of interest and activeness during learning. In addition, the selection of an inappropriate learning model results in a lack of student understanding of the material and makes them tend to memorize, not understand. The lack of student understanding will have an impact on the lack of critical thinking skills. Therefore, to improve students' concept understanding and critical thinking skills must be addressed immediately with one of the models applied, namely the POGIL (Process Oriented Guided Inquiry Learning) model. The POGIL model involves students actively in the learning process so that it can improve their concept understanding and critical thinking skills.

The objectives of this study are (1) To determine the effect of the POGIL learning model on concept understanding in renewable energy material of class X students of State Senior High School 1 Tulungagung (2) To determine the effect of the POGIL learning model on critical thinking skills in renewable energy material of class X students of State Senior High School 1 Tulungagung (3) To determine the effect of the POGIL learning model on concept understanding and critical thinking skills in renewable energy material of class X students of State Senior High School 1 Tulungagung.

The research used a quantitative approach with the research type being Quasi Experimental Design employing Nonequivalent Control Group Design. The independent variable in this study was the POGIL learning model, while the dependent variables were conceptual understanding and critical thinking skills. The population consisted of 327 tenth-grade students from SMAN 1 Tulungagung. The sampling technique used was purposive sampling. The samples included Class X-3 with 38 students and Class X-6 with 35 students. Data collection methods included tests, observations, and documentation. Data analysis techniques employed were t-tests and MANOVA.

The results of this study indicate that (1) There is an effect of the POGIL learning model on concept understanding on renewable energy material of class X students of State Senior High School 1 Tulungagung at a significance level of $0.009 < 0.05$. (2) There is an effect of the POGIL learning model on critical thinking skills in renewable energy material of class X students of State Senior High School 1 Tulungagung at a significance level of $0.006 < 0.05$. (3) There is an effect of POGIL learning model on concept understanding and critical thinking skills on renewable energy material of class X students of State Senior High School 1 Tulungagung at a significance level of $0.002 < 0.05$.

