

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEVELS OF INQUIRY (LoI)* PADA MATERI FLUIDA STATIS UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PENALARAN ILMIAH SISWA SMP SATU ATAP

Nunung Mariana
NIM 1503351

Pembimbing I: Dr. Parsaoran Siahaan, M.Pd.
Pembimbing II: Dr. Setiya Utari, M.Si.

Program Studi Pendidikan Fisika, Sekolah Pascasarjana UPI

Email : nunung.gelantungan@gmail.com

ABSTRAK

Hakikat tujuan pembelajaran sains adalah menanamkan pemahaman konsep kepada siswa. Diperlukan penalaran dalam proses menemukan dan memahami konsep sehingga mendapatkan kesimpulan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang peningkatan pemahaman konsep dan penalaran ilmiah siswa setelah pembelajaran dengan model *Levels of Inquiry (LoI)* pada materi fluida statis. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-experiment* dengan desain penelitian *one-group pretest-postest*. Subjek dalam penelitian ini adalah 20 siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri Satu Atap di Riau. Penelitian ini menggunakan perangkat instrumen tes pemahaman konsep dan tes penalaran ilmiah. Dengan menerapkan empat dari enam tahap dalam *Level of Inquiry (LoI)* yaitu *Discovery Learning, Interactive Demonstration, Inquiry Lesson dan Inquiry Lab* serta hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep dan penalaran ilmiah siswa dengan kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa, penerapan model pembelajaran *Levels of Inquiry (LoI)* dapat meningkatkan pemahaman konsep dan penalaran ilmiah siswa pada materi fluida statis.

Kata Kunci : *Levels of Inquiry, Pemahaman Konsep, Penalaran Ilmiah*

**IMPLEMENTATION LEVELS OF INQUIRY (LOI)
MODEL ON FLUID STATIC TO IMPROVE
CONCEPTUAL UNDERSTANDING AND
SCIENTIFIC REASONING STUDENTS OF
SMP SATU ATAP**

Nunung Mariana
NIM 1503351

Supervisor I: Dr. Parsaoran Siahaan, M.Pd.
Supervisor II: Dr. Setiya Utari, M.Si.

Physics Education Study Program, Postgraduate School of UPI 2018

Email : nunung.gelantungan@gmail.com

ABSTRACT

The essence of science learning goals is to instill a conceptual understanding to the students. It takes reasoning in the process of discovering and understanding concepts so as to derive conclusions. This study aims to gain an idea of improving students' conceptual understanding and scientific reasoning after instruction with the Levels of Inquiry (LoI) model on static fluid materials. The research method used is pre-experiment with pretest-posttest one-group research design. Subjects in this study are 20 students of class VIII at Junior High School Satu Atap in Riau. This study uses the instrument of conceptual understanding test and scientific reasoning test. By applying four of the six stages in Level of Inquiry (LoI) ie Discovery Learning, Interactive Demonstration, Inquiry of Lesson and Inquiry Lab and data analysis result showed improvement of conceptual understanding and scientific reasoning of students with medium category. It can be concluded that the application of Levels of Inquiry (LoI) learning model can improve students' understanding of concept and scientific reasoning on static fluid material.

Keywords: Levels of Inquiry, Conceptual Understanding,
Scientific Reasoning