

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN TEKNIK LISTRIK  
DI SMK NEGERI 5 SURABAYA**

**Mochamad Ma'aruf**

Program Studi S1 Pend. Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: [masmakruf@gmail.com](mailto:masmakruf@gmail.com)

**Endryansyah**

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: [syahryanend@yahoo.co.id](mailto:syahryanend@yahoo.co.id)

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hasil belajar siswa menggunakan metode pembelajaran *problem solving* pada mata pelajaran teknik listrik dan untuk mengetahui respon siswa terhadap metode pembelajaran *problem solving*.

Penelitian ini yaitu menggunakan penelitian *Quasi eksperimen*. Subjek penelitian adalah siswa SMK Negeri 5 Surabaya kelas X AV-1 yang berjumlah 36 siswa dan X AV-2 yang berjumlah 34 siswa sedangkan instrumen penelitian ini adalah tes hasil belajar dan respon siswa terhadap metode pembelajaran *problem solving*. Data ketuntasan di kumpulkan dengan pemberian tes akhir belajar berupa soal dan respon siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diukur dari pencapaian nilai KKM adalah 75 pada mata pelajaran teknik listrik dan pemberian angket untuk mengetahui respon siswa.

Hasil penelitian ini memberikan hasil yaitu instrumen penelitian perangkat metode pembelajaran *problem solving* mendapatkan hasil rating 87%, respon siswa terhadap metode pembelajaran *problem solving* dengan hasil rating 84,71 %. Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa kelas yang menggunakan metode pembelajaran *problem solving* mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

**Kata kunci** : Metode Pembelajaran, *problem solving* dan hasil belajar.

**Abstract**

The purpose of this research is to know the results of student learning using a method problem solving learning on the subjects of electrical engineering and to know the response of students learning to a method problem solving.

This research namely using quasi research experiments the subject of research students vocational school class 5 surabaya X AV-1 which totaled 36 students and X AV-2 which totaled 34 students. While an instrument of this research is learn the test results and response students against the learning methods problem solving in data gleaned by administering a test in the form of the end of the learn about and response to know the students learning outcomes of students who measured from the attainment of value KKM is 75 on the subjects of electrical engineering and granting poll to know response students.

This research result namely give the results of research instruments device the learning methods solving the problem of getting results rating of 87 % student response against the learning methods with a problem solving results 84,71 rating %. Based on research results above then can conclude that class who uses the learning methods get the problem solving learning outcomes that maximum.

**Key words**: Method of learning, problems solving and the results of study.

**PENDAHULUAN**

Seiring dengan perubahan zaman yang membuat hidup ini menjadi semakin banyak tantangan dan rintangan sehingga perkembangan ilmu pengetahuan sangat dibutuhkan. Untuk memenuhi semuanya itu dibutuhkan skill dan kompetensi meningkatkan sumber daya manusia pada siswa terutama siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), maka disusun suatu metode pembelajaran agar siswa dapat memahami pelajaran yang diajarkan oleh guru dan siswa juga dapat berpikir kreatif dan aktif.

Dengan demikian dalam mencapai tujuan tersebut guru harus mempunyai metode pengajaran yang baik dan sesuai, karena setiap metode mempunyai kelebihan dan kekurangan. Jika hanya menggunakan metode tertentu saja siswa akan bosan, akan lebih baik penggunaan metode pembelajaran dapat divariasikan sesuai dengan materi pembelajaran. Guru menyampaikan materi bukan hanya sekadar disampaikan, namun seorang guru harus mempunyai cara penyampaian yang baik agar penyampaiannya dapat dipahami siswa dan guru sudah pasti berpikir, dalam hal ini berpikir bagaimana caranya

siswa dapat memahami terhadap materi yang disampaikan.

Metode pembelajaran yang digunakan dalam penyampaian materi sangat berpengaruh cepat atau lambatnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru di kelas. Maka dari itu, guru hendaknya mengembangkan metode pembelajaran yang dianggap baik sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan dan membawa siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Salah satu dari metode pembelajaran adalah pembelajaran *problem solving*. Siswa diajak untuk aktif dalam mengikuti pelajaran dan memahami materi yang disampaikan dalam proses belajar mengajar, sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan metode pembelajaran *problem solving*.

