

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH DENGAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA STANDAR KOMPETENSI MENERAPKAN DASAR-DASAR KELISTRIKAN DI KELAS X/ELIND SMK NEGERI 1 TAMBELANGAN SAMPANG

Safe Fiza Suchahyo, Munoto

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya,

Email: safe.suchahyo@gmail.com, munoto1@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung (2) untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah (3) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran langsung.

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental Design* dengan rancangan penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X/ELIND 1 sebagai kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung dan kelas X/ELIND 2 sebagai kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah. Untuk analisis data digunakan statistic uji t.

Berdasarkan uji hipotesis 1 didapatkan $t_{hitung} = 85,02 > t_{tabel} = 1,70$ dan $\bar{X} = 83,34 > \bar{X}_{ideal} = 50$ sehingga hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran langsung termasuk kategori tinggi, sedangkan dari uji hipotesis 2 didapatkan $t_{hitung} = 62,03 > t_{tabel} = 1,70$ dan $\bar{X} = 72,46 > \bar{X}_{ideal} = 50$ sehingga hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dikategorikan rendah. Untuk uji hipotesis 3 menggunakan uji-t dua pihak diperoleh rata-rata hasil belajar siswa dari kelompok eksperimen berbeda dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol karena t_{hitung} tidak berada pada $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_{hitung} < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ dimana nilai t_{hitung} sebesar 5,59 sedangkan t_{tabel} atau $t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ sebesar 2,00.

Kata kunci : Pembelajaran Berdasarkan Masalah, Pembelajaran Langsung, Hasil Belajar

Abstract

The purpose of this research are: (1) to determine student learning outcomes using direct instructional model (2) to determine student learning outcomes using problem-based learning models (3) to determine differences in student learning outcomes using problem-based learning models and learning models directly.

This research was conducted in SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang. The research method used was Quasi Experimental Design with research design Nonequivalent Control Group Design. The subjects of this study were students of X/ELIND 1 class as experimental class using direct instruction model and X/ELIND 2 class as a control class using a problem-based learning models. For statistical file analysis used the t test.

Based on test hypothesis 1 obtained $t_{test} = 85.02 > t_{table} = 1.70$ and $\bar{X} = 83.34 > \bar{X}_{ideal} = 50$ so that the ideal of student learning outcomes using direct instructional model, including the high category, while the second hypothesis test obtained $t_{test} = 62.03 > t_{table} = 1.70$ and $\bar{X} = 72.46 > \bar{X}_{ideal} = 50$ so that the ideal of student learning outcomes using problem-based learning models is considered low category. To test the three hypotheses using t-test two parties obtained an average student learning outcomes from different experimental groups with an average yield grade control study because t_{test} not at $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_{test} < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ which amounted to t_{test} are 5.59 whereas t_{table} or $t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ of 2.00.

Keywords: Problem Based Learning, Direct Instruction, Outcomes of Learning

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses sosialisasi untuk mencapai kompetensi pribadi dan sosial sebagai dasar untuk mengembangkan potensi diri sesuai dengan kapasitas yang dimiliki (Sudjana, 2005: 1-2). Melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan pelatihan maka akan memudahkan pendidik untuk mencapai tujuan-tujuan dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara terhadap siswa tentang proses pembelajaran yang mereka dapatkan, ternyata ada siswa yang menjawab tentang keingintahuan mereka terhadap aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari dan ada pula yang menjawab bahwa "guru seharusnya memberi contoh terlebih dahulu sebelum memberikan tugas kepada siswa". Sedangkan hasil wawancara peneliti dengan guru pengajar adalah mereka lebih banyak menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode mereka sendiri (konvensional), hal inilah yang menyebabkan siswa memiliki keluhan kesah seperti diatas (catatan penliti, 2012). Untuk menjawab keluhan kesah siswa peneliti mencoba menerapkan pembelajaran berdasarkan masalah dan pembelajaran langsung untuk mengetahui manakah model yang cocok digunakan agar siswa dapat memahami secara keseluruhan materi yang diajarkan.

Berdasarkan uraian diatas, maka masalah yang diajukan adalah (1) Bagaimana hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan di kelas X/ELIND SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang? (2) Bagaimana hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan di kelas X/ELIND SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang? (3) Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dengan yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung?.

Jika rumusan masalahnya seperti tertulis di atas, maka tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan di kelas X/ELIND SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang (2) Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan di kelas X/ELIND SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang (3) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dengan yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung.

. Menurut Arends (dalam Trianto, 2007: 68) pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berfikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. Sedangkan menurut Fogarty (dalam Wena, 2009:93) tahapan strategi belajar berbasis masalah adalah sebagai berikut: (1) Menemukan masalah (2) Mengidentifikasi masalah (3) Mengumpulkan fakta (4) Menyusun hipotesis (5) Melakukan penyelidikan (6) Menyempurnakan permasalahan yang telah didefinisikan (7) Menyimpulkan alternatif pemecahan secara kolaboratif (8) Melakukan pengujian hasil pemecahan masalah. Langkah-langkah model pembelajaran berdasarkan masalah adalah: (**Fase 1**) Mengorientasikan siswa kepada masalah dimana guru menginformasikan tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah yang mereka pilih sendiri (**Fase 2**) Mengorganisasikan siswa untuk belajar dan guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas belajar yang berhubungan dengan masalah itu (**Fase 3**) Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok dimana guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan, dan solusi (**Fase 4**) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan serta membantu mereka berbagi karya mereka (**Fase 5**) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses yang mereka gunakan.

Berbeda dengan model pembelajaran langsung yang merupakan pendekatan mengajar yang menekankan pengendalian guru atas kebanyakan kejadian dan penyajian pelajaran terstruktur di ruang kelas. Program pengajaran langsung menuntut pengajaran aktif, pengorganisasian pengajaran yang jelas, kemajuan langkah demi langkah di antara sub-topik, dan penggunaan banyak contoh, peragaan, dan sarana visual (Slavin, 2012: 312). Model pembelajaran langsung ini dirancang secara khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural (Mulyaningsih, 2009: 24). Langkah-langkah model pembelajaran langsung adalah: (**Fase 1**) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa, guru menyampaikan tujuan, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar (**Fase 2**) Mendemonstrasikan pengetahuan/keterampilan, guru mendemonstrasikan keterampilan yang benar atau menyajikan informasi tahap demi tahap

(Fase 3) Membimbing pelatihan, guru merencanakan dan memberi bimbinganpelatihan awal (Fase 4) Mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik, mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik (Fase 5) Memberikan kesempatan untuk pelatiba lanjutan dan penerapan, guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan khusus pada penerapan disituasi yang lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis Penelitian ini adalah: (1) Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung lebih tinggi dari hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah (2) Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih rendah dari kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung (3) Hasil belajar siswa kelas kontrol memiliki perbedaan yang signifikan dengan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen.

METODE

Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen, rancangan penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental Design* yang merupakan pengembangan dari *True Eksperimental Design* (Sugiyono, 2011: 77).

Bentuk *Quasi* yang digunakan adalah *None-equivalent Control Group Design*, pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2011:79).

Tabel 1. Rancangan Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan:

O₁, O₃ : Tes Awal diberikan Sebelum Perlakuan.

O₂, O₄ : Tes Akhir diberikan Setelah Perlakuan.

X₁ : Treatmen Model Pembelajaran Langsung

X₂ : Treatmen Model Pembelajaran berdasarkan Masalah

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang pada tanggal 26 November 2012 sampai 01 Desember 2012 semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013, sedangkan populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMK. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah siswa kelas X/ELIND SMK Negeri 1 Tabelangan Sampang yang terdiri dari dua kelas yaitu X/ELIND 1 dan X/ELIND 2.

Instrumen yang digunakan dalam metode pengumpulan data adalah validasi perangkat pembelajaran oleh ahli yang dianalisis menggunakan *rating scale* dan butir soal yang dianalisis menggunakan korelasi *product momen*.

Data yang dihasilkan dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji persyaratan analisis data. Berdasarkan hasil uji persyaratan kemudian digunakan uji-t. Untuk menjawab rumusan masalah pertama dan kedua, data *post-test* dianalisis menggunakan uji t-satu pihak. Sedangkan untuk menjawab rumusan masalah ketiga digunakan data *gain* (*posttest – pretest*) yang dianalisis dengan uji-t dua pihak.

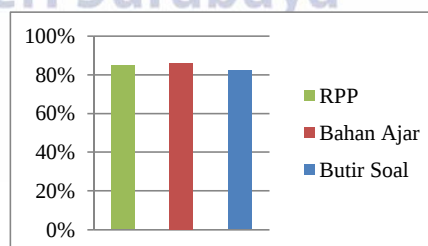
HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrument Penelitian divalidasi terlebih dahulu oleh ahli yaitu dua dosen Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya dan dua guru mata pelajaran dasar kelistrikan SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Nama Validator

No	Nama Validator	Ahli	Keterangan
1	Prof. H. Dr. Ekohariadi, M. Pd.	Desain	Dosen PTE UNESA
2	Ir. Achmad Imam Agung	Materi	Dosen PTE UNESA
3	Samsul Jamal, S.Pd	Materi	Guru SMKN 1 Tambelangan
4	Muh. Junaedi, S.Pd	Materi	Guru SMKN 1 Tambelangan

Hasil analisis perangkat pembelajaran yang telah divalidasi oleh ahli pada validasi RPP memiliki $\bar{X} = 84,89\%$, validasi bahan ajar diperoleh $\bar{X} = 86,16\%$, dan pada validasi butir soal diperoleh $\bar{X} = 82,22\%$. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa hasil validasi ahli menunjukkan perangkat pembelajaran termasuk dalam kategori valid dan dapat digunakan untuk pengumpulan data. Hasil analisis ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hasil Validasi Perangkat

Hasil pengumpulan data pada kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung

disajikan seperti berikut: (1) Hasil perhitungan *pre-test* secara statistik kelas eksperimen memiliki nilai maksimum 70 dan nilai minimum 37 sehingga menghasilkan Median = 55.1, Modus = 57.07, Standar deviasi = 8.48, $\bar{X}$ = 55.06 dan s = 7.898, (2) Hasil perhitungan *post-test* secara statistik kelas eksperimen memiliki nilai maksimum 93 dan nilai minimum 73 sehingga menghasilkan Median = 82.3, Modus = 78.34, Standar deviasi = 5.54, $\bar{X}$ = 83.03 dan s = 4.8392, (3) Hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung dianalisis menggunakan uji t-satu pihak, hipotesis yang diajukan adalah:

$H_0 : \mu_1 = 50$: rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung sama dengan rata-rata ideal

$H_1 : \mu_1 \neq 50$: rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung lebih dari rata-rata ideal

Tabel 3. Uji t-Satu Pihak Hipotesis 1

$\bar{X}$	Standar Deviasi	df	t_{hitung}	t_{tabel}
83,34	5,54	31	85,02	1,70

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai $\bar{X}_{kelas}$ lebih besar dari $\bar{X}_{ideal}$. Sehingga hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran langsung adalah tinggi. Karena model pembelajaran ini adalah model pembelajaran yang mengacu pada tingkah laku, maka dalam proses pembelajarannya, siswa belajar dengan menirukan apa yang dicontohkan oleh guru dan siswa diharapkan dapat dapat melakukan apa yang telah dicontohkan oleh guru dan tentunya dengan beberapa bimbingan yang diberikan oleh guru. Hal ini sesuai dengan ciri utama model pembelajaran langsung yang dijelaskan oleh Sri Mulyaningsih, 2009: 24 yaitu model pembelajaran langsung memiliki pengetahuan deklaratif dan prosedural, dimana pengetahuan deklaratif adalah pengetahuan tentang suatu hal. Sedangkan pengetahuan procedural adalah pengetahuan yang terstruktur dan terencana seperti langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang diberikan guru dalam membimbing siswa.

Hasil pengumpulan data pada kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah disajikan seperti berikut: (1) Hasil perhitungan *pre-test* secara statistik kelas kontrol memiliki nilai maksimum 73 dan nilai minimum 33 sehingga menghasilkan Median = 53.5, Bimodus (Modus1 = 53.5 dan Modus2 = 53.5), Standar deviasi = 10.01, $\bar{X}$ = 54.37 dan s = 9.366, (2) Hasil perhitungan *post-test* secara statistik kelas kontrol memiliki nilai maksimum 87 dan nilai minimum 60 sehingga menghasilkan Median = 2.19, Modus = 72.27, Standar deviasi = 6.60, $\bar{X}$ = 72.78 dan s =

6.73, (3) Hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah kemudian dianalisis menggunakan uji t-satu pihak, hipotesis yang diajukan adalah:

