

## PENGARUH PENDEKATAN CTL MELALUI STRATEGI TEQ TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMAN 16 SURABAYA

Mohammad Sufaudin Majid, Nadi Suprpto

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: [encarta\\_2013@yahoo.com](mailto:encarta_2013@yahoo.com)

### Abstrak

Telah dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mendiskripsikan pengaruh pendekatan CTL melalui strategi TEQ terhadap hasil belajar siswa, jenis penelitian ini adalah penelitian experimental dengan desain korelasional dan *randomized control-group pretest-post test* dilakukan dengan diawali oleh penyusunan perangkat pembelajaran. Sampel berupa kelas kontrol dan eksperimen yang diambil dari siswa kelas X-5 sebagai eksperimen dan X-6 sebagai kontrol di SMAN 16 Surabaya tahun ajaran 2012/2013, mendapatkan hasil yang menyatakan bahwa hubungan pendekatan CTL melalui strategi TEQ terhadap hasil belajar siswa dalam persamaan regresi  $\hat{y} = -21,151 + 1,282 X$  dengan koefisien korelasi sebesar 0,468, koefisien korelasi ini tergolong kriteria cukup baik. Jadi pendekatan CTL melalui TEQ berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Untuk uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung} = 7,890$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 1,671$  yang menyatakan  $H_1$  diterima, dengan ketentuan  $H_1$ : rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami perbedaan. Adapun kendala dalam penelitian ini adalah diperlukannya proses adaptasi siswa terlebih dahulu sebelum menerapkan pendekatan CTL melalui strategi TEQ, karena strategi ini merupakan strategi baru yang dialami siswa dan jumlah pertemuan yang sedikit menyebabkan hasil penerapan pendekatan CTL melalui strategi TEQ tidak optimal.

**Kata Kunci:** Pendekatan CTL, strategi TEQ, hasil belajar

### Abstract

*Have been done a research with purpose to describe the influence of CTL approaches through TEQ strategies related to the student's achievement. Design of this research is experimental research with correlation and randomized control group pretest-post test. As an experimental class is X-5 and X-6 as a control in SMAN 16 Surabaya in year of 2012/2013. Research result shows us that the influence of CTL approach with TEQ strategies in equal to equation of  $Y = -21,151 + 1,282 X$  and correlation coefficient is 0.468. This correlation coefficient categorized as good state. So that CTL approach with TEQ strategies has a good influence of learning result. For t-test obtained  $t_{value} = 7,890$  are greater than  $t_{tabel} = 1,671$  which indicated that  $H_1$  is accepted, on the condition  $H_1$ : the average yield of learning result between experimental class and control class is different. Problem encountered on this research is that adaptation is needed before we applied this strategy because this is the first time for them and limited lesson class that cause this research couldn't held optimally.*

**Keywords:** CTL approaches, TEQ strategy, student's achievement

Universitas Negeri Surabaya

### PENDAHULUAN

Fisika merupakan cabang ilmu sains yang mempelajari tentang alam dalam makna yang sangat luas. Jika diperhatikan, tentunya akan terdapat begitu banyak fakta-fakta atau konsep-konsep yang akan dipelajari dimana hal ini bukan sesuatu yang siap untuk diambil dan diingat dengan mudah. Oleh karena itu sudah menjadi hal yang sangat umum untuk mendapati siswa yang tidak menyukai fisika, meskipun sebenarnya banyak sekali manfaat yang dikandung dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mengatasi kondisi tersebut, maka guru memiliki peran yang sangat besar dalam merubah paradigma siswa terhadap mata pelajaran fisika melalui pengajaran yang baik dan benar. Namun patut untuk disayangkan, saat ini cara mengajar yang dipraktikkan guru dalam kelas masih jauh dari harapan tersebut. Kondisi pembelajaran di kelas masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi siswa itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu (*study for study*). Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran yang berkembang sampai dewasa ini kurang memberikan akses bagi para siswa

untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya.

Hal ini seperti yang dialami oleh siswa-siswi di SMAN 16 Surabaya, dimana proses pembelajaran yang terjadi di sekolah sebagian besar masih didominasi oleh aktivitas guru dalam menjelaskan materi atau konsep sehingga secara tidak langsung berakibat pada semakin besarnya ketidaksukaan siswa pada mata pelajaran fisika, yang dibuktikan dengan hasil pembagian angket dimana sebesar 70% menyatakan tidak suka dan sebesar 80% menyatakan fisika sulit. Kondisi ini secara nyata mempengaruhi hasil belajar siswa di sekolah ini dalam bentuk pencapaian nilai yang kurang optimal di atas KKM. Untuk mengatasi permasalahan ini, maka perlu salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan perubahan bentuk cara pengajaran guru.

Terkait dengan konteks tersebut, Sund dan Trowbrige (1973) menjelaskan bahwa "*Science is both a body knowledge and process*", yang maksudnya adalah selain sebagai sebuah produk, sains juga merupakan sebuah proses. Belajar sains/fisika merupakan proses aktif yang harus dilakukan siswa, dan bukan sesuatu yang dilakukan untuk siswa. Kondisi ini sesuai dengan landasan berpikir pendekatan kontekstual yang meyakini pengetahuan bukan sebagai seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Melainkan penting bagi siswa dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan bergelut dengan ide-ide. Dengan dasar tersebut, maka pembelajaran seharusnya dikemas menjadi proses "mengkonstruksi" dan bukan "menerima" pengetahuan. Oleh karena itu, pendekatan yang mempunyai tujuh pilar, yaitu: konstruktivisme, bertanya, inkuiri, kelompok belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik (Trianto, 2008) ini menuntut siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui keterlibatan aktifnya dalam proses pembelajaran.

Sejalan dengan hal tersebut, Menurut Corebima (2000a), TEQ (*Thinking Empowerment by Questioning*) merupakan pola pembelajaran yang dilaksanakan dengan tidak ada proses pembelajaran yang berlangsung secara informatif seluruhnya dilakukan melalui rangkaian atau jalinan pertanyaan yang telah dirancang (*by design*) secara tertulis dalam lembar-lembar TEQ. Pelaksanaan ini memiliki kesesuaian dengan gagasan pembelajaran sains dari Bunce (1996) yang masih terkait dengan *teaching science the way students learn*. Dikatakan bantulah mereka berpikir, merumuskan pertanyaan, mencari jawaban pertanyaan. Kata operatif adalah bantulah dan bukan buatkan atau ceritakan, karena siswa harus menjadi partisipan pada pembelajarannya, dan bukan hanya sebagai penerima keinginan guru. Selain itu, pembelajaran sains berupa TEQ juga sejalan dengan premis yang

menyatakan bahwa siswa dapat belajar lebih banyak jika kita tidak banyak mengajarkan mereka.

Dengan mengkombinasikan pendekatan kontekstual (CTL) dengan strategi (TEQ), maka pengkonstruksian pengetahuan yang dilakukan oleh siswa akan difasilitasi dalam bentuk jalinan pertanyaan yang lebih terstruktur, selain itu penggunaan strategi ini dapat menjadi salah satu bentuk pengembangan pilar *questioning* CTL yang menonjolkan aspek bertanya yang diyakini sebagai aspek penting dalam pembelajaran, mengingat dalam draf kurikulum 2013 yang mempunyai tema evaluasi berbasis proses, aspek *questioning* termasuk dalam lima penilaian pada proses belajar siswa (Jawa Pos, 10 Desember 2012). Melalui penelitian ini, maka akan dideskripsikan bagaimana pengaruh pengajaran dengan menggunakan pendekatan CTL dan strategi TEQ seperti tersebut di atas terhadap hasil belajar siswa.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu penelitian korelasi dan eksperimental, dengan desain *randomized control-group pretest-post test design*. Keduanya digunakan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran yang dilakukan terhadap hasil belajar siswa. Adapun sampel dari penelitian ini yaitu kelas X5 dan X6 diambil dari populasi kelas X SMAN 16 Surabaya dengan menggunakan teknik *sampling purposive* dan uji normalitas dan homogenitas. Sebelum pengambilan data dilakukan, soal terlebih dahulu diujicobakan untuk mendapatkan soal yang memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda yang baik. Hasil siswa yang diperoleh dari soal tersebut dalam bentuk *pretest posttest* kemudian dianalisis menggunakan uji t. Sedangkan analisis regresi korelasi untuk mengetahui hubungan LKS dan lembar keterlaksanaan TEQ melalui CTL (berupa lembar penilaian efektif dan evaluasi) terhadap hasil belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil posttest siswa, diperoleh nilai rata-rata untuk kelas eksperimen (X-5) adalah 83,61 dan untuk kelas kontrol (X-6) adalah 63,75. Dengan menggunakan KKM klasikal sebesar 80, maka diketahui bahwa hasil rata-rata posttest kelas eksperimen tuntas secara klasikal dan kelas kontrol tidak tuntas. Hasil ini juga menunjukkan bahwa kelas eksperimen juga memiliki hasil belajar yang lebih baik dibanding kelas kontrol. Hal ini didukung dengan hasil uji-t satu pihak yang mendapati  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan nilai  $t_{hitung} = 7,890$  dan  $t_{tabel} = 1,671$ . Dengan kondisi ini, maka  $H_1$  yang menyatakan kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan

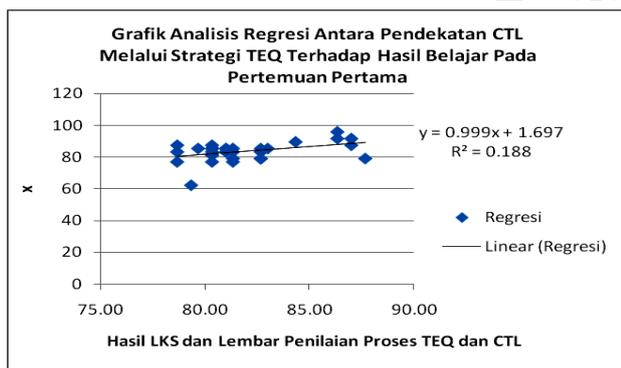
CTL melalui strategi TEQ mempunyai hasil belajar lebih baik dari pada kelas control diterima.

Selanjutnya untuk mengetahui besar pengaruh dari pendekatan CTL melalui strategi TEQ terhadap hasil belajar siswa, maka dilakukan analisis korelasi dan regresi antara lembar keterlaksanaan TEQ dan CTL serta LKS, terhadap hasil belajar siswa (afektif dan kognitif). Adapun hasil dari uji korelasi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut,

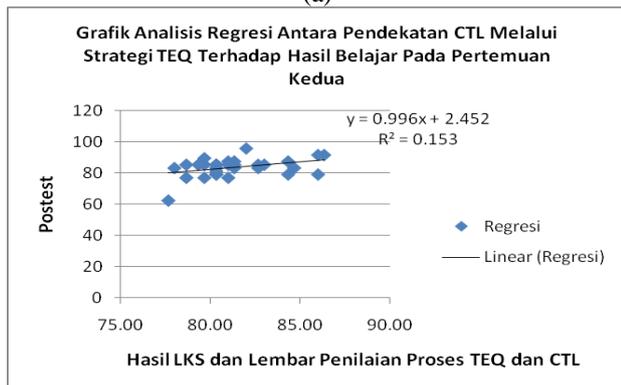
Tabel 1. Perbandingan Hasil Uji Korelasi

Pertemuan	Koef. Korelasi	Koef. Determinasi
Pertama	0,434	0,189
Kedua	0,392	0,153
Gabungan	0,469	0,220

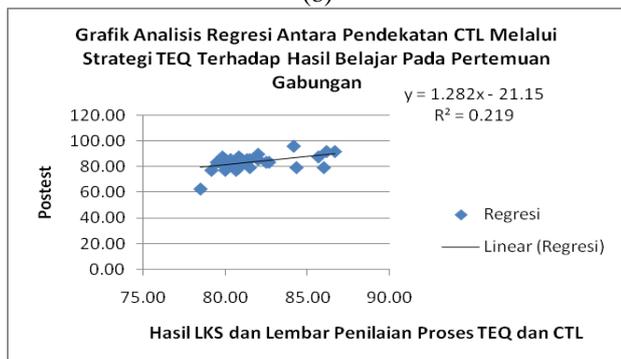
Adapun hasil analisis regresi diberikan dalam bentuk grafik diberikan sebagai berikut.



(a)



(b)



(c)

Grafik 1. Analisis Regresi Pendekatan CTL melalui strategi TEQ terhadap hasil belajar pada (a) pertemuan pertama; (b) pertemuan kedua; (c) gabungan kedua pertemuan.

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan besarnya koefisien korelasi pada pertemuan pertama sebesar 0,434 yang tergolong cukup baik, dengan koefisien determinasi sebesar 18,9%, hasil ini menginformasikan bahwa sekitar 80% perubahan hasil belajar dipengaruhi oleh variabel lainnya. Dan untuk analisis korelasi pada pertemuan kedua mendapatkan hasil koefisien korelasi sebesar 0,396 dengan kriteria lemah, dengan koefisien determinasi sebesar 15,3%, hasil ini menginformasikan bahwa sekitar 80% perubahan hasil belajar dipengaruhi oleh variabel lainnya. Hasil korelasi pada pertemuan pertama dan kedua di atas terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara pertemuan pertama dengan pertemuan kedua, hasil korelasi pertemuan kedua lebih rendah dari pada pertemuan pertama.

Hasil ini juga tercerminkan dalam persamaan regresi yang didapatkan dari pertemuan pertama dan kedua. Pada pertemuan yang pertama nilai koefisien regresinya sebesar 2,552 jauh lebih kecil dari pada nilai koefisien regresi yang didapatkan pada pertemuan kedua sebesar 2,252. Koefisien regresi ini mempengaruhi prediksi seberapa jauh pengaruh pendekatan CTL melalui TEQ.

Hubungan antara terkait pengaruh pendekatan CTL melalui strategi TEQ terhadap hasil belajar, pada kedua pertemuan diimplementasikan melalui korelasi gabungan dilihat pada koefisien korelasi sebesar 0,469 yang tergolong cukup baik, dengan koefisien determinasi sebesar 21,96% yang bermakna pendekatan CTL melalui strategi TEQ dan hasil belajar siswa memiliki korelasi yang cukup baik sehingga setiap perubahan dari pendekatan CTL melalui strategi TEQ akan berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, sehingga bila diterapkan pendekatan CTL melalui strategi TEQ dengan lebih kuat maka hasil belajar siswa juga akan meningkat. Selain itu, dilihat dari koefisien determinasi menandakan sekitar 75% perubahan hasil belajarnya dipengaruhi oleh variabel yang lain. Jadi dari pembahasan korelasional diatas pendekatan CTL dan TEQ tidak memberikan pengaruh yang terlalu signifikan terhadap hasil belajar siswa. Peneliti menduga hal ini dikarenakan penonjolan hanya salah satu pilar CTL yakni questioning dalam pembelajaran tidak cukup. CTL merupakan suatu pendekatan yang terbentuk dari hasil integrasi ketujuh pilar, sehingga sangat penting untuk keseluruhannya diberikan penonjolan. Dengan hanya menonjolkan salah satu pilar, maka akan menyebabkan munculnya celah-celah pada pendekatan CTL itu sendiri sehingga berakibat pada hasil belajar yang kurang optimal. Selain itu, karena strategi ini merupakan strategi baru yang dialami siswa maka diperlukan proses adaptasi terlebih dahulu sebelum menerapkan pendekatan CTL melalui strategi TEQ, jumlah pertemuan yang sedikit menyebabkan waktu untuk

siswa beradaptasi sangat terbatas, sehingga penerapan pendekatan CTL melalui strategi TEQ tidak bisa optimal.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada seluruh pihak yang ikut membantu dalam penyusunan artikel ini.

### PENUTUP

#### Simpulan

Hubungan antara pendekatan CTL melalui TEQ terhadap hasil belajar siswa dinyatakan dengan persamaan regresi  $\hat{y} = -21,151 + 1,282 X$  dan koefisien korelasi sebesar 0,468 yang bermakna cukup baik. Hal ini didukung pula oleh hasil uji-t satu pihak yang menyatakan bahwa perlakuan pada kelas eksperimen berpengaruh secara signifikan atas hasil belajar siswa.

#### Saran

untuk mendapatkan hasil dari penelitian ini, maka ke tujuh pilar CTL sebaiknya diintegrasikan secara keseluruhan tanpa ada yang menonjol satu dan lainnya..

### DAFTAR PUSTAKA

Berg, I. K. 1991. *Family Preservation: A Brief Therapy Workbook*. London: BT

Depdiknas. 2006. *Model Pengembangan Silabus Mata Pelajaran*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.

Giancoli. 2001. *Fisika Jilid 2 (Terjemahan)*. Jakarta: Erlangga.

Conant, J.B. 1951. *Science and Common Sense*. New Haven, Conn.: Yale University Press.

Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.

Nurhadi. 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama Depdiknas.

Riduwan. 2009. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung. Alfabeta.

Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.

UNESA. 2000. *Pedoman Penulisan Artikel Jurnal*, Surabaya: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Surabaya.