

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MENGANALISIS RANGKAIAN
LISTRIK MENGGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)
DI SMKN 2 LUBUK BASUNG**



WENDI JULI PUTRA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
Wisuda Periode 99**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

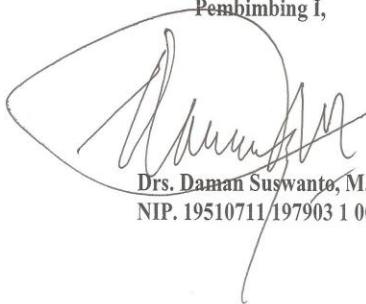
**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MENGANALISIS RANGKAIAN
LISTRIK MENGGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)
DI SMKN 2 LUBUK BASUNG**

WENDI JULI PUTRA

Artikel ini di susun berdasarkan skripsi Wendi Juli Putra untuk persyaratan
Wisuda periode Maret 2014 dan telah diperiksa/disetujui kedua
Pembimbing

Padang, Maret 2014

Pembimbing I,



Drs. Daman Suswanto, M.Pd
NIP. 19510711/197903 1 001

Pembimbing II,



is .

Fivia Eliza, S.Pd, M.Pd
NIP. 19850807 200912 2 004

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MENGANALISIS RANGKAIAN
LISTRIK MENGGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)
DI SMKN 2 LUBUK BASUNG**

Wendi Juli Putra¹, Daman², Fivia²
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro
FT Universitas Negeri Padang
Email : *wendijuliputra24@yahoo.co.id*

Abstract

One of factors that influences the low marks of students' result was learning method. A research was conducted to see the enhancement of students' result by using Contextual Teaching and Learning method. This research aimed to see the enhancement of students learning outcomes in subject matter analysis electricity circuit by using Contextual Teaching and Learning method in SMKN 2 Lubuk Basung. The research design was quasy experiment that used pretest-posttest one group design. The research subject was 37 students grade X majoring in Techniques Electricity in SMKN 2 Lubuk Basung. Instrument for pretest and posttest were tried out in grade X majoring in Power Plant Engineering SMKN 1 Pariaman. The try out test contains 30 questions. This aimed to see validity of the pretest 22 and posttest 23 questions. About the reliability of the pretest was very high and posttest was high. The instruments was also different test and difficulty level of questions. The instrument was objective test as much as 20 questions. The data was analyzed by using Gain Score. The result showed that there was enhancement of students learning outcomes as 0,34. This enhance in the medium category So, it can be concluded that using CTL method can enhance students learning outcomes of grade X majoring in Techniques Electricity in SMKN 2 Lubuk Basung in analysis electricity circuit.

Key Word : contextual teaching and learning, pretest and posttest, improvement of learning outcomes

¹ Prodi Pendidikan Teknik Elektro Wisuda Periode 99 Maret 2014

² Dosen Jurusan Teknik Elektro FT-UNP

A. Pendahuluan

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya. Pendidikan harus menyentuh potensi nurani maupun kompetensi peserta didik. Pendidikan harus menyentuh potensi nurani maupun kompetensi peserta didik. Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari maupun yang akan datang seperti halnya konsep pendidikan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). berjalan optimal.

Berdasarkan hasil pengamatan di SMKN 2 Lubuk Basung masih banyak ditemui bahwa pembelajaran berpusat pada guru. Guru menjelaskan semua materi pelajaran kepada siswa dengan metode ceramah. Hal ini mengakibatkan siswa terbiasa untuk datang, duduk, dengar dan catat kemudian hafal materi tanpa berusaha menggali informasi dan memikirkan tentang materi pelajaran lebih dalam. Pembelajaran juga cenderung terfokus pada satu materi tertentu. Penilaian hasil belajar siswa hanya melalui kegiatan akademik saja berupa ujian diakhir pembelajaran seperti ulangan harian dan ujian semester, seharusnya setiap aktifitas keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran berhak untuk mendapat penilaian secara langsung baik berupa hasil karya, penampilan rekaman, tes dan lain-lain (Nasar 2006:115). Sebagai akibat pembelajaran seperti ini siswa akan cenderung akan melakukan hal

yang mengganggu proses belajar mengajar seperti ; mengganggu teman, bermain *Hand Phone* dan lain-lain. Siswa tidak mampu menghadapi kehidupan nyata, gagap terhadap masalahnya sendiri karena ketika belajar tidak terbiasa untuk berfikir kritis, bekerja sama dengan sesama siswa. Metode pembelajaran seperti ini juga masih ditemukan pada proses pembelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik.

Mata Pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL) merupakan salah satu mata pelajaran kelompok produktif yang diajarkan pada kelas X Teknik Ketenagalistrikan (TKL). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SMK N 2 Lubuk Basung. Pada, mata pelajaran kelompok produktif KKM sebesar 70. Besarnya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada standar kompetensi menganalisis rangkaian listrik arus searah sebagai mata pelajaran kompetensi kejuruan ditetapkan 70.

