

**PENINGKATAN KEMAMPUAN DAN VARIASI INKUIRI SISWA SMP  
MELALUI PEMBELAJARAN INKUIRI PADA TOPIK  
KALOR DAN PERPINDAHANNYA**

Muhammad Rizal Hardiansyah M, NIM. 1402180

Pembimbing I: Dr. Phil. H. Ari Widodo, M.Ed.

Pembimbing II: Dr. Any Fitriani, M.Si.

Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

Sekolah Pascasarjana UPI Bandung Tahun 2016

**ABSTRAK**

Studi ini dilakukan untuk mendapat gambaran tentang peningkatan kemampuan dan variasi inkuiiri siswa yang mendapatkan pembelajaran berbasis inkuiiri dan pembelajaran konvensional yang dilakukan di salah satu SMP di Makassar. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *The Static-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel dalam penelitian adalah siswa kelas VII sebanyak dua kelas ( $n = 74$ ) yang diambil dengan teknik sampling acak kelas. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan inkuiiri (*pretest* dan *posttest*) dan lembar observasi variasi kemampuan inkuiiri. Teknik pengolahan data menggunakan uji normalitas, homogenitas, *N-gain* dan *uji-t*. Hasil analisis data *uji-t* diperoleh nilai  $\text{Sig. } 0,000 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan inkuiiri yang signifikan antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran inkuiiri dan pembelajaran konvesional. Hasil perhitungan *N-gain* menunjukkan bahwa siswa yang belajar melalui model pembelajaran inkuiiri memiliki rata-rata *N-gain* 0,70 (kategori tinggi) yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar melalui model pembelajaran konvesional yang memiliki rata-rata *N-gain* 0,48 (kategori sedang). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiiri dapat meningkatkan kemampuan inkuiiri yang lebih baik daripada penggunaan model pembelajaran konvensional. Hasil observasi pada kelas eksperimen menunjukkan variasi kemampuan inkuiiri mengalami peningkatan pada setiap ciri esensial inkuiiri.

**Kata Kunci:** *Model Pembelajaran Inkuiiri, Kemampuan Inkuiiri, Variasi Kemampuan Inkuiiri.*

## **ENHANCING INQUIRY ABILITY AND VARIATION OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS THROUGH INQUIRY LEARNING ON HEAT AND TRANSFER TOPIC**

Muhammad Rizal Hardiansyah M, NIM. 1402180

Supervisor I: Dr. Phil. H. Ari Widodo, M.Ed.

Supervisor II: Dr. Any Fitriani, M.Si.

Science Education, School of Postgraduate Studies  
Indonesia University of Education (UPI) Bandung in 2016

### **ABSTRACT**

This study aimed to find the profile about enhancing inquiry ability and variation of students which is given inquiry based learning and conventional learning in one of middle school student in Makassar. This research used quasi experiment method with the static group pretest-posttest design. The sample of the research was the students of first grade as many as two class with total number of participants were 74 by using simple random sampling. The technique of collecting data used inquiry ability test (pretest and posttest) and observation sheet on inquiry ability variation. The technique analyzing data used N-gain test and t-test. The result of data analysis t-test showed score sig.  $0,000 < 0,05$  which mean  $H_0$  rejected,  $H_1$  received which showed there are significant difference to enhance the ability inquiry among students through inquiry learning and conventional learning. The result of N-gain showed students who learn through inquiry learning has average score N-gain 0,70 (high category) higher than students who learn through conventional learning has average score N-gain 0,48 (medium category). The result of research showed that implementation inquiry learning can enhance inquiry ability better than implementation conventional learning. The result of observation on experimental class showed variation inquiry ability has enhance in every essential feature of inquiry.

**Keyword:** *Inquiry Learning Model, Inquiry Ability, Inquiry Ability Variation.*