

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) DAN TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) PADA MATA PELAJARAN TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR KELAS X DI SMK NEGERI 7 SURABAYA

Ashar Cahya Purnama

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya,
asharcahya9@gmail.com

Meini Sondang S

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya,
meini.sondang@yahoo.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dan Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) pada mata pelajaran teknik elektronika dasar di kelas X.

Metode yang digunakan adalah *quazi eksperimental design* dengan rancangan penelitian yang digunakan yaitu “*Non Equivalent Control Group Design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Program Keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 7 Surabaya. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X tahun pelajaran 2013/2014, untuk kelas eksperimen adalah kelas X AV 1 dan untuk kelas control adalah kelas X AV 2. Analisis data menggunakan teknik analisis data uji-t.

Hasil belajar siswa berdasarkan nilai akhir yang terdiri dari selisih nilai *Pre test - Post test* dan nilai *Psikomotor* (Lembar Pengamatan) dianalisis dengan uji normalitas dan homogenitas, berdasarkan analisis tersebut didapatkan semua kelas berdistribusi normal dan homogen. Hasil analisis uji-t yaitu hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Teams Assisted Individualization* (TAI) dengan rata-rata 62,56 lebih baik dibanding dengan nilai akhir yang terdiri dari selisih nilai *Pre test - Post test* dan nilai *Psikomotor* (Lembar Pengamatan) menggunakan model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dengan rata-rata 56,99.

Kata kunci : Pembelajaran Kooperatif *Teams Assisted Individualization* (TAI), Pembelajaran Kooperatif *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), Hasil belajar Siswa.

Abstract

This research aims to know the difference between the results of learning using learning model cooperative type *Teams Assisted Individualization* (TAI) and the type of *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) in basic electronics engineering subjects in class X.

The method used is the experimental design with quazi the research design used, “*Non Equivalent Control Group Design*”. The population in this research is the entire class X student Engineering Program Audio Video SMK Negeri Surabaya 7. Samples of research this is a student class X 2013/2014, for the experiment class was a class of X AV 1 and for class is a class of control X AV 2. For data analysis is used analysis technique t-test.

Student learning outcomes based on the final value of the difference in value of *Pre test – Post test* and values of *Psychomotor* (Observation Sheets) analyzed with its homogeneity and normality test, based on the analysis of the obtained all normal and homogeneous classes. T-test analysis results the final value that consists of the difference between the value of *Pre test – Post test* and values of *Psychomotor* (Observation Sheet) using cooperative learning *Teams* model Assisted Individualization (TAI) with an average of 62,56 better than the final value that consists of the difference between the value of *Pre test – Post test* and values of *Psychomotor* (Observation Sheet) using cooperative learning model of *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) with an average of 56.99.

Keyword : Cooperative Learning *Teams Assisted Individualization* (TAI), *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), Student Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pemerintah terus berupaya dalam meningkatkan mutu pendidikan, salah satu upaya itu dari adanya revisi kurikulum pendidikan yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) berubah menjadi Kurikulum 2013. Revisi kurikulum tersebut bertujuan meningkatkan keterampilan proses untuk memperoleh konsep-konsep pendidikan dan pengajaran.

Dari sekian banyak unsur sumber daya pendidikan, kurikulum merupakan salah satu unsur yang memberikan kontribusi yang signifikan untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik. Jadi tidak dapat disangkal lagi bahwa kurikulum yang dikembangkan dengan berbasis pada kompetensi sangat diperlukan sebagai instrumen untuk mengarahkan peserta didik menjadi: 1) manusia berkualitas yang mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah, 2) manusia terdidik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan 3) warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Guru sebagai ujung tombak penerapan kurikulum, diharapkan bisa menyiapkan dan membuka diri terhadap beberapa kemungkinan terjadinya perubahan. Kesiapan guru lebih penting daripada pengembangan kurikulum 2013. Kenapa guru menjadi penting? Karena dalam kurikulum 2013, bertujuan mendorong peserta didik mampu lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengkomunikasikan (mempresentasikan), terhadap apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah menerima materi pembelajaran. Diharapkan siswa memiliki kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan jauh lebih baik. Mereka akan lebih kreatif, inovatif, dan lebih produktif.

Situasi dalam kelas perlu direncanakan dan dibangun sedemikian rupa sehingga siswa mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain. Dalam interaksi ini, akan terbentuk suatu komunitas yang memungkinkan mereka untuk memahami proses belajar dan memahami satu sama lain. Diharapkan, guru dapat menciptakan situasi belajar yang nyaman sehingga siswa dapat bekerjasama dalam kelompok serta mengembangkan wawasannya tentang pembelajaran kooperatif. Dalam proses KBM khususnya yang sering terlihat di SMK Negeri 7 Surabaya ditemui adanya siswa yang kesulitan dalam menerima materi yang diajarkan. Kesulitan ini dapat disebabkan antara lain faktor internal yaitu : motivasi, intelegensi, minat dan keadaan psikologis siswa. Sering ditemui siswa yang kurang tertarik mengikuti pelajaran dikelas. Mungkin hal ini merupakan gejala yang disebabkan oleh KBM yang tidak menarik dan cara penyajiannya kurang sesuai dengan

kematangan siswa, sehingga kegiatan belajar-mengajar tidak bermakna dan hasilnya pun kurang memuaskan.

Melalui pembelajaran kooperatif, diharapkan guru dapat mengelola kelas dengan lebih efektif dan salah satu solusi untuk mengatasi kesulitan dalam proses KBM di SMK Negeri 7 Surabaya. Karena model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan pembelajaran penting. Tujuan pertama pembelajaran kooperatif, yaitu meningkatkan hasil akademik, dengan meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademiknya. Siswa yang memiliki kemampuan lebih akan menjadi narasumber bagi siswa yang kurang mampu, yang memiliki orientasi dan bahasa yang sama. Sedangkan tujuan yang kedua, pembelajaran kooperatif memberi peluang agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai perbedaan latar belakang yaitu: perbedaan suku, agama, kemampuan akademik, dan tingkat sosial. Tujuan penting ketiga dari pembelajaran kooperatif ialah untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa. Keterampilan sosial yang dimaksud antara lain, berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, memancing teman untuk bertanya, mau menjelaskan ide atau pendapat, bekerja dalam kelompok dan sebagainya.

Pembelajaran kooperatif *Teams Assisted Individualization* (TAI) merupakan pembelajaran dengan cara pemberian bantuan secara individual dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapat perannya masing-masing. Sehingga melalui model pembelajaran kooperatif *Teams Assisted Individualization* (TAI) siswa dapat memahami suatu materi secara berkelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya, serta dapat membuat kesimpulan diskusi atau menyusun alternatif pemecahan masalah sebagai salah satu langkah evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

Isjoni (2011: 74) mengatakan, "Tipe STAD merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal". Mohamad Nur (2008: 20) mengatakan bahwa, STAD terdiri dari lima komponen utama yaitu sebagai berikut: a) Presentasi Kelas: Bahan ajar dalam STAD mula-mula diperkenalkan melalui presentasi kelas yang dilakukan oleh guru. b) Kerja tim: Tim tersusun dari empat atau lima siswa yang mewakili heterogenitas kelas dalam kinerja akademik, jenis kelamin, dan suku. c) Kuis: Setelah satu sampai dua periode presentasi guru dan satu sampai dua periode latihan tim, para siswa tersebut dikenai kuis individual agar siswa bertanggung jawab untuk memahami bahan ajar tersebut. d) Skor perbaikan individual: Setiap siswa dapat menyumbang

poin maksimum kepada timnya dalam sistem penskoran.
e) Penghargaan tim: Tim dapat memperoleh sertifikat atau penghargaan lain apabila rata-rata mereka melampaui kriteria tertentu.

Berdasarkan latar belakang diatas Peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul ” **Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) Dan Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Di Kelas X SMK Negeri 7 Surabaya**“.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yang diajukan adalah Apakah hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi dari pada tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar di kelas X SMK Negeri 7 Surabaya?

Penelitian ini dibatasi hanya pada materi yang disampaikan hanya pada kompetensi dasar menerapkan macam-macam gerbang dasar rangkaian logika dan menerapkan macam-macam rangkaian Flip-Flop dan Hasil belajar yang diteliti hanya pada ranah kognitif dan psikomotor.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dan tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) pada mata pelajaran teknik elektronika dasar di kelas X SMK Negeri 7 Surabaya.

Pembelajaran kooperatif tipe TAI ini dikembangkan oleh Slavin. Pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan kombinasi antara belajar secara kooperatif dengan belajar secara individual.

Metode TAI merupakan metode pembelajaran secara kelompok dimana terdapat seorang siswa yang lebih mampu berperan sebagai asisten yang bertugas membantu secara individual siswa lain yang kurang mampu dalam suatu kelompok. Dalam hal ini peran pendidik hanya sebagai fasilitator dan mediator dalam proses belajar mengajar. Pendidik cukup menciptakan kondisi lingkungan belajar yang kondusif bagi peserta didiknya. Metode pembelajaran TAI akan memotivasi siswa saling membantu anggota kelompoknya sehingga tercipta semangat dalam sistem kompetensi dengan lebih mengutamakan peran individu tanpa mengorbankan aspek kooperatif. Kesulitan pemahaman materi yang tidak dapat dipecahkan secara individual dapat dipecahkan bersama dengan asisten serta bimbingan guru. Kesulitan pemahaman konsep dapat dipecahkan bersama karena keberhasilan dari setiap individu ditentukan oleh keberhasilan kelompok. Metode

pembelajaran TAI dapat menghemat waktu presentasi guru sehingga waktu pembelajaran lebih efektif dan dititik beratkan pada keaktifan siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Slavin dkk. *Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu metode atau pendekatan dalam pembelajaran kooperatif yang sederhana dan baik untuk guru yang baru mulai menggunakan pendekatan kooperatif dalam kelas

Slavin (Nur, 2000 : 26) menyatakan bahwa pada *Student Teams Achivement Division* (STAD) siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4-5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Guru menyajikan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Kemudian, seluruh siswa diberikan tes tentang materi tersebut, pada saat tes ini mereka tidak diperbolehkan saling membantu.

Belajar adalah suatu kata yang sudah akrab dengan semua lapisan masyarakat. Menurut (James O. Whittaker dalam Djamarah 2011:13), misalnya, merumuskan belajar sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.

Belajar adalah suatu kata yang sudah akrab dengan semua lapisan masyarakat. Menurut (James O. Whittaker dalam Djamarah 2011:13), misalnya, merumuskan belajar sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.

Menurut (Cronbach dalam Djamarah 2011:13) berpendapat bahwa *learning is shown by change in behavior as a result of experience*. Belajar sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tinggah laku sebagai hasil dari pengalaman.

Menurut (Howard L. kingskey Djamarah 2011:13) mengatakan bahwa *learning is the process by which behavior (in the broader sense) is originated or changed through practice or training*. Belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan. Sedangkan Geoch merumuskan *learning is change is performance as a result of practice*.

Menurut (Slameto Djamarah 2011:13) juga merumuskan pengertian tentang belajar. Menurutnya belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh sesuatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Nana Sudjana 1991:22). Sedangkan menurut Asep Jihad (2008:15), hasil belajar adalah perubahan tingkah laku

secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

METODE

Pada Penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian *quazi eksperimental design* dengan *Non Equivalent Control Group Design* dengan desain kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Arikunto, 2010:125).

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 7 Surabaya, pada semester genap 2013/2014 dengan populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X Program Keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 7 Surabaya. Sampel penelitian ini adalah kelas X tahun pelajaran 2013/2014. Untuk kelas eksperimen adalah kelas X AV 1 dan untuk kelas control adalah kelas X AV 2.

Pada desain ini terdapat dua kelompok yang digunakan untuk penelitian, yang terdiri dari kelompok eksperimen (yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization*) dan kelompok kontrol (yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achivement Division*). Desain pada rancangan penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 1
Quasi Eksperimental Design Tipe Nonequivalent Control Group Design

E	O ₁	X ₁	O ₃
K	O ₂	X ₂	O ₄

(Arikunto, 2010:125)

Keterangan : O₁ dan O₂ = Pre-test yaitu soal tes yang diberikan kepada siswa sebelum kegiatan belajar mengajar; O₃ dan O₄ = Post-test yaitu soal tes yang diberikan kepada siswa setelah kegiatan belajar mengajar; X₁ = Treatment yang diberikan kepada siswa, yaitu *Teams Assisted Individualization*; X₂ = Treatment yang diberikan kepada siswa, yaitu *Student Teams Achivement Divisions*.

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode : (1) Validasi instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan instrumen yang digunakan dalam penelitian. Validasi instrumen dilakukan oleh para ahli yang terdiri dari 2 dosen teknik elektro Unesa dan 2 guru SMK Negeri 7 Surabaya dan kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus hasil rating, (2) Metode tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi model pembelajaran yang telah direncanakan dan kemudian dianalisis menggunakan uji-t satu pihak untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol. Tes yang digunakan dalam bentuk pemberian soal. Soal yang

digunakan adalah soal yang telah divalidasi dan dianalisis butir untuk mengetahui soal yang layak yang digunakan untuk soal *pre test post test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis terhadap perangkat model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization*) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achivement Division*) yang terdiri dari (1) silabus, (2) RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran), (3) Hand Out, dan (4) Tes Hasil Belajar. Setelah dilakukan validasi, Maka hasil keseluruhan nilai validasi dari setiap perangkat sebagaimana berikut :

Tabel 2
Hasil Rata-Rata Validasi Instrumen Pembelajaran

No	Jenis Intrumen	Hasil	Keterangan
1	Silabus	74%	Layak
2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	83%	Layak
3	Hand Out	76%	Layak
4	Tes Hasil Belajar	78%	Layak
Rata-Rata		77,7%	Layak

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi yang telah dibahas pada Tabel 2, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikategorikan layak. Sesuai dengan skala Likert (Riduwan, 2006:13) bahwa instrument penelitian dinyatakan layak apabila mempunyai angka 61% - 80%.

Sebelum melaksanakan penelitian dilakukan pengujian butir soal yang bertujuan untuk menganalisis tingkat kevalidan soal yang akan dijadikan evaluasi *pre-test* dan *post-test* pada kelas X AV. Pengujian butir soal dilakukan dengan memberikan soal pilihan ganda sebanyak 40 soal kepada kelas XI TAV dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa. Terdapat 40 butir soal yang telah dinyatakan valid oleh validator. Setelah melakukan pengujian butir soal, didapatkan 34 soal yang efektif dan baik untuk digunakan sebagai soal *pre-test* dan *post-test*. Dan terdapat 6 soal yang dinyatakan gugur yaitu soal nomor 4, 11, 16, 34, 36, dan 38. Walaupun terdapat beberapa soal yang dinyatakan gugur, masih terdapat soal yang mewakili aspek kognitif yang mencakup semua aspek yang ada pada soal yang dinyatakan gugur tersebut. Hasil dari pengujian butir soal evaluasi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut : (1) Validitas Soal, dari hasil analisis validitas diketahui bahwa butir soal dikatakan valid apabila mempunyai nilai korelasi (r) diatas r_{kritis} yaitu 0,30. Berdasarkan tabel *product moment* nilai Rxy_{tabel} untuk N=30 dengan α = 0,05 didapatkan hasil

0,361. Dengan demikian butir soal dinyatakan valid apabila mempunyai $R_{xy_{hitung}}$ lebih besar dari $R_{xy_{tabel}}$. Hasil perhitungan validitas butir soal menggunakan anates4 seperti dilampiran 3 dan hasilnya disajikan pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3 Validitas Butir Soal

Keterangan	Butir Soal	Jumlah
Valid	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 39, dan 40	34
Tidak Valid	4, 11, 16, 34, 36, dan 38	6
Jumlah		40

(2) Reliabilitas Soal, dari hasil analisis reliabilitas soal diketahui bahwa butir soal yang baik tidak hanya valid tetapi reliabel. Reliabel berhubungan dengan keajegan yang artinya berapakahpun soal tersebut diujikan mempunyai nilai yang hampir sama. Reliabel juga berhubungan dengan $R_{xy \text{ product moment}}$. Dapat disimpulkan bahwa soal dikatakan reliabel apabila mempunyai $R_{xy_{hitung}} > R_{xy_{tabel}}$. Dengan $N = 30$ siswa dan berdasarkan tabel $R_{xy \text{ product moment}}$ 0,361. Reliabelitas butir soal dihitung melalui anates4 dan didapatkan nilai R_{xy} hasil soal evaluasi adalah $R_{xy_{hitung}} = 0,94$. Dari nilai $R_{xy_{hitung}} = 0,94$ dapat dinyatakan bahwa tingkat reliabilitas soal tersebut sangat tinggi, sesuai dengan kriteria pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4 Indeks Reliabilitas Butir

Indeks reliabilitas	Penafsiran butir
0,81 - 1	Sangat tinggi
0,61 - 0,80	Tinggi
0,41 - 0,60	Cukup
0,21 - 0,40	Rendah
0 - 0,20	Sangat rendah

Sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal evaluasi yang digunakan untuk soal *pre-test* dan *post-test* dikatakan reliabel dan dapat digunakan penelitian untuk kelas eksperimen dan kontrol; (3) Taraf Kesukaran Soal, dari hasil analisis taraf kesukaran soal evaluasi yang telah diujikan berdasarkan kategori yang telah ditentukan yaitu : mudah, sedang, sukar. Maka sesuai dengan perhitungan menggunakan program AnatesV4 di lampiran 3 didapatkan data pada tabel 5 sebagai berikut :

Tabel 5 Taraf Kesukaran Soal

P	Penafsiran	Butir Soal	Jumlah
$P \leq 0,30$	Sukar	28, 31, 39	3
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang	7, 12, 18, 23, 24, 26, 27, 33, 37, 40	10
$P > 0,70$	Mudah	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 25, 29, 30, 32, 35	21
Jumlah			34

(4) Daya Beda, dari hasil daya beda soal diketahui bahwa butir soal yang baik adalah butir soal yang dapat membedakan siswa yang pintar (kelompok atas) dan siswa yang kurang pintar (kelompok bawah). Kelompok atas dan kelompok bawah diperoleh dari $27\% \times$ jumlah seluruh sampel. Dengan $N = 30$ siswa maka jumlah masing-masing kelompok adalah 8 orang. Pada tahap ini hanya soal yang valid saja yang dianalisis daya beda butirnya. Hasil perhitungan indeks daya beda butir dengan menggunakan program anatesV4 sesuai dengan lampiran 3 maka diperoleh data pada tabel 6 sebagai berikut :

Tabel 6 Daya Beda Soal

D	Penafsiran	Butir Soal	Jumlah
$D \geq 0,40$	Bagus Sekali	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 37, 40	29
$0,30 \leq D \leq 0,40$	Cukup Bagus	13, 28, 35, 39	4
$0,20 \leq D \leq 0,30$	Kurang Bagus	30	1
$D < 0,20$	Jelek	-	0
Jumlah			34

Dan saat proses pembelajaran berakhir maka dapat dilanjutkan melakukan uji-t untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai akhir yang terdiri dari selisih nilai *Pre test* - *Post test* dan nilai LP pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesis hasil belajar siswa dirumuskan sebagai berikut : $H_0 =$ Hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran metode kooperatif TAI lebih kecil atau sama dengan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran metode kooperatif STAD ($\mu_1 \leq \mu_2$); $H_1 =$ Hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran metode kooperatif TAI lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran metode kooperatif STAD ($\mu_1 > \mu_2$).

Dan perhitungan dengan menggunakan uji-t satu pihak kanan dengan menggunakan SPSS versi 16.0 dengan uji *Independent Samples Test* adalah pada tabel 7 sebagai berikut :

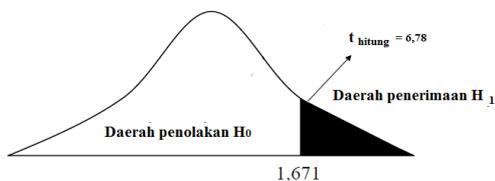
Tabel 7 Descriptive Statistik

Nilai akhir	N	Group Statistics:		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Eksperimen	28	62.5629	3.32959	.62923
kontrol	28	56.9955	2.78625	.52655

Tabel 8 Perhitungan Uji-t Hasil Belajar

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
Kelas	Equal variances assumed	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kelas	Equal variances assumed	2.364	.130	6.785	54	.000	5.56732	.82048	3.92235	7.21229
	Equal variances not assumed			6.785	52.372	.000	5.56732	.82048	3.92118	7.21346

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh t_{hitung} sebesar 6,78. Dari hasil perhitungan di atas diperoleh t_{hitung} sebesar 6,78, dengan taraf signifikansinya sebesar 0,13. Dengan membandingkan t_{test} dengan t_{tabel} diketahui t_{test} sebesar 6,78 dan nilai $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$ derajat kebebasan $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 54$. Nilai t_{tabel} adalah 1,67 maka nilai $t_{test} > t_{tabel}$.



Gambar 1 Kurva Distribusi Uji-t

Dari Gambar 1 kurva distribusi uji-t terlihat bahwa t_{hitung} berada pada daerah penolakan H_0 maka terima H_1 . Dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi dari pada tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dan tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) pada mata pelajaran teknik elektronika dasar di kelas X SMK Negeri 7 Surabaya.

Pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan kombinasi antara belajar secara kooperatif dengan belajar secara individual. Siswa tetap dikelompokkan, tetapi

setiap siswa belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuan masing-masing, setiap anggota kelompok saling membantu dan mengecek. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri khas pada 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.

Metode TAI merupakan metode pembelajaran secara kelompok dimana terdapat seorang siswa yang lebih mampu berperan sebagai asisten yang bertugas membantu secara individual siswa lain yang kurang mampu dalam suatu kelompok. Dalam hal ini peran pendidik hanya sebagai fasilitator dan mediator dalam proses belajar mengajar. Pendidik cukup menciptakan kondisi lingkungan belajar yang kondusif bagi peserta didiknya. Metode pembelajaran TAI akan memotivasi siswa saling membantu anggota kelompoknya sehingga tercipta semangat dalam sistem kompetensi dengan lebih mengutamakan peran individu tanpa mengorbankan aspek kooperatif. Kesulitan pemahaman materi yang tidak dapat dipecahkan secara individual dapat dipecahkan bersama dengan asisten serta bimbingan guru. Kesulitan pemahaman konsep dapat dipecahkan bersama karena keberhasilan dari setiap individu ditentukan oleh keberhasilan kelompok. Metode pembelajaran TAI dapat menghemat waktu presentasi guru sehingga waktu pembelajaran lebih efektif dan dititik beratkan pada keaktifan siswa. Ketika guru menyampaikan suatu materi pelajaran dalam kelas yang beragam pengetahuannya, kemungkinan beberapa siswa tidak mempunyai keterampilan-keterampilan prasyarat untuk mempelajari materi tersebut. Sedangkan siswa lain mungkin telah mengetahui materi tersebut dapat mempelajari dengan cepat dan waktu yang tersisa terbuang percuma. Salah satu alternatif pemecahan masalah di atas adalah pembelajaran kooperatif tipe TAI, karena pembelajaran ini merancang sebuah bentuk pembelajaran kelompok dengan cara menyuruh para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok pembelajaran kooperatif dan bertanggung jawab dalam memecahkan masalah serta saling memotivasi untuk berprestasi. Sedangkan *Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu metode atau pendekatan dalam pembelajaran kooperatif yang sederhana dan baik untuk guru yang baru mulai menggunakan pendekatan kooperatif dalam kelas. Pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri lima komponen utama, yaitu penyajian kelas, belajar kelompok, tes atau kuis, skor pengembangan dan penghargaan kelompok.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TAI 1) Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang sudah dipersiapkan oleh guru. 2) Guru memberikan pre-test kepada siswa atau melihat rata-rata nilai harian siswa agar guru mengetahui kelemahan siswa. 3) Guru

memberikan materi secara singkat. 4) Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda baik tingkat kemampuan (tinggi, sedang dan rendah) Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan jender kemudian guru memberikan materi secara singkat. 5) Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok. Dan setiap kelompok mengerjakan tugas dari guru berupa soal – soal latihan yang dirancang sendiri sebelumnya, dan guru memberikan bantuan secara individual bagi yang memerlukannya. 6) Ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya dengan mempresentasikan hasil kerjanya dan siap untuk diberi ulangan oleh guru. 7) Guru memberikan post-test untuk dikerjakan secara individu. 8) Guru menetapkan kelompok terbaik sampai kelompok yang kurang berhasil (jika ada) berdasarkan hasil koreksi.

Langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD 1) Guru menyampaikan materi pembelajaran atau permasalahan kepada siswa sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai. 2) Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individual sehingga akan diperoleh skor awal. 3) Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah). Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan jender. 4) Bahan materi yang telah dipersiapkan didiskusikan dalam kelompok untuk mencapai kompetensi dasar. 5) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari. 6) Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individual. 7) Guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual (jika diperlukan).

Model Pembelajaran TAI dalam pelaksanaan dan pengamatan pada proses pembelajaran di kelas memiliki keunggulan diantaranya : 1) Kesulitan pemahaman materi yang tidak dapat dipecahkan secara individual dapat dipecahkan bersama dengan asisten serta bimbingan guru. 2) Dapat menghemat waktu presentasi guru sehingga waktu pembelajaran lebih efektif dan dititik beratkan pada keaktifan siswa. 3) Dapat menciptakan rasa tanggung jawab untuk saling membantu anggota kelompoknya dalam memecahkan masalah sehingga tercipta semangat dalam sistem kompetensi dengan lebih mengutamakan peran individu tanpa mengorbankan aspek kooperatif. 4) Memotivasi siswa untuk berprestasi dalam kelompok-kelompok belajar. Sedangkan pada Model Pembelajaran STAD dalam pelaksanaan dan pengamatan pada proses pembelajaran di kelas memiliki keunggulan diantaranya : 1) Mengembangkan serta menggunakan keterampilan berfikir kritis dan bekerjasama kelompok. 2) Menguatkan hubungan antar pribadi yang positif diantara siswa yang berasal dari ras yang berbeda. 3) Menerapkan bimbingan antar teman. 4)

Menciptakan lingkungan yang menghargai nilai-nilai ilmiah.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi dari pada tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) karena mampu meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 5,57. Dalam hal ini dikarenakan dipengaruhi dari faktor kemampuan awal siswa, dimana dikelas eksperimen kemampuan awal siswa sudah lebih baik daripada kelas kontrol maka selisih hasil *Posttest* dan *Pretest* tidak lah jauh.

Dengan demikian penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 7 Surabaya dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Dari hasil analisis uji-t bahwa hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa menggunakan kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Di Kelas X SMK Negeri 7 Surabaya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, saran yang diberikan adalah sebagai berikut : (1) Penerapan metode kooperatif TAI guru harus meminimalkan keterlibatan dalam manajemen tiap kelompok, teknik yang digunakan dalam pengajaran di kelas harus yang sederhana sehingga siswa yang berada pada tingkat tertentu dapat memahami dan melaksanakan dengan baik, guru memotivasi setiap siswa untuk bekerja dalam kelompoknya masing-masing dengan cepat dan seefisien mungkin tanpa harus meniru pekerjaan temannya; (2) Penerapan metode kooperatif STAD guru harus membuat siswa senang apabila disuruh bekerjasama dengan yang lain, guru harus membuat siswa yang tekun dan kurang mampu bekerjasama dengan posrsi yang sama didalam grup mereka, pembelajaran dilakukan di laboratorium agar tidak terjadi kekacauan di dalam ruang kelas; (3) Dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif memerlukan banyak waktu sehingga guru harus pandai mengatur waktu yang ada agar seluruh siswa dapat menyerap materi yang diberikan oleh guru secara tuntas.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. 2007. *Interaksi dan motivasi belajar-mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- Diterjemahkan dari: Slavin, Robert E. 2010. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Isjoni. 2011. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Nur, Mohamad. 2008. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- Slavin, Robert E. 1995. *Cooperative Learning Theory, Research and Practice*. Boston : Allyn and Bacon Publisher.
- Sudjana, Nana. 1990. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Trianto, 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: PT Prestasi Pustaka.
- Trianto, 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