$H_0 : \mu_1 = 50$: rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah sama dengan rata-rata ideal

$H_1 : \mu_1 \neq 50$: rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih dari rata-rata ideal

Tabel 4. Uji t-Satu Pihak Hipotesis 2

$\bar{X}$	Standar Deviasi	df	t_{hitung}	t_{tabel}
72,46	6,60	31	62,03	1,70

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai $\bar{X}_{kelas}$ lebih besar dari $\bar{X}_{ideal}$. Sehingga hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah adalah lebih rendah dari kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung. Meskipun model pembelajaran ini menuntut kemandirian siswa dengan bekerja secara aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah autentik yang ada di lingkungan sehari-hari namun sesuai dengan teori Yazdani (dalam Nur, 2008: 35) yang mengatakan bahwa salah satu kelemahan model pembelajaran berdasarkan masalah adalah waktu yang dibutuhkan sangatlah banyak

Berdasarkan hasil pengumpulan data *pre-test* dan *post-test* data yang digunakan untuk uji normalitas dan uji homogenitas adalah gain, yaitu hasil pengurangan dari nilai *post-test* dikurangi nilai *pre-test*. Hasil perhitungan uji normalitas menggunakan uji *chi-kuadrat*, namun dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan software SPSS 17 dengan uji *chi-square* dan disajikan seperti berikut:

Tabel 5. Uji Chi-kuadrat (Uji Chi-square)

Kelas	Mean	Standar Deviasi	X^2_{hitung}	df	X^2_{tabel}	Sig.
Kelas eksperimen	27,78	8,14	16,00	15	24,99	0,382
Kelas kontrol	17,21	6,86	19,75	11	22,36	0,049

hipotesis yang diajukan untuk uji normalitas adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdistribusi normal

Sampel dikatakan berdistribusi normal apabila $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ sehingga jika dilihat dari tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima sehingga kelas yang digunakan untuk penelitian ini berdistribusi normal dan menghasilkan signifikansi melebihi penentuan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ yang memperkuat hipotesis diterima

Setelah diketahui kelas berdistribusi normal maka dilakukan uji persyaratan selanjutnya yaitu uji homogenitas atau uji F, namun dalam penelitian ini uji homogenitas diuji menggunakan software SPSS 17 dengan uji *based of mean*.

Tabel 6. Uji F (Uji Based of Mean)

Kelas	df ₁	df ₂	F _{hitung}	F _{tabel}	Signifikansi
Kelas eksperimen	1	62	1,016	4,00	0,317
Kelas Kontrol	df ₁	df ₂	F _{hitung}	F _{tabel}	Signifikansi

Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: kelompok data sampel berasal dari populasi yang tidak memiliki variansi yang sama

Sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$. Berdasarkan tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yaitu kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama dengan signifikansi $\alpha = 0,317$ melebihi penentuan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ yang memperkuat hipotesis diterima.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa data memenuhi syarat untuk uji hipotesis. Hipotesis pertama adalah untuk mengetahui

Hipotesis yang ketiga adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah. Uji hipotesis ini menggunakan uji t dua pihak dengan kriteria hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol

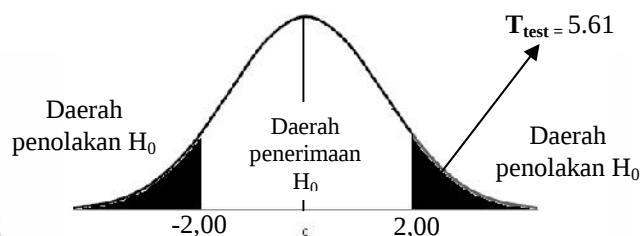
$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen berbeda dengan kelas kontrol

Tabel 7. Uji t-Dua Pihak Hipotesis 3

Kelas	t _{hitung}	t _{tabel}
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	5,61	2,00

Kriteria penarikan hipotesis yaitu H_1 diterima jika $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_{hitung} < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ atau $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_1 ditolak untuk harga-harga t yang lain, dengan derajat kebebasan untuk derajat distribusi t dua pihak adalah $(dk)=n_1+n_2-2=62$ dengan peluang $(1 - \frac{1}{2} \alpha)$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen tidak sama dengan kelas kontrol karena t_{hitung} tidak berada pada $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_{hitung} < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ (nilai t_{hitung} sebesar 5,61, sedangkan t_{tabel} atau $t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ adalah sebesar 2,00) dengan $\alpha = 0,05$ seperti pada Gambar 4 dibawah.



Gambar 2. Kurva Distribusi t dua Pihak

Hasil analisis uji-t dua pihak menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung berbeda dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah pada standar kompetensi menggunakan hukum-hukum arus bolak balik di kelas X-ELIND SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang.

PENUTUP

Simpulan

Hasil perhitungan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung didapatkan t_{hitung} sebesar 85,02 dan t_{tabel} sebesar 1,70 dengan derajat kebebasan 31 serta taraf signifikansi sebesar 95%. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung memiliki nilai rata-rata diatas rata-rata ideal sebesar 50, sehingga hasil belajar siswa kelas eksperimen (X-ELIND 1) termasuk dalam kriteria tinggi.

Hasil perhitungan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah didapatkan t_{hitung} sebesar 62,03 dan t_{tabel} sebesar 1,70 dengan derajat kebebasan 31 serta taraf signifikansi sebesar 95%. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah memiliki nilai rata-rata diatas rata-rata ideal sebesar 50, sehingga hasil belajar siswa kelas kontrol (X-ELIND 2) termasuk dalam kriteria lebih rendah dari hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung.

Dalam pengujian hipotesis dengan uji-t 2 pihak di dapatkan nilai t_{hitung} SPSS sebesar 5,61 sedangkan t_{tabel} atau $t_{(1-1/2\alpha)}$ sebesar 2,00. Karena t_{hitung} tidak berada pada $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_{hitung} < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ maka dapat dinyatakan tolak H_0 dan terima H_1 yaitu rata-rata hasil belajar siswa dengan model

pembelajaran langsung berbeda dengan model pembelajaran berdasarkan masalah.

Saran

Peneliti merasa bahwa hasil yang telah didapat di dalam penelitian ini masih belum sempurna, karena waktu penelitian yang relatif singkat dan kurangnya penguasaan materi serta software dari peneliti. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan salah satu referensi untuk pembelajaran pada kompetensi dasar selanjutnya khususnya pada standar kompetensi dasar-dasar kelistrikan. Sehingga untuk peneliti selanjutnya (1) Diharapkan sebelum melakukan penelitian, waktu yang digunakan harus benar-benar diperhitungkan dan benar-benar menyiapkan bahan ajar yang sesuai serta menyesuaikan fasilitas yang ada di sekolah (2) Diharapkan untuk penelitian yang akan datang, hendaknya memilih judul penelitian yang berbeda pada materi yang sama (3) Dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, terutama pada terbatasnya referensi untuk materi ajar. Diharapkan ada pihak lain yang meneruskan penelitian ini dengan menambah referensi materi ajar agar mendapatkan perangkat pembelajaran yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas hasil pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rnika Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Darmadi, Hamid. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Eka, 2010. [http://ekagurunesama.blogspot.com/2010/07/kelebihan&kelemahan-model-pembelajaran-langsung.html/diakses tanggal 15 Januari 2013](http://ekagurunesama.blogspot.com/2010/07/kelebihan&kelemahan-model-pembelajaran-langsung.html/diakses_tanggal_15_Januari_2013)
- Kardi, Soeparman dan Mohamad Nur. 2000. *Pengajaran Langsung*. Surabaya: University Press.
- Mulyaningsih, Sri. 2009. *Pembelajaran IPA Terpadu*. Surabaya: Unesa Press.
- Munoto. 2008. *Analisis Rangkaian Listrik AC*. Surabaya: Unesa Press
- Nur, Muhammad. 2005. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa.
- Nur, Muhammad. 2008. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa.
- Nursalim, Mochamad, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.
- Riduwan. 2006. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Slavin, Robert E. 2012. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktek*. Jakarta: P.T Indeks
- Sudjana. 2005. *Metodologi Statistik*. Bandung: Tarsito
- Sudjana, Nana. 1989. *Penelitian & Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru
- Sugiyanto. 2010. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tim 2006. *Buku Panduan Penulisan Skripsi dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: University Press.
- Tim Fakultas Teknik. 2001. *Rangkaian Listrik Arus Bolak-balik*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Trianto. 2007. *Model- Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahab, Abdul dan Lestari, Lies Amin. 1999. *Menulis Karya Ilmiah*. Surabaya: Airlangga University Press.