

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MENGETAHUI PROFIL METAKOGNISI SISWA PADA MATERI ENERGI

Cucu Cahyati
NIM. 1001066

Pembimbing I : Dr. Dadi Rusdiana, M.Si
Pembimbing II : Dra. Hera Novia, M.T
Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI

ABSTRAK

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan menunjukkan bahwa metakognisi tidak banyak diungkap dalam proses pembelajaran dan pemahaman konsep yang masih kurang terfasilitasi dalam pembelajaran Fisika di sekolah. Kedua hal tersebut sangat penting untuk mengaplikasikan konsep fisika dan memperdalam konsep fisika sehingga dapat melahirkan jawaban ilmiah yang merepresentasikan pemahaman siswa. Salah satu cara untuk melatih metakognisi dan pemahaman konsep secara bersamaan adalah dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* (Nashon, 2011). Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang peningkatan pemahaman konsep dan profil metakognisi siswa dengan pendekatan saintifik sebagai efek dari penerapan model pembelajaran *problem solving* pada materi energi. Instrumen yang digunakan untuk mengukur metakognisi adalah instrumen yang berupa soal uraian, sedangkan untuk mengukur pemahaman konsep digunakan soal pilihan ganda dengan lima pilihan jawaban. Penelitian dilakukan sebanyak tiga pertemuan pada 36 orang siswa kelas XI di salah satu SMA di Kabupaten Karawang dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diterapkan pembelajaran *problem solving*, pemahaman konsep siswa setelah diterapkan pembelajaran *problem solving* mengalami peningkatan pada aspek menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasi, membandingkan, menjelaskan dan menyimpulkan dengan nilai *N-gain* berturut-turut sebesar 0,4 (sedang), 0,4 (sedang), 0,7 (tinggi), 0,3 (sedang), 0,3 (sedang), 0,5 (sedang). Sedangkan profil metakognisi siswa menunjukkan hasil bahwa sebagian besar siswa sudah melibatkan metakognisinya dalam proses pemahaman dan pemecahan masalah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan metakognisi dan pemahaman konsep siswa.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Problem Solving*, Profil Metakognisi, dan Pemahaman Konsep

THE APPLICATION OF PROBLEM SOLVING LEARNING MODEL TO ENHANCE STUDENT'S CONCEPT UNDERSTANDING AND METACOGNITION PROFILE ON ENERGY SUBJECT MATTER

Cucu Cahyati
NIM. 10010066

Promotor 1: Dr. Dadi Rusdiana, M.Si
Promotor II : Dr. Hera Novia, M.Si
Physic Education Department FPMIPA UPI

ABSTRACT

The result of introductory study which was conducted show that metacognition not to much revealed in learning process and concept understanding which is still less facilitated in Physic learning in school. Both matters are very important to apply physic concept and deepen physic concept in order to generate scientific answer which represent student's understanding. One way to train metacognition and concept understanding concurrently is by applying problem solving learning model (Nashon, 2011). The aim of this study is to obtain the picture about student's concept understanding enhancement and metacognition profile by scientific approach as effect of application of problem solving learning model on energy subject matter. Instrument which is used to measure metacognition is instrument which is in the form of essay item, while to measure concept understanding, multiple choice item with five answers option is used. This study is conducted in three meetings toward 36 students of class XI in one of Senior High School in Karawang Regency by one group pretest-posttest design. The result of study show that after problem solving learning applied, student's concept understanding after problem solving learning applied is enhanced in interpreting, exemplifying, clarifying, comparing, explaining and concluding aspects with N-gain values are 0.4 (medium), 0.4 (medium), 0.7 (high), 0.3 (medium), 0.3 (medium), 0.5 (medium), respectively. While student's metacognition profile refer to result that partly large student's can be involve metacognition in understanding and problem solving process. Therefore, it can be concluded that the application of problem solving learning can enhance student's metacognition ability and concept understanding.

Keywords : Problem Solving Learning Model, Metacognition profile, and Concept Understanding