

**Volume 1, Nomor 2, September 2012**

**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**

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 Program Studi Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember

# PENERAPAN MODEL INKUIRI TERSTRUKTUR DENGAN MEDIA VIRTUAL-LAB PADA PEMBELAJARAN FISIKA DI SMP

Siti Nur Hafsyah, Trapsilo Prihandono, Yushardi

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember  
email: siti.hap@gmail.com

**Abstract:** Structured inquiry require students to construct their own knowledge in his mind while the virtual-lab can make the students interested in learning. Structured inquiry and virtual-lab media in addition to maximizing the learning process is also expected to maximize the product that can be achieved by students in the form of learning outcomes. This research includes experiments in educational research that comparing control and experimental class grade. The purpose of this study is reviewing the results of study of physics students that use structured inquiry model with virtual-lab media at the junior high school and assess the significant differences between the study of physics students after using the structured inquiry model with a virtual-lab media and after using conventional models in junior high school. Analysis of the result to physics students learning outcomes (cognitive, psychomotor and affective) obtained a percentage of 82.14% and can be expressed completely in the classical style. Analysis of the data using t-test determine differences in students's values obtained sig.  $0.023 < 0.05$  then there are significant differences between the study of physics students that use structured inquiry model of virtual-lab media with the use of conventional models to study physics at junior high school.

**Keywords:** structured inquiry, virtual lab, achievement.

## PENDAHULUAN

Berdasarkan fakta, proses pembelajaran fisika diajarkan seperti pelajaran lain, seperti mata pelajaran sejarah, bahasa dan lainnya. Beberapa sekolah menengah menunjukkan bahwa jarang sekali pelajaran fisika diajarkan dengan proses atau prosedur penggalan konsep fisika secara langsung dalam kejadian kontekstual, kegiatan laboratorium, maupun secara pemodelan atau simulasi (Sutarto, 2010). Hal ini bertentangan dengan hakikat sains yang sangat memperhatikan proses pembelajaran dan produk pembelajaran dan memicu perlunya penerapan model pembelajaran sains yang sesuai dengan karakter sains itu sendiri.

Telah disebutkan bahwa salah satu pembelajaran kontekstual adalah kegiatan laboratorium. Kegiatan tersebut yaitu melakukan percobaan untuk menguji kebenaran dari suatu teori fisika melalui pengamatan, pengukuran dan penafsiran. Namun, tidak semua sekolah mempunyai laboratorium fisika yang lengkap sehingga materi yang seharusnya lebih efektif jika disampaikan melalui praktikum dengan terpaksa guru menyampaikan materi fisika

tersebut dengan metode yang lain. Semua itu akan berdampak pada proses dan hasil belajar siswa sehingga diperlukan media yang dapat mengatasi semua kendala tersebut.

Faktor kemampuan siswa atau status perkembangan siswa teridentifikasi sebagai determinan penting yang mempunyai peran besar dan ikut menentukan keberhasilan proses pembelajaran yang dilakukan (Poerwanti, 2000:4). Anak SMP biasanya mempunyai rentang usia 13 tahun hingga 15 tahun. Pada tahap ini seorang anak sudah bisa memperkirakan apa yang mungkin terjadi, anak dapat mengambil kesimpulan dari suatu pernyataan (Sunarto, 1994). Dalam usia ini anak juga sudah dapat membayangkan, mengkonstruksi pengalaman-pengalaman yang mereka punya untuk menghasilkan suatu konsep yang utuh. Sehingga pemilihan proses pada pendidikan harus jelas dan tepat sesuai karakter perkembangan mental dari obyek pendidikan. Untuk itu guru sebagai pengelola proses pembelajaran dituntut memahami tahapan perkembangan siswa agar pembelajaran mencapai hasil yang maksimal.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dikembangkan model pembelajaran dan media