

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR FISIKA MATERI POKOK LISTRIK  
DINAMIS DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBLEM  
SOLVING DAN METODE DEMONSTRASI DI KELAS X  
SMA NEGERI PADANGSIDIMPUAN**

Oleh :

**Seri Asmaidah**

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPTS

**Abstract**

This study aims to describe the learning outcomes of the subject matter physics dynamic power by using problem solving method in class X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan, to describe the subject matter of physics learning outcomes in the classroom dynamic power X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan, and to see whether there are differences learning outcomes of the subject matter physics dynamic power by using problem solving and demonstrations in class X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan. This research was conducted using the experimental method to see the difference of implementation measures. The population in this study were all students of Class VII SMA Negeri 1 Padangsidimpuan which consists of 6 classes totaling 190 people. The sampling technique used was cluster random sampling technique, so that the sample obtained as many as 64 people. The class was taken is X-3 and X-5

The data collected were analyzed in two ways : first descriptive analysis to look at the general picture of the two variables, and then to determine whether there are differences between the two variables we used t - tests to test Suharsimi. As for the necessary data capture is done with the test. In order to obtain data regarding the subject matter of physic learning outcomes using the dynamic power of problem solving and demonstrations. Learning outcomes of the research dynamic power by using problem solving methods obtained an average of 73.33. If consultation with the assessment criteria in Table 3 Chapter III is the category of "Good". While the value of the subject matter of physics learning dynamic power by using demonstration method obtained an average of 70.00. If consulted in table 3 Chapter III is the category of "Good ". Based on calculations performed earned value "t" of 1.69, whereas the 5 % significance level and  $df = n_1 + n_2 - 2 = 32 + 32 = 64 - 2 = 62$ . Ttabel value at significant level of 5 % of 64 is 1.66. Based on the calculation above, it can be concluded that t is greater than t table ( $t > table = 1,69 > 1,66$ ). Means that the hypothesis is upheld in this study can be accepted or approved. This means that there Comparison of Learning Outcomes Topic Electricity Physics Dynamic Method Using Problem Solving and Demonstration in Class X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan.

**Keywords : Comparison , Methods , Problem Solving , Demonstration , Electric Dynamic**

**PENDAHULUAN**

Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam mempertahankan dan menegembangkan suatu bangsa yang sedang melaksanakan pembangunan, oleh karena itu pembangunan dalam bidang pendidikan dewasa ini semakin giat dilaksanakan baik secara formal maupun non formal. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan fisika di Indonesia, namun sampai saat ini belum memperoleh hasil yang optimal. Fenomena ini dapat dilihat dari indikator hasil belajar, antara lain dengan melihat nilai rata-rata ulangan harian materi pokok listrik

dinamis yang diperoleh siswa 65, apabila dibandingkan dengan kriteria penilaian berada pada kategori "cukup" sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ditetapkan 75. Artinya nilai rata-rata yang diperoleh siswa masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau hasil-hasil evaluasi belajarpun menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas di rapor untuk pelajaran fisika seringkali merupakan nilai terendah dibanding dengan pelajaran-pelajaran lainnya. Apabila hasil belajar fisika ini terus dibiarkan, maka hal ini menyebabkan dampak yang negatif bagi siswa dan hasil belajar fisika siswa akan semakin rendah. Secara otomatis siswa akan kesulitan

untuk mempelajari materi Fisika khususnya pada materi listrik dinamis.

Fisika adalah salah satu cabang IPA yang merupakan suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala alam dan interaksi di dalamnya. Pelajaran fisika pada umumnya lebih menekankan pada pemberian langsung untuk meningkatkan kompetensi sehingga siswa kurang mampu berfikir kritis dan sistematis dalam memahami konsep fisika. Pemahaman yang kurang akan pelajaran fisika akan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Mata pelajaran Fisika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006) sebagai berikut :

1. Membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa
2. Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, obyektif, terbuka, ulet, kritis, dan dapat bekerja sama dengan orang lain
3. Mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis
4. Mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif

Untuk mengatasi kesulitan yang dapat menyebabkan hasil belajar siswa rendah dalam mempelajari listrik dinamis adalah dengan menyesuaikan metode mengajar yang kondusif bagi pengajaran pokok bahasan listrik dinamis. Dewasa ini banyak metode pengajaran yang digunakan, diantaranya adalah metode problem solving dengan metode demonstrasi. Di dalam metode problem solving, peserta didik belajar sendiri untuk mengidentifikasi penyebab masalah dan alternatif untuk memecahkan masalahnya. Sedangkan dalam metode demonstrasi, peserta didik berkesempatan mengembangkan kemampuan mengamati segala benda yang sedang terlibat dalam proses serta dapat mengambil kesimpulan-kesimpulan yang diharapkan

