

ABSTRAK

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA DAN SIKAP ILMIAH SISWA BERBASIS EKSPERIMEN PADA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM SOLVING*

Juara Adi Saputra Sirait

Jurusan Pendidikan Fisika Universitas Negeri Medan

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah fisika yang diajarkan dengan menggunakan model *Problem Solving* dan *Direct Instruction*. (2) Mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa yang memiliki sikap ilmiah tinggi dan siswa yang memiliki sikap ilmiah rendah. (3) Mengetahui apakah ada interaksi model pembelajaran (*Problem Solving* dan *Direct Instruction*) terhadap sikap ilmiah siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa SMK Swasta Methodist 8 Medan. Pemilihan sampel dilakukan secara random dengan mengacak kelas. Instrument yang digunakan terdiri dari: (1) sikap ilmiah siswa melalui observasi dengan jumlah 6 item. (2) tes kemampuan pemecahan masalah dalam bentuk uraian sebanyak 7 soal. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis ANOVA dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kemampuan pemecahan masalah siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* lebih tinggi dibandingkan dengan *Direct Instruction*. (2) sikap ilmiah siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* lebih tinggi dibandingkan dengan *Direct Instruction*. (3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Problem Solving* dan *Direct Instruction* dengan kemampuan pemecahan masalah siswa untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa.

THE
Character Building
UNIVERSITY

ABSTRACT

THE ANALYSIS OF PROBLEM SOLVING ABILITY OF THE STUDENT AND SCIENTIFIC ATTITUDES IN LEARNING PHYSICS OF USING PROBLEM SOLVING MODEL AND DIRECT INSTRUCTION.

Juara Adi Saputra Sirait

Physics Education Program-Graduated State University of Medan

This study was aimed to determine of differences: (1) The difference of problem solving ability of students that using Problem Solving and Direct Instruction. (2) The difference of problem solving ability among students who at high scientific attitude and students who at low scientific attitude. (3) To see if there is interaction between Problem Solving model of the scientific attitude students to increase of problem solving of the student. This is a quasi experimental research. With students of private junior high school Methodist – 8 Medan. Population choose random sample of each class. Instrument used consisted of: (1) test the scientific attitude of students through a questionnaire with 6 items. (2) test the problem solving ability in the form of descriptions by 7 questions. The data were analyzed according to ANAVA. It showed that: (1) There are differences in students problem solving ability achievement Problem Solving model and Direct Instruction model, (2) there was a difference of students problem solving in scientific attitude at high is better than who thought there is a difference of students problem solving in scientific attitude at low, (3) there was no interaction between Problem Solving model and Direct Instruction with the scientific attitude students to increase students problem solving of the students.