

**PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI DENGAN AKTIVITAS
LABORATORIUM UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP
DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP**

Rahmiati Darwis, NIM. 1302394

Pembimbing: Prof. Dr. Hj. Nuryani Y. Rustaman, M.Pd.
Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Sekolah Pascasarjana UPI Bandung Tahun 2015

ABSTRAK

Studi ini dilakukan untuk mempelajari bagaimana penerapan pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium dalam meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa pada topik kalor dan perpindahannya yang dilakukan pada sebuah SMPN di Bone. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan desain *the static group pretest- posttest*. Sejumlah siswa kelas VII (N = 42) terlibat sebagai subjek penelitian yang diambil dengan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui tes penguasaan konsep, tes KPS, observasi, dan penyebaran angket. Teknik pengolahan data melalui uji normalitas dan homogenitas, perhitungan N-gain, dan uji-t dua pihak dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 22*. Hasil analisis data penguasaan konsep menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing dapat membantu siswa meningkatkan penguasaan konsep yang lebih baik daripada penggunaan model latihan inkuiri. Hasil analisis data KPS menunjukkan bahwa model latihan inkuiri dapat membantu siswa meningkatkan KPS yang lebih baik daripada penggunaan model inkuiri terbimbing. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran berbasis inkuiri pada kedua kelas terlaksana dengan sangat baik. Siswa memberikan tanggapan yang positif terhadap pembelajaran berbasis inkuiri dengan aktivitas laboratorium.

Kata kunci: Model inkuiri terbimbing, Model latihan inkuiri, Penguasaan Konsep, Keterampilan Proses Sains

INQUIRY BASED LEARNING THROUGH LABORATORY ACTIVITIES TO ENHANCE MASTERY OF CONCEPT AND SCIENCE PROCESS SKILL OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS

Rahmiati Darwis, NIM. 1302394

Supervisor: Prof. Dr. Hj. Nuryani Y. Rustaman, M.Pd.
Science Education, School of Postgraduate Studies
Indonesia University of Education (UPI) Bandung in 2015

ABSTRACT

This study aimed to learn how the implementation of inquiry-based learning through laboratory activity to enhance mastery of concept and science process skill of students on the topic of heat transfer in one of middle school students in Bone. This research used quasi-experiment method with the static group pretest-posttest design. The subject of the research was the students of first grade with total number of participants were 42 by using simple random sampling. The technique of collecting data used concept mastery test (pretest and posttest), science process skill test, observation sheet, and questionnaire. The technique of analyzing data used normality and homogenous test, N-gain test and t-test were tested by *IBM SPSS Statistics 22*. The result of data analysis of concept mastery showed that the used of guided inquiry model can help the students to enhance the mastery of concept better than the used of inquiry training model. The result of data analysis of science process skill showed that the used of inquiry training model can help the students to enhance the science process skill better than the used of guided inquiry model. Observation of inquiry-based learning in both classes very successfully. Students give positive response to the inquiry-based learning through laboratory activity.

Keyword: Guided inquiry model, Inquiry training model, Mastery of concept, Science process skill