

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK PADA
PEMBELAJARAN FISIKA UNTUK KETERAMPILAN PROSES
SAINS DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SMA**

IRFAN AHMAD RIFA'I

1102397

ABSTRAK

Penelitian ini mengenai implementasi pendekatan saintifik pada pembelajaran fisika yang bertujuan untuk mengetahui gambaran pembelajaran pendekatan saintifik dan gambaran peningkatan keterampilan proses sains dan penguasaan konsep siswa SMA. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimental* dengan desain penelitian *OneGroup Pretest-Posttest Design*. Subjek penelitian adalah 31 siswa kelas X di salahsatu SMA di Kota Bandung. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, tes keterampilan proses sains, dan tes penguasaan konsep. Peningkatan keterampilan proses sains dan penguasaan konsep ditentukan dengan menghitung nilai gain yang dinormalisasi dan diinterpretasikan berdasarkan kategori menurut Hake berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik hampir seluruh aktivitas terlaksana. Hasil penelitian juga menunjukkan keterampilan proses sains dan penguasaan konsep mengalami peningkatan. Keterampilan proses sains meningkat dengan perolehan skor <g> sebesar 0,74 yang termasuk kategori tinggi sedangkan penguasaan konsep meningkat dengan perolehan skor <g> sebesar 0,70 yang termasuk kategori sedang.

Kata kunci: Pendekatan Saintifik, Keterampilan Proses Sains, Penguasaan Konsep

**IMPLEMENTATION OF SCIENTIFIC APPROACH IN
PHYSICAL EDUCATION TO IMPROVE SCIENCE PROCESS
SKILLS AND CONCEPTS MASTERY HIGH SCHOOL
STUDENTS**

IRFAN AHMAD RIFA'I

1102397

ABSTRACT

The research about implementation of the scientific approach to the study of physics which aims to reveal the scientific approach to learning and pattern enhancement science process skills and concept mastery of high school students. This research using Pre-experimental research methods with one group pretest-posttest design. The subjects were 31 students of class X in one of the high school in Bandung. Instruments used is observation sheet for evaluate implementation of scientific approach, science process skills test, and concepts mastery test. Increase science process skills and concepts mastery is determined by calculating of normalized gain and category interpreted according to Hake based pretest and posttest result. The results showed scientific approach has been implemented with almost all activities carried out. The results also showed science process skills and concepts mastery has increase. Science process skills increase with normalized gain of $\langle g \rangle$ by 0.74 is high category while increasing the concept mastery with normalized gain of a score $\langle g \rangle$ by 0.70 is medium category.

Keywords: Scientific Approaches, Science Process Skills, Concept Mastery