Salah satu faktor diadakannya penelitian ini pada mata pelajaran Teknik Listrik yang diajarkan di SMK Negeri 5 Surabaya, peneliti menemukan beberapa kekurangan pada metode pembelajaran yang digunakan. Pada metode pembelajaran ceramah siswa kurang dituntut untuk menguasai materi secara aktif dan mandiri. Sebagian besar dari mereka hanya mengharapkan bantuan dari guru tanpa ingin bertanya sendiri langsung kepada guru atau teman sekelas. Metode belajar seperti akan memberikan hasil belajar yang kurang maksimal. Kemudian dengan menggunakan metode pembelajaran *problem solving* ini, siswa dilatih untuk membentuk suatu masalah (suatu pertanyaan). Sehingga dengan timbulnya pertanyaan tersebut siswa akan berpikir untuk mencari jawaban dari pertanyaannya. Sekolah bukan hanya absen dan duduk manis mengikuti pelajaran mendengarkan guru tetapi siswa berpikir tentang pertanyaan dalam dirinya untuk mencari jawaban atau penyelesaiannya.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat ditarik rumusan masalah yaitu: (1) Apakah hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran *problem solving* lebih baik daripada siswa yang menggunakan metode ceramah? (2) Bagaimana respon siswa terhadap metode pembelajaran *problem solving* pada Kompetensi Dasar Memahami Fungsi Rangkaian Resistor dan Rangkaian Kelistrikan serta Menguji Rangkaian Resistor dan Rangkaian kelistrikan pada kelas X program keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 5 Surabaya?.

Tujuan penelitian adalah untuk: (1) Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran *problem solving* lebih baik daripada siswa yang menggunakan metode ceramah (2) Mengetahui respon siswa terhadap metode pembelajaran *problem solving* pada Kompetensi Dasar Memahami Fungsi Rangkaian Resistor dan Rangkaian Kelistrikan serta Menguji Rangkaian Resistor dan Rangkaian kelistrikan pada kelas X program keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 5 Surabaya. Adapun rumusan permasalahan di atas maka perlu adanya pembatasan masalah, yaitu: (1) Penelitian ini dilakukan pada kelas X program keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 5 Surabaya yang terdiri dari 2 kelas. (2) Materi yang disampaikan hanya pada Kompetensi Dasar Memahami Fungsi Rangkaian Resistor dan Rangkaian Kelistrikan pada kelas X program keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 5 Surabaya.

(3) Materi yang disampaikan Menguji Rangkaian Resistor dan Rangkaian kelistrikan pada kelas X program keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 5 Surabaya.

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar juga proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu (Sudjana, 1989: 28). Berdasarkan beberapa pendapat di atas peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah perubahan dalam diri individu yang ditunjukkan dalam tingkah laku yang relatif permanen sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan.

Pembelajaran *problem solving* pada awalnya dirancang untuk program graduate bidang kesehatan yang kemudian diadaptasi untuk program akademik kependidikan. Pembelajaran *problem solving* ini dikembangkan berdasarkan teori psikologi kognitif modern yang menyatakan bahwa belajar suatu proses yang dalam di mana pembelajar secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya melalui interaksinya dengan lingkungan belajar yang dirancang oleh fasilitator pembelajaran.

Teori yang dikembangkan ini mengandung dua prinsip penting yaitu: (1) belajar adalah suatu proses konstruksi bukan proses menerima, (2) belajar dipengaruhi oleh faktor interaksi sosial dan sifat kontekstual dari pelajaran. Teori ini mengisyaratkan bahwa dalam pembelajaran terdapat proses konstruksi pengetahuan oleh pembelajar, terjadi interaksi sosial baik antar peserta didik maupun guru serta materi pembelajaran yang bersifat kontekstual. Berdasarkan dua prinsip yang terkandung dalam pembelajaran *problem solving*, maka guru harus mampu memberikan kesempatan yang luas bagi peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan yang ingin dipelajarinya.

Dewasa ini, metode pembelajaran ini mulai diangkat, sebab ditinjau secara umum pembelajaran *problem solving* terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Metode pembelajaran *problem solving* merupakan suatu metode pembelajaran berdasarkan banyaknya permasalahan yang membutuhkan pembelajaran yang autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan tersebut.

Pembelajaran *problem solving* merupakan salah satu metode pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik. Pembelajaran *problem solving* adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Pembelajaran *problem solving* adalah merupakan suatu pendekatan sekaligus metode pembelajaran di mana siswa diajarkan pembelajaran yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan

inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Metode pembelajaran *problem solving* ini juga mengacu pada pada metode pembelajaran yang lain seperti pembelajaran berdasarkan proyek (project based instruction), pembelajaran berdasarkan pengalaman (experience based instruction), belajar autentik (authentic learning) dan pembelajaran bermakna atau pembelajaran berakar pada kehidupan (anchored instruction). Metode pembelajaran *problem solving* ini bukan hanya sekadar metode mengajar tetapi juga merupakan metode berpikir, sebab dalam pemecahan masalah menggunakan metode-metode lainnya dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan. Belajar *problem solving* adalah interaksi antara stimulus dengan respon, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberi masukan kepada peserta didik berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahannya dengan baik. Pengalaman peserta didik yang diperoleh dari lingkungan akan menjadikan kepadanya bahan dan materi guna memperoleh pengertian serta bisa dijadikan pedoman dan tujuan belajarnya.

Tes merupakan suatu cara untuk mendapatkan data tentang hasil belajar atau ketuntasan belajar yang telah dicapai oleh peserta didik setelah mereka menempuh belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu. Tes ini disusun peneliti berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan terlebih dahulu dikonsultasikan ke validator dosen Teknik Elektro dan validator guru mata diklat dari SMK Negeri 5 Surabaya. dalam penelitian ini tes yang digunakan adalah tes yang berupa post-test yang dibuat sama agar mudah mengetahui peningkatan pemahaman siswa sesudah proses pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran *problem solving*. Bentuk tes yang digunakan adalah tes obyektif atau pilihan ganda dengan empat kemungkinan jawaban.

Angket atau kuisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Quasi eksperimen, yaitu membandingkan antara satu atau lebih eksperimen yang memberikan suatu perlakuan dan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan tersebut. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah metode pembelajaran *problem solving* (Sugiyono, 2011: 75).

Populasi penelitian adalah siswa kelas X program keahlian teknik audio video SMK Negeri 5 Surabaya tahun ajaran 2014/2015. Sampel penelitian yang diambil adalah 2 kelas masing-masing 1 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol.

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh yakni metode pembelajaran *problem solving* dan hasil belajar. (1) Metode Pembelajaran *Problem Solving* yaitu Pembelajaran *problem solving* adalah “pembelajaran

yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Masalah tersebut dipertemukan pertama-tama dalam proses pembelajaran”. Pembelajaran *problem solving* merupakan salah satu bentuk peralihan dari paradigma pengajaran menuju paradigma pembelajaran. Jadi, fokusnya adalah pada pembelajaran siswa bukan pada pengajaran gurunya. (2) Hasil Belajar menurut Agus Suprijono (2009) adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Adapun hasil belajar siswa diperoleh saat *pretest* (test yang dilakukan sebelum adanya treatment) dan *protest* (test yang dilakukan sesudah treatment dilakukan).

Prosedur penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap yaitu (1) Tahap persiapan dan perencanaan penelitian yaitu tahap ini merupakan tahap awal dalam pengambilan data. Dalam tahap ini direncanakan semua kegiatan yang menunjang kelancaran dalam pengambilan data, antara lain: Melakukan survei ke sekolah yang akan digunakan untuk penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk menentukan sampel yang akan diteliti, menyusun proposal penelitian, menyusun perangkat penelitian, Menyusun instrument penelitian, Validasi perangkat dan instrument penelitian, Kisi-kisi soal post test (2) Tahap pelaksanaan penelitian yaitu pada pelaksanaannya, sampel penelitian yaitu kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran *problem solving*, sedangkan pada kelas kontrol diberikan metode pembelajaran ceramah diterapkan di SMK Negeri 5 Surabaya. Saat pembelajaran berlangsung, guru mengamati pengelolaan pembelajaran *problem solving* yang diamati oleh pengamat 1 orang mahasiswa jurusan Teknik Elektro Unesa dan 1 guru SMK Negeri 5 Surabaya. Setelah kegiatan belajar mengajar selesai maka sampel diberikan *post-test*. (3) Tahap penyajian hasil penelitian. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah: Analisis data dan uji statistik, penyusunan laporan penelitian.

