

**PENERAPAN PEMBELAJARAN IPA BERBASIS INKUIRI
BERBANTUAN *INQUIRY CUBE* UNTUK MENGIDENTIFIKASI
PEMAHAMAN NOS (*NATURE OF SCIENCE*) DAN MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP
PADA MATERI CAHAYA**

**Aulia Rahmadhani
1605564**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pemahaman NOS dan memperoleh gambaran peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapatkan pembelajaran IPA berbasis inkuiri berbantuan *inquiry cube* dan siswa yang hanya mendapatkan pembelajaran IPA berbasis inkuiri tanpa *inquiry cube* pada materi cahaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuasi Eksperimen dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian dilakukan di semester genap tahun pelajaran 2017/2018 pada siswa kelas VIII di salah satu SMPN Kota Watansoppeng, Sulawesi Selatan. Sampel penelitian sebanyak 40 siswa, yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen terdiri dari 8 laki-laki dan 12 perempuan dan kelas kontrol meliputi 9 laki-laki dan 11 perempuan. Instrumen yang digunakan berupa adaptasi kuesioner SUSSI (*Student Understanding of Science and Scientific Inquiry*) yang terdiri dari 28 butir pernyataan dengan skala *Likert* serta 7 pertanyaan terbuka dan 7 butir tes kemampuan pemecahan masalah berupa soal uraian. Hasil penelitian menunjukkan skor rata-rata pemahaman NOS yang diukur menggunakan pernyataan dengan skala *Likert* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan skor rata-rata pemahaman NOS siswa kelas kontrol. Selain itu, pemahaman NOS yang diukur dengan pertanyaan terbuka menunjukkan sebagian besar siswa pada kelas eksperimen memiliki pemahaman NOS pada kategori transisi sedangkan sebagian besar siswa pada kelas kontrol memiliki pemahaman NOS pada kategori naif. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol. Hasil rata-rata N-Gain siswa kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 0.51 sedangkan hasil rata-rata N-Gain siswa kelas kontrol sebesar 0.42. Hal ini membuktikan bahwa terdapat efek positif pembelajaran IPA berbasis inkuiri berbantuan *inquiry cube* terhadap pemahaman NOS dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Kata kunci: pembelajaran IPA berbasis inkuiri, *inquiry cube*, pemahaman NOS, kemampuan pemecahan masalah, cahaya

Aulia Rahmadhani, 2018

**PENERAPAN PEMBELAJARAN IPA BERBASIS INKUIRI BERBANTUAN *INQUIRY CUBE* UNTUK
MENGIDENTIFIKASI PEMAHAMAN NOS (*NATURE OF SCIENCE*) DAN MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP
PADA MATERI CAHAYA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

THE IMPLEMENTATION OF INQUIRY BASED SCIENCE LEARNING USING INQUIRY CUBE TO IDENTIFY UNDERSTANDING OF THE NOS (NATURE OF SCIENCE) AND TO IMPROVE PROBLEM SOLVING SKILL OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS IN LIGHT LESSON

Aulia Rahmadhani
1605564

Abstract

The purposes of this study were to identify students' understanding of NOS and to obtain description of students' improvement of problem solving skill who received inquiry based science learning by using inquiry cube and without inquiry cube in light lesson. The method of this study was Quasi Experiment with *Pretest-Posttest Control Group Design*. This study was conducted at one of Junior High Schools in Watansoppeng, South Sulawesi Province, in VIII class on second semester, academic year 2017/2018. The participants of this study were 40 students, each of whom was divided into two groups, experimental and control class. Experimental class included 8 boys and 12 girls, and control class had 9 boys and 11 girls. To collect data, the researcher adopted and adapted version of Questionnaire of *Student Understanding of Science and Scientific Inquiry* (SUSSI), which consisted of 28 Likert type items and 7 open-ended questions which were used to find out students' understanding of NOS. Apart from the questionnaire, the researcher also used problem-solving-skill test to find out the improvement of students' problem solving skills. The finding of this study showed that the average score of students' understanding of NOS in experimental class was higher than that of control class students'. Moreover, students' understanding of NOS that was measured using open-ended questions showed that most of the students in experimental class held transitional views in contrast to control class students who mostly held naïve views. The study also revealed that students' improvement of problem solving skills in experimental class has significant difference than that of control class students'. The average of N-Gain results of students in experimental class were higher at 0.51 compared to students in control class at 0.42. The findings prove that there was a positive effect of inquiry based science learning using inquiry cube towards students' understanding of NOS and improvement of problem solving skills.

Keywords: inquiry based science learning, inquiry cube, understanding of NOS, problem solving skill, light

Aulia Rahmadhani, 2018

PENERAPAN PEMBELAJARAN IPA BERBASIS INKUIRI BERBANTUAN INQUIRY CUBE UNTUK
MENGIDENTIFIKASI PEMAHAMAN NOS (NATURE OF SCIENCE) DAN MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP
PADA MATERI CAHAYA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu