

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING DENGAN STRATEGI SEARCH, SOLVE, CREATE, SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Nur Syamsi, Eko Hariyadi

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: nursyamsi13@yahoo.co.id

idairahoke@yahoo.com

Abstrak

Kemampuan penalaran merupakan kemampuan yang sangat penting dalam jurusan teknik elektronika industri. Model pembelajaran *problem posing* dengan strategi *search, solve, create, and share* (SSCS) diasumsikan dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan meningkatkan cara berfikir. Jenis penelitian menggunakan quasi eksperimen untuk melihat hasil belajar siswa setelah di berikan model pembelajaran *problem posing* dengan strategi SSCS terhadap pembelajaran konvensional.

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto pada kelas X TEI semester ganjil yang terdiri dari dua kelas. Siswa kelas eksperimen mendapat pembelajaran *problem posing* dengan strategi SSCS sedangkan siswa kelas kontrol mendapatkan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian yang digunakan adalah pretest dan posttest, untuk mengetahui hasil belajar hanya menggunakan posttest. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan homogenitas, normalitas, dan uji-t. Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan peningkatan hasil belajar siswa yang mendapatkan model pembelajaran *problem posing* dengan strategi SSCS lebih tinggi daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional. Hasil analisis respon siswa juga menunjukkan bahwa minat siswa terhadap model pembelajaran *problem posing* dengan strategi SSCS tinggi.

Kata kunci : Model pembelajaran *problem posing* dengan strategi *search, solve, create, and share* (SSCS), Hasil belajar.

Abstract

Reasoning ability is a very important capability in electronics engineering industry. Learning model problem posing with search strategies, solve, create, and share (SSCS) is assumed to improve reasoning skills and improve the way of thinking. Research Type of quasi-experimental used to look after the students' learning model given problem posing with SSCS for conventional learning.

The research was conducted in SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto in class X TEI odd semester consists of two classes. Students experiment classroom receive teaching model problem posing with strategies SSCS while student control classroom receive conventional learning. Research instrument used was a pretest and posttest, to determine learning outcomes using only posttest. The data obtained were analyzed using homogeneity, normality, and t-test. Based on the analysis of data, it can be concluded that the overall improvement of student learning outcomes that gain learning model problem posing strategy SSCS higher than students who received conventional learning models. The results of the analysis of student responses also indicated that students' interest in learning model problem posing with high SSCS strategy.

Keyword : Learning model *problem posing* dengan strategi *search, solve, create, and share* (SSCS), Learning outcomes.

PENDAHULUAN

Peningkatan dan pengembangan mutu pendidikan merupakan hal mutlak untuk dilakukan disetiap jenjang pendidikan karena keberhasilan suatu negara ditentukan dari kualitas SDM sedangkan keberhasilan SDM sangat ditentukan oleh pendidikannya, hal ini dilakukan untuk mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin berkembang pesat. Tuntutan dunia semakin kompleks mengharuskan siswa berfikir kritis, sistematis, logis, kreatif, bernalar dan kemauan kerjasama yang efektif.

Problem posing merupakan suatu bentuk pendekatan dalam pembelajaran yang menekankan pada perumusan soal dan penyelesaiannya berdasarkan situasi yang diberikan. Karena soal dan penyelesaian dirancang sendiri oleh siswa, maka dimungkinkan bahwa *problem posing* dapat mengembangkan kemampuan berfikir menggunakan pola pikir yang logis.

Dengan model ini diharapkan siswa lebih bersemangat, kritis dan kreatif. Hasilnya dengan model *problem posing* siswa diharapkan lebih peka terhadap masalah yang timbul disekitarnya dan mampu memberikan penyelesaian yang cerdas.

Berdasarkan uraian diatas, maka masalah yang diajukan (1) Apakah hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem posing* dengan startegi *search, solve, create and share* lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada kompetensi dasar menjelaskan arus, tegangan, dan hambatan di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto?, (2) Bagaimanakah respons siswa terhadap model pembelajaran *problem posing* dengan strategi *search, solve, create, and share* pada kompetensi dasar menjelaskan arus, tegangan, dan hambatan?

