

**PENGARUH MODEL ACTIVE LEARNING DENGAN STRATEGI LIGHTENING THE LEARNING CLIMATE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK NEGERI 3 BOYOLANGU TAHUN AJARAN 2012/2013**

**Endah Putri Wahyuningtyas, J. A. Pramukantoro**

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

[pw\\_nwarzez@gmail.com](mailto:pw_nwarzez@gmail.com), [pramukantoro@yahoo.com](mailto:pramukantoro@yahoo.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model *active learning* dengan strategi *lightening the learning climate* dengan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *student teams achievement division* (STAD) pada standar kompetensi menerapkan konsep elektronika digital dan rangkaian elektronika komputer.

Metode yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan rancangan penelitian yang digunakan yaitu “*Nonequivalen Control Design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TEI SMKN 3 Boyolangu. Diambil sampel sebanyak 2 kelas, kelas X TEI 1 sebagai kelas eksperimen dan X TEI 2 sebagai kelas kontrol. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan hasil belajarnya digunakan teknik analisis data uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil *pretest* pada siswa yang menggunakan model *active learning* dengan strategi *lightening the learning climate* lebih rendah sama dengan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *student teams achievement division* (STAD). Dan hasil *postest* menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan model *active learning* dengan strategi *lightening the learning climate* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *student teams achievement division* (STAD). Ini menunjukkan bahwa pengaruh model *active learning* dengan strategi *lightening the learning climate* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *student teams achievement division* (STAD).

**Kata kunci** : model *active learning* dengan strategi *lightening the learning climate*, model pembelajaran kooperatif dengan strategi *student teams achievement division* (STAD), hasil belajar siswa, pengaruh model.

**Abstract**

This research is intended for determining the feasibility of the media for teaching learning which model is active learning using *lightening the learning climate* strategy with cooperative learning using *student teams achievement division* (STAD) strategy on the competency standard of applying concept electronic digital and circuits elektronika computer.

The research method was used is *quasi experiment* with research design of “*Nonequivalen Control Design*”. The population in this research were students of class X TEI SMKN 3 Boyolangu. The sample were taken are 2 classes, class X TEI 1 as experiment-class and X TEI 2 as the control-class. Then, to know the differences in the result of their learning process, it is used data analysis techniques of t-test.

The result showed that student’s *pretest* result wick used model of active learning with *lightening the learning climate* strategy is less than or equal to student’s learning result wick used model of cooperative learning using *student teams achievement division* (STAD) strategy. And student’s *postest* result wick used model of active learning with *lightening the learning climate* strategy higher than student’s learning result wick used model of cooperative learning using *student teams achievement division* (STAD) strategy. This suggests that effect of active learning model using *lightening the learning climate* strategy better than model of cooperative learning using *student teams achievement division* (STAD) strategy.

**Keyword** : active learning with *lightening the learning climate* strategy, cooperative learning using *student teams achievement division* (STAD) strategy, student’s academic result, the effect of model.

## PENDAHULUAN

Dunia pendidikan yang ada di negara kita saat ini sedang mengalami krisis yang cukup memprihatinkan. Beberapa hal yang menyebabkan terjadinya krisis di dunia pendidikan adalah kurangnya anggaran yang diberikan oleh pemerintah untuk kebutuhan pendidikan dan kurangnya tenaga ahli yang bisa mendidik generasi bangsa secara tepat. Akibatnya proses pendidikan hanya mengajar dan menghafal suatu mata pelajaran tanpa membentuk watak atau karakter dari siswa. Jika hal semacam ini dibiarkan terus-menerus maka bangsa ini hanya melahirkan generasi muda yang miskin imajinasi atau ide-ide kreatif serta lemah akan karakter. Yang akan mengakibatkan miskinnya jiwa pemimpin dan akan berpengaruh terhadap perkembangan bangsa ini.

Untuk itu kita membutuhkan banyak pendidik yang berkompoten dalam menangani peserta didiknya. Karena pada dasarnya pengajar tidak sama dengan pendidik. Sebagai seorang pendidik harus mampu menyampaikan materi yang kemudian bisa dipahami oleh siswanya. Tidak hanya itu saja, pendidik berperan sebagai guru, teman, serta motivator untuk siswanya. Harus bisa memahami sifat dan karakter dari masing-masing siswanya sehingga tahu langkah apa yang harus dilakukan.

Peneliti memilih SMK Negeri 3 Boyolangu karena dari hasil pengamatan yang telah peneliti lakukan selama PPL tahun 2012 pada semester ganjil di sekolah tersebut, masih ada guru yang menggunakan model pembelajaran yang hanya berpusat kepada guru sehingga murid hanya duduk, diam, mendengarkan, serta mencatat. Hal tersebut yang terkadang juga membuat siswa menjadi jenuh pada saat proses pembelajaran, sehingga sering menyebabkan siswa berbicara sendiri, acuh terhadap materi yang diberikan, atau bahkan siswa mengantuk.

Dari beberapa permasalahan yang sering muncul pada proses pembelajaran dan dari referensi yang telah peneliti dapatkan, maka peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran aktif dengan strategi belajar *Lightening The Learning Climate*. *Lightening The Learning Climate* bertujuan untuk mengurangi suasana belajar formal, maksudnya strategi ini lebih santai dalam penyampaian proses pembelajaran sehingga siswa tidak merasa tegang saat pelajaran atau merasa bosan.

Penggunaan strategi *Lightening The Learning Climate* pada siswa SMKN 3 Boyolangu diharapkan dapat mengatasi permasalahan kesulitan belajar yang terjadi dalam standar kompetensi menerapkan konsep elektronika digital dan rangkaian elektronika komputer. Dalam proses pembelajaran tersebut suasana kelas yang lebih menyenangkan akan membantu siswa untuk berpikir kreatif dan aktif dalam bertindak tanpa merasa jenuh selama dalam proses pembelajaran. Dengan strategi

ini siswa akan berpikir dan berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan dalam pelajaran yang akan diberikan oleh pengajar. Sehingga tingkat ingatan siswa terhadap materi yang diberikan akan lebih lama dan siswa juga akan termotivasi untuk belajar, yang kemudian akan membantu peningkatan hasil belajar siswa sesuai tujuan pembelajaran. Tidak hanya itu, siswa nantinya juga akan belajar untuk saling membantu, menghargai pendapat orang lain serta bagaimana bersikap saat berkomunikasi dengan orang lain. Dengan cara seperti itu setiap siswa akan merasa terlibat dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan rasa keingintahuan siswa dengan pelajaran yang akan mereka pelajari.

Berkaitan dengan uraian di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "*Pengaruh Model Active Learning Dengan Strategi Lightening The Learning Climate Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 3 Boyolangu Tahun Ajaran 2012/2013*".

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yang diajukan adalah Apakah pengaruh model *Active Learning* dengan strategi *Lightening The Learning Climate* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Student Teams Achivement Division* (STAD) terhadap hasil belajar siswa kelas X TEI pada standar kompetensi menerapkan konsep elektronika digital dan rangkaian elektronika komputer di SMK Negeri 3 Boyolangu?

Penelitian ini dibatasi hanya pada kompetensi dasar menerapkan prinsip dasar logika aljabar boolean dalam rangkaian elektronika digital, menjelaskan konsep sekuensial dan kombinasi elektronika digital, menjelaskan prinsip dasar rangkaian elektronika digital dalam arsitektur komputer.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Active Learning* dengan strategi *Lightening The Learning Climate* jika dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Student Teams Achivement Division* (STAD) terhadap hasil belajar siswa kelas X TEI pada standar kompetensi menerapkan konsep elektronika digital dan rangkaian elektronika komputer di SMK Negeri 3 Boyolangu.

Semua kegiatan yang dilakukan seseorang yang bertujuan untuk mengetahui cara penyelesaian dari suatu masalah dan untuk mendapatkan informasi baru sehingga dapat memberikan perubahan dalam dirinya baik tingkah laku atau cara berpikir disebut belajar.

Menurut Mohammad Nur (2011:1), model pembelajaran kooperatif merupakan teknik-teknik kelas praktis yang dapat digunakan guru setiap hari untuk membantu siswa belajar setiap mata pelajaran, mulai dari keterampilan-keterampilan dasar sampai pemecahan masalah yang kompleks.

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 aktif merupakan cara untuk mengajak siswa ikut berperan aktif sejak awal dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Siswa diajak untuk mendengarkan, berpikir, menyelesaikan masalah, berdiskusi, serta menyampaikan pendapatnya pada saat proses pembelajaran. Menurut Silberman (2009:6) ketika belajar secara aktif, pelajar mencari sesuatu. Dia ingin menjawab pertanyaan, memerlukan informasