

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



JPF	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; Email: 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

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR IPA FISIKA SISWA KELAS VIII-B SMP NEGERI 1 SUMBERSUKO

Herdian Setyo Prayogi¹⁾, Alex Harijanto²⁾, I Ketut Mahardika²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika

²⁾Dosen Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNEJ

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Email: herdian.sp@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to improve science process skills and the students science-physics achievement by applying cooperative learning model Team Assisted Individualization. This research was conducted at SMP Negeri 1 Sumbersuko, which involves students in class VIII-B (30 students) in 2013/2014 academic year. The design of this study is Classroom Action Research (CAR). Data collection method in this study is using observation, interviews, documentation, and tests. Data obtained are science process skills and the students science-physics achievement were analyzed using N-gain. The results showed that (1) Team Assisted Individualization cooperative learning model can improve science process skills. It can be seen from the increase in students' science process skills in the first cycle was about 0.42 (medium category), on the second cycle was about 0.65 (medium category), and on the third cycle was about 0.68 (medium category). (2) Team Assisted Individualization cooperative learning model can improve the students science-physics achievement class VIII-B. It can be seen from the increase in the students science-physics achievement in the first cycle was about 0.24 (low category), the second cycle was about 0.66 (medium category), and the third cycle was about 0.66 (medium category).

Keywords: *Team Assisted Individualization, science process skills, students science-physics achievement*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan dapat memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, terampil dalam memecahkan soal dan percaya diri. Untuk itu diperlukan model belajar yang menyenangkan, dimana pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*) bukan berpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga diharapkan keberhasilan belajar siswa akan meningkat. Guru diwajibkan mampu mengarahkan siswa untuk melatih keterampilan dalam berpikir secara kritis dan inovatif sehingga siswa mampu berpikir kritis dalam memecahkan persoalan di dalam pembelajaran.

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains yang

menerangkan tentang kejadian-kejadian alam (Gertshen dalam Druxes, 1986:3). Sears dan Zemansky (1993:1) menyatakan bahwa fisika merupakan ilmu yang bersifat empiris, artinya setiap hal yang dipelajari dalam fisika didasarkan pada hasil pengamatan tentang alam dan gejala-gejalanya. Untuk mempelajari fisika tidak bisa hanya dengan menghafalkan tentang teori-teori dan rumus-rumus saja, karena fisika berisi banyak konsep yang harus dipahami secara mendalam. Sehingga dalam pembelajaran IPA fisika, siswa dituntut untuk mampu menerjemahkan dan mengolah pengetahuan yang diperoleh dalam proses pembelajaran.

Observasi awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 2 September 2013 di kelas VIII-B SMP Negeri 1 Sumbersuko saat