

Volume 3, Nomor 1, Juni 2014

ISSN 2301-9794

# JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA

Diterbitkan Oleh:  
Program Studi Pendidikan Fisika  
FKIP Universitas Jember

JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA

Vol. 3, No. 1, Juni 2014



<b>JPF</b>	Jilid 3	Nomor 1	Halaman 001-102	Jember Juni 2014	ISSN 2301-9794
------------	---------	---------	--------------------	---------------------	-------------------

**Volume 3, Nomor 1, Juni 2014**

**ISSN : 2301-9794**

# **JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA**

**Diterbitkan Oleh:  
Program Studi Pendidikan Fisika  
FKIP Universitas Jember**

## **JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA (JPF)**

Terbit empat kali setahun pada bulan Juni, September, Desember, Maret. Berisi artikel yang diangkat dari hasil penelitian dan non penelitian bidang Fisika dan Pembelajaran Fisika

### **Ketua Penyunting**

Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si

### **Wakil Ketua Penyunting**

Rif'ati Dina Handayani, S.Pd, M.Si

Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd

### **Penyunting Pelaksana**

Drs. Sri Handono Budi Prastowo, M.Si

Dra. Tjiptaning Suprihati, M.S

Drs. Subiki, M.Kes

Dra. Sri Astutik, M.Si

Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si

Drs. Bambang Supriadi, M.Sc

Drs. Agus Abdul Gani, M.Si

Drs. Alex Hariyanto, G.Dip.Sc

Supeno, S.Pd, M.Si

### **Tata Letak**

Pramudya Dwi Aristya Putra, S.Pd.,M.Pd.

Rayendra Wahyu Bachtiar, S.Pd.,M.Pd.

Drs. Maryani

### **Penyunting Ahli**

Prof. Dr. Sutarto, M.Pd

Prof. Dr. Lambang Subagyo, M.Sc (Unmul)

Dr. Indrawati, M.Pd

Dr. Yushardi, S.Si, M.Si

Dr. I Ketut Mahardika, M.Si

Dr. Sudarti, M.Kes

### **Pelaksana Administrasi**

Erni Midiawati, S.Si

**Alamat Penyunting dan Tata Usaha:** Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA Gedung III FKIP Universitas Jember, Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121, Telp. 0331-334988, 330738, fax: 0331-334988. Website: [www.jpf.fkip.unej.org](http://www.jpf.fkip.unej.org); Email: [jpfkip@gmail.com](mailto:jpfkip@gmail.com)

**Jurnal Pembelajaran Fisika (JPF)**, diterbitkan sejak Juni 2012.

Diterbitkan oleh Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember

**JPF**  
**Jurnal Pembelajaran Fisika**  
ISSN 2301-9794  
Volume 3 Nomor 1 Juni 2014 hal 1 - 102

---

Pengaruh Model Inkuiri Berbasis Observasi Gejala Fisis Terhadap Keterampilan Generik Sains Dan Kemampuan Kognitif Sains-Fisika Siswa SMP	1 – 9
Penerapan Model <i>Inquiry</i> dengan Teknik <i>Mind Mapping</i> dalam Pembelajaran IPA-Fisika di MTs	10 – 16
Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> untuk Meningkatkan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII b di SMP Negeri 14 Jember Tahun Ajaran 2013/2014	17 – 22
Pengaruh Bentuk Elemen Pemanas Terhadap Jumlah Kalor yang dihasilkan	23 – 27
Pengembangan Media Interaktif Fisika Pada Pokok Bahasan Gerak Lurus di SMP	28 – 33
Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Sumbersuko	34 – 39
Model Pembelajaran Kooperatif <i>Student Teams Achievement Division</i> (STAD) Berbantuan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Fisika di MTs	40 – 43
Pengaruh Model <i>Problem Solving Laboratory</i> Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI di SMA Negeri 2 Tanggul	47 – 52
Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT ( <i>Numbered Head Together</i> ) disertai Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA Fisika SMP	53 – 59
Model Pembelajaran Kooperatif Melalui <i>Lesson Study</i> Disertai Metode Demonstrasi pada Pembelajaran Fisika Di SMA	60 – 69
Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMK dalam Pembelajaran Menggunakan Model <i>Experiential Learning</i>	70 – 76
Model <i>Problem Solving</i> dengan Metode <i>Pictorial Riddle</i> dalam Pembelajaran Fisika di SMA	77 – 82
Model Pembelajaran Kooperatif <i>Group Investigation</i> disertai Lembar Kerja Lapangan (LKL) Dalam Pembelajaran Fisika di SMP	83 – 88

Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) dalam Pembelajaran Fisika di SMP	89 – 95
Metode Eksperimen dengan Teknik ‘Master’ pada Pembelajaran Fisika di SMP	96 – 102

# **PENGARUH MODEL *PROBLEM SOLVING LABORATORY* TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI DI SMA NEGERI 2 TANGGUL**

**Fitri Hariani<sup>1</sup>, Sudarti<sup>2</sup>, Sri Astutik<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNEJ  
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember  
E-mail: [fitrihariani97@yahoo.com](mailto:fitrihariani97@yahoo.com)

## ***Abstract***

*Problem solving laboratory model is a learning model which directed that students are more active in the learning process, this is where the students probe the problem or being critical on the certain problem, so that the students tried to solve the problem systematically and logically through experiment or activities in the laboratory. This research is a kind of experimental research which uses post-test only and control group design. The method that is used in this research to collect data are observation, test, and interview. Data analysis uses Independent Sample T-test SPSS 16 program. This research shows that there is a significant effect of problem solving laboratory model on science process skill of class XI students at SMA Negeri 2 Tanggul. This research also shows that there is a significant effect of problem solving laboratory model on the physics learning result of class XI students at SMA Negeri 2 Tanggul.*

**Key words:** *problem solving laboratory model, science process skills, and learning result.*

## **PENDAHULUAN**

Fisika merupakan salah satu kajian bidang dari Ilmu Pengatahuan Alam (IPA) atau sains yang mempelajari peristiwa dan gejala-gejala yang terjadi di alam semesta, sehingga fisika dapat dikatakan sebagai fondasi teknologi yang cukup beralasan untuk diberikan kepada siswa sebagai bekal dalam menghadapi hidup di masa mendatang. Dengan demikian, dalam mempelajari fisika diperlukan penekanan pada pemahaman daripada penghafalan, yaitu pemahaman konsep yang lebih dititikberatkan pada proses terbentuknya pengetahuan oleh siswa.

Pengetahuan yang dikonstruksi secara aktif oleh siswa melalui pemberian pengalaman langsung merupakan salah satu tujuan pembelajaran menurut para konstruktivis (Arkundanto, 2007:8.9). Berbagai kesempatan harus diberikan kepada siswa untuk bersentuhan langsung dengan obyek yang akan atau sedang dipelajari dengan peran guru sebagai fasilitator dalam lingkungan tersebut (Rohandi, 1998:112).

Dengan kegiatan pembelajaran fisika seperti inilah siswa dengan sendirinya mendalami dan memaksimalkan berbagai proses pembelajaran yang akan menjadikan mereka berdaya dalam menggunakan pengetahuan yang telah mereka dapatkan untuk menjelaskan berbagai masalah serta menemukan konsep dan pengetahuan baru.

Secara umum, pembelajaran fisika di sekolah saat ini sering mengalami kendala. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya minat dan motivasi siswa untuk mempelajari fisika yang mengakibatkan hasil belajar fisika siswa masih kurang jika dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Hal serupa juga terjadi di SMA Negeri 2 Tanggul. Berdasarkan data dari PUSPENDIK 2011/2012 diketahui bahwa rata-rata nilai ujian nasional tingkat SMA/MA pada mata pelajaran fisika berada di bawah rata-rata nilai mata pelajaran sains lainnya.

Berdasarkan pengamatan secara umum yang dilakukan di SMA Negeri 2 Tanggul sebagai tempat diadakannya penelitian ini, dan wawancara dengan guru mata pelajaran