

PERBEDAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA STANDAR KOMPETENSI MERAWAT PERALATAN RUMAH TANGGA LISTRIK DI SMK NEGERI 2 SURABAYA

Cantika Madyaning Ratri, Joko

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

Email: cantika_simon13@yahoo.co.id, unesa.joko@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung; (2) mengetahui perbedaan keterampilan sosial siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan keterampilan sosial siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung; dan (3) mengetahui perbedaan psikomotor siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan psikomotor siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung

Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental design* dengan rancangan penelitian yang digunakan yaitu "*Non-Equivalent Control Group Pre-Test Post-Test*". Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Instalasi Tenaga Listrik (ITL) 3 sebagai kelas eksperimen dan X ITL 2 sebagai kelas kontrol di SMKN 2 Surabaya. Kemudian untuk mengetahui perbedaan hasil belajar, keterampilan sosial dan psikomotor siswa digunakan teknik analisis data uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung; (2) keterampilan sosial siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung; dan (3) psikomotor siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Kata kunci : Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI), hasil belajar siswa, keterampilan sosial siswa, psikomotor siswa.

ABSTRACT

This study aims to: (1) determine differences in student learning outcomes using cooperative learning model *Team Assisted Individualization* (TAI) with student learning outcomes using direct instructional model, (2) determine differences in the social skills of students that learned to use cooperative learning model *Team Assisted Individualization* (TAI) with the social skills of the students that learned by using a direct instructional model, and (3) determine differences in psychomotor students that learned to use cooperative learning model *Team Assisted Individualization* (TAI) with psychomotor students who learned with using a direct instructional model

The method used is quasi experimental design with the study design used is "*Non-Equivalent Control Group Pre-Test Post-Test*". The subjects in this study were students of class X Instalasi Tenaga Listrik (ITL) 3 as the experimental class and X ITL 2 as the control class in SMK 2 Surabaya. Then to determine differences in learning outcomes, social and psychomotor skills of engineering students used the t-test data analysis.

The results showed that: (1) learning outcomes of students who use cooperative learning model *Team Assisted Individualization* (TAI) was significantly higher compared to the student learning outcomes using direct instructional model, (2) social skills of students in the classroom using learning model cooperative *Team Assisted Individualization* (TAI) is significantly higher than the class that uses direct instructional model, and (3) psychomotor students in the experimental class that uses cooperative learning model *Team Assisted Individualization* (TAI) is significantly higher than the control class using a direct instructional model.

Keywords : cooperative learning model *Team Assisted Individualization* (TAI), student learning outcomes, students' social skills, psychomotor students.

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan penting untuk menciptakan Sumber Daya Manusia. Salah satu kunci utama dalam peningkatan mutu pendidikan adalah guru. Peningkatan mutu pendidikan dapat pula dilihat dari pembelajaran yang berlangsung pada sekolah tersebut.

Pendidikan mengandung tujuan upaya seorang guru dalam mendidik siswa untuk melakukan kegiatan belajar agar kegiatan belajar dapat berjalan secara efisiensi dan efektif sehingga siswa dapat memahami ilmu yang diberikan oleh guru. Kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien tidak lepas dari penggunaan metode pembelajaran yang dipakai dalam proses pembelajaran. Penggunaan model dan metode pembelajaran yang baik adalah bagaimana seorang pendidik melakukan proses pembelajaran dengan cara yang menyenangkan dan menggugah rasa keingintahuan siswa akan materi yang dibelajarkan agar hasil belajar peserta didik dapat menjadi lebih baik dan siswa memahami materi yang dibelajarkan.

Berdasarkan hasil pengamatan di SMK Negeri 2 Surabaya (catatan penulis 2013) menunjukkan bahwa pada saat proses pembelajaran siswa cenderung bersifat pasif dan cenderung berbicara dengan teman sebangku sehingga hasil belajar siswa, keterampilan sosial, serta keterampilan psikomotor siswa cenderung kurang dan model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran langsung (MPL). Jika hal terus-menerus terjadi maka akan berdampak pada hasil belajar siswa, keterampilan sosial siswa, dan keterampilan psikomotor siswa yang cenderung kurang maksimal dan tidak dapat menjawab tantangan dalam dunia kerja. Dengan demikian diperlukan adanya perubahan dari proses pembelajaran dan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, keterampilan sosial siswa dan keterampilan psikomotor siswa menjadi lebih baik dan dapat menjawab tantangan dalam dunia kerja.

Berdasarkan uraian di atas penulis bermaksud melakukan penelitian tentang “Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Merawat Peralatan Rumah Tangga Listrik Di SMK Negeri 2 Surabaya”.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: (1) Bagaimana perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada standar kompetensi merawat peralatan rumah tangga listrik dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung (MPL) di SMK Negeri 2 Surabaya?; (2) Bagaimana perbedaan hasil belajar keterampilan sosial

siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada standar kompetensi merawat peralatan rumah tangga listrik dengan keterampilan sosial siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung (MPL) di SMK Negeri 2 Surabaya?; dan (3) Bagaimana perbedaan hasil belajar psikomotor siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada standar kompetensi merawat peralatan rumah tangga listrik dengan keterampilan sosial siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung (MPL) di SMK Negeri 2 Surabaya?. Adapun tujuan penelitian adalah: (1) Mengetahui dan mendeskripsikan perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada standar kompetensi merawat peralatan rumah tangga listrik dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung (MPL) di SMK Negeri 2 Surabaya; (2) mengetahui dan mendeskripsikan perbedaan hasil belajar keterampilan sosial siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada standar kompetensi merawat peralatan rumah tangga listrik dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung (MPL) di SMK Negeri 2 Surabaya; dan (3) Mengetahui perbedaan hasil belajar psikomotor siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada standar kompetensi merawat peralatan rumah tangga listrik dengan hasil belajar psikomotor siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung (MPL) di SMK Negeri 2 Surabaya.

Pembelajaran merupakan proses, cara dan perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Sedangkan berdasarkan makna leksikal pembelajaran berarti proses, cara, dan perbuatan mempelajari (Suprijono, 2009:11). Pembelajaran bertujuan membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu tingkah laku siswa yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku siswa menjadi bertambah, baik kuantitas maupun kualitasnya.

Secara umum pembelajaran kooperatif lebih diarahkan oleh guru, guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu siswa menyelesaikan masalah yang dimaksud. Fase-fase utama pembelajaran kooperatif menurut Suprijono (2009) ada 6 tahap utama, seperti ditunjukkan Tabel 1.

Tabel 1. Fase-fase utama pembelajaran kooperatif

FASE-FASE	PERILAKU GURU
Fase 1. Present goals and set (Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik).	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik
Fase 2. Present information (Menyajikan informasi)	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3. Organize students into learning teams (mengorganisir peserta didik kedalam tim-tim belajar)	Menjelaskan pada peserta didik tentang cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
Fase 4. Assist team work and study (Membantu kerja tim dan belajar)	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
Fase 5. Test of the materials (Mengevaluasi)	Menguji pengetahuan peserta didik tentang berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6. Provide recognition (Memberikan penghargaan)	mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok

Pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) ini dikembangkan oleh Slavin. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri khas pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok, dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama.

Rancangan pelaksanaan pembelajaran TAI adalah: (1) fase 1 menyampaipkan pendapat; (2) fase 2 menyajikan informasi; (3) mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar; (4) membimbing kelompok bekerja dan belajar; (5) mengevaluasi; dan (6) memberi penghargaan.

Menurut Agus Suprijono (2009:5), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan ketrampilan. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom (Suprijono, 2009:6)

hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, dan psikomotor.

Sedangkan menurut Combs dan Slaby (dalam Kustyarini, 2007:95) keterampilan sosial adalah kemampuan berinteraksi dengan orang lain dengan cara yang spesifik yang dapat diterima oleh masyarakat bermanfaat secara pribadi, saling menguntungkan dan terutama bermanfaat bagi orang lain. Selanjutnya menurut Philips (dalam Kustyarini, 2007:96) mendefinisikan keterampilan sosial yang menekankan pada elemen makro dalam hubungan sosial ditinjau dari sudut interaksi antar individu. Seseorang dianggap memiliki keterampilan sosial apabila seseorang dapat berkomunikasi dengan orang lain dalam cara yang memenuhi hak, kebutuhan, kepuasan, dan keperluan untuk hal-hal yang dapat diterima tanpa mengganggu hak-hak orang lain, kebutuhan, kepuasan, dan keperluan orang lain dan diharapkan terdapat suasana bebas dan terbuka dalam berhubungan dengan orang lain.

Penerapan pembelajaran dengan MPKTTAI merupakan salah satu upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran lebih efisien dan lebih meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa, khususnya di lingkungan SMK Negeri 2 Surabaya.

Dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:(1) Hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan Model Pembelajaran Langsung; (2) Keterampilan sosial siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan keterampilan sosial siswa yang dibelajarkan menggunakan Model Pembelajaran Langsung; dan (3) Hasil belajar keterampilan psikomotor siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar keterampilan psikomotor yang dibelajarkan menggunakan Model Pembelajaran Langsung.

METODE

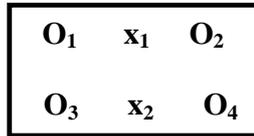
Jenis penelitian ini *Quasi Experimental* dengan desain *Non-Equivalent Control Group Pre-test-Post-test*. Penelitian ini membandingkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa yang dibelajarkan dengan MPKTTAIdengan MPL.

Kelompok eksperimen dibelajarkan dengan menggunakan MPKTTAI dan kelompok kontrol dibelajarkan menggunakan MPL. Sebelum diberikan

perlakuan, kedua kelas dikenakan *pre-test*, selanjutnya dikenakan perlakuan, dan diakhiri dengan *post-test*. Selama pembelajaran dilakukan pengamatan keterampilan sosial siswa.

Penelitian dilaksanakan di kelas X ITL SMK Negeri 2 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2012/2013. Subyek penelitian siswa kelas X, kelas X ITL 3 sebagai kelompok eksperimen dan kelas X ITL 2 kelompok kontrol.

Rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut:



x_1 : Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Giving Questions and Getting Answer*

x_2 : Model Pembelajaran Kooperatif

$O_{1,3}$: observasi pada *pre-test*

$O_{2,4}$: observasi pada *post-test*

(Sugiono, 2011:114)

Variabel bebas dalam penelitian ini MPKTTAI dan MPL. Variabel kontrol guru, materi pembelajaran, alokasi waktu pembelajaran, dan soal *pre-test* dan *post-test* sama. Sedangkan variabel terikat hasil belajar siswa dan keterampilan sosial siswa pada akhir pembelajaran.

Prosedur penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap, yaitu: (1) sebelum penelitian, meliputi: (a) Membuat proposal penelitian yang dikonsultasikan dengan dosen pembimbing sampai mendapatkan persetujuan; (b) Observasi lapangan untuk mengidentifikasi masalah dan memperoleh data-data awal lapangan; (c) Menyusun perangkat pembelajaran seperti, rencana pelaksanaan pembelajaran, modul dan evaluasi; (d) Menyusun instrumen penelitian (kisi-kisi untuk *pre-test*); (e) Validasi instrument penelitian yang diajukan kepada validator ahli; dan (f) *Pretest*, untuk mengetahui kemampuan awal siswa; (2) Memberikan Perlakuan yaitu Mendapatkan informasi mengenai aktivitas guru dan siswa terhadap pembelajaran dari aktivitas siswa di dalam kelas dan juga dari lembar kerja siswa (LKS) yang digunakan dalam pembelajaran; dan (3) Memperoleh hasil kemampuan berfikir kreatif siswa yang diperoleh dari postes meliputi: (a) Melakukan berdasarkan hasil yang telah diperoleh analisa data yang sudah terkumpul; dan (b) Penyusunan laporan penelitian.

Pengumpulan data hasil belajar siswa mengacu pada taksonomi atau enam ranah kognitif Bloom, yaitu: (1) mengingat; (2) memahami; (3) mengaplikasikan; (4) menganalisis; (5) mengevaluasi; dan (6) mencipta atau membuat. Sedangkan untuk mengukur keterampilan sosial siswa dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan. Aspek yang diamati meliputi mengajukan

pertanyaan, memberikan ide atau pendapat, menjadi pendengar yang baik, dan bekerjasama dalam kelompok.

Teknik analisis hasil validasi perangkat pembelajaran instrumen tes dengan kriteria validitas dari hasil rating (HR) dengan rumus sebagai berikut:

$$HR = \frac{\sum_{i=1}^4 ni \times i}{n \times i_{Max}} \times 100\% \quad (\text{Riduwan, 2009})$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Validitas Perangkat Pembelajaran

Validasi RPP meliputi aspek, yaitu perumusan tujuan pembelajaran, pemilihan dan pengorganisasian materi ajar, pemilihan sumber belajar, dan metode pembelajaran. Hasil rating perhitungan validasi RPP rata-rata 77,86% (kategori valid). Validasi materi pembelajaran meliputi lima aspek yaitu organisasi, daya tarik, bentuk dan ukuran huruf, spasi kosong, dan konsistensi, didapatkan hasil rating 78,06% (valid). Validasi instrumen tes hasil belajar meliputi ranah materi, konstruksi, dan bahasa, didapatkan rata-rata 78,57% (valid).

Analisis instrumen tes hasil belajar

Analisis instrumen tes hasil belajar meliputi validitas butir tes, reliabilitas butir tes, tingkat kesukaran butir (P), dan indeks daya butir. Instrumen tes dikatakan valid bila nilai korelasi (r) diatas r_{tabel} , yaitu 0,32. Nilai $R_{xy_{hitung}}$ untuk $N=36$ dengan $\alpha=0,05$ nilai 0,349. Instrumen tes valid karena $R_{xy_{hitung}} > R_{xy_{tabel}}$. Maka butir tes yang digunakan sebagai *pre-test* dan *post-test* 25 butir. Kesimpulan hasil validitas tes menggunakan anatesV4 ditunjukkan Tabel 2.

Tabel 2. Kesimpulan validitas tes

Keterangan	Butir Soal	Jumlah
Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16,17, 18, 19, 21,22, 23,26, 27, 28, 29, dan 30.	25
Tidak Valid	7, 15, 20, 24, dan 25	5
Jumlah		30

(Sumber :diolah darihasil analisis anatesv4)

Instrumen tes harus reliabel atau ajeg, artinya berapa kali soal tersebut diujikan mempunyai nilai yang hampir sama. tes reliabel jika $R_{xy_{hitung}} > R_{xy_{tabel}}$. Dengan $N=36$ dan $R_{xy_{tabel}}$ 0,32, hasil perhitungan reliabilitas dengan anatesV4 $R_{xy_{hitung}}$ 0.79, maka instrumen tes tersebut reliabel. Butir tes yang mempunyai taraf kesukaran soal sukar ada 7 soal yaitu butir nomor 7, 14, 15, 16, 20, 24, dan 25. Soal yang mempunyai taraf kesukaran soal sedang ada 18 butir yaitu butir nomor 1, 2, 3, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 23, 26, 27, 28, 29, dan 30. Sedangkan, tes yang mempunyai taraf kesukaran soal mudah ada 5 soal yaitu butir nomor 4, 5, 10, 21, dan 22.

Berdasarkan hasil analisis instrumen, ditetapkan 25 butir tes yang dipakai instrumen *pre-test* dan *post-test*, yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16,17, 18, 19, 21,22, 23,26, 27, 28, 29, dan 30.

Analisis data skor pre-test

Rentang skor hasil *pre-test* siswa kelompok eksperimen 48-64, rata-rata 55,56 dengan standar deviasi (SD) 5,72; dan 48-64, rata-rata 54,56 dengan SD 5,67 untuk kelompok kontrol. Data hasil skor *pre-test* selanjutnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

Ringkasan hasil uji normalitas data *pre-test* dengan *one-sample Kolmogorov-Smirnov* dengan SPSS versi 16.0 ditunjukkan Tabel 3. Jika didapat $p > 0,05$, maka data berdistribusi normal. Berdasarkan Tabel 5 didapat p kelompok eksperimen 0,20 dan kelompok kontrol 0,18 lebih besar dari $\alpha = 0,05$, berarti data berdistribusi normal.

Tabel 3. Ringkasan hasil uji normalitas data *pre-test*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		EKSPERIMEN	KONTROL
N		36	36
Normal Parameters ^a	Mean	55.5556	54.5556
	Std. Deviation	5.71936	5.66919
Most Extreme Differences	Absolute	.177	.182
	Positive	.177	.182
	Negative	-.152	-.165
Kolmogorov-Smirnov Z		1.064	1.091
Asymp. Sig. (2-tailed)		.207	.185

a. Test distribution is Normal.

Sedang ringkasan uji homogenitas data *pre-test* dengan SPSS 16.0 ditunjukkan Tabel 4 dan ringkasan uji homogenitas data *pre-test* berdasarkan F_{Tabel} ditunjukkan Tabel 5.

Tabel 4. Test of Homogeneity of Variances

Test of Homogeneity of Variances			
EKSPERIMEN			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.142	4	31	.355

Tabel 5. Uji homogenitas *pre-test* berdasarkan F_{Tabel}

Test of Homogeneity of Variances			
KONTROL			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.375	4	31	.825

F_{hitung} kelompok eksperimen 1,142 dan kelompok kontrol 0,375. F_{Tabel} kelompok eksperimen 2,68 dan kelompok kontrol 2,68. Karena $F_{hitung} < F_{Tabel}$, yaitu $1,142 < 2,68$ dan $0,375 < 2,68$, maka data *pre-test* homogen pada taraf signifikan 0,05.

Setelah diketahui data hasil *pre-test* berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji-t. Uji-t

data *pre-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal akademik siswa pada standar kompetensi merawat peralatan rumah tangga listrik pada kelompok eksperimen dan kontrol sama atau tidak. Ringkasan hasil analisis uji-t data *pre-test* dengan bantuan software SPSS versi 16.0 ditunjukkan Tabel 6.

Berdasarkan hasil analisis nilai *pre-test* dengan menggunakan teknik uji-t seperti pada tabel 4.15, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,74 dengan taraf signifikansi sebesar 0,67. Sedangkan diketahui nilai t_{tabel} sebesar 1,67 dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Hasil perhitungan uji-t dengan menggunakan software SPSS versi 16 diperoleh $t_{hitung} = 0,74$ lebih kecil daripada hasil $t_{tabel} = 1,67$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol.

Tabel 6. Ringkasan hasil analisis uji-t data *pre-test*

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	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
NILAI	Equal variances assumed	.179	.674	.745	70	.459	1.00000	1.34217	-1.67687	3.67687
	Equal variances not assumed			.745	69.995	.459	1.00000	1.34217	-1.67687	3.67687

Analisis data skor pos-test

Sebelum dilakukan analisis uji-t dengan SPSS versi 16.0 terlebih dahulu data nilai *post-test* dihitung manual menggunakan rumus uji-t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Skor hasil belajar kelompok eksperimen $\bar{x}_1 = 80,33$; $S_1 = 5,77$; $S_1^2 = 33,29$; $n_1 = 36$ dan untuk kelompok kontrol diketahui $\bar{x}_2 = 77,89$; $S_2 = 5,01$; $S_2^2 = 25,01$; $n_2 = 36$.

Besarnya nilai t_{hitung} adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{80,33 - 77,89}{\sqrt{\frac{33,29}{36} + \frac{25,01}{36}}}$$

$$t = \frac{2,44}{\sqrt{1,62}}$$

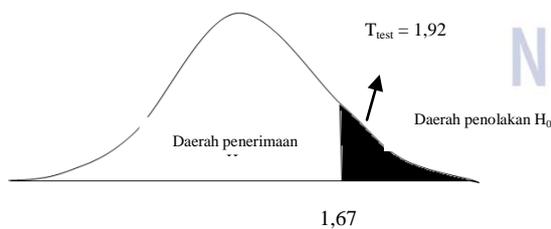
$$t = 1,92$$

Dari perhitungan uji-t manual selanjutnya dicocokkan dengan perhitungan menggunakan SPSS. Ringkasan hasil perhitungan uji-t hasil belajar skorpos-test dengan SPSS versi 16.0 ditunjukkan Tabel 7.

Tabel 7. Ringkasan perhitungan uji-t hasil belajar

Independent Samples Test									
Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
NIL AI	.628	.431	1.919	70	.059	2.44444	1.27353	-.09552	4.98441
Equal variance assumed									
Equal variance not assumed			1.919	68.670	.059	2.44444	1.27353	-.09639	4.98528

Dari perhitungan di atas didapatkan t_{hitung} manual 1,92 dan t_{hitung} SPSS 1,919. Dapat dikatakan t_{hitung} manual dan SPSS sama. Dengan nilai sig = 0,43, maka dapat disimpulkan kedua kelompok memiliki varians yang sama (homogen). Selanjutnya dengan tingkat signifikasinya 5% dengan membandingkan t_{test} dan t_{tabel} . Diketahui t_{hitung} 1,92 dan nilai $t_{tabel(0)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 70$, nilai t_{tabel} 1,67, maka nilai $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis, dengan memperhatikan distribusi uji-t data hasil belajar siswa.



Gambar 2. Distribusi uji-t hasil belajar siswa

T_{test} terdapat pada daerah tolak H_0 , sehingga prioritas H_0 ditolak dan H_1 diterima. T_{test} menunjukkan nilai positif, maka ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan MPKTTAI dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan MPL. Atau hasil belajar siswa yang

dibelajarkan menggunakan MPKTTAI lebih tinggi secara signifikan daripada hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan MPL.

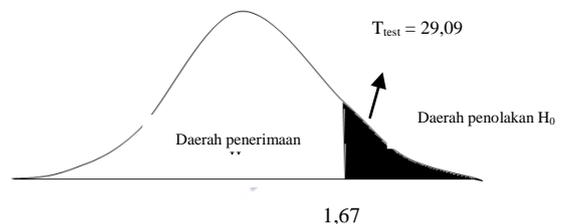
Analisis data keterampilan sosial siswa

Keterampilan sosial siswa kelompok eksperimen $\bar{x}_1 = 75,33$; $S_1 = 0,53$; $S_1^2 = 0,28$; $n_1 = 36$; dan untuk kelompok kontrol diketahui $\bar{x}_2 = 71$; $S_2 = 0,72$; $S_2^2 = 0,52$; $n_2 = 36$. Ringkasan hasil uji-t keterampilan sosial siswa dengan SPSS versi 16.0 ditunjukkan Tabel 10.

Tabel 8. Ringkasan uji-t keterampilan sosial siswa

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	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Ket_So	.138	.712	29.069	70	.000	4.33333	.14907	4.03602	4.63065
Equal variance assumed									
Equal variance not assumed			29.069	64.717	.000	4.33333	.14907	4.03559	4.63107

Diperoleh nilai sig 0,712, maka data kedua kelompok memiliki varians yang sama (homogen) dengan Std Error Difference 0,15%. Mean kelas X ITL 3 75,33 dan X ITL 2 sebesar 71. Selanjutnya melihat tingkat signifikasinya sebesar 5% dengan membandingkan t_{test} dan t_{tabel} . Diketahui t_{hitung} 29,19 dan nilai $t_{tabel(0)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$ dengan $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 70$, maka nilai t_{tabel} 1,67, sehingga nilai $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$.



Gambar 3. Distribusi uji-t keterampilan sosial siswa
Tampak T_{test} terdapat pada daerah tolak H_0 , sehingga prioritas H_0 ditolak dan H_1 diterima. T_{test} menunjukkan nilai positif, maka ada perbedaan signifikan antara keterampilan sosial siswa yang dibelajarkan menggunakan MPKTTAI dengan yang dibelajarkan menggunakan MPL. Atau keterampilan sosial siswa yang dibelajarkan menggunakan MPKTTAI lebih tinggi secara signifikan daripada yang dibelajarkan menggunakan MPL.

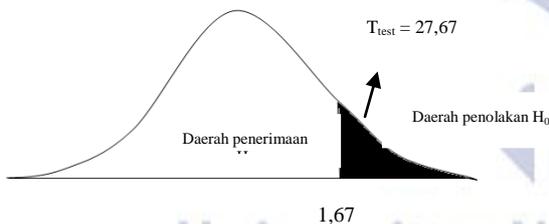
Analisis Data Keterampilan Psikomotor Siswa

Keterampilan sosial siswa kelompok eksperimen $\bar{x}_1 = 75,33$; $S_1 = 0,53$; $S_1^2 = 0,28$; $n_1 = 36$; dan untuk kelompok kontrol diketahui $\bar{x}_2 = 71$; $S_2 = 0,72$; $S_2^2 = 0,52$; $n_2 = 36$. Ringkasan hasil uji-t keterampilan sosial siswa dengan SPSS versi 16.0 ditunjukkan Tabel 9.

Tabel 9. Ringkasan uji-t keterampilan sosial siswa

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	95% Confidence Interval of the Difference	
nilai_prk_mtr	Equal variances assumed	.109	.742	27.672	70	.000	4.27778	.15459	3.96946	4.58610
	Equal variances not assumed			27.672	68.122	.000	4.27778	.15459	3.96931	4.58625

Diperoleh nilai sig 0,742, maka data kedua kelompok memiliki varians yang sama (homogen) dengan Std Error Difference 0,15%. Mean kelas X ITL 3 75,33 dan X ITL 2 sebesar 71. Selanjutnya melihat tingkat signifikasinya sebesar 5% dengan membandingkan t_{test} dan t_{tabel} . Diketahui $t_{hitung} = 27,63$ dan nilai $t_{tabel(0)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$ dengan $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 70$, maka nilai $t_{tabel} = 1,67$, sehingga nilai $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$.



Gambar 4. Distribusi Uji-t Psikomotor

Tampak T_{test} terdapat pada daerah tolak H_0 , sehingga prioritas H_0 ditolak dan H_1 diterima. T_{test} menunjukkan nilai positif, maka ada perbedaan signifikan antara keterampilan sosial siswa yang dibelajarkan menggunakan MPKTTAI dengan yang dibelajarkan menggunakan MPL. Atau keterampilan sosial siswa yang dibelajarkan menggunakan MPKTTAI lebih tinggi secara signifikan daripada yang dibelajarkan menggunakan MPL

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dengan uji-t, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Siswa kelas

eksperimen (X ITL 3) yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) setelah dihitung hasil belajarnya, diperoleh nilai rata-rata sebesar 80,33 dengan standar deviasi 5,77. Sedangkan siswa kelas kontrol (X ITL 2) yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung setelah dihitung hasil belajarnya, diperoleh nilai rata-rata sebesar 77,89 dengan standar deviasi 5,01. Sedangkan berdasarkan uji hipotesis (uji-t), hasilnya menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu nilai $t_{hitung} = 1,92$ dan t_{tabel} pada taraf signifikansinya 5% (0,05) adalah 1,67; (2) Hasil pengamatan keterampilan sosial siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan nilai 75,33 dengan standar deviasi 0,81 lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung dengan nilai 71 dengan standar deviasi 0,920. Sedangkan berdasarkan uji hipotesis (uji-t), hasilnya menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu nilai $t_{hitung} = 29,19$ dan t_{tabel} pada taraf signifikansinya 5% (0,05) adalah 1,67 dan (3) Hasil pengamatan psikomotor siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan nilai 75 dengan standar deviasi 0,59 lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung dengan nilai 71 dengan standar deviasi 0,71. Sedangkan berdasarkan uji hipotesis (uji-t), hasilnya menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu nilai $t_{hitung} = 27,63$ dan t_{tabel} pada taraf signifikansinya 5% (0,05) adalah 1,67.

Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan: (1) Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) ini dapat dijadikan alternatif dalam proses pembelajaran agar tercipta proses pembelajaran yang aktif, nyaman, dan kondusif; dan (2) Dari hasil lembar pengamatan keterampilan sosial siswa yang dapat dikategorikan baik pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat digunakan sebagai inovasi baru untuk pembelajaran dalam rangka mengembangkan keterampilan sosial siswa dan psikomotor sehingga pendekatan ini dapat diterapkan pada standar kompetensi lain.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. (Edisi Revisi 2010). Yogyakarta: PT. Rineka Cipta.
 Hamacheck, Don. 1995. *Psychology in teaching, learning, and growth*. Michigan: CIP
 Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
 Kardi, Soeparman dan Mohamad Nur. 2005. *Pengajaran Langsung*. Surabaya. Unesa University Press.
 Masnur, Muslich. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
 Nursalim, Mochamad, Dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya. Unesa University Press.

- Riduwan. 2009. *Dasar – dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka pelajar.
- Suryabrata, Sumadi. 1991. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali.
- Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Unesa Press.
- Tim Penyusun. 2009. *Taksonomi Tujuan Instruksional*. Jakarta: Universitas Bina Nusantara.
- Hafid, Mohammad. 2012. *Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas XI TITL SMK Negeri 7 Surabaya Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Team Assisted Individualization Dan Model Pembelajaran Langsung*. Skripsi. Tidak diterbitkan: UNESA.
- Tilawa, Ikhtiar Sari. 2013. *Penerapan Strategi Belajar Assurance, Relevance, Interest, Assesment dan Satisfaction (ARIAS) Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Berprestasi Siswa pada Standart Kompetensi Membuat Rekaman Audio di Studio di SMK Negeri 3 Surabaya*. Skripsi. Tidak diterbitkan: UNESA.

