

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) PADA STANDAR KOMPETENSI MENGGUNAKAN HASIL PENGUKURAN LISTRIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMKN 2 BOJONEGORO**

**M. Khanif Alwi**

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : [khanif15alwi90@gmail.com](mailto:khanif15alwi90@gmail.com),

**Puput Wanarti, R**

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : [puput\\_wr@yahoo.com](mailto:puput_wr@yahoo.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. (2) Mengetahui perbedaan keaktifan belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan keaktifan belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Metode penelitian yang digunakan adalah *true experimental design* dengan rancangan penelitian yang digunakan yaitu "*Posttes Only Control Group Design*". Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X TITL SMKN 2 Bojonegoro. Pengambilan sampel dilakukan dengan secara acak. Kelas X TITL 2 sebagai kelas eksperimen dan X TITL 1 sebagai kelas kontrol. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan hasil belajarnya digunakan teknik analisis data uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Rata-rata hasil belajar sebesar 77,33 untuk kelas eksperimen dan 68,53 untuk kelas kontrol; (2) Keaktifan belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih baik dibandingkan dengan keaktifan belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Rata-rata hasil pengamatan keaktifan belajar siswa sebesar 77,5% untuk kelas eksperimen dan 69,79% untuk kelas kontrol.

**Kata kunci** : pembelajaran kooperatif, pembelajaran langsung, hasil belajar, keaktifan belajar.

**Abstract**

This research aim to: (1) Determine the difference of student learning outcomes using cooperative learning model type *Two Stay Two Stray* (TSTS) with of student learning outcomes using direct learning model. (2) Knowing the differences in students' learning activity that uses cooperative learning model type *Two Stay Two Stray* (TSTS) with active student learning using learning model directly.

The research method used was experimental design true with research design used is "*Posttes Only Control Group Design*". The subjects of this study were all students of class X TITL SMKN 2 Bojonegoro. Sampling was done randomly. Class X TITL 2 as classroom experiments and X TITL 1 as the control classes. While to know the differences in the results of their study used techniques of data analysis t-test.

The results showed that: (1) The results of student learning using cooperative learning model type *Two Stay Two Stray* (TSTS) better than the results of student learning using learning model directly. The average yield of 77.333 for classroom learning experiments and 68.533 for the control class, (2) Motivation student learning using cooperative learning model type *Two Stay Two Stray* (TSTS) better than the activity of student learning using learning model directly. Average student activity observed at 77.5% for the experimental class and 69.79% for the control class.

**Keywords**: Cooperative learning, direct instruction, learning outcomes, activeness study.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan yang sangat penting dalam kehidupan manusia, dengan pendidikan manusia berusaha mengembangkan potensi yang dimilikinya, mengubah tingkah laku ke arah yang lebih baik. Pendidikan juga dapat mencetak sumber daya manusia yang handal, terampil di bidangnya serta dapat mengikuti arus perkembangan zaman. Oleh sebab itu meningkatkan mutu pendidikan merupakan tanggung jawab semua pihak yang terlibat dalam pendidikan terutama bagi guru. Guru dalam setiap pembelajaran selalu menggunakan pendekatan, strategi dan metode pembelajaran yang dapat memudahkan siswa memahami materi yang di ajarkannya, namun dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas penggunaan model pembelajaran yang bervariasi masih sangat rendah.

Salah satu model pembelajaran yang bisa dipakai adalah model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*). Model pembelajaran kooperatif ini mengajarkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil dengan kemampuan tiap anggota yang berbeda-beda untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang baru. Pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pembelajar yang di dalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain (Roger, dkk 1992 dalam Huda, 2011: 29).

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat banyak model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Salah satu adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), dimana siswa dituntut lebih aktif dalam proses belajar dan guru sebagai fasilitator.

Berdasarkan latar belakang tersebut, akan dilakukan penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Pada Standar Kompetensi Menggunakan Hasil Pengukuran Listrik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 2 Bojonegoro”.

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu: (1) Apakah hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung di SMK Negeri 2 Bojonegoro? (2) Apakah keaktifan belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* lebih baik daripada keaktifan belajar siswa menggunakan model pembelajaran langsung di SMK Negeri 2 Bojonegoro?

Seperti yang telah diuraikan dalam rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung di SMK

Negeri 2 Bojonegoro. (2) Untuk mengetahui perbedaan keaktifan belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dengan keaktifan belajar siswa menggunakan model pembelajaran langsung di SMK Negeri 2 Bojonegoro.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut: (1) Bagi siswa: (a) Dapat menumbuhkan motivasi belajar yang positif pada standar kompetensi menggunakan hasil pengukuran listrik. (b) Dapat meningkatkan kemampuan kooperatif siswa khususnya dalam proses pembelajaran di dalam kelas, sehingga dapat meningkatkan prestasi siswa. (2) Bagi guru: (a) Melatih keterampilan dan penguasaan dalam mengelola pembelajaran khususnya dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). (b) Dapat digunakan sebagai referensi dalam pemilihan strategi pembelajaran yang efektif bagi siswanya. (3) Bagi peneliti yang lain : (a) Dapat digunakan sebagai bahan informasi tambahan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). (b) Dapat digunakan sebagai bahan perbandingan dalam penelitian lain khususnya penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Menurut Panitz (dalam Suprijono, 2009: 54) Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Pembelajaran kooperatif menekankan kepada kerja sama dalam suatu kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang siswa untuk mempelajari suatu materi akademik yang spesifik sampai tuntas.

Dengan dibentuknya kelompok tersebut siswa akan lebih aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar. Melalui pembelajaran kooperatif siswa didorong untuk bekerja sama secara maksimal sesuai dengan keadaan kelompoknya, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar. Oleh karena itu setiap anggota kelompok harus memiliki tanggung jawab penuh terhadap kelompoknya.

Salah satu aspek penting pembelajaran kooperatif ialah bahwa disamping pembelajaran kooperatif membantu mengembangkan tingkah laku kooperatif dan hubungan yang lebih baik diantara siswa, pembelajaran kooperatif secara bersamaan membantu siswa dalam pembelajaran akademis mereka. (Ibrahim, dkk, 2005: 16)

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk menciptakan hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman dan pengembangan keterampilan sosial. Untuk mencapai hasil belajar itu model pembelajaran kooperatif menuntut kerja sama dan interdependensi peserta didik dalam struktur tugas, struktur tujuan dan struktur *reward*-nya. Struktur tugas berhubungan bagaimana tugas diorganisir. Struktur tujuan dan *reward* mengacu pada derajat kerja sama atau kompetisi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan maupun *reward*.

Pembelajaran kooperatif terdiri dari 6 tahap utama yang diawali dengan guru menyampaikan suatu tujuan dan memotivasi siswa dan diakhiri dengan memberikan suatu penghargaan terhadap hasil belajar siswa. (Ibrahim dkk, 2005: 10).

Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah laku guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar.
Fase 2 Menyampaikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar agar melakukan transisi secara efisien.
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing - masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) memungkinkan setiap kelompok untuk saling berbagi informasi dengan kelompok-kelompok lain. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) adalah sebagai berikut (Miftahul Huda, 2011: 141): (1) Siswa bekerja sama dengan kelompok berempat, (2) Guru memberikan tugas pada setiap kelompok untuk didiskusikan dan dikerjakan bersama, (3) Setelah selesai, 2 anggota dari masing-masing kelompok diminta meninggalkan kelompoknya masing-masing bertemu 2 anggota dari kelompok lain, (4) Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas mensharing informasi dan hasil kerja mereka ke tamu mereka, (5) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok yang semula dan melaporkan apa yang mereka temukan dari kelompok lain, (6) Setiap

kelompok lalu membandingkan dan membahas hasil pekerjaan mereka semua.

**METODE**

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dari hasil pelaksanaan penelitian tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Metode yang digunakan adalah penelitian eksperimen yaitu *Quasi Experimental Design* dengan dua kelas, kelas pertama adalah kelas eksperimen dan kelas kedua adalah kelas kontrol.

Untuk rancangan penelitian menggunakan penelitian *True Experimental Design* tipe *Posttest Only Control Group Desain*. Penggunaan model ini didasari bahwa kelompok eksperimen dan kelompok pembanding yang diambil sudah betul – betul ekivalen (Sugiyono, 2008:76).

E	X1	O1
C	X2	O2

Keterangan : (E) : Kelas eksperimen dengan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). (C) : Kelas kontrol dengan pembelajaran langsung. (O<sub>1,2</sub> : observasi pada post-test (X<sub>1</sub>) : Perlakuan pada kelas eksperimen yaitu Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two stay two stray* (TSTS). (X<sub>2</sub>) : Perlakuan pada kelas kontrol yaitu Penerapan model pembelajaran langsung.

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Bojonegoro pada semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TITL dengan standar kompetensi menggunakan hasil pengukuran listrik di SMK Negeri 2 Bojonegoro. Subyek penelitian ini adalah kelas X TITL 1 dan X TITL 2. Dalam hal ini kelompok eksperimen adalah kelas X TITL 2 dan untuk kelompok kontrol adalah kelas X TITL 1.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

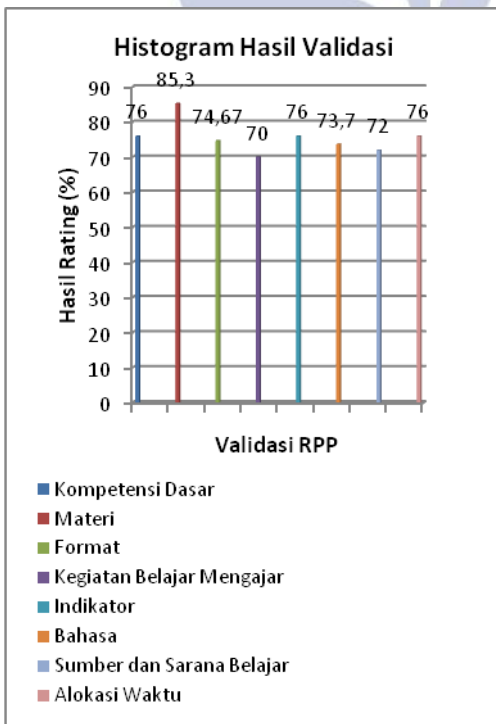
Hasil dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran yang efektif dan perangkat pembelajaran yang dapat digunakan untuk proses belajar mengajar. Hasil penilaian diperoleh melalui validasi perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh para ahli. Para ahli tersebut terdiri dari 3 (tiga) orang Dosen Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya dan 2 (dua) orang Guru TITL SMK Negeri 2 Bojonegoro yang berkonsentrasi pada standar kompetensi menggunakan hasil pengukuran listrik.

Hasil dari validasi perangkat pembelajaran dalam penelitian ini akan diuraikan dalam Tabel 4.2. Adapun dalam perangkat pembelajaran ini terdiri dari: 1) Silabus, 2) Rencana pelaksanaan pembelajaran, 3) Lembar kerja siswa, 4) Lembar Penilaian.



Tabel 1 Rekapitulasi Penilaian Perangkat Pembelajaran

Kriteria	Skala Penilaian					Jumlah Responden	Jumlah Nilai	Hasil Rating (%)
	1	2	3	4	5			
<b>1. Kompetensi Dasar</b>								
(a)	0	0	1	4	0	5	19	76%
(b)	0	0	1	4	0	5	19	76%
<b>2. Indikator pencapaian hasil belajar</b>								
(a)	0	0	1	4	0	5	19	76%
<b>3. Materi</b>								
(a)	0	0	0	4	1	5	21	84%
(b)	0	0	0	3	2	5	22	88%
(c)	0	0	0	4	1	5	21	84%
<b>4. Bahasa</b>								
(a)	0	0	1	4	0	5	19	76%
(b)	0	0	2	3	0	5	18	72%
(c)	0	0	2	3	0	5	18	72%
<b>5. Format</b>								
(a)	0	0	1	4	0	5	19	76%
(b)	0	0	2	3	0	5	18	72%
(c)	0	0	1	4	0	5	19	76%
<b>6. Sumber dan Sarana Belajar</b>								
(a)	0	0	2	3	0	5	18	72%
(b)	0	0	2	3	0	5	18	72%
<b>7. Kegiatan Belajar Mengajar</b>								
(a)	0	0	3	2	0	5	17	68%
(b)	0	0	2	3	0	5	18	72%
<b>8. Alokasi Waktu</b>								
(a)	0	0	1	4	0	5	19	76%
<b>Jumlah % Rata-rata</b>								<b>1288</b> <b>75,76</b> <b>%</b>



Gambar 1 Histogram Hasil Rating Validasi Perangkat Pembelajaran

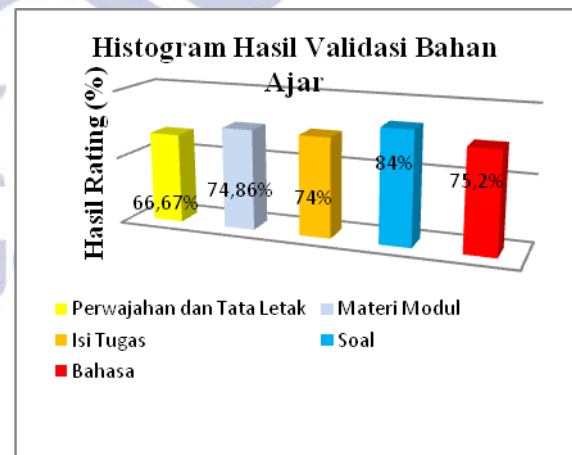
Sesuai dengan analisis hasil validasi perangkat pembelajaran yang telah ditunjukkan sebelumnya, didapat rata-rata hasil rating validasi perangkat pembelajaran yaitu 75,76 %. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penilaian validator terhadap

perangkat pembelajaran termasuk dalam kategori **Valid**.

Hasil validasi bahan ajar standar kompetensi menggunakan hasil pengukuran listrik dengan kompetensi dasar menggunakan hasil pengukuran besaran listrik disajikan oleh Tabel 2

Tabel 2 Rekapitulasi Penilaian Bahan ajar

Kriteria	Skala Penilaian					Jumlah Responden	Jumlah Nilai	Hasil Rating (%)
	1	2	3	4	5			
<b>1. Perwajahan dan Tata Letak</b>								
(a)	0	1	1	3	0	5	17	68%
(b)	0	1	1	3	0	5	17	68%
(c)	0	1	2	2	0	5	16	64%
<b>2. Materi Bahan Ajar</b>								
(a)	0	0	1	4	0	5	19	76%
(b)	0	0	1	4	0	5	19	76%
(c)	0	0	1	4	0	5	19	76%
(d)	0	1	1	3	0	5	17	68%
(e)	0	0	1	4	0	5	19	76%
(f)	0	0	1	4	0	5	19	76%
(g)	0	0	1	4	0	5	19	76%
<b>3. Isi Tugas</b>								
(a)	0	0	2	3	0	5	18	72%
(b)	0	0	1	4	0	5	19	76%
<b>4. Soal</b>								
(a)	0	0	0	4	1	5	21	84%
(b)	0	0	0	4	1	5	21	84%
<b>5. Bahasa</b>								
(a)	0	0	1	4	0	5	19	76%
(b)	0	0	1	4	0	5	19	76%
(c)	0	0	2	3	0	5	18	72%
(d)	0	0	1	4	0	5	19	76%
(e)	0	0	1	4	0	5	19	76%
<b>Jumlah % Rata-rata</b>							<b>1416</b> <b>74,53</b> <b>%</b>	



Gambar 2 Histogram Hasil Rating Validasi Bahan Ajar

Dari seluruh analisis hasil validasi bahan ajar yang telah ditunjukkan sebelumnya, didapat rata-rata hasil rating validasi bahan ajar yaitu 74,53%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penilaian validator terhadap bahan ajar termasuk dalam kategori **Cukup Valid**.

Tabel 3 Hasil Validasi *Posttest*

No	SOAL PRETEST-POSTTEST					Jumlah Responden	Jumlah Nilai	Hasil Rata-rata (%)
	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5			
1	4	4	4	4	4	5	20	80
2	4	4	4	4	4	5	20	80
3	4	4	4	4	4	5	21	84
4	4	4	4	4	4	5	20	80
5	3	4	2	4	4	5	17	68
6	3	4	2	3	4	5	16	64
7	4	5	4	5	5	5	23	92
8	5	4	4	5	5	5	23	92
9	4	3	4	4	5	5	20	80
10	4	4	4	4	4	5	20	80
11	4	4	4	5	4	5	21	84
12	4	4	4	5	4	5	21	84
13	3	3	4	4	4	5	18	72
14	4	4	4	4	4	5	20	80
15	4	4	4	5	5	5	22	88
16	4	4	4	4	5	5	21	84
17	3	4	2	3	4	5	16	64
18	3	4	4	3	4	5	18	72
19	4	4	4	5	4	5	21	84
20	4	4	4	4	5	5	21	84
21	4	4	4	4	5	5	21	84
22	4	4	4	4	4	5	20	80
23	4	4	4	4	3	5	19	76
24	4	4	4	4	4	5	20	80
25	3	4	4	4	3	5	18	72
<b>Jumlah Rata-rata</b>								1988 79,5

Soal *Posttest* ini terdapat 25 soal dengan teknik penilaian untuk tiap soal diberikan bobot nilai 4 poin. Berdasarkan hasil analisis yang mengacu pada tabel 3, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 79,5%, maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian validator terhadap soal *Posttest* ini termasuk dalam kategori **valid**.

Dengan terpenuhinya syarat-syarat pengujian statistika parametrik, dimana untuk melakukan analisis parametrik diperlukan uji normalitas dan homogenitas sebagai syarat melakukan uji-t. Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusikan secara normal atau tidak. Apabila data yang diperoleh terdistribusikan secara normal berarti mempunyai sebaran yang normal sehingga dianggap mewakili populasi. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varian yang sama.

Dari perhitungan uji-t manual akan dicocokkan hasilnya dengan perhitungan menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versi 17.0. jenis data pada penelitian ini adalah 2 sampel independen yaitu kelas Kontrol dan kelas eksperimen. Dengan hasil uji normalitas dan uji homogenitas bahwa data normal dan homogen maka selanjutnya dilakukan analisis uji-t (*Independent Samples Test*)

Dilihat dari perhitungan didapatkan  $t_{hitung}$  manual adalah sebesar 4,91 sedangkan  $t_{hitung}$  SPSS adalah sebesar 4,91. Dan dari hasil tersebut dapat dikatakan perhitungan uji-t pada manual dan SPSS adalah sama. Berdasarkan hasil SPSS, dapat diketahui bahwa nilai t

sebesar 4,91 dengan nilai signifikansi sebesar 0,490, maka  $0,490 > 0,05$  yang berarti dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol X TITL 1 dan kelas eksperimen X TITL 2 SMK Negeri 2 Bojonegoro. *95% Confident Interval Of the Difference* adalah rentang nilai perbedaan yang ditoleransi. Pada kasus ini, toleransi menggunakan taraf kepercayaan 95%. Dengan taraf kepercayaan 95% rentang selisih kelas eksperimen dan kontrol dari 5.21 sampai 12.38.

Selanjutnya melihat taraf signifikansinya sebesar 5% dengan membandingkan  $t_{test}$  dan  $t_{tabel}$ . Diketahui  $t_{test}$  sebesar 4,91 dan  $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$  dengan derajat kebebasan  $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 58$ . Nilai  $t_{tabel}$  adalah 1,67. Maka nilai  $t_{test} >$  nilai  $t_{tabel}$ .

Sementara itu berdasarkan hasil rekapitulasi nilai *Posttest* dapat diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajara kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) sebesar 77,33 dan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung sebesar 68,53. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa  $77,33 > 68,53$ . Sehingga  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$  ditolak dan  $H_1 : \mu_1 > \mu_2$  diterima.

$T_{test}$  menunjukkan nilai positif, maka ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajara kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) dengan hasil belajar siswa yang menggunakan Model Pembelajaran Langsung. Sehingga hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajara kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan Model Pembelajaran Langsung.

Keaktifan belajar siswa selama proses belajar mengajar, baik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) ataupun pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung dapat diketahui dari lembar pengamatan keaktifan belajar siswa yang diisi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan digunakan untuk mengetahui perbedaan keaktifan belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan model pembelajaran langsung.

Dari perhitungan uji-t manual akan dicocokkan hasilnya dengan perhitungan menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versi 17.0. jenis data pada penelitian ini adalah 2 sampel independen yaitu kelas Kontrol dan kelas eksperimen. Dengan kemampuan awal hasil uji normalitas dan uji homogenitas bahwa data normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan analisis uji-t (*Independent Samples Test*)

Dilihat dari perhitungan didapatkan  $t_{hitung}$  manual adalah sebesar 4,083 sedangkan  $t_{hitung}$  SPSS adalah sebesar 4,083. Dan dari hasil tersebut dapat dikatakan perhitungan uji-t pada manual dan SPSS adalah sama. Berdasarkan hasil SPSS, dapat diketahui bahwa nilai t sebesar 4,083 dengan nilai signifikansi sebesar 0,229

maka  $0,229 > 0,05$  yang berarti dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol X TITL 1 dan kelas eksperimen XTITL 2 SMK Negeri 2 Bojonegoro. 95% *Confident Interval Of the Difference* adalah rentang nilai perbedaan yang ditoleransi. Pada kasus ini, toleransi menggunakan taraf kepercayaan 95%. Dengan taraf kepercayaan 95% rentang selisih kelas eksperimen dan kontrol dari 3.929 sampai 11.48.

Selanjutnya melihat taraf signifikansinya sebesar 5% dengan membandingkan  $t_{test}$  dan  $t_{tabel}$ . Diketahui  $t_{test}$  sebesar 4,083 dan  $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$  dengan derajat kebebasan  $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 58$ . Nilai  $t_{tabel}$  adalah 1,67. Maka nilai  $t_{test} >$  nilai  $t_{tabel}$ .

Sementara itu berdasarkan hasil rekapitulasi nilai pengamatan dapat diperoleh nilai rata-rata pengamatan keaktifan belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) sebesar 77,5 dan nilai rata-rata pengamatan keaktifan belajar siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung sebesar 69,79. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa  $77,5 > 69,79$ . Sehingga  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$  ditolak dan  $H_1 : \mu_1 > \mu_2$  diterima.

$T_{test}$  menunjukkan nilai positif, maka ada perbedaan yang signifikan antara keaktifan belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) dengan keaktifan belajar siswa yang menggunakan Model Pembelajaran Langsung. Sehingga keaktifan belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) lebih besar secara signifikan daripada keaktifan belajar siswa yang menggunakan Model Pembelajaran Langsung.

## PENUTUP

### Simpulan

Dari hasil perhitungan pada nilai *post-test* menunjukkan bahwa  $t_{test}$  sebesar 4,91746. Dengan nilai  $t_{tabel}$  1,67 pada taraf signifikan  $\alpha = 5\%$ . Dari hasil tersebut didapat bahwa nilai  $t_{test} >$  nilai  $t_{tabel}$ , sehingga disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat diartikan bahwa rata-rata hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) lebih besar secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Langsung. Dengan rata-rata hasil belajar untuk kelas eksperimen X TITL 2 / kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) 77,333 dan kelas kontrol X TITL 1 / MPL 68,533.

Dari hasil perhitungan pada nilai pengamatan keaktifan belajar siswa menunjukkan bahwa  $t_{test}$  sebesar 4,08328. Dengan nilai  $t_{tabel}$  1,67 pada taraf signifikan  $\alpha = 5\%$ . Dari hasil tersebut didapat bahwa nilai  $t_{test} >$  nilai  $t_{tabel}$ , sehingga disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat diartikan bahwa rata-rata keaktifan belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) lebih besar secara signifikan dibandingkan dengan keaktifan belajar siswa yang menggunakan

model pembelajaran langsung. Dengan rata-rata hasil belajar untuk kelas eksperimen X TITL 2 / kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) 77,5 dan kelas kontrol X TITL 1 / MPL 69,79.

## Saran

Model pembelajaran kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) ini dapat dijadikan alternatif dalam proses belajar mengajar agar proses belajar mengajar lebih menarik. Karena di SMK Negeri 2 Bojonegoro dalam proses belajar mengajar masih menggunakan pembelajaran langsung. Model pembelajaran kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) lebih optimal diterapkan pada kemampuan kognitif dan psikomotor daripada model pembelajaran langsung, maka model pembelajaran kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) tidak hanya dapat digunakan pada sesi teori melainkan dapat juga digunakan untuk kemampuan psikomotor.

Dari hasil pengamatan keaktifan belajar siswa, model pembelajaran kooperatif tipe *Two stay Two Stray* (TSTS) dapat dikategorikan sangat menarik dan dapat digunakan sebagai inovasi baru untuk pembelajaran dalam rangka menuntaskan hasil belajar siswa, sehingga pendekatan ini dapat diterapkan pada setiap standar kompetensi kejuruan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian (Suatu pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hermawan., 2007. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya
- Ibrahim, H dkk. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Irwanto, Rudy. 2010. *penerapan pembelajaran kooperatif dengan metode Two Stay Two Stray (TSTS) pada materi pokok prisma dan limas di kelas VIII SMP Negeri 1 Sidoarjo*. Skripsi. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Johnson, David W. & Johnson, Roger T. 2002. *Meaningful Assessment, A Manageable and Cooperative Process*. Boston: Allyn & Bacon.
- Kardi, Soeparman dan Mohamad Nur. 2005. *Pengajaran Langsung*. Surabaya. Unesa University Press.
- Muslich, Masnur. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.



Natawijaya, Rochman dalam Depdiknas. 2005. *Belajar Aktif*. (Online). (<http://www.buatskripsi.com/2011/01/pengertian-keaktifan-belajar-siswa.html> diakses 6 november 2012)

Riduwan dan Sunarto. 2006. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.

Sanjaya, Wina. 2011. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana

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

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka pelajar.

Tim. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Uno, Hamzah B. 2012. *Assesment Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.

Waluyanti, Sri. 2008. *Alat Ukur dan Teknik Pengukuran*. Jakarta : Depdiknas.

