

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DIPADUKAN DENGAN STRATEGI PEMECAHAN MASALAH UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI SUHU DAN KALOR

Septina Severina Lumbantobing, NIM. 1201466
Program Studi Pendidikan Fisika
Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia
Bandung Tahun 2015

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang perbedaan peningkatan kemampuan kognitif dan kemampuan pemecahan masalah siswa, antara siswa yang mendapatkan pembelajaran fisika dengan model inkuiri terbimbing dipadukan dengan strategi pemecahan masalah dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran fisika dengan model inkuiri terbimbing tanpa strategi pemecahan masalah, serta memperoleh gambaran mengenai hubungan kemampuan kognitif dengan kemampuan pemecahan masalah pada siswa yang mendapatkan pembelajaran fisika dengan model inkuiri terbimbing dipadukan dengan strategi pemecahan masalah. Penelitian dilakukan menggunakan metode eksperimen semu dengan desain *randomized control group pretest – posttest design*. Populasinya adalah seluruh siswa kelas X pada salah satu SMA di Kota Bandung. Sampel sebanyak dua kelas yang dipilih secara *cluster random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata gain yang dinormalisasi $\langle g \rangle$ untuk kemampuan kognitif pada kelas eksperimen sebesar 0,74 yang memenuhi kriteria tinggi, dan pada kelas control sebesar 0,44 yang memenuhi kriteria sedang. Sedangkan, skor rata-rata gain yang dinormalisasi $\langle g \rangle$ untuk pemecahan masalah pada kelas eksperimen sebesar 0,50 yang memenuhi kriteria sedang, dan pada kelas control sebesar 0,24 yang memenuhi kriteria rendah. Berdasarkan uji beda rata-rata, pada taraf kepercayaan 95%, hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dipadukan dengan strategi pemecahan masalah, secara signifikan dapat lebih meningkatkan kemampuan kognitif dan kemampuan pemecahan masalah siswa dibandingkan model pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa strategi pemecahan masalah. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang cukup kuat dan signifikan antara kemampuan kognitif dengan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan nilai korelasi sebesar 0,46

Kata kunci: model pembelajaran inkuiri terbimbing, strategi pemecahan masalah, kemampuan kognitif, dan kemampuan pemecahan masalah.

Septina Severina Lumbantobing, 2015

Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dipadukan Dengan Strategi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Suhu Dan Kalor

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

THE IMPLEMENTATION OF GUIDED INQUIRY COMBINED WITH PROBLEM SOLVING STRATEGY TO INCREASE COGNITIVE ABILITIES AND PROBLEM SOLVING SKILLS IN TEMPERATURE AND HEAT LESSON

Septina Severina Lumbantobing, NIM. 1201466.
., Physics Education Program
School of Postgraduate Pendidikan Indonesia University
Bandung in 2015

The purpose of this study was to determine the difference between the “guided inquiry” instructional model combined with problem solving strategy and the “guide inquiry” instructional model without problem solving strategy in improving the students cognitive abilities and problem solving skills, and also to determine the correlation between problem solving skills and the cognitive abilities in the “guided inquiry” instructional model using the problem solving strategy. The study was conducted using a quasi-experimental with randomized control group pretest - posttest design. The population were all of students in grades in one of the senior high schools in Bandung. Samples were all students in X grade were selected by cluster sampling. The results showed that the average normalized gain scores $\langle g \rangle$ of cognitive abilities in experiment class was 0.74 with the high criteria, and in control class was 0.44 with the medium criteria. The average scores are normalized gain $\langle g \rangle$ of problem solving skills in experiment class was 0.50 with the medium criteria, and in control class was 0.24 with the low criteria. Based on the different test of the average, at 95% confidence level (0.050) the results of the study indicate that the “guided inquiry” instructional model using problem solving strategy more significantly improves students' cognitive abilities and problem solving skills than the “guided inquiry” instructional model without problem solving strategy. In addition, there was a strong and significant correlation between problem solving skills and cognitive abilities with the correlation score of 0,46.

Keywords: the guided inquiry instructional model, problem solving strategy, cognitive abilities, problem solving skills.