

**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 PENDEKATAN KONFLIK KOGNITIF DENGAN METODE EKSPERIMEN DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMP

Netta Wahyu Ariany, Singgih Bektiarso, Rif'ati Dina H

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember  
email: netta.wahyu2024@gmail.com

**Abstract:** The goals of this research were: (1) to know the activity of learn physics a student during use the application of approach cognitive conflict with experiments method, (2) ) to analyze the different of students' achievement use the application of cognitive conflict approach with experiments method and using conventional learn. This study was a true-experiment research by using Post Test Only Control Design. Determination of research's sample by cluster random sampling. Data collection method of this research use observation, test, interview, and documentation. The students's activities were analyzed by using percentage, and the students's achievement was analyzed by using SPSS 16. The analysis result shows that (1) the students' activities in experiment class were better than in control class, (2) there were different of students' achievement by using the application of approach cognitive conflict with experiments method and using conventional learn. The analysis result of this data proves application of cognitive conflict approach with experiments method impact on the activity and result study grade VII in SMP.

**Keywords:** cognitive conflict approach, experiments method, activity.

## PENDAHULUAN

Siswa sering menganggap bahwa belajar fisika adalah pelajaran yang tidak menyenangkan, penuh dengan rumus, hanya duduk dengan mencurahkan perhatian dan pikiran pada suatu pokok bahasan, baik yang sedang disampaikan guru maupun yang sedang dihadapi di meja belajar, tanpa diiringi kesadaran untuk menggali konsep lebih dalam yang sebenarnya dapat menambah wawasan ataupun mengasah keterampilan. Proses belajar mengajar di kelas yang sering terjadi adalah kegiatan siswa yang hanya duduk diam, mendengarkan guru saat menerangkan materi, membuat siswa merasa bosan dengan materi fisika. Guru masih mengasumsikan bahwa mengajar hanya proses mentransfer ilmu, menganggap bahwa siswa adalah sebuah kotak yang siap di isi oleh pengetahuan guru dengan asumsinya sendiri (Nurhaeni, 2011:77). Pembelajaran yang demikian akan membatasi aktivitas siswa dan cenderung menonjolkan dominasi guru di dalam pembelajaran. Fungsi guru sebagai fasilitator, yaitu merancang tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, dan mengawasi jalannya proses belajar mengajar. Siswa sendirilah yang harus menemukan asumsinya. Siswa harus diberi kesempatan untuk

mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitasnya secara optimal, sehingga memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Siswa mempunyai gagasan tentang peristiwa ilmiah sebelum mereka memperoleh pelajaran di sekolah. Gagasan tersebut merupakan pengetahuan pribadi maupun pengalaman mereka, yang dibangun melalui belajar informal dalam proses memahami pengalamannya. Struktur kognitif siswa yang telah terbentuk disebut sebagai pra konsepsi, namun perlu disadari bahwa pra konsepsi yang dimiliki siswa belum tentu benar, sehingga dalam otak siswa sudah ada konsepsi siswa, apabila pengalaman atau informasi baru tidak cocok dengan struktur kognitif siswa maka dapat menimbulkan konflik dan terjadilah proses asimilasi dan akomodasi. Perubahan konsep dengan membentuk struktur kognitif yang cocok dengan informasi baru diperlukan pendekatan pengubah konsepsi berupa pendekatan konflik kognitif.

Pendekatan konflik kognitif dijelaskan secara singkat oleh Van Den Berg (dalam Maulana) bahwa jaringan konsep sebenarnya merupakan suatu teori atau model yang digunakan siswa untuk menyelesaikan soal dan masalah fisika. Siswa dihadapkan dengan suatu permasalahan, siswa disuruh untuk