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai (1) Untuk mengetahui hasil belajar siswa selama mengikuti kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *problem posing* dengan startegi *search, solve, create and share* pada kompetensi dasar menjelaskan arus, tegangan, dan hambatan SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto, (2) Untuk mengetahui respons siswa terhadap model pembelajaran *problem posing* dengan strategi *search, solve, create, and share* pada kompetensi dasar menjelaskan arus, tegangan, dan hambatan.

Menurut Suryanto (dalam Thobroni dan Arif, 2011:343) mengertikan bahwa kata *problem* sebagai masalah atau soal sehingga *problem posing* atau pengajuan masalah dipandang sebagai suatu tindakan merumuskan masalah atau soal dari situasi yang diberikan. Pengajuan masalah menurut Brown dan Walter (dalam Thobroni dan Arif, 2011:345) terdiri dari dua

aspek penting yaitu *accepting* dan *challenging*. *Accepting* berkaitan dengan sejauh mana siswa merasa tertantang dari situasi yang diberikan oleh guru. Sementara *challenging* berkaitan dengan sejauh mana siswa merasa tertantang dari situasi yang diberikan sehingga melahirkan kemampuan untuk mengajukan masalah atau soal. Hal ini berarti pengajuan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan proses nalar mereka. Tujuan dan manfaat *problem posing*, menurut pendapat beberapa ahli, yang dikutip oleh tatag (dalam Thobroni dan Arif, 2011:349), mengatakan bahwa metode pengajuan soal (*problem posing*) dapat (1) Membantu siswa dalam mengembangkan keyakinan dan kesukaan terhadap pelajaran sebab ide-ide siswa dicobakan untuk memahami masalah yang sedang dikerjakan dan dapat meningkatkan kemampuannya dalam pemecahan masalah, (2) Membentuk siswa berpikir kritis dan kreatif, (3) Mempromosikan semangat inkuiri dan membentuk pikiran yang berkembang dan fleksibel, (4) Mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajarnya, (5) Mempertinggi kemampuan pemecahan masalah sebab pengajuan soal memberi penguatan-penguatan dan memperkaya konsep dasar, (6) Menghilangkan kesan keseraman dan kekunoan dalam belajar, (6) Memudahkan siswa dalam mengingat materi pelajaran, (7) Memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran, (8) Membantu memusatkan perhatian pada pelajaran, (9) Mendorong siswa lebih banyak membaca materi pelajaran.

Dari beberapa hal diatas, dapat dikatakan bahwa pengajuan masalah merupakan reaksi siswa terhadap situasi yang telah disediakan oleh guru. Reaksi tersebut berupa respon dalam bentuk pertanyaan.

Salah satu strategi yang bisa digunakan untuk menyelesaikan model pengajuan masalah adalah SSCS. Strategi ini pertama kali dikembangkan oleh Pizzini pada tahun 1988 (dalam Irwan, 2011) pada mata pelajaran sains (IPA), selanjutnya Pizzini, Abel dan Shepardson (dalam Irwan, 2011) serta Pizzini dan Shepardson (dalam Irwan, 2011) menyempurnakan SSCS dan mengatakan bahwa model ini tidak hanya berlaku untuk pendidikan sains saja tetapi juga cocok untuk pendidikan matematika. Pada tahun 2000 *Regional Education Laboratories* suatu lembaga pada Departemen Amerika Serikat mengeluarkan laporan, bahwa strategi SSCS termasuk salah satu strategi pembelajaran yang memperoleh Grant untuk dikembangkan dan dipakai di mata pelajaran IPA dan matematika. SSCS mengacu pada keempat langkah penyelesaian masalah yang urutannya dimulai pada menyelidiki masalah (*search*), merencanakan pemecahan masalah (*solve*), mengkonstruksi pemecahan masalah (*create*), dan yang terakhir adalah mengkomunikasikan penyelesaian yang diperoleh (*share*).

Adapun aktivitas tiap fase SSCS dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Aktivitas Tiap Fase SSCS

Fase	Kegiatan yang dilakukan
Search	- Memahami soal atau kondisi yang diberikan kepada siswa, yang berupa apa yang diketahui, apa yang tidak diketahui, apa yang ditanyakan. - Melakukan observasi dan investigasi terhadap kondisi tersebut. - Membuat pertanyaan-pertanyaan kecil. - Menganalisis informasi yang ada sehingga terbentuk sekumpulan ide.
Solve	- Menghasilkan dan melaksanakan rencana untuk mencari solusi. - Mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif, membentuk hipotesis yang dalam hal ini berupa dugaan jawaban. - Memilih metode untuk memecahkan masalah. - Mengumpulkan data dan menganalisis.
Create	- Menciptakan produk yang berupa solusi masalah berdasarkan dugaan yang telah dipilih pada fase sebelumnya. - Menguji dugaan yang dibuat apakah benar atau salah. - Menampilkan hasil yang kreatif mungkin dan jika perlu siswa dapat menggunakan grafik, poster atau model.
Share	- Berkomunikasi dengan guru dan teman sekelompok dan kelompok lain atas temuan, solusi masalah. Siswa dapat menggunakan media rekaman, video, poster, dan laporan. - Mengartikulasikan pemikiran mereka, menerima unpan balik dan mengevaluasi solusi.

Menurut laporan Laboratory Network Program (dalam Irwan, 2011), standar NCTM yang dapat dicapai dengan menggunakan SSCS adalah (1) Mengajukan (*pose*) soal/masalah matematika, (2) Membangun pengalaman dan pengetahuan siswa, (3) Mengembangkan keterampilan berpikir matematika yang meyakinkan tentang keabsahan suatu representasi tertentu, membuat dugaan, memecahkan masalah atau membuat jawaban, (4) Melibatkan intelektual siswa yang berbentuk pengajuan pertanyaan dan tugas-tugas yang melibatkan siswa, dan menantang siswa, (5) Mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa, (6) Merangsang siswa untuk

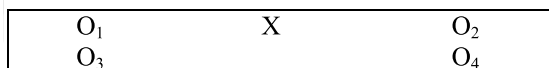
membuat koneksi dan mengembangkan kerangka kerja yang koheren, (7) Berguna untuk perumusan masalah, pemecahan masalah dan penalaran, (8) Mempromosikan pengembangan se semua kemampuan siswa untuk melakukan pekerjaan.

Berdasarkan kedelapan hal diatas dapat disimpulkan bahwa SSCS dapat digunakan dalam hal untuk metode pemecahan masalah.

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 *nonequivalent control group design*, pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2011:79).



Gambar 1. Desain Penelitian

Kerangan:

O₁, O₃ : tes awal diberikan sebelum perlakuan.

O₂, O₄ : tes akhir diberikan setelah perlakuan.

X : perlakuan dengan pembelajaran *problem posing* dengan strategi *search, solve, create and share*.

Berdasarkan gambar 1 untuk data O₁ dan O₃ dianalisis menggunakan normalitas, homogenitas dan uji beda untuk mengetahui kemampuan awal dari kedua kelas yang akan dibandingkan, apakah layak atau tidak. Sedangkan O₂ dan O₄ dianalisis menggunakan normalitas, homogenitas dan uji beda yaitu uji-t satu pihak untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto pada semester ganjil bulan juli sampai dengan agustus tahun pelajaran 2012/2013, sedangkan populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMK. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah siswa kelas X EI SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto yang terdiri dari dua kelas.

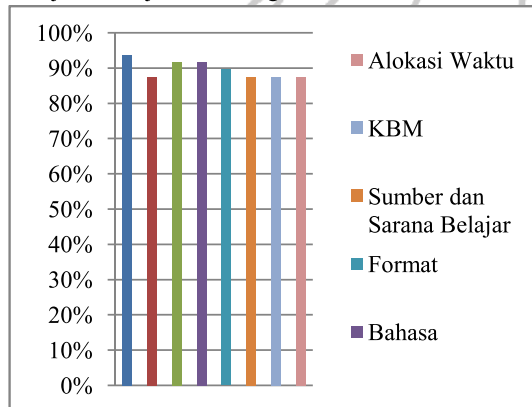
Data dikumpulkan dengan menggunakan beberapa metode (1) Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang kemudian akan dianalisis menggunakan uji-t satu pihak yaitu pihak kanan, sebelum soal di terapkan pada subjek terlebih dahulu akan dilakukan analisis butir soal untuk mengetahui kelayakan soal yang akan digunakan, (2) Metode angket respon siswa digunakan untuk mengetahui minat siswa pada metode yang digunakan dengan membagikan angket tertutup, (3) Metode validitas instrument digunakan untuk mengetahui tingkat keabsahan instrument yang akan digunakan dalam penelitian dan akan di teliti oleh para

ahli, dalam penelitian ini para ahli terdiri dari dua dosen dan dua guru yang kemudian akan di analisis menggunakan hasil rating.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui keabsahan instrument data dianalisis secara deskriptif, berikut akan disajikan data analisis instrument.

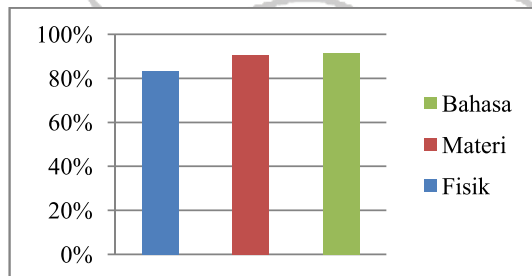
Validitas rencana pelaksanaan pembelajaran, rangkuman hasil validitas rencana pelaksanaan pembelajaran disajikan dalam gambar 2.



Gambar 2. Hasil Rating Validitas RPP

Berdasarkan analisis hasil validasi rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah ditunjukkan pada tabel 2 yaitu 90,07%, maka hasil penilaian validator tersebut terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran termasuk dalam kategori sangat valid.

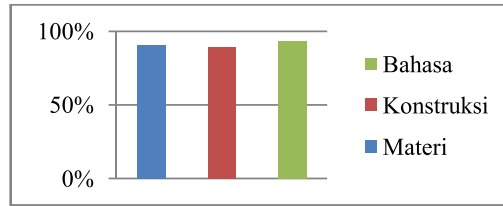
Rangkuman hasil validitas modul disajikan dalam gambar 3.



Gambar 3. Hasil Rating Validitas Modul

Berdasarkan analisis hasil validasi modul yang telah ditunjukkan pada gambar 3 yaitu 89,45%, maka hasil penilaian validator tersebut terhadap modul termasuk dalam kategori sangat valid.

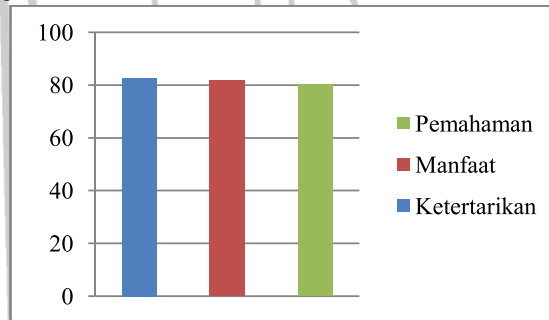
Rangkuman hasil validitas soal disajikan dalam gambar 4.



Gambar 4. Hasil Validitas Soal

Berdasarkan analisis hasil validasi soal yang telah ditunjukkan pada gambar 4 yaitu 90,62%, maka hasil penilaian validator tersebut terhadap soal termasuk dalam kategori sangat valid.

Rangkuman hasil angket respon siswa disajikan dalam gambar 5.



Gambar 5. Hasil Angket Respon Siswa

Dari hasil analisis perhitungan seluruh responden model pembelajaran *problem posing* menggunakan strategi sscc yang ditunjukkan pada gambar 5 didapatkan rata-rata 81,49%.

Pada penelitian dilakukan analisis hasil belajar dari soal *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen (X/EI 2) dengan 36 siswa dan kelas kontrol (X/EI 1) dengan 36 siswa, maka dapat dilihat hasil rata-rata kelas. Perhitungan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan SPSS 17.0 dengan perhitungan uji-t satu pihak yaitu pihak kanan adalah sebagai berikut.

Analisis *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa yakni kelas eksperimen dan kontrol apakah data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, dan dilakukan pengujian hipotesis sehingga kedua kelas layak untuk dibandingkan.