Dengan metode problem solving dan metode demonstrasi diharapkan dapat membantu siswa dalam mempelajari materi pokok listrik dinamis. Sehubungan masalah-masalah di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ” Perbandingan Hasil Belajar Fisika Materi Pokok Listrik Dinamis Dengan Menggunakan Metode Problem Solving Dan Metode Demonstrasi Di Kelas X SMA Negeri 1 Padangsidempuan”

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

Jika seseorang telah melakukan perbuatan belajar maka terlihat terjadinya perubahan dalam salah satu aspek tingkah laku tersebut. Sejalan dengan itu Dimiyati dan Mudjiono (2009:20) berpendapat bahwa “ Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar”. Sejalan dengan itu Dimiyati dan Mudjiono (2009:20) berpendapat bahwa “ Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar”.

Salah satu materi pokok yang dibahas dalam pembelajaran fisika adalah listrik dinamis. Menurut Mohamad Ishaq (2008:231) menyatakan “ Listrik dinamis adalah mengamati fenomena listrik saat muatan mengalir dalam bahan, seperti pada alat-alat elektronika”. Sedangkan Menurut Priyambodo (2009:350) mengatakan “ Listrik dinamis adalah suatu tenaga yang tidak terlihat oleh panca indra manusia. Akan tetapi listrik dapat dirasakan dan dimanfaatkan oleh manusia, manusia sangat membutuhkan listrik dan banyak sekali manfaatnya”.

Dari beberapa teori di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Fisika materi pokok listrik dinamis adalah kemampuan, keterampilan dan kecakapan siswa setelah mempelajari materi listrik dinamis. Adapun yang akan dibahas penulis satu-persatu pada hasil belajar matematika materi pokok listrik dinamis adalah a. Arus listrik, b. Hambatan listrik, c. Hukum Ohm, d. Energi dan daya listrik. Untuk lebih jelasnya penulis akan menguraikan satu persatu : Elektron bebas akan mengalir dalam bahan (kawat atau penghantar) jika ada perbedaan potensial diantara dua titik pada kawat. Elektron-elektron dalam kawat yang memiliki beda potensial, mengalir dari potensial yang lebih rendah (-) ke potensial yang lebih tinggi (+). Menurut Priyambodo dan Eka Jati (2009:349) ” Arus listrik adalah sebagai jumlah muatan

listrik positif ( $dq$ ) yang melewati lintang panjang penghantar itu secara normal per satuan waktu ( $dt$ )”.

Seberapa besar hambatan dalam kawat konduktor ini dinyatakan dengan besaran listrik yang disebut dengan resistansi atau hambatan. Menurut Tipler (2001:142) ” Hambatan (resistansi) adalah resistansi antara dua titik ditinjau dari penurunan tegangan  $V$  antara dua titik”. Sedangkan menurut Artoto Arkundnato (2007:7.15) “ Resistansi (hambatan) listrik adalah perbandingan antara beda potensial  $V$  dengan arus  $I$ ”. George Simon Ohm (1789-1854) merumuskan antara kuat arus listrik ( $I$ ), hambatan ( $R$ ), dan beda potensial ( $V$ ) yang kemudian dikenal dengan hukum Ohm. Menurut Ramadhani (2008:12) berpendapat “ Hukum Ohm adalah beda potensial atau tegangan tersebut berbanding lurus dengan arus yang mengalir melalui bahan tersebut”. Sebagaimana kita ketahui, bahwa panas adalah salah satu bentuk energi. Jadi, timbulnya panas dari alat elektronik pastilah karena ada energi lain di dalam alat elektronik, yang kemudian berubah menjadi panas atau kalor, energi tersebut tidak lain adalah energi listrik. Menurut Mohamad Ramadhani (2008:3) “ Energi adalah kerja yang dilakukan oleh gaya sebesar satu Newton sejauh satu meter”.