Tabel 1. Hasil Belajar MRL siswa SMK N 2 Lubuk Basung Jurusan Tahun Ajaran 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013

| Tahun Ajaran | Kelas | Jumlah Siswa | Nilai | | Persentase Ketuntasan (%) | |
|--------------|-------|--------------|-------|-----|-----------------------------|--------|
| | | | < 70 | ≥70 | Tidak Tuntas | Tuntas |
| 2010/2011 | X TKL | 32 | 18 | 14 | 56,25 | 43,75 |
| 2011/2012 | X TKL | 34 | 19 | 15 | 55,88 | 44,11 |
| 2012/2013 | X TKL | 30 | 14 | 16 | 46,67 | 53,33 |

Sumber : Tata Usaha SMK N 2 Lubuk Basung

Dari tabel 1 tergambar bahwa hasil belajar praktik pada mata pelajaran MRL masih rendah dan masih terdapat siswa yang belum mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 70. Nilai ini menunjukkan bahwa, persentase ketuntasan belajar siswa tergolong masih rendah karena masih ada yang berada dibawah KKM. Hal ini dikarenakan pembelajaran terkadang tidak sesuai dengan kondisi dan suasana kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

siswa tidak bisa mendapatkan hasil belajar yang memuaskan adalah kebanyakan siswa masih belum bisa menguasai konsep – konsep dasar dan pembelajaran yang dilakukan hanya cenderung didominasi oleh guru dan siswa masih kesulitan untuk menginterpretasikan materi-materi yang telah diajarkan dalam kehidupan sehari-hari. Adapun untuk memperoleh hasil belajar siswa yang diinginkan dalam pembelajaran MRL diperlukan pendekatan yang optimal sehingga siswa benar-benar belajar dan memaknai pembelajaran.

Menurut Trianto (2009 : 107) pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual. Metode pembelajaran CTL mengansumsikan bahwa secara natural pikiran mencari makna konteks sesuai dengan situasi nyata lingkungan seseorang, dan itu dapat terjadi melalui pencarian hubungan yang masuk akal dan bermanfaat.

Pembelajaran MRL dengan metode CTL akan dimulai dengan sajian atau tanya jawab lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang terkait dengan kehidupan nyata siswa yang berhubungan dengan rangkaian listrik. Kemudian siswa akan menemukan sendiri hal-hal yang ada dalam rangkaian listrik seperti tegangan, arus dan hambatan dengan mengamati sebuah model yang telah disediakan oleh guru. Selanjutnya siswa akan mendiskusikan hasil pengamatannya dengan berkelompok. Dalam diskusi ini siswa akan bertukar

pendapat dan bekerja sama terkait dengan pengamatan rangkaian listrik yang dilakukan. Untuk menguatkan pemahaman siswa maka terakhir akan dilakukan refleksi, seperti kuis, membuat *resume*, atau presentasi kelompok.. Selain itu penilaian dalam pembelajaran CTL ini tidak hanya dilihat dari hasil belajar, tapi guru akan menilai secara langsung setiap aktifitas siswa dari awal sampai akhir pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran CTL ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik serta mampu mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran CTL memiliki karakteristik yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya, yaitu : (1) kerja sama; (2) saling menunjang; (3) menyenangkan, mengasyikkan; (4) tidak membosankan (*comfortable*); (5) belajar dengan bergairah; (6) pembelajaran terintegrasi; dan (7) menggunakan berbagai sumber siswa aktif.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dinyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran CTL sangat baik untuk ketuntasan belajar siswa. Peningkatan hasil belajar serta menyiapkan lulusan yang siap tampil di dunia kerja. Oleh karena itu, dilakukan penelitian pada mata pelajaran CTL dengan metode pembelajaran yang bisa mengaktifkan siswa dan meningkatkan hasil belajar. Peneliti memfokuskan pada pokok bahasan menganalisis rangkaian listrik arus searah kelas X TKL di SMK N 2 Lubuk Basung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar menganalisis Rangkaian Listrik Menggunakan Metode Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* SMK N 2 Lubuk Basung

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu atau *quasi experimen* dengan desain *One Group pretest and posttest*. Sumadi (2010 : 101 - 102) mengatakan bahwa :” dalam rancangan penelitian menggunakan *One Group Pretest – Posttest*, digunakan satu kelompok subjek. Pertama-tama dilakukan pengukuran, lalu dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu, kemudian dilakukan pengukuran untu kedua kalinya”.

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 2 Lubuk Basung pada tanggal 25 September sd 24 November 2013. Dalam penelitian ini, Dalam penelitian ini subjek penelitian adalah kelas X Teknik Ketenagalistrikan (TKL) SMK Negeri 2 Lubuk Basung berjumlah 37 orang. Kelas X TKL di SMK N 2 Lubuk basung hanya satu kelas maka keseluruhan dari populasi dijadikan subjek penelitian. Kegiatan belajarnya menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning*. Subjek uji coba pretest dan posttest pada penelitian ini adalah kelas X TITL SMK Negeri 1 Pariaman.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Data Deskriptif

Berdasarkan data yang terkumpul, diperoleh nilai rata-rata (\bar{X}), dan simpangan baku (S) siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagaimana dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.
 Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku dan Varians

| Kelas | Test | Nilai tertinggi | Nilai terendah | \bar{X} | N | S |
|------------|----------|-----------------|----------------|-----------|----|-------|
| Eksperimen | Pretest | 80 | 40 | 57,63 | 36 | 10,63 |
| Eksperimen | Posttest | 90 | 50 | 72,74 | 37 | 9,58 |

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada pretest 57,63 dan rata-rata hasil belajar siswa pada posttest 72,74.

