

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL CTL  
(CONSTEXTUAL TEACHING AND LEARNING) TERHADAP HASIL BELAJAR  
FISIKA SISWA MATERI POKOK LISTRIK DINAMIS DI KELAS X SMA NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

**Oleh:**

**Sari Wahyuni Rozi Nasution**

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPTS

Email : sariwahyunirozinasution@gmail.com

**Abstract**

This research aimed to examine the effect of using learning model constextual CTL (Constextual Teaching And Learning) to result of the subject Physical The Second Law Of Dynamic electric at X Grade of SMA N 6 Padangsidimpuan, because the writer found the problem of low achievement physics subject matter Dynamic electric at the school.

This research conducted at SMA Negeri 6 Padangsidimpuan. This research time for 3 months ie from April to June of 2013. This research done by using descriptive and experimental methods. The population in this research are all of students at X grade SMA N 6 Padangsidimpuan consisting of 8 classes totaling 328 students. The sampling technique used is random sampling technique obtained sample totaling 80 student. The technique of collecting data are observation and test. And data analysis technique that writer use are descriptive analysis and inferential statistical analysis, using the test "t".

Based on the calculation in the descriptive analysis of the effect of using learning model constextual CTL (Constextual Teaching And Learning) at X grade of SMA N 6 Padangsidimpuan obtained average value 2,83, include to category "Good", average value of the subject matter of student learning outcomes Dynamic electric before experiment was 47,50, these are in the category "Failed". And the average value of the subject matter of student learning outcomes The Second Law Of Dynamic electric after experiment of 75,80, and this are include to category "Good/Through".

Based on calculation performed  $t_{count}$  values abtained at 23,91 with a sample of 80, with  $db = 80 - 1 = 79$ .  $t_{table}$  values at the 5% significance level of 99 is 5,981. Based on the calculation above, it can be concluded that the  $t_{count}$  is greater than  $t_{table}$  ( $t_{count} > t_{table} = 23,91 > 5,981$ ).

Means that the hypothesis formulated in this study can be accepted or approved. It means that there is a significant influence between learning model constextual CTL (Constextual Teaching And Learning) to learning outcomes of the subject matter Physical The Second Law Of Dynamic electric X grade of SMA N 6 Padangsidimpuan.

**Key words: Learning model, Constextual, Result learn, Dynamic electric.**

**PENDAHULUAN**

Kemampuan teknologi semakin pesat dan banyak memacu dunia pendidikan untuk berpola pikir cepat dan tepat. Berkenaan dengan itu bidang ilmu IPA khususnya Fisika sebagai salah satu syarat penguasaan IPTEK. Pada dasarnya Fisika adalah salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam yang menarik untuk dipelajari. Dalam Fisika dipelajari gejala-gejala atau fenomena-

fenomena yang terjadi dalam kehidupan. Fisika bukanlah mata pelajaran yang hanya menonjolkan kemampuan menghafal rumus-rumus yang diberikan tetapi juga harus terampil dalam pengaktualisasiannya dalam menyelesaikan soal-soal yang baru dan keberadaannya dalam lingkungan.

Fisika merupakan salah satu cabang sains yang mempelajari gejala-

gejala alam melalui penelitian, percobaan dan pengukuran yang disajikan secara matematis berdasarkan hukum-hukum dasar untuk menemukan hubungan antara kenyataan yang ada di alam. Lingkaran tersebut menunjukkan bahwa Fisika mempunyai peranan yang sangat penting dalam aspek kehidupan. Kenyataan yang terjadi dewasa ini banyak orang yang mengatakan mutu pendidikan di Indonesia sangat rendah.

Keberhasilan siswa dalam belajar bukanlah semata-mata usaha siswa itu sendiri melainkan guru sebagai tenaga pengajar memiliki tanggung jawab memberikan ilmu pengetahuan. Dalam proses belajar mengajar guru harus menciptakan kondisi belajar mengajar yang efektif sehingga memungkinkan dapat mengajar dengan lancar, mengembangkan bahan pelajaran dengan baik dan meningkatkan kemampuan siswa untuk menyimak pelajaran dan menguasai tujuan yang harus mereka capai.