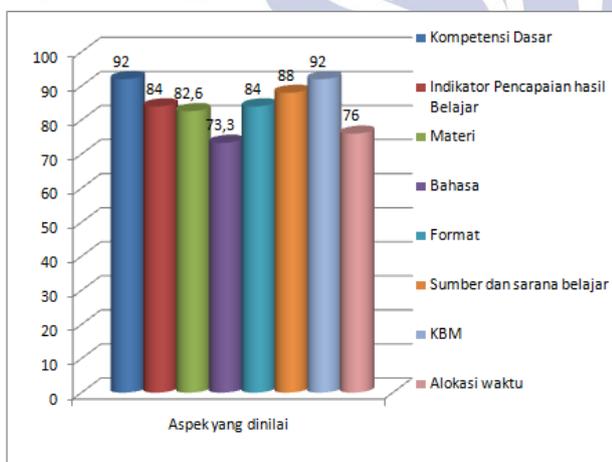
## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil validasi RPP, diperoleh rata-rata hasil validasi pada aspek kompetensi dasar 92 %, aspek indikator 84 %, aspek materi 82,6 %, aspek bahasa 73,3 %, aspek format 84 %, aspek sumber dan sarana belajar 88 %, aspek kegiatan belajar mengajar 92 % dan aspek alokasi waktu 76 %. Dari rata-rata validasi 8 (delapan) aspek tersebut dapat disimpulkan tingkat validitas RPP sebesar 83,98 %, dan dinyatakan sangat layak digunakan. Berdasarkan analisis hasil validasi rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah ditunjukkan pada Gambar 4.1, diperoleh nilai dari aspek kompetensi dasar dikategorikan sangat baik dengan rata-rata hasil rating 92%. Aspek Indikator pencapaian hasil belajar mendapatkan rata-rata hasil rating sebesar 84 % yang dikategorikan sangat baik. Dalam hal ini, indikator pencapaian hasil belajar telah sesuai dengan rumusan pencapaian hasil belajar yang tercantum dalam tujuan pembelajaran. Aspek materi pembelajaran yang ditinjau dari kejelasan dan kesesuaian dengan kompetensi dasar dan indikator mendapatkan rata-rata hasil rating sebesar 82,6 % dengan kategori sangat baik.

Aspek bahasa ditinjau dari kebenaran tata bahasa, kesederhanaan struktur kalimat dan sifat komunikatif bahasa yang digunakan mendapatkan rata-rata hasil rating sebesar 73,3 % dengan kategori baik. Kesesuaian format RPP juga mempengaruhi terhadap keterbacaan RPP. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil rating ditinjau dari aspek format sebesar 84 % dengan kategori sangat baik.

Sumber dan sarana belajar yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran pada RPP. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil rating oleh validator terhadap aspek sumber dan sarana belajar sebesar 88 % dengan kategori sangat baik. Dengan demikian LP layak untuk digunakan siswa sebagai bahan ajar dalam metode pembelajaran *problem solving*. Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan sudah sesuai dengan sintaks pembelajaran dengan metode pembelajaran yang digunakan untuk mencapai kompetensi dan dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari perolehan rata-rata hasil rating sebesar 92 % dengan kategori baik. Sedangkan alokasi waktu sudah sesuai dengan durasi penyampaian materi. Hal ini dapat dilihat dari perolehan rata-rata hasil rating sebesar 76 % dengan kategori baik.

Berdasarkan hasil penilaian validator di atas terhadap RPP metode pembelajaran *problem solving* diperoleh rata-rata dari 8 aspek sebesar 83,98 % dengan kategori sangat baik sehingga layak untuk digunakan.



Gambar 1. Grafik Hasil Validasi RPP

Hasil validasi butir soal, diperoleh rata-rata hasil validasi pada aspek materi 86 %, dan aspek bahasa 88 %. Dari rata-rata validasi 2 (dua) aspek tersebut dapat disimpulkan tingkat validitas butir soal sebesar 87 %, dan dinyatakan sangat layak digunakan.

Butir soal disusun dengan tujuan untuk mengevaluasi keefektifan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *problem solving*. Butir soal yang diberikan adalah berupa soal pilihan ganda dan uraian.

Berdasarkan Gambar 4.2 hasil penilaian validator terhadap butir soal ditinjau dari materi memperoleh rata-rata hasil rating sebesar 86 % dengan kategori sangat baik. Menurut penilaian para validator soal yang digunakan sesuai dengan indikator dan kompetensi dasar. Aspek bahasa memperoleh rata-rata hasil rating sebesar 88 % dengan kategori sangat baik. Menurut penilaian

validator bahasa yang digunakan mudah dimengerti dan sesuai dengan EYD.