2. Analisa Data

Analisis data dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan metode pembelajaran CTL untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji t dengan terlebih dahulu melihat apakah subyek terdistribusi normal dan mempunyai varian yang homogen.

a. Uji Persyaratan Analisis

1) Uji Normalitas

Untuk melihat apakah data dari kelas subyek penelitian terdistribusi normal, maka dilakukan uji normalitas dengan menggunakan metode *chi-kuadrat*. Dari pengujian diperoleh harga χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} untuk kedua kelas subyek dengan $\alpha = 0,05$, sebagaimana tercantum dalam tabel 3.

Tabel 3.
 Rangkuman Uji Normalitas

| Kelas | N | χ^2_{hitung} | χ^2_{tabel} | Distribusi |
|------------|----|-------------------|------------------|------------|
| Eksperimen | 37 | 8,762 | 11,07 | Normal |
| Kontrol | 37 | 7,447 | | Normal |

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa kedua tes didapatkan $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, ini berarti bahwa data yang didapatkan dari kelas subyek penelitian ini berdistribusi normal.

2) Peningkatan Hasil Belajar

Berdasarkan hasil perhitungan maka tingkat perolehan Gain skor adalah 23 siswa dikategorikan sedang, 11 siswa dikategorikan rendah dan 3 siswa tidak mengalami peningkatan. Data peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen diperoleh dengan membandingkan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*), yang diikuti 37 orang siswa seperti tabel. Berdasarkan hasil analisis pada tabel dapat dilihat bahwa rata-rata peningkatan adalah 0,349. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan model pembelajaran CTL mengalami peningkatan dalam kategori sedang.

3. Pembahasan

Berdasarkan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh peningkatan 15,11. Langkah berikutnya adalah melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan *Gain Score* dan didapat hasil 0,349. Maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran MRL termasuk dalam kategori sedang. Menurut teori, metode CTL ini bisa meningkatkan hasil belajar yang signifikan. Namun kenyataannya penerapan metode CTL dalam penelitian ini hanya dapat meningkatkan hasil belajar dengan kategori sedang. Banyak faktor yang menyebabkan hal ini. pertama, susana kelas yang belum terorganisir, kelas yang berisi 37 orang siswa kurang efektif untuk penerapan metode CTL ini, seharusnya kelas hanya

berisi 15 – 20 siswa. kedua, peneliti kurang maksimal dalam menjalankan prosedur metode CTL ini. ketiga, tidak adanya observer atau pengamat dari pihak yang berkompeten ketika penelitian seperti guru atau dosen. Lingkungan sekolah yang tidak kondusif juga menjadi penyebab penerapan metode CTL ini belum dapat diterapkan secara efektif. Suara bising dari kelas lain sering kali terdengar dan konsentrasi di kelas penelitianpun menjadi terganggu.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh pendapat Trianto (2009) menjelaskan bahwa pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarnya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajtran kontekstual. Pendapat ini diperkuat lagi oleh penelitian yang dilakukan Adil Fikri (2012) menjelaskan bahwa implementasi metode *Contextual Teaching and Learning* dapat membantu tercapainya belajar tuntas siswa kelas X SMKN 1 Padang pada pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* diperoleh hasil 85,5% dari populasi kelas telah mencapai KKM.

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan pembelajaran metode *Contextual Teraching and Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan antara *pretest* dan *postest*.

D. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada mata diklat Menganalisis Rangkaian Listrik (MRL) di SMK Negeri 2 Lubuk Basung. Hal ini berdasarkan hasil belajar *pretest* siswa dengan rata-rata 57,63 yang diambil sebelum menggunakan metode *CTL* dan hasil belajar *posttest* siswa dengan rata-rata 72,74 yang diambil sesudah menggunakan metode *CTL*. Selanjutnya dilakukan uji *Gain Score* dan didapat hasil perhitungan 0,349, maka hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan kategori sedang.

2. Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka penulis memberikan beberapa saran, yaitu :

- a. Kepada siswa agar meningkatkan keaktifan dan kerjasama dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar dapat meningkat.
- b. Kepada guru mata pelajaran MRL SMKN 2 Lubuk Basung dapat menggunakan metode *CTL* agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Kepada pihak sekolah agar memotivasi guru untuk menggunakan metode *CTL* agar mencapai tujuan pembelajaran.

Catatan: Artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan Pembimbing I:

Drs.Daman Suswanto, M.Pd dan Pembimbing II: Fivia Eliza, S.Pd, M.Pd

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Hake. 1999. *Analyzing Change/Gain Score*. <http://www.indiana.edu>. Diakses 7 Juni 2013.
- Johnson, Elaine B. 2006. *Contextual Teaching & Learning*. Bandung : Mizan Learning Centre
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana.