

Volume 2, Nomor 4, Maret 2014

ISSN 2301-9794

JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA

Diterbitkan Oleh:
Program Studi Pendidikan Fisika
FKIP Universitas Jember

JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA

Vol. 2, No. 4, Maret 2014



JPF	Jilid 2	Nomor 4	Halaman 275 - 361	Jember Mrt 2014	ISSN 2301-9794
------------	----------------	----------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------

Volume 2, Nomor 4, Maret 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

Dr. Drs. Agus Abdul Gani, M.Si

Drs. Alex Hariyanto, G.Dip.Sc

Supeno, S.Pd, M.Si

Tata Letak

Drs. Maryani

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

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

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 2 Nomor 4 Maret 2014 hal 275 - 361

Penerapan Model <i>Children Learning In Science</i> (CLIS) Dalam Pembelajaran Fisika Kelas VIII H SMP Negeri 7 Jember Tahun Ajaran 2012/2013	275 - 281
Penerapan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> berbasis Multirepresentasi Terhadap Kemampuan Representasi Verbal, Matematis, Gambar, Grafik dan Hasil Belajar Fisika Siswa di SMP	282 - 287
Penentuan Laju Distribusi Suhu dan Energi Panas pada Sebuah Balok Besi Menggunakan Pendekatan <i>Diffusion Equation</i> dengan <i>Definite Element Method</i>	288 - 289
Model Pengajaran Berdasarkan Masalah Berbantuan Media Berbasis Ict Terhadap Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Penguasaan Konsep Fisika Di SMP (Penelitian Terhadap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Jember)	290 - 295
Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) Terhadap Sikap Ilmiah, Hasil Belajar Dan Aktivitas Sains Fisika Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Pakusari	296 - 303
Pengaruh Panjang Tali Pada Bandul Matematis Terhadap Hasil Perhitungan Percepatan Gravitasi Bumi	304 - 307
Studi Pengelolaan Laboratorium Fisika 8 Sma Negeri Di Kabupaten Bondowoso Tahun 2012/2013	308 - 311
Model Inkuiri Dengan Tipe <i>Integrated</i> Pada Pembelajaran IPA di SMP	312 - 316
Pengembangan IKS Gerak Lurus Berbasis Gambar Proses Untuk Pembelajaran Fisika di SMA	317 - 322
Media Video Kejadian Fisika dalam Pembelajaran Fisika di SMA	323 - 329
Model <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas IX di SMP Negeri 14 Jember	330 - 336
Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Kemampuan <i>Ultirepresentasi Fisika Siswa Kelas VII A SMPN 14 Jember</i>	337 - 343
Penerapan Model Pembelajaran <i>Inquiry Training</i> Pada Pembelajaran IPA Fisika Di MTs (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas VII MTs Negeri Situbondo)	344 - 348

Pengaruh Model <i>Guided Discovery</i> Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar IPA-Fisika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Jelbuk	349 – 355
Penerapan Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) disertai Metode Demonstrasi Dalam Pembelajaran Fisika di SMP	356 - 361

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* DENGAN METODE DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN *MULTIREPRESENTASI* FISIKA SISWA KELAS VII-A SMPN 14 JEMBER

¹⁾Irma Ekawati, ²⁾I Ketut Mahardika, ²⁾Sri Wahyuni

¹⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika

²⁾Dosen Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNEJ

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Email: irmaekawati@rocketmail.com

Abstract

The purpose of this research is to know how the increasing multirepresentation ability in class VII-A SMP Negeri 14 Jember after having the cooperative learning model think pair share with demonstration method . The type of this research is classroom action research (CAR). The data of multirepresentation ability is gotten by scoring post-test. The data analysis uses N-gain show that there is increasing verbal representation ability of verbal representation from $g = 0.44$ in cycle 1 , $g = 0.56$ in cycle 2 and $g = 0.63$ in cycle 3 ; mathematical representation from $g = 0.21$ in cycle 1 , $g = 0.35$ in cycle 2 and $g = 0.36$ in cycle 3 ; image representation from $g = 0.31$ in cycle 1 , $g = 0.48$ in cycle 2 and $g = 0.49$ in cycle 3 ; graphical representation from $g = 0.34$ in cycle 1 , $g = 0.30$ in cycle 2 and $g = 0.35$ in cycle 3 . The result of this data analysis proof that learning use cooperative learning model to think pair share with demonstration method is able to increasing multirepresentation ability in class VII-A SMP Negeri 14 Jember.

Key words: *cooperative learning model think pair share, demonstration method and multirepresentation ability*

PENDAHULUAN

Ilmu fisika sebagai bagian dari IPA memegang peranan penting dalam teknologi, hal ini disebabkan karena fisika merupakan dasar dari semua ilmu rekayasa dan teknologi (Giancoli, 1998:2). Fisika merupakan ilmu yang mempelajari peristiwa-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 (Sumaji, 1998:32).

Observasi awal pada proses pembelajaran di kelas VII-A SMP Negeri 14 Jember diperoleh hasil belajar fisika siswa secara klasikal hanya tercapai 34,2%, yaitu 13 dari 38 siswa di kelas VII-A yang mencapai skor ≥ 70 . Fakta ini menunjukkan bahwa hasil belajar fisika

siswa masih tergolong rendah. Hasil belajar merupakan perpaduan dari kemampuan siswa dalam merepresentasikan suatu konsep. Kemampuan siswa melakukan representasi ini dapat dilihat melalui representasi verbal, matematik, gambar dan grafik. Keseluruhan dari kemampuan representasi fisika ini dapat dikatakan sebagai kemampuan *multirepresentasi* fisika. Prain dan Waldrip (2006) menyatakan bahwa penggunaan *multirepresentasi* dalam pembelajaran fisika dapat dilakukan dalam proses pembelajaran maupun dalam proses penilaian yang berupa tes hasil belajar.

Berdasarkan hasil observasi, penyebab rendahnya hasil belajar fisika siswa di kelas VII-A SMP Negeri 14 Jember diantaranya: (1) siswa cenderung hanya dapat memberikan definisi dari suatu konsep, (2)