

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *RELATING-EXPERIENCING-APPLYING-COOPERATING-TRANSFERRING* (REACT) MENGGUNAKAN PENDEKATAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA SISWA

Nyai Suminten, NIM. 1201133,
Pembimbing Pertama: Dr. Setiya Utari, M.Si.,
Pembimbing Kedua: Dr. Didi Teguh Chandra, M.Si.,
Program Studi Pendidikan Fisika Sekolah Pascasarjana UPI Bandung Tahun 2015

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai peningkatan penguasaan konsep dan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa sebagai efek penerapan strategi pembelajaran *Relating-Experiencing-Appling-Cooperating-Transferring* (REACT) menggunakan pendekatan inkuiri. Metode penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode *pre-experiment* dengan desain *one group pretest-posttest*. Subyek penelitian adalah 40 orang siswa kelas X di salah satu SMA negeri di Kota Tangerang Banten pada Tahun Ajaran 2014/2015. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes tertulis (tes awal dan tes akhir) untuk penguasaan konsep dan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa, lembar observasi untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran, dan skala sikap untuk tanggapan siswa terhadap strategi pembelajaran REACT menggunakan pendekatan inkuiri pada konsep fluida statis. Penerapan strategi pembelajaran REACT menggunakan pendekatan inkuiri dapat meningkatkan penguasaan konsep fisika siswa, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor N-Gain sebesar 0,68 yang termasuk dalam kategori sedang. Begitu juga dengan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa mengalami peningkatan sebagai efek dari penerapan strategi pembelajaran REACT menggunakan pendekatan inkuiri. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor N-Gain sebesar 0,80 yang termasuk dalam kategori tinggi. Terdapat hubungan (korelasi) yang berarti atau kuat antara penguasaan konsep dengan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa setelah mendapatkan *treatment* berupa penerapan strategi pembelajaran REACT menggunakan pendekatan inkuiri. Keterlaksanaan strategi pembelajaran REACT menggunakan pendekatan inkuiri oleh guru 100% (kategori seluruh aktivitas terlaksana), sedangkan keterlaksanaan strategi pembelajaran REACT menggunakan pendekatan inkuiri oleh siswa 91% (kategori hampir seluruh aktivitas terlaksana) dan siswa juga memberikan tanggapan setuju dan sangat setuju penerapan strategi pembelajaran REACT menggunakan pendekatan inkuiri dapat meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa. Hasil-hasil ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran REACT menggunakan pendekatan inkuiri merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa.

Kata Kunci: Strategi pembelajaran REACT, pendekatan inkuiri, penguasaan konsep, kemampuan pemecahan masalah fisika

Nyai Suminten, 2015

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *RELATING-EXPERIENCING-APPLYING-COOPERATING-TRANSFERRING* (REACT) MENGGUNAKAN PENDEKATAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA SISWA

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

**IMPLEMENTATION OF RELATING- EXPERIENCING- APPLYING-
COOPERATING- TRANSFERRING (REACT) LEARNING STRATEGY USING
THE INQUIRY APPROACH TO INCREASE MASTERY OF CONCEPTS AND
PROBLEM SOLVING SKILLS STUDENTS PHYSICS**

Nyai Suminten, NIM. 1201133,
First Supervisor: Dr. Setiya Utari, M.Si.,
Second Supervisor: Dr. Didi Teguh Chandra, M.Si.,
Physics Education Program Graduate School of UPI Bandung in 2015

ABSTRACT

This study aim to get an overview of the increasing mastery of concepts and problem solving skills physics students after getting a physics lesson by learning strategies Relating-Experiencing-Appling-Cooperating-Transferring (REACT) using the inquiry approach. Methods of research that has been carried out using pre-experiment design with one group pretest-posttest. Subjects were 40 students of class X in one of the senior high school in Tangerang Banten in the Academic Year 2014/2015. Data is collected using a written test instrument (pretest and posttest) for mastery of concepts and problem solving skills physics student, observation sheet to observe the feasibility study, and the attitude scale for students' responses to the REACT learning strategies using inquiry approach to the concept of a static fluid. REACT implementation of learning strategies using inquiry approach can improve students' mastery of the concepts of physics, as shown by the average scores are N-Gain 0.68 were included in the medium category. So is the physics problem-solving skills of students has increased as the effects of the application of REACT learning strategies using inquiry approach. This is shown by the average scores are N-Gain at 0.80 which is included in the high category. There is a strong relationship (correlation) between the concept mastery with physics problem solving skills of students after getting treatment of implementation REACT learning strategies using inquiry approach. Accomplished REACT learning strategies using inquiry approach by teachers 100% (category all activities carried out), whereas accomplished REACT learning strategies using inquiry approach by students 91% (category almost all activities accomplished) and students also responded positively to the REACT learning strategy using inquiry approach. These results indicate that the REACT learning strategies using inquiry approach is one of learning strategies that can improve the mastery of concepts and problem solving skills of physics students.

Key Word: REACT learning strategy, inquiry approach, Mastery of concepts, the physics problem-solving skills of students