

ABSTRAK

Arif Muhammad Miraj (1212060019) : Pengaruh Model Pembelajaran *Argument-Driven Inquiry* (ADI) Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Terhadap Peningkatan Keterampilan Berargumentasi Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan

Pembelajaran abad ke-21 menuntut siswa memiliki berbagai keterampilan, salah satunya keterampilan berargumentasi sebagai wujud aktualisasi pembelajaran abad ke-21 yang penting dikembangkan di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Pengaruh Model Pembelajaran *Argument-Driven Inquiry* (ADI) Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Terhadap Peningkatan Keterampilan Berargumentasi Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Quasi Experiment* dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster random sampling* melibatkan siswa kelas X di MAN 1 Cianjur pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi, soal keterampilan berargumentasi, dan angket respon. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran terlaksana sangat baik dengan rata-rata persentase aktivitas guru sebesar 89.5% dan aktivitas siswa 88.9%. Baiknya kualitas pembelajaran direspon baik oleh siswa yang memperoleh persentase sebesar 83,3%. Hasil keterampilan berargumentasi siswa kelas eksperimen memperoleh *N-gain* sebesar 0.54 dengan kategori sedang dan kelas kontrol memperoleh *N-gain* 0.29 dengan kategori rendah. Hasil uji hipotesis menunjukkan $\text{Sig.2-tailed } (0.00) < 0.05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Diperkuat dengan nilai *Effect Size* sebesar 1,3 (sangat tinggi). Berdasarkan data hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran *Argument-Driven Inquiry* (ADI) Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) berpengaruh positif terhadap keterampilan berargumentasi siswa pada materi perubahan lingkungan.

Kata Kunci : *Argument-Driven Inquiry*, *Socio-Scientific Issues*. Keterampilan berargumentasi, perubahan lingkungan.

ABSTRACT

Arif Muhammad Miraj (1212060019) : *The Effect of the Socio-Scientific Issues (SSI)-Based Argument-Driven Inquiry (ADI) Learning Model on Improving Students' Argumentation Skills in Environmental Change Topics*

In the 21st century, education emphasizes the mastery of various essential skills, with argumentation being a critical competency to foster critical thinking and scientific reasoning in schools. This study investigates the impact of the Socio-Scientific Issues (SSI)-based Argument-Driven Inquiry (ADI) learning model on enhancing students' argumentation skills in the context of environmental change. Using a quasi-experimental design with a quantitative approach, participants were Grade X students from MAN 1 Cianjur, selected through cluster random sampling during the 2024/2025 academic year's second semester. Data were collected using observation sheets, argumentation skill assessments, and a response questionnaire. Findings revealed that the learning process was carried out effectively, with teacher and student activity percentages of 89.5% and 88.9%, respectively. Student responses were also highly positive, achieving 83.3%. The experimental group demonstrated an N-gain score of 0.54 (moderate), while the control group obtained 0.29 (low). Statistical analysis showed Sig. 2-tailed = 0.00 < 0.05, indicating a significant difference, supported by an Effect Size of 1.3 (very high). These findings demonstrate that the SSI-based ADI model significantly improves students' argumentation skills in environmental change topics

Key word : *Argument-Driven Inquiry, Socio-Scientific Issues, Argumentation Skills, Environmental Change.*