Uji normalitas di gunakan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelas berdistribusi normal, analisis data hasil pengujian normalitas untuk *pretest* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian Normalitas *Pretest*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Eksper	Kont
N		36	36
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	51.4792	53.8861
	Std. Deviation	9.93383	8.06600
Most Extreme Differences	Absolute	.154	.135
	Positive	.154	.102
	Negative	-.143	-.135
Kolmogorov-Smirnov Z		.923	.807
Asymp. Sig. (2-tailed)		.362	.532

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Terlihat pada tabel 2 hasil analisis data spss yang ditampilkan *Asymp. Sig. (2-tailed)* memiliki hasil untuk kelompok eksperimen 0,362 dan kelompok kontrol 0,532 yang berarti lebih dari lebih dari 0,05 yang berarti data berdistribusi normal.

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan apakah dua atau lebih kelompok data memiliki varian yang sama, untuk mengetahui hasil distribusi data dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian Homogenitas *Pretest*

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	2.231	1	70	.140
	Based on Median	1.753	1	70	.190
	Based on Median and with adjusted df	1.753	1	67.590	.190
	Based on trimmed mean	2.231	1	70	.140

Terlihat pada tabel 3 hasil analisis data spss yang ditampilkan *Sig.* memiliki hasil 0,140 yang berarti lebih dari lebih dari 0,05 yang berarti memiliki variansi sama atau homogen.

Setelah data terbukti normal dan homogen selanjutnya dilakukan uji beda satu pihak yang dianalisis pada *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal dari kedua kelas. Hasil analisis uji beda *pretest* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 4. Hasil Uji Beda *Pretest*

Independent Samples Test								
	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means						
		f	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Nilai	Equal variances assumed	2.231	.140	-1.129	70	.263	-2.40904	2.13239
	Equal variances not assumed			-1.129	67.168	.263	-2.40904	2.13239
							95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
							-3.86046	1.84657
							-3.86362	1.84973

Tabel 4 menunjukkan hasil *sig. (2-tailed)* adalah 0,263 yang artinya lebih besar dari 0,05 dan hasil uji-t menunjukkan nilai minus (-) yang berarti jauh dari nilai tabel. Oleh karena itu, maka H_0 diterima. Dengan kata lain kemampuan awal kedua kelas (eksperimen dan kontrol) dalam kompetensi dasar menjelaskan arus, tegangan, dan hambatan adalah sama. Sehingga kedua kelas layak untuk dibandingkan.

Analisis *posttest* di gunakan untuk menguji hipotesis yang dipilih dengan kriteria hipotesis adalah sebagai berikut

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$; hasil belajar siswa menggunakan model *problem posing* dengan strategi SSCS sama dengan model konvensional.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$; hasil belajar siswa menggunakan model *problem posing* dengan strategi SSCS lebih baik dari pada model konvensional.

Sebelum analisis uji hipotesis di lakukan, terlebih dahulu dilakukan uji syarat yaitu uji homogenitas dan normalitas untuk mengetahui apakah data layak di analisis menggunakan uji parametrik yaitu uji beda satu pihak yaitu pihak kanan atau uji-t satu pihak, pihak kanan.

Uji normalitas di gunakan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelas berdistribusi normal, analisis data hasil pengujian normalitas untuk *pretest* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengujian Normalitas *Posttest*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		kontrol	eksperiment
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	70.3889	82.5000
	Std. Deviation	5.58200	5.72982
	Most Extreme Differences		
	Absolute	.132	.201
	Positive	.111	.165
	Negative	-.132	-.201
Kolmogorov-Smirnov Z		.791	1.203
Asymp. Sig. (2-tailed)		.559	.110

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Terlihat pada tabel 5 hasil analisis data spss yang ditampilkan *Asymp. Sig. (2-tailed)* memiliki hasil untuk kelompok eksperimen 0,110 dan kelompok kontrol 0,559 yang berarti lebih dari lebih dari 0,05 dan berarti data berdistribusi normal.

