

**PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF
DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI BUNYI**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan kemampuan kognitif dan keterampilan proses sains siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*, suatu model pembelajaran inovatif yang mengkaitkan pengetahuan dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dilatar belakangi dari proses pembelajaran di sekolah menengah yang pada umumnya masih didominasi oleh guru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Experiment* dengan desain *The Static-Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian dilakukan di kelas VIII tahun pelajaran 2014/2015 pada salah satu SMP Swasta di Jakarta Selatan. Data penelitian dikumpulkan menggunakan instrumen berupa tes pilihan ganda untuk mengukur kemampuan kognitif siswa dan tes uraian untuk mengukur keterampilan proses sains siswa pada tahap *pretest* dan *posttest*. Rata-rata peningkatan *N-Gain* untuk kemampuan kognitif siswa dan keterampilan proses sains siswa pada kelas yang menggunakan metode *Problem Based Learning* berada pada kategori sedang, demikian juga rata-rata peningkatan *N-Gain* untuk kemampuan kognitif siswa dan keterampilan proses sains siswa pada kelas yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional berada pada kategori sedang. Selanjutnya untuk menentukan apakah perbedaan rata-rata *N-Gain* kedua kelompok tersebut signifikan atau tidak, dilakukan analisis dengan menggunakan *Independent Sample t-Test* pada program *SPSS versi 22.0 for windows*. Hasilnya diperoleh adanya perbedaan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan kognitif siswa dan keterampilan proses sains siswa yang menggunakan metode *Problem Based Learning* dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional dalam pembelajaran IPA pada materi bunyi.

Kata kunci : *Problem Based Learning, Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Proses Sains*

Fithri Nurrochmi, 2016

PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI BUNYI

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

**THE IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING
TO IMPROVE THE STUDENT'S COGNITIVE ABILITY
AND SCIENTIFIC PROCCES SKILL IN LEARNING SCIENCE
ON THE SUBJECT OF SOUNDS**

Abstract

This research aimed to analyze the improvement of student's cognitive ability and scientific process skill by implementing an innovative learning model which connect the knowledge with the real experience in the daily life, called Problem Based Learning. This research refered to the fact that the learning procces in the secondary school was mostly dominated by the teacher. Method used in this study is a quasi experiment with The Static-Group Pretest-Posttest design. The research was held at class 8 in the academic year 2014/2015 at one of the private junior high school in South Jakarta. The data was collected by using two kind of test, multiple choice test was used to measure the knowledge ability, while the essay test was used to measure the scientific process skill of students. The level N-Gain on the student's cognitive ability and scientific process skill at the Problem Based Learning class as same at the conventional class, at the middle level. By using independent sample T-Test on SPSS 22.0, it was concluded that there was a different significant improvement on student's cognitive abiliy and scientific process skill between Problem Based Learning on Sound.

Keywords : Problem Based Learning, Cognitive Ability, Skill Process in Science