

**Penerapan Model Pembelajaran *Argument-Based Science Inquiry* (ABSI)
Menggunakan *Argument Mapping* untuk Meningkatkan Keterampilan
Berargumentasi dan Berpikir Kritis Peserta Didik Madrasah Aliyah pada
Materi Fluida Statis**

Oleh:
Moh. Nurudin
NIM. 1507604

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan peningkatan keterampilan berargumentasi dan berpikir kritis peserta didik madrasah aliyah (MA) pada materi fluida statis antara kelas eksperimen yang menggunakan *argument-based science inquiry* (ABSI) dengan *argument mapping* (AM) dengan kelas kontrol yang menggunakan ABSI tanpa AM. Signifikansi penelitian ini didasarkan pada tuntutan pergeseran paradigma pembelajaran abad 21 dari berorientasi pada transfer pengetahuan menjadi berorientasi pada melatih *higher order thinking skills*. Digunakan metode eksperimen semu dengan *pretest-posttest control group design*. Partisipan terdiri dari 30 orang kelas eksperimen dan 26 orang kelas kontrol peserta didik sebuah MA di Kab. Cirebon peminatan matematika dan ilmu alam. Dalam implementasinya, sebagian peserta didik masih kesulitan melakukan identifikasi dan perumusan masalah, serta pembuatan AM sehingga menyebabkan tingkat keterlaksanaan tahapan pembelajaran pada kedua kelas hanya termasuk kategori cukup. Faktor kebiasaan menggunakan pembelajaran konvensional diduga menjadi penyebab utamanya. Secara keseluruhan, peningkatan keterampilan berargumentasi dan berpikir kritis kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Disimpulkan bahwa pembuatan AM dalam ABSI memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan keterampilan berargumentasi dan berpikir kritis peserta didik MA pada materi fluida statis. Peningkatan seluruh komponen keterampilan berargumentasi peserta didik kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Tetapi hanya peningkatan pada tiga dari lima komponen keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol yaitu komponen *basic clarification*, *basic support*, dan *advanced clarification* sedangkan pada dua komponen lainnya tidak. Secara umum, peserta didik memberikan respons yang positif terhadap penerapan model pembelajaran ABSI-AM. Oleh karena itu, model pembelajaran ABSI-AM dapat diterapkan pada materi lainnya.

Kata Kunci : keterampilan berargumentasi, keterampilan berpikir kritis, model pembelajaran ABSI-AM, fluida statis

Implementation of *Argument-Based Science Inquiry* (ABSI) Learning Model Using *Argument Mapping* to Enhance Argumentation and Critical Thinking Skill of Islamic Senior High School Students in Static Fluids Material

By:
Moh. Nurudin
NIM. 1507604

ABSTRACT

The aim of this research is to know the difference of argumentation and critical thinking skills Enhancement of madrasah aliyah (MA) students on static fluids materials between experiment class using argument-based science inquiry (ABSI) with argument mapping (AM) with control class using ABSI without AM. The significance of this research is based on the demands of the 21st century learning paradigm change from knowledge transfer-oriented learning to higher order thinking skills training oriented. Quasi-experimental methods with pretest-posttest control group design was used in this research. Participants consisted of 30 experimental class and 26 control class of a MA students in Cirebon District in mathematics and natural sciences department. In its implementation, some of the students still have difficulties in identifying and formulating the problem, as well as making AM so as to cause the level of implementation of the learning stages in both classes only belongs to sufficient category. The habitual factor of using conventional learning is thought to be the main cause. Overall, argumentation and critical thinking skills Enhancement of experimental class is better than the control class. It was concluded that using AM in ABSI had a positive effect on improving students' argumentation and critical thinking skills on static fluid materials. The all components of the argumentation skill Enhancement of experimental class is better than the control class. But only Enhancement in three of the five critical thinking skills components of the experimental class is better than the control class, basic clarification, basic support, and advanced clarification while the other two components are not. In general, students respond positively to the application of ABSI-AM learning model. Therefore, the ABSI-AM learning model can be applied to materials other than static fluid.

Key Words : argumentation skills, critical thinking skills, ABSI-AM learning model, static fluids