Pada pemakaian praktis istilah energi pada alat tidak cukup, namun seberapa cepat energi diubah menjadi bentuk energi lain. Menurut Bueche (2001:220) ” Daya listrik adalah yang dihasilkan sumber energi dalam muatan  $q$  melintasi potensial yang naik  $V$  dalam waktu  $t$ ”. Jadi daya listrik adalah energi listrik ( $W$ ) per satuan waktu ( $t$ ). Jadi hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis adalah pengetahuan dan kemampuan yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran tertentu berupa aktivitas yang meliputi : menghitung besar arus listrik, hambatan dan hukum Ohm serta menghitung besar energi dan daya listrik

### **2. Metode Problem Solving**

Metode problem solving sangat potensial untuk melatih peserta didik berfikir kreatif dalam menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama. Menurut Djamarah (2006:91) menyatakan bahwa : “ Metode problem solving adalah bukan hanya sekedar

metode mengajar, tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam problem solving dapat menggunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan”. Penggunaan metode problem solving menurut Sabri (2010:58-59) dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut : 1). Adanya masalah, 2). Mencari data, 3). Menetapkan jawaban sementara dari masalah, 4). Menguji kebenaran jawaban sementara, 5). Menarik kesimpulan. Untuk secara singkat penulis akan menjelaskan lebih rinci sebagai berikut :

Di dalam problem solving, peserta didik belajar sendiri untuk mengidentifikasi masalah dan alternatif untuk memecahkan masalah . Menurut Sanjaya (2011:217) “ Masalah yaitu langkah siswa menentukan masalah yang akan dicapai”. Sedangkan menurut Abdul majid (2008:143) “ masalah ini harus sesuai tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya”. Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Menurut Djamarah (2006:92) menyatakan “ Mencari data atau keterangan yang digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Misalnya buku-buku, berdiskusi”. Kemudian Ahmad Sabri (2010:58) “ Mencari data yang digunakan untuk memecahkan masalah tersebut”.

Pada tahap ini kelompok mencari dan menemukan berbagai alternatif tentang cara penyelesaian masalah. Dalam Djamarah (2006:92) “ Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut adalah dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang telah diperoleh pada langkah kedua di atas”. Sejalan dengan itu Majid (2008:143) menyatakan “ Menetapkan jawaban sementara didasarkan kepada data yang telah diperoleh”. Menguji kebenaran jawaban sementara adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data yang diperoleh. Menurut Sanjaya (2011:219) menyatakan “ Menguji kebenaran jawaban sementara berdasarkan data yang dikumpulkan, akhirnya siswa menetapkan hipotesis mana yang diterima atau ditolak”.

Menarik kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Menurut Ahmad sabri (2010:59) “ Menarik kesimpulan artinya siswa harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari

masalah tadi”. Sejalan dengan hal tersebut Ahmadi (2011:26) menyatakan “ Menarik kesimpulan dimana kemampuan yang dituntut adalah : 1) mencari pola dan makna hubungan, 2) merumuskan kesimpulan”. Berdasarkan defenisi di atas, dapat disimpulkan bahwa metode problem solving adalah metode pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik memecahkan masalah.

### 3. Metode demonstrasi

Metode demonstrasi adalah metode mengajar yang dilakukan guru, orang luar atau manusia sumber yang disengaja diminta atau siswa menunjukkan kepada kelas suatu benda aslinya, tiruan atau suatu proses”. Menurut sanjaya (2006:152) ” Metode demonstrasi adalah metode penyajian pelajaran benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan”. Menurut Sudjana (2002:84) “ Petunjuk penggunaan metode demonstrasi meliputi : 1) persiapan atau perencanaan, 2) pelaksanaan demonstrasi, 3) tindak lanjut demonstrasi”. Untuk secara singkat penulis akan menjelaskan lebih rinci sebagai berikut :

Sebelum demonstrasi dilakukan, guru harus membuat persiapan yang matang agar waktu yang tersedia dapat digunakan dengan baik. Menurut Sudjana (2002:84) tahap persiapan meliputi : a. Tetapkan tujuan demonstrasi, b. Tetapkan langkah-langkah pokok demonstrasi, c. Siapkan alat-alat yang diperlukan. Pelaksanaan adalah peragaan alat demonstrasi sesuai dengan materi yang diajarkan. Menurut Sudjana (2002:84) tahap pelaksanaan meliputi : a. Usahakan demonstrasi dapat diikuti, diamati oleh seluruh kelas, b. Tumbuhkan sikap kritis pada siswa sehingga terdapat tanya jawab, dan diskusi tentang masalah yang didemonstrasikan, c. Beri kesempatan setiap siswa untuk mencoba sehingga siswa merasa yakin tentang kebenaran suatu proses, d. Buatlah penilaian dari kegiatan siswa, dalam demonstrasi tersebut. Jadi, inti dari demonstrasi ini adalah tahap pelaksanaan dimana guru memperagakan tentang suatu materi yang akan diajarkan agar siswa lebih memperhatikan yang dijelaskan.

Tahp akhir dari demonstrasi adalah tindak lanjut. Menurut Nur Kholida (2009:64) setelah demonstrasi selesai, berikanlah tugas kepada siswa baik secara tertulis maupun secara lisan, misalnya membuat karangan

laporan dan lain-lain. Dengan demikian kita dapat menilai sejauh mana hasil demonstrasi dipahami siswa. Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan metode demontrasi adalah suatu metode yang digunakan untuk memperlihatkan sesuatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkenaan dengan bahan pelajaran.

### METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Padangsidempuan yang beralamat di Jln. Sudirman No. 188 Padangsidempuan. Pemilihan lokasi penelitian ini atas dasar pertimbangan untuk memudahkan dalam hal pengambilan informasi data yang objektif dan akurat, dan tempat tinggal penulis dekat dengan tempat penelitian tersebut, selanjutnya penulis ingin mengkaji lebih jauh penelitian yang dimaksud. Penelitian ini direncanakan dalam waktu kurang lebih 3 bulan, yakni bulan Agustus sampai dengan Oktober 2013. Hal ini diperkirakan karena materi listrik dinamis dipelajari pada bulan tersebut serta tidak mengganggu ujian Nasional.

Metode adalah suatu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sebagaimana Sanjaya (2010:147) menjelaskan bahwa, “Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan, rencana yang telah disusun tercapai secara optimal”. Metode penelitian adalah suatu cara yang akan menentukan langkah-langkah yang ditempuh pada saat kegiatan penelitian. Menurut Sukmadinata (2010:52), “Metode penelitian adalah rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofi dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi”. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dengan cara atau kondisi yang terkontrol secara ketat. Sebagaimana Arikunto (2010:207) mengatakan bahwa, “Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksud untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenal pada subjek selidik”.

Populasi merupakan keseluruhan objek ataupun individu dalam yang dijadikan sebagai sumber informasi atau sumber data yang baik dan jelas. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Padangsidempuan yang terdiri dari 6 kelas

dengan jumlah 190 orang. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan Teknik Cluster Random Sampling. Menurut Sugiyono (2010:83) berpendapat bahwa: "Cluster random sampling adalah cara pengambilan sampel secara random yang didasarkan kepada kelompok, tidak didasarkan kepada anggota-anggotanya". Jadi sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu X - 3 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan metode problem solving dan X - 5 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan metode demonstrasi.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran melalui instrumen yang dikembangkan oleh penulis. Adapun jenis-jenis pengumpulan data antara lain tes, angket, cek list, wawancara dan dokumentasi. Dalam penelitian ini penulis menggunakan tes untuk hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis. Tes hasil belajar yang digunakan berbentuk pilihan berganda sebanyak 15 butir soal yang terdiri 5 option yaitu a, b, c, d dan e. Tes hasil belajar tersebut dilakukan dengan cara menyebarkan tes kepada siswa-siswi sebagai sampel penelitian setelah melaksanakan proses belajar mengajar.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dalam dua tahap yaitu analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis

dengan menggunakan metode problem solving dan metode demonstrasi di kelas X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan, dengan berdasarkan rata-rata, median, modus, distribusi frekuensi dan histogram. Untuk mengetahui berada pada kategori mana masing-masing variabel penelitian, maka nilai rata-rata yang diperoleh dari pihak-pihak variabel dibandingkan dengan klasifikasi penilaian. Analisis inferensial digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang ditegaskan apakah diterima atau ditolak, maka digunakan teknik analisis data dengan uji "t" tes.

#### HASIL ANALISIS

Berdasarkan hasil penelitian hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis dengan menggunakan metode problem solving di kelas X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan diperoleh skor rata-rata 73,33. Jika dikonsultasikan dengan kriteria penilaian, maka berada pada kategori "Baik". Artinya hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis dengan menggunakan metode problem solving di kelas X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan sudah "Baik". Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh median 75,48 dan nilai modus 75,3 pada frekuensi 12 (37,5%). Rata-rata hasil belajar fisika menggunakan metode problem solving dapat dilihat dari hasil jawaban siswa yang ditunjukkan seperti berikut ini.

**Tabel 1**  
**Hasil Belajar Fisika Dengan Menggunakan Metode Problem Solving Di Kelas X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan**

No	Indikator	Total Benar	Total Salah	Jumlah	Persentase Rata-Rata	Kriteria
1	Arus Listrik	119	41	160	74,38%	Baik
2	Hambatan Listrik dan Hukum Ohm	115	45	160	71,88%	Baik
3	Energi dan Daya Listrik	118	42	160	73,75%	Baik
	Jumlah	352	128	480		

