

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI
MASYARAKAT DENGAN METODE SAINTIFIK UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS
SISWA PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMK**

Lailatul Nuraini¹, Didi Teguh Candra², Selly Feranie³
Program Studi Pendidikan Fisika
Sekolah Pascasarjana UPI Bandung Tahun 2014

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran peningkatan kemampuan literasi sains siswa di SMK melalui pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dengan metode Saintifik. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitian *randomized control group pretest posttest*. Penelitian ini diimplementasikan di salah satu SMK Negeri di Kota Bandung dengan teknik pemilihan sampel menggunakan *cluster random sampling* sehingga didapatkan dua kelas dengan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dengan metode Saintifik dan satu kelas sebagai kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat tanpa metode Saintifik. Data yang dikumpulkan dalam penelitian didapatkan dari tes literasi sains, skala sikap tanggapan siswa dan guru serta lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Analisis data menggunakan uji *independent sampel t-test*, perhitungan persentase tanggapan siswa dan guru serta keterlaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan literasi sains siswa SMK yang mendapatkan pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dengan metode Saintifik lebih tinggi dibandingkan siswa yang mendapatkan pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat tanpa metode Saintifik. Peningkatan *N-Gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,31 dan kelas kontrol sebesar 0,24. Hampir seluruh siswa memberikan tanggapan setuju dan guru sangat setuju bahwa penerapan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dengan metode Saintifik dapat membuat minat dan memotivasi siswa belajar, siswa merasakan kebermanfaatan dari aplikasi sains dan teknologi dalam kehidupan sehari-hari serta dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.

Kata Kunci: Sains Teknologi Masyarakat, Metode Saintifik, Literasi Sains

The Implementation of Science Technology Society Models with Scientific Method in Improving Students' Scientific Literacy in Learning Physics in SMK

Lailatul Nuraini¹, Didi T. Chandra², Selly Feranie³

Physics Education Study Program

Indonesia University of Education

ABSTRACT

The aims of this research were getting a display of students' science process aspect scientific literacy improvement in SMK through Science Technology Society model with scientific methods implementation. The methods was the quasi experiment research with the randomized control group pretest posttest design. This research was implemented in one of SMK Negeri in Kota Bandung by taking two classes as samples which chosen by cluster random sampling, one class as the experiment class and the other as control class. The experiment class used the Science Technology Society model with scientific methods and the control class used the Science Technology Society model without scientific methods. The data's research was collected by using literacy science test, students and teacher respon attitude scale and observation sheet. The data were analyzed using: independent sample t-test of SPSS 16 and percentage of average. The result of this research showed that the increasing of students' scientific literacy used Science Technology Society model with scientific methods higher than students' scientific literacy used Science Technology Society model without scientific methods. The N-Gain of experiment class was 0.31 and the control was 0.24 with $\alpha=0.05$. Students response was agree and the teacher response strong agree that implementation of Science Technology Society model with scientific methods can be used to increase students interest and motivation, the advantage of science and technology in daily life and students' scientific literacy.

Keywords: *Science Technology Society, scientific methods, scientific literacy*