Berdasarkan pembahasan di atas hasil penilaian validator terhadap butir soal pada metode pembelajaran *problem solving* dengan perolehan rata-rata hasil rating dari 2 aspek tersebut sebesar 87 % dengan kategori sangat baik sehingga layak untuk digunakan.



Gambar 2. Grafik Hasil Validasi Butir Soal

Berdasarkan hasil validasi pada seluruh instrumen penelitian didapatkan rincian sebagai berikut; (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran = 83,98 % (2) Butir Soal = 87 %. Dengan rata-rata keseluruhan perangkat pembelajaran adalah 85,49 % dapat disimpulkan dari hasil validasi instrumen penelitian ini dinyatakan memiliki kualitas yang sangat baik sehingga layak untuk digunakan. Dan hasil respon siswa positif terhadap pembelajaran ini dengan hasil rating 84,71 %.

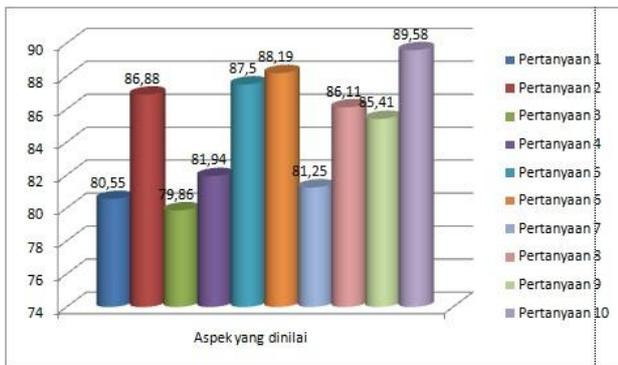
Dari Tabel 4.14 dan Gambar 4.3 terlihat bahwa dari 36 siswa yang mengisi angket pada setiap penilaian menyatakan respon yang positif, hal ini dapat dilihat pada aspek pertanyaan ke 1 yaitu 80,55 %. Pada pertanyaan ke-2 yaitu 86,80 % siswa juga menyatakan metode pembelajaran *problem solving* dapat memahami materi secara mendalam. Selain itu pada pertanyaan ke-3 siswa juga menyatakan lebih memiliki keberanian mengajukan pertanyaan selama metode pembelajaran berlangsung hal ini dapat dilihat dari hasil respon siswa yang menyatakan lebih berani menyampaikan pertanyaan sebesar 79,86 %. Pada pertanyaan ke-4, 81,94 % dari keseluruhan siswa menyatakan lebih mudah mengingat dan memahami materi dengan metode pembelajaran *problem solving*, karena sebagian besar dari siswa menyatakan belum pernah dan tidak cepat bosan mengikuti metode pembelajaran *problem solving*. Dan sesuai yang ditunjukkan pada pertanyaan ke-5 yaitu 87,50 %, siswa menyatakan senang jika pelajaran lain juga menggunakan metode pembelajaran *problem solving*.

Siswa juga menyatakan metode pembelajaran *problem solving* lebih menarik sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar hal ini dapat dilihat pada pertanyaan ke-6 yaitu 88,19 % dan pertanyaan ke-7 yaitu 81,25% siswa menyatakan tertarik dengan metode pembelajaran ini sehingga membuat mereka tidak cepat bosan dalam mengikuti pembelajaran dan mereka termotivasi untuk belajar.

Pada pertanyaan ke-8 menyatakan siswa lebih aktif mengikuti diskusi dalam menjawab pertanyaan yang diberikan pembelajaran hal ini dapat dilihat dari respon

siswa sebesar 86,11 %. Pada pertanyaan ke-9, 85,41 % siswa menyatakan metode pembelajaran *problem solving* dapat mengatasi kesulitan belajar siswa karena dengan pembelajaran ini siswa dapat menerapkan metode pembelajaran secara langsung pada media hal ini juga dikarenakan siswa juga dapat berdiskusi sehingga dapat menjawab dari tugas yang diberikan. Dan pada pertanyaan ke-10 dari respon siswa menyatakan bahwa metode pembelajaran *problem solving* dapat membantu siswa meningkatkan hasil belajarnya lebih baik dengan hasil sebesar 89,58 %.

Sehingga berdasarkan Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa rata-rata respon siswa sebesar 84,71%, sehingga respon siswa terhadap metode pembelajaran *problem solving* dapat dikatakan positif dan menarik.



Gambar 3. Grafik Hasil Respon siswa

Hasil ketuntasan belajar kelas Audio Video-1 tahun 2014 menggunakan metode pembelajaran *problem solving* pada mata pelajaran Teknik Listrik dapat diketahui jumlah siswa mendapatkan nilai  $\geq 75$  sebanyak 36 siswa sedangkan 0 siswa mendapatkan nilai  $< 75$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar klasikal di SMKN 5 Surabaya menggunakan metode pembelajaran *problem solving* pada mata pelajaran Teknik Listrik yang telah tercapai adalah dengan skor 100 %.

Nilai minimal pada kelas Audio Video-1 adalah 80 sedangkan nilai maksimal nya adalah 100 pada mata pelajaran Teknik Listrik dengan nilai KKM adalah 75. Nilai rata-rata dari nilai tes ketuntasan belajar siswa kelas AV-1 adalah sebesar 91,67 sedangkan nilai standar deviasi nya adalah 3,73 dan nilai variansi nya adalah 13,92. Berikut adalah tabel statistik dan frekuensi nilai tes ketuntasan belajar siswa kelas AV-1.

Tabel 1. Hasil test belajar siswa AV 2

Statistics		
Nilai_test_AV1		
N	Valid	36
	Missing	0
Mean		91.667
Std. Error of Mean		.6220
Median		90.000
Mode		90.0
Std. Deviation		3.7321
Variance		13.929
Range		20.0
Minimum		80.0
Maximum		100.0
Sum		3300.0

Hasil ketuntasan belajar kelas Audio Video-2 tahun 2014 menggunakan metode pembelajaran *problem solving* pada mata pelajaran Teknik Listrik dapat diketahui jumlah siswa mendapatkan nilai  $\geq 75$  sebanyak 36 siswa sedangkan 3 siswa mendapatkan nilai  $< 75$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar klasikal di SMKN 5 Surabaya menggunakan metode pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Teknik Listrik yang telah tercapai adalah dengan skor 91.17 %.

Nilai minimal pada kelas Audio Video-2 adalah 65 sedangkan nilai maksimal nya adalah 100 pada mata pelajaran Teknik Listrik dengan nilai KKM adalah 75. Nilai rata-rata dari nilai tes ketuntasan belajar siswa kelas AV-2 adalah sebesar 86.176 sedangkan nilai standar deviasi nya adalah 7,8 dan nilai variansi nya adalah 62.2. Berikut adalah tabel statistik dan frekuensi nilai tes ketuntasan belajar siswa kelas AV-2.

Tabel 1. Hasil test belajar siswa AV 2

Statistics		
Nilai_test_AV2		
N	Valid	34
	Missing	2
Mean		86.176
Std. Error of Mean		1.3527
Median		86.250
Mode		85.0 <sup>a</sup>
Std. Deviation		7.8874
Variance		62.210
Range		35.0
Minimum		65.0
Maximum		100.0
Sum		2930.0

**PENUTUP**

**Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *problem solving* lebih baik daripada hasil belajar siswa kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Dengan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (X AV-1) sebesar 91,667 dan nilai rata-rata kelas kontrol (X AV-2) sebesar 86,176. (2) Respon siswa terhadap metode pembelajaran *problem solving* adalah positif (dengan hasil rating: 84,71%).

**Saran**

Metode pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan respon siswa, sebaiknya pembelajaran ini di uji cobakan untuk mata pelajaran yang lain. Diharapkan ada pihak lain yang meneruskan penelitian ini, dengan menambahkan jumlah kompetensi dasar lagi dan membuat soal tes hasil belajar untuk meningkatkan hasil belajar yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hudojo, Herman. 2002. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.

Irawan. 2004. *Penggunaan metode Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Listrik Di SMK Negeri 2 Pamekasan*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Rofik. 2009. *Penerapan metode Pembelajaran Problem Solving dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang dicapai di SMKN 1 Sampang*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.

Sudjana, Nana. 1989. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Surakhmad, Winarno. 1980. *Interaksi Belajar Mengajar*. Bandung: Jemmars.

Syafitri. 2011. *Penggunaan metode Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Di SMK Negeri 2 Surabaya*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Tim. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Unipres-Unesa