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan apakah dua atau lebih kelompok data memiliki varian yang sama, untuk mengetahui hasil distribusi data dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengujian Homogenitas *Posttest*

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
gabungan	Based on Mean	.567	1	70	.454
	Based on Median	.605	1	70	.439
	Based on Median and with adjusted df	.605	1	67.375	.439
	Based on trimmed mean	.551	1	70	.460

Terlihat pada hasil analisis data spss yang ditampilkan *Sig.* memiliki hasil 0,460 yang berarti lebih dari lebih dari 0,05 dan berarti memiliki variansi sama atau homogen.

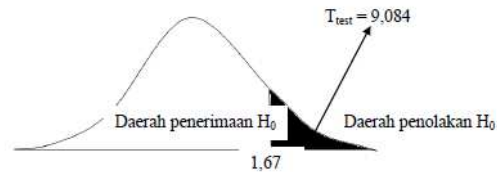
Dari hasil analisis yang terdapat pada tabel 4 dan 5 telah didapatkan hasil bahawa data *posttest* berdistribusi normal dan homogen. Sehingga layak untuk digunakan uji-t untuk menguji hipotesis. Adapun hasil analisis pengujian hipotesis di sajikan dalam tabel 7.

Tabel 7. Hasil Pengujian Hipotesis

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower Upper
gabungan	Equal variances assumed	.567	.454	9.084	70	.000	12.11111	1.33320	9.45213 14.77010
	Equal variances not assumed			9.084	69.952	.000	12.11111	1.33320	9.45209 14.77013

Dari tabel 7 dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,454 > 0,05 yang berarti data tersebut homogen atau sama

Selanjutnya melihat tingkat signifikansinya sebesar 5% dengan membandingkan t_{test} dan t_{tabel} . Diketahui t_{test} sebesar 9,084 dan $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$ dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2 = 70$. Nilai t_{tabel} adalah 1,67. Maka nilai $t_{test} > \text{nilai } t_{tabel}$. Untuk distribusi daerah hipotesis disajikan pada gambar 6.



Gambar 6. Distribusi Uji-t

Dari Gambar 6 dapat dilihat bahwa t_{test} terdapat pada daerah tolak H_0 , sehingga prioritas H_0 ditolak dan H_1 diterima. Test menunjukkan nilai positif, maka ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *problem posing* strategi SSCS dengan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model konvensional. Sehingga hasil belajar dengan model pembelajaran *problem posing* strategi SSCS lebih baik daripada model pembelajaran konvensional.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *problem posing* strategi SSCS Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Menjelaskan arus, tegangan, dan hambatan X/TEI Di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto dapat dilihat dari keterangan di bawah ini :
 - a. Berdasarkan validasi RPP oleh beberapa ahli disimpulkan bahwa RPP dengan rata-rata rating

90,07%, dikategorikan sangat memenuhi untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

- b. Berdasarkan validasi modul oleh beberapa ahli disimpulkan bahwa modul dengan rata-rata rating 89,45 % dikategorikan memenuhi untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.
- c. Berdasarkan validasi butir soal oleh beberapa ahli yang digunakan sebagai pree-test dan post-test bahwa dengan rata-rata rating 90,62 % dikategorikan sangat memenuhi untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

Maka dari hasil validasi ketiga perangkat pembelajaran tersebut dapat dinyatakan sangat memenuhi atau layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran dengan persentase kelayakan validasi perangkat pembelajaran 90,04 %.

1. Dari hasil perhitungan pada nilai *post-test* menunjukkan bahwa melihat tingkat signifikansinya sebesar 5 % dengan membandingkan *t*test dan *t*Tabel. Diketahui *t*test sebesar 9,084 dan *t*tabel = $t(1-\alpha) = t(1-0,05) = t(0,95)$ dengan derajat kebebasan (*dk*) = $n_1 + n_2 - 2 = 70$. Nilai *t*tabel adalah 1,67. Maka nilai *t*test > nilai *t*tabel. Sehingga dapat disimpulkan H_0 di tolak dan H_1 terima, yaitu hasil belajar siswa yang menggunakan Model Pembelajaran *problem posing strategi sscs* secara signifikan lebih baik dari pada siswa yang menggunakan model pembelajaran *Konvensional*.
2. Model pembelajaran Pembelajaran *problem posing strategi sscs* dikatagorikan berjalan dengan baik dan lancar. Hal ini dapat dilihat dari hasil respon siswa yang di persentasikan sebesar 81,49%.

Saran

1. Bagi Pengguna
Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan salah satu referensi untuk pembelajaran pada kompetensi dasar selanjutnya khususnya pada mata pelajaran dasar-dasar kelistrikan.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
 - a. Diharapkan sebalum melakukan penelitian, siswa diberi penjelasan mengenai maksud dan tujuan dari model pembelajaran *problem posing strategi SSCS* ini.
 - b. 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 pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Akay, H., Boz, N. 2010. *The Effect of Problem Posing Oriented Analyses-II Course on the Attitudes toward Mathematics and Mathematics Self-Efficacy of Elementary Prospective Mathematics Teachers*. Australian Journal of Teacher Education. <http://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1329&context=ajte&sei-redir=1&referer=http%3A%2F%2Fwww.google.co.id%2Furl%3Fsa%3Dt%26rct%3Dj%26q%3Dproblem%2520posing%2520online%2520journal%26source%3Dweb%26cd%3D4%26ved%3D0CE8QFjAD%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fro.ecu.edu.au%252Fcgi%252Fviewcontent.cgi%253Farticle%253D1329%2526context%253Dajte%26ei%3DDh58T2bDMOXiAeC5qC8CQ%26usq%3DAFQjCNE-ssvAOySnEpWqtKRbdF6cWPtK1A>. Diakses 8 April 2012.
- Charalambous, C., Kyriakides, L., Dkk. *Testing A Comprehensive Model For Measuring Problem Solving And Problem Posing Skills Of Primary Pupils*. Departement of Education: University of Cyprus. <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED500939>. Diakses 4 April 2012.
- Christou, C., Mousoulides, N., Dkk. 2005. *An Empirical Taxonomy Of Problem Posing Processes*. <http://subs.emis.de/journals/ZDM/zdm053a4.pdf>. Diakses 4 April 2012.
- Ginnis, Paul. 2008. *Trik & Taktik Mengajar*. Jakarta: PT. Macanan Jaya Cemerlang.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Hirashima, T., Yokoyama, T., Dkk. *Long-Term Use of Learning Environment for Problem Posing in Arithmetical Word Problem*. <http://www.apsce.net/icce2008/contents/proceeding0817.pdf>. Diakses 8 april 2012.
- Irwan. 2011. *Pengaruh Pendekatan Problem Posing Model Search, Solve, Create And Share (SSCS) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Mahasiswa Matematika*. <http://jurnal.upi.edu/penelitian-pendidikan/view/549/pengaruh-pendekatan-problem-posing-model-search-solve-create-and-share--sscs--dalam-upaya-meningkatkan-kemampuan-penalaran-matematis-mahasiswa>

matematika--suatu-kajian-eksperimen-pada-jurusan-matematika-fmipa-universitas-negeri-padang--unp--.html. Diakses 18 Februari 2012.

- Pizzini, Edward L. 1991. *SSCS Implementation Handbook*. USA: Science Education Centre The University of Iowa.
- Pizzini, E. L., dan Shepardson, D. P. 1990. *A comparison of the classroom dynamics of a problem-solving and traditional laboratory model of instruction using path analysis*. Tersedia <http://adsabs.harvard.edu/abs/1992JRScT..29...243P>, **No references found**. [26 Maret 2012].
- Purbasari, Diyah. 2009. *Penerapan Pengajuan Soal (Problem Posing) Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pokok Bahasan Persamaan Linear Satu Variabel*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: Unesa.
- Riduwan dan Sunarto. 2010. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Rohmatin, D. S. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Pengajuan dan Pemecahan Masalah untuk Mengidentifikasi Kemampuan Berfikir Kritis Siswa pada Materi Persegi Panjang dan Persegi Kelas VII SMP Negeri 6 Sidoarjo*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: Unesa.
- Siswono, T. Y. E. 2008. *Model Matematika Berbasis Pengajuan Dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif*. Surabaya: unesa university press.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Thobroni, M., dan Mustofa, A. 2011. *Belajar Dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana Dan Praktik Pembelajaran Dalam Pembangunan Nasional*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yamin, Martinis. 2011. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta : Gaung Persada.

UNESA
Universitas Negeri Surabaya