

**PENERAPAN *CHALLENGE-BASED LEARNING (CBL)* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMAHAMI DAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH FISIKA SISWA SMA PADA MATERI FLUIDA
STATIS**

**Fathiah
1302854**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran dari hasil analisis terhadap peningkatan kemampuan memahami fisika, peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa, serta kontribusi kemampuan memahami terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika siswa pada materi fluida statis. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *pre-experiment* dengan *one group pretest-posttest design*. Subjek penelitian terdiri dari 35 siswa kelas 11 IPA semester dua tahun ajaran 2014/2015 di salah satu SMA Negeri yang berada di Kabupaten Tangerang. Instrumen penelitian terdiri dari 12 soal pilihan ganda untuk tes kemampuan memahami fisika dan 3 soal uraian berstruktur untuk tes kemampuan pemecahan masalah dimana tiap soal memuat indikator kemampuan pemecahan masalah yang dilatihkan, yakni: mengidentifikasi masalah, mendeskripsikan masalah, memberi alasan solusi yang digunakan, dan memecahkan masalah berdasarkan data. Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *CBL* dalam pembelajaran materi fluida statis: 1) dapat meningkatkan kemampuan memahami fluida statis siswa, ditunjukkan oleh skor rata-rata *N-gain* kemampuan memahami siswa sebesar 0,38 dengan kategori peningkatan sedang; 2) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, ditunjukkan oleh skor rata-rata *N-gain* kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 0,71 dengan kategori peningkatan tinggi; dan 3) dapat meningkatkan kontribusi kemampuan memahami terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Untuk penelitian lebih lanjut, direkomendasikan untuk menyelidiki pengaruh penerapan *CBL* dalam pembelajaran fisika menggunakan metode penelitian yang lebih baik.

Kata Kunci: *Challenge-based Learning, Kemampuan Memahami, Kemampuan Pemecahan Masalah*

IMPLEMENTATION OF CHALLENGE BASED LEARNING TO IMPROVE HIGH SCHOOL STUDENT'S UNDERSTANDING AND PROBLEM SOLVING SKILLS IN STATIC FLUID CONCEPT

Fathiah
1302854

Abstract

The purpose of this study is to analyze the improvement of student's understanding, student's problem solving skills, and contribution of understanding for student's problem solving skills in static fluid concept. Pre experiment methodology was used in this study. The research includes a pretest posttest research design with a control group. The subjects of the research consist of 35 students at 11th grade of secondary high school existing in Kabupaten Tangerang. The data collection tools for the research are 12 multiple choice of understanding test and 3 structured essay of problem solving questions which each structured essays contain indicator of expected problem solving skills, namely: identify a problem, describe a problem, give a reason for the used strategy, and solve a problem based on data. As a result of the research, it was found that implementation of challenge-based learning in fluid static subject instruction: 1) can improve students' fluid static understanding, proved by understanding's average score N-gain 0,38 with improvement criteria average; 2) can improve students' fluid static problem solving skills, proved by problem solving skills's average score N-gain 0,71 with improvement criteria high; and 3) can improve contribution of understanding for students' problem solving skills. Investigation of implementation of CBL with better research method was suggested for further research.

Keywords: *Challenge-based Learning, Understanding, Problem Solving Skills*

Fathiah, 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CHALLENGE BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMAHAMI DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA SISWA SMA PADA MATERI FLUIDA STATIS

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