Kenyataannya berdasarkan pengalaman pendidikan yang sering dihadapi guru-guru Fisika di SMA Negeri 6 Padangsidimpuan adalah kebanyakan siswa menganggap Fisika sebagai mata pelajaran yang sulit, sehingga siswa terlebih dahulu merasa kurang menarik terhadap pelajaran Fisika. Hal ini disebabkan penyajian pelajaran Fisika yang membosankan, hingga akhirnya terkesan angker, sulit dan menakutkan bagi siswa sehingga siswa tidak tertarik lagi mempelajarinya. Ini mengakibatkan prestasi belajar siswa menjadi rendah. Ini dibuktikan dari nilai rata-rata hasil ulangan harian yang diberikan guru kepada siswa sebesar 5,60. Nilai tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar Fisika siswa tergolong rendah atau kurang memuaskan, sedangkan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan adalah 7,00. Oleh karena itu guru Fisika diharapkan dapat menyampaikan materi Fisika dengan lebih menarik dan bersahabat.

Kondisi di atas dapat terjadi disebabkan oleh pengajaran yang dilaksanakan guru bidang studi Fisika kurang bervariasi. Untuk memperbaiki keadaan tersebut berbagai upaya telah dilakukan seperti, pemerintah selalu berupaya untuk memperbaiki system pembelajaran melalui Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), menyediakan buku-buku pelajaran Fisika, menyediakan sarana dan prasarana belajar, pemberian latihan, pemberian les tambahan, dan lain-lain.

Berdasarkan uraian di atas, penulis berkeinginan untuk mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual CTL (*Contextual Teaching And Learning*) Terhadap Hasil Belajar Fisika Materi Pokok Listrik Dinamis Kelas X SMA Negeri 6 Padangsidimpuan".

### **1. Hakikat Hasil Belajar Fisika Materi Pokok Listrik Dinamis**

Hasil belajar adalah suatu gambaran kemampuan atau perubahan yang terjadi pada diri siswa yang diakibatkan dari beberapa aspek guna memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman dalam belajar. Dimiyati dan Mudjiono (2006:200) mengatakan: "Hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran". Kemudian Kunandar juga mengatakan (2010:251): "Hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar".

Fisika merupakan mata pelajaran yang sudah pasti menyatu dengan alam, dan merupakan ilmu yang terus berkembang. Pada mata pelajaran Fisika di kelas X SMA memiliki beberapa materi pokok, salah satu diantaranya listrik dinamis. Kata "listrik" berasal dari kata Yunani untuk amber yaitu *electron*. Dalam Fisika, ilmu tentang listrik biasanya dibagi dalam dua bagian yaitu: listrik statis dan listrik dinamis. Mohamad Ishaq (2008:231)

mengatakan: "Adapun listrik dinamis, mengamati fenomena listrik saat muatan mengalir dalam bahan, seperti pada alat-alat elektronika".

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, penulis menyimpulkan bahwa hasil belajar listrik dinamis adalah kemampuan siswa mengetahui, mempelajari, dan menganalisis bahwa muatan listrik mengalir dari satu titik ke titik lain melalui konduktor atau kabel dan muatan listrik hanya bergerak dalam suatu rangkaian tertutup. Adapun permasalahan yang akan penulis bahas pada materi listrik dinamis yaitu: a. Hambatan, b. Hukum Kirchhoff, c. Energi dan daya listrik.

Hambatan sering juga disebut dengan resistansi. Menurut Frederick J. Bueche (2006:185): "Hambatan ( $R$ ) sebuah kawat atau benda lain adalah ukuran beda potensial ( $V$ ) yang harus terpasang antara benda tersebut sehingga arus sebesar satu ampere dapat mengalir melewatinya". Kemudian Mohamad Ishaq (2008:236) mengatakan bahwa resistansi adalah: "Seberapa besar hambatan dalam kawat konduktor ini dinyatakan dengan besaran listrik".

Pada dasarnya hukum Kirchhoff terbagi menjadi dua yaitu hukum pertama Kirchhoff dan hukum kedua Kirchhoff. Adapun bunyi hukum Kirchhoff menurut Hugh D. Young (2003:262) yaitu: "Kaidah titik pertemuan Kirchhoff (Kirchhoff's junction rule): Jumlah aljabar dari arus ke dalam setiap titik pertemuan adalah nol. Yakni,  $\sum I = 0$  (kaidah titik pertemuan, berlaku di setiap titik pertemuan)". Selanjutnya Frederick J. Bueche (2006:202) mengatakan: "Aturan simpul (atau Persimpangan) Kirchhoff: Jumlah dari semua arus yang menuju sebuah simpul (yaitu persimpangan di mana tiga atau lebih sumber atau cabang pembawa arus terhubung) harus sama dengan jumlah dari semua arus yang meninggalkan simpul tersebut".