Berdasarkan hasil penelitian tentang hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis dengan menggunakan metode demonstrasi dikelas X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan diperoleh skor rata-rata 70,00. Jika dikonsultasikan dengan kriteria penilaian maka berada pada kategori "Baik". Artinya hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis dengan menggunakan metode

demonstrasi dikelas X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan sudah "Baik". Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh median 69,3 dan nilai modus 67,5 pada frekuensi 10 (31,25%). Rata-rata hasil belajar fisika dengan menggunakan metode demonstrasi dapat dilihat dari hasil jawaban siswa yang ditunjukkan seperti berikut ini:

**Tabel 2**  
**Hasil Belajar Fisika Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Di Kelas X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan**

No	Indikator	Total Benar	Total Salah	Jumlah	Persentase Rata-Rata	Kriteria
1	Arus Listrik	114	46	160	71,25%	Baik
2	Hambatan Listrik dan Hukum Ohm	112	48	160	70,00%	Baik
3	Energi dan Daya Listrik	110	50	160	68,75%	Cukup
	Jumlah	336	144	480		

Untuk melakukan pengujian hipotesis yang sudah dirumuskan dalam penelitian ini maka akan dianalisis dengan “t” tes. Teknik ini digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis dengan menggunakan metode problem solving dan metode demonstrasi di kelas X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan

Melalui perhitungan yang dilakukan, harga  $t_{hitung}$  diperoleh sebesar 1,690. Harga  $t_{hitung}$  ini kemudian dikonsultasikan pada taraf 5% dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 32 + 32 - 2 = 62$  adalah 1,669. Maka dapat diketahui bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , yakni  $1,690 > 1,669$ . Hal ini berarti bahwa hipotesis yang ditegaskan diterima atau disetujui kebenarannya, Artinya terdapat perbedaan hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis dengan menggunakan metode problem solving dan metode demonstrasi di kelas X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan

#### **DISKUSI**

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh diketahui hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis dengan menggunakan metode problem solving diperoleh nilai rata-rata 73,33 jika dikonsultasikan dengan kriteria penilaian yang terdapat pada tabel 3 dalam Bab III berada pada kategori “Baik”. Sedangkan hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis menggunakan metode demonstrasi diperoleh nilai rata-rata 70,00 jika dikonsultasikan dengan kriteria penilaian yang terdapat pada tabel 3 dalam Bab III berada pada kategori “Baik”. Untuk mencapai hasil belajar fisika yang baik pada materi pokok listrik dinamis, maka guru harus lebih aktif dan kreatif dalam menggunakan metode pembelajaran khususnya metode problem solving dan metode demonstrasi. Pentingnya materi ini dikuasai dengan baik agar lebih cermat, lebih teliti dalam membahas dan memecahkan soal-

soal fisika khususnya materi pokok listrik dinamis.

#### **PENUTUP**

##### **1.Kesimpulan**

Hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis dengan menggunakan metode problem solving di kelas X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan berada pada kategori “Baik”. Hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis dengan menggunakan metode demonstrasi di kelas X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan berada pada kategori “Baik”. Terdapat perbedaan hasil belajar fisika materi pokok listrik dinamis dengan menggunakan metode problem solving dan metode demonstrasi di kelas X SMA Negeri 1 Padangsidimpuan

##### **2.Implikasi Hasil Penelitian**

Dari hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka hasil penelitian ini berimplikasi bahwa untuk mencapai hasil belajar Fisika materi pokok listrik dinamis itu, penggunaan metode pembelajaran harus ditingkatkan dengan peran aktif guru sebagai fasilitator dan setiap guru harus lebih memperkaya dan membekali diri dengan menguasai beberapa metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang akan disampaikan.

Di samping itu untuk mencapai tujuan pengajaran yang maksimal hendaknya guru benar-benar melaksanakan program pengajaran secara maksimal, sistematis dan dorongan motivasi agar dapat menumbuhkan semangat belajar peserta didik untuk mencapai tujuan yang lebih baik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmadi, Khoiru. 2011. Strategi Pembelajaran Berorientasi KTSP. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Anita Sri, dkk. 2008. Strategi Pembelajaran Fisika. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arkundanto, Artoto. 2007. Fisika Dasar 2. Jakarta : Universitas Terbuka.

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bueche, Frederick J. 2001. *Fisika Edisi Kedelapan*. Bandung: Erlangga.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Haliday, David. 2001. *Fisika Edisi Ketiga Jilid 2*. Bandung: Erlangga.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Moedjiono, dkk. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.
- Nahvi, Mahmood. 2002. *Rangkaian Listrik*. Jakarta: Erlangga.
- Priyambodo Kuntoro. 2004. *Fisika Dasar*. Yogyakarta: Andi.
- Riduwan. 2010. *Dasar-Dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Syaodih, Nana. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Tipler A. Paul. 2001. *Fisika Untuk Sains dan Teknik*. Jakarta: Erlangga.