

# Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*) dan Pengembangan Ketrampilan Proses Sains

Oleh :  
Dr. Hari Sutrisno, MSi  
Jurdik Kimia, FMIPA, UNY

## PENDAHULUAN

Materi pembelajaran IPA umumnya dan kimia khususnya, akan mudah dipahami apabila subjek belajar dapat berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran dengan memaksimalkan panca indera (penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba dan perasa). Interaksi langsung ini dapat terjadi melalui, antara lain : pengalaman siswa, demonstrasi dan eksperimen. Berdasarkan hal tersebut peran guru sangat strategis sebagai *innovator*, *motivator* dan *fasilitator* agar siswa dapat mencerahkan pengalaman yang telah diperoleh dan menciptakan pengalaman belajar dengan lingkungan.

Peran guru tersebut di atas semakin jelas dengan adanya pendapat beberapa orang yang terlibat dalam pengajaran sains di Negara Selandia Baru menurut Schollum dan Osborne (Osborne & Freyberg, 1985) :

### > Guru Kimia

*Konsep atom sangat sulit sebab kita tidak dapat melihatnya ..... walaupun kita melihat kristal, kita melihatnya larut, kita dapat melihatnya tumbuh, tetapi apa yang dimaksud dengan atom ? ... oh Wah ... !*

### > Kepala Sekolah Sains

*Siswa-siswa tertarik dengan kimia karena mereka dapat bermain-main dengan kimia melalui tabung reaksi dan pemanas Burner ..... Berdasarkan hal ini saya pikir kimia sangat baik ..... Namun, hal itu hanya suatu permainan ..... Saya berpendapat bahwa mereka tidak mengerti tentang konsepnya dan bahkan beberapa konsep tidak dapat dikuasai .... hal itu sungguh tak dapat dipercaya*

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, guru tertantang untuk dapat mendesain dan melaksanakan kegiatan sehingga siswa tidak sekedar melihat kejadian tetapi juga menginterpretasikan kejadian tersebut. Untuk menjelaskan konsep-konsep yang abstrak dilakukan dengan menampilkan analogi-analogi, sehingga kosep-konsep tersebut dapat lebih mudah dipahami siswa.