Energi listrik adalah suatu usaha yang dibutuhkan untuk mengalirkan suatu muatan  $q$  (dalam

coulomb) melalui suatu beda potensial  $V$  (dalam volt). Frederick J. Bueche (2006:49) mengatakan bahwa: "Energi ( $E$ ) adalah ukuran dari perubahan yang diberikan pada suatu sistem". Kemudian Mohamad Ramadhani (2008:3) berpendapat: "Energi adalah kerja yang dilakukan oleh gaya sebesar satu Newton sejauh satu meter. Jadi, energi adalah suatu kerja di mana kita memindahkan sesuatu dengan mengeluarkan gaya sebesar satu Newton, dengan jarak tempuh pemindahan sebesar satu meter.

Daya listrik merupakan kecepatan perubahan energi yang digunakan dalam satuan waktu. Hugh D. Young (2003:262) berpendapat bahwa: "Laju perpindahan energi terhadap waktu adalah daya, daya yang dinyatakan dengan  $P$ ". Kemudian Mohamad Ishaq (2008:265) mengatakan: "Banyaknya energi yang ditransfer atau dihasilkan tiap satuan waktu (detik) dinamakan daya ( $P$ ) rata-rata:  $Daya = \frac{Energi}{Waktu}$ ".

## 2. Model Pembelajaran Kontekstual CTL (Contextual Teaching And Learning)

Model pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang sifatnya membelajarkan siswa dengan cara menerapkan dan menghubungkan pelajaran yang dipelajari dengan kenyataan yang sesungguhnya. Pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching And Learning* (CTL) merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya.

Wina Sanjaya (2006:255) mengatakan: "*Contextual Teaching And Learning* (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat

menerapkannya dalam kehidupan mereka". Kemudian Johnson (2002) dalam Kunandar (2010:301) mengatakan bahwa: "Pembelajaran kontekstual adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa melihat makna dalam bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghuubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari, yaitu dengan konteks lingkungan pribadinya, sosialnya, dan budayanya".

Adapun pendekatan pembelajaran kontekstual CTL ini seperti yang dikatakan Trianto (2009:111) memiliki tujuh komponen utama, yaitu: "Konstruktivisme (*constructivism*), inkuiri (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), penilaian sebenarnya (*authentic assessment*)". Sebuah kelas dikatakan menggunakan pendekatan CTL jika menerapkan ketujuh prinsip tersebut dalam pembelajarannya. Untuk lebih jelasnya berikut penulis uraikan langkah-langkah tersebut:

Konstruktivisme merupakan proses membangun pemikiran siswa akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya berdasarkan pengalaman. Trianto (2009:113) berpendapat bahwa: *Constructivism* (konstruktivisme) merupakan landasan berpikir (filosofi) pendekatan kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong".

Inkuiri adalah proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses pembelajaran berpikir secara sistematis yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri. Kunandar (2010:315) berpendapat: "Menemukan merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis

kontekstual yang berpendapat bahwa pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri".

Bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yaitu menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahui. Wina Sanjaya (2006:266) mengatakan: "Bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan setiap individu; sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berpikir".

Masyarakat belajar adalah hasil belajar yang diperoleh dari *sharing* antar teman, antar kelompok dan antara yang tahu ke yang tidak tahu. Wina Sanjaya (2006:267) mengatakan: "Konsep masyarakat belajar (*learning community*) dalam CTL menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh melalui kerja sama dengan orang lain".

Dari beberapa penjelasan di atas penulis simpulkan bahwa (*Contextual Teaching And Learning* (CTL)) adalah konsep belajar yang menghubungkan antara materi pelajaran yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.

## METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas X SMA Negeri 6 Padangsidimpuan, waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 14 Nofember 2013. Alasan penulis menjadikan sekolah tersebut sebagai tempat penelitian karena menurut informasi dari KTU (Kepala Tata Usaha) di sekolah tersebut belum ada yang meneliti masalah yang sama dengan judul penelitian ini. Penulis juga menemukan masalah rendahnya hasil belajar Fisika materi pokok listrik dinamis ada di sekolah tersebut. Lama penelitian ini selama 3 bulan yaitu dari

bulan April sampai dengan Juni tahun 2013.

Metode penelitian adalah cara atau langkah-langkah yang digunakan pada saat pelaksanaan kegiatan penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode dekriptif dan metode eksperimen. Dan dalam penelitian ini penulis menggunakan model desain penelitian eksperimen *One Group Pretest Posttest Design*.

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Dalam penelitian ini populasi yang akan digunakan oleh penulis adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 6 Padangsidimpuan yang terdiri dari 8 kelas dengan jumlah siswa 328 orang.

Sampel adalah sebagian populasi atau wakil populasi yang diteliti dan merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini penulis memilih teknik *random sampling* sebagai teknik pengambilan sampel. Yaitu teknik penarikan sampel secara acak. mengingat jumlah populasi yang banyak maka penulis mengambil sampel teknik *random sampling*. Suharsimi Arikunto (2010:177) mengatakan bahwa: "Ada beberapa rumus yang dapat digunakan oleh peneliti untuk menentukan jumlah anggota sampel. Sebagai acuan-ancuan, jika peneliti mempunyai beberapa ratus subjek dalam populasi, mereka dapat

menentukan kurang lebih 25-30% dari jumlah subjek tersebut". Dari perhitungan yang telah penulis lakukan maka diperoleh sampel dengan jumlah 80 siswa dari keseluruhan populasi yang berjumlah 328 siswa.

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penulis ada dua yaitu observasi dan tes. Penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan observasi karena observasi dapat memberikan data yang diperlukan untuk melihat secara langsung apakah tindakan yang diberikan yaitu penggunaan metode pembelajaran *kontekstual CTL (Contextual Teaching And Learning)* dapat berakibat pada hasil belajar yang meningkat jika dilakukan dengan benar. Abdurrahman Fathoni (2006:104) mengatakan: "Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran". Adapun cara pengumpulan data observasi penerapan model pembelajaran *kontekstual Contextual Teaching And Learning (CTL)* yang penulis gunakan sebanyak 18 butir pertanyaan. Adapun kriteria penilaian observasi dengan cara penskoran dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1**  
**Klasifikasi Penilaian Strategi Model**  
**Pembelajaran Kontekstual CTL**

No	Interval	Interprestasi
1	3,26 - 4,00	Sangat Baik
2	2,51 - 3,25	Baik
3	1,76 - 2,50	Cukup
4	1,00 - 1,75	Kurang

Penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan tes untuk hasil belajar Fisika siswa materi pokok Listrik Dinamis karena tes umumnya bersifat mengukur, dalam penelitian ini mengukur yang dimaksud adalah mengukur hasil belajar Fisika siswa

materi pokok Listrik Dinamis sebelum dan sesudah diberi tindakan. Nana Syaodih Sukmadinata (2010:223) bahwa: "Tes merupakan serakaian pertanyaan yang digunakan untuk mengukur hasil balajar". Bentuk tes yang digunakan adalah tes tertulis dengan bentuk

pilihan ganda dengan 4 option yaitu a, b, c, dan d. Apabila siswa menjawab benar diberi skor 1 dan apabila menjawab salah diberi skor 0.

Berdasarkan teknik pengumpulan data penulis menetapkan

20 butir soal untuk hasil belajar Listrik Dinamis. Adapun kriteria penilaian hasil belajar Fisika materi pokok Listrik Dinamis (variabel Y) dijelaskan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2**  
**Klasifikasi Penilaian Hasil Belajar Fisika**  
**Materi Pokok Listrik Dinamis**

No	Interval	Interpretasi
1.	80 - 100	Sangat Baik
2.	70 - 79	Baik
3.	60 - 69	Cukup
4.	50 - 59	Kurang
5.	0 - 49	Gagal

Setelah data diperoleh dari pengumpulan data, dilakukan analisis data terhadap data yang telah dikumpulkan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini melalui dua tahap yaitu analisis deskriptif adalah untuk memberikan gambaran tentang variabel X yaitu model pembelajaran kontekstual CTL (*Contextual Teaching And Learning*), dan variabel Y yaitu Listrik Dinamis yaitu berupa mean, median, modus, distribusi frekuensi dan histogram. Dan analisis statistik inferensial penulis gunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang ditegakkan dalam penelitian ini. Selanjutnya hipotesis yang diajukan dibuktikan dengan menggunakan uji "t" ("t" test).

#### **HASIL ANALISIS**

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap variabel X yakni model pembelajaran kontekstual *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada materi pokok Listrik Dinamis di Kelas X SMA Negeri 6 Padangsidempuan diperoleh nilai rata-rata 2,83. Jika mengacu pada kriteria penilaian yang ada maka nilai rata-rata tersebut termasuk dalam kategori "Baik". Dengan rincian skor

yang diperoleh pada indikator konstruktivisme adalah 2,67, indikator inkuiri adalah 3, indikator bertanya adalah 2,67, masyarakat belajar adalah 3, indikator pemodelan adalah 3, indikator refleksi adalah 3, dan indikator penilaian sebenarnya adalah 3. Skor rata-rata tertinggi berada pada indikator inkuiri, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian sebenarnya yaitu dengan skor 3, sedangkan skor rata-rata terendah berada pada indikator konstruktivisme dan bertanya yaitu dengan skor 2,67. Dari perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata sebesar 2,91.

Berdasarkan hasil analisis data dan pengumpulan data yang telah dilakukan tentang hasil belajar fisika siswa materi pokok listrik dinamis sebelum penerapan model pembelajaran kontekstual CTL (*Contextual Teaching And Learning*) di Kelas X SMA Negeri 6 Padangsidempuan dengan mengajukan 20 butir soal berupa tes, diperoleh nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 70), sedangkan nilai maksimal yang mungkin dicapai adalah 100 dan nilai minimum adalah 0.

**Tabel 3**  
**Ukuran Pemusatan Data Tentang Hasil Belajar Fisika Pada Materi Pokok listrik dinamis di Kelas X SMA Negeri 6 Padangsidimpun Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Kontektual CTL**

No	Ukuran Pemusatan Data	Nilai	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
1	Mean	47,50	48 - 53	20	25,00%
2	Median	29,80	36 - 41	14	17,50%
3	Modus	29,88	36 - 41	14	17,50%

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata *pretest* adalah 44,17. Jika mengacu pada kriteria penilaian yang ada maka nilai rata-rata tersebut termasuk dalam kategori "Gagal". Dengan rincian nilai rata-rata pada indikator Hambatan yaitu 50,20 indikator energy dan daya listrik yaitu 64,80 dan indikator Hukum I Kirchoff yaitu 44,17. Nilai rata-rata tertinggi berada pada indikator energy dan daya listrik yaitu 64,80 dan nilai rata-rata terendah berada pada indikator Hukum I Kirchoff yaitu 44,17.

Untuk hasil belajar fisika siswa materi pokok listrik dinamis setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran kontekstual *Contextual Teaching And Learning* (CTL) di Kelas X SMA Negeri 6 Padangsidimpun melalui indikator yang ditetapkan dengan mengajukan 20 butir soal berupa tes, diperoleh nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 95, sedangkan nilai maksimal yang mungkin dicapai adalah 100 dan nilai minimum adalah 0.

**Tabel 4**  
**Ukuran Pemusatan Data Tentang Hasil Belajar Fisika Pada Materi Pokok listrik dinamis di Kelas X SMA Negeri 6 Padangsidimpun Setelah Penerapan Model Pembelajaran Kontektual**

No	Ukuran Pemusatan Data	Nilai	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
1	Mean	75,8	73 - 78	18	22,5%
2	Median	73,11	73 - 78	18	22,5%
3	Modus	74,5	73 - 78	18	22,5%

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata *posttest* adalah 75,80. Jika mengacu pada kriteria penilaian yang ada maka nilai rata-rata tersebut termasuk dalam kategori "Baik/Tuntas". Dengan rincian nilai rata-rata pada indikator Hambatan yaitu 75,83 indikator energy dan daya listrik yaitu 77,17 dan indikator Hukum I Kirchoff yaitu 72,71. Nilai rata-rata tertinggi berada pada indikator energy dan daya listrik yaitu 77,17 dan nilai rata-rata terendah berada pada indikator Hukum I Kirchoff yaitu 72,71.

Untuk mengetahui kebenaran hipotesis dalam penelitian ini maka digunakan analisis statistik inferensial dengan menggunakan uji "t". Hasil perhitungan  $t_{hitung} = 23,91$ , bila dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada tingkat

kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan 5%,  $k = 80$ , dengan derajat kebebasan ( $dk = 80 - 1 = 79$ ) tidak ditemukan dalam tabel. Mengingat  $t_{tabel}$  berada diantara  $dk = 60$  dan  $120$ , maka dapat digunakan rumus persamaan garis lurus, sehingga diperoleh  $t_{tabel}$  dengan nilai 5,981. Jika  $t_{hitung} = 23,91$  dibandingkan dengan  $t_{tabel} = 5,981$ , maka nilai  $t_{hitung}$  lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$  ( $23,91 > 5,981$ ). Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut maka hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian ini dapat diterima atau disetujui kebenarannya.

Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut, maka hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian dapat diterima atau disetujui kebenarannya, artinya "Terdapat pengaruh yang signifikan antara model

pembelajaran kontekstual CTL (*Contextual Teaching And Learning*) terhadap hasil belajar fisika materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMP Negeri 6 Padangsidempuan”.

## DISKUSI

Yatim Riyanto (2010:159) berpendapat bahwa: “Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching And Learning* (CTL)) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat”. Nurhadi dalam Rusman (2009:189) mengatakan bahwa:

Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching And Learning*) merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Teori tersebut terbukti dengan model pembelajaran kontekstual CTL (*Contextual Teaching And Learning*) yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Negeri 6 Padangsidempuan. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis data yang telah dilakukan diperoleh untuk menguji hipotesis yang ditetapkan. Berdasarkan hasil analisis data dan pengumpulan data yang telah dilakukan tentang hasil belajar Fisika siswa materi pokok Listrik Dinamis sebelum penerapan model pembelajaran kontekstual CTL (*Contextual Teaching And Learning*) di kelas X SMA Negeri 6 Padangsidempuan diperoleh nilai rata-rata 47,50. Untuk hasil belajar Fisika siswa materi pokok Listrik Dinamis setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran

kontekstual CTL (*Contextual Teaching And Learning*) di kelas X SMA Negeri 6 Padangsidempuan diperoleh nilai rata-rata 75,80.

Melihat dampak positif hasil belajar siswa yang penulis temukan dalam penelitian ini sangat disayangkan jika para guru masih monoton menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan model dan metode maka hasil belajar siswa akan meningkat, meningkatnya hasil belajar akan berdampak pada sumber daya manusia yang dihasilkan, semakin baik kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan maka semakin baik pula perkembangan pembangunan suatu negara.

## PENUTUP

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penulis menarik kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengumpulan data bahwa : penggunaan model pembelajaran kontekstual *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada materi pokok Listrik Dinamis kelas X di SMA Negeri 6 Padangsidempuan memiliki skor rata-rata 2,91 yang termasuk dalam kategori “Baik”. Hasil belajar Fisika siswa sebelum menggunakan model pembelajaran kontekstual *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada materi pokok Listrik Dinamis kelas X di SMA Negeri 6 Padangsidempuan memiliki skor rata-rata 47,50 termasuk dalam kategori “Tidak Tuntas”. Hasil belajar Fisika siswa setelah menggunakan model pembelajaran kontekstual *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada materi pokok Listrik Dinamis kelas X di SMA Negeri 6 Padangsidempuan adalah 75,80 termasuk dalam kategori “Baik”. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kontekstual *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap hasil belajar Fisika siswa pada materi pokok Listrik Dinamis kelas X di SMA Negeri 6 Padangsidempuan.

## 2. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka hasil penelitian ini mempunyai implikasi bahwa penggunaan model pembelajaran kontekstual *Contextual Teaching And Learning* (CTL) merupakan salah satu prasyarat yang menentukan hasil belajar Fisika siswa pada materi pokok Listrik Dinamis di SMA Negeri 6 Padangsidimpuan.

Guru sebagai pendidik harus menyadari bahwa kemajuan pendidikan Fisika tergantung kepada dedikasi guru. Untuk itu guru perlu mengadakan apersepsi dengan mengajukan beberapa pertanyaan ataupun mengingatkan kembali mengenai pelajaran yang akan diajarkan ketika proses pembelajaran dimulai.

Dalam mempelajari Listrik Dinamis siswa hendaknya memiliki minat belajar yang tinggi. Untuk itu guru berusaha membangkitkan minat belajar siswa untuk menguasai konsep-konsep dan cara penyelesaian soal-soal dalam Listrik Dinamis yang bervariasi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bueche, Frederick J. dan Eugene Hecht. 2006. *Teori Dan Soal-Soal Fisika Universitas Edisi Kesepuluh*. Jakarta: Erlangga.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fanthoni, Abdurrahman. 2006. *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ishaq, Mohamad. 2008. *Menguak Rahasia Alam Dengan Fisika*. Jakarta: PT Albama.
- Kunandar. 2010. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Nana Syaodih. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ramadhani, Mohamad. 2008. *Rangkaian Listrik*. Jakarta: Erlangga
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Young, Hugh D. dan Roger A. Freedom. 2004. *Fisika Universitas Edisi Kesepuluh Jilid 2*. Jakarta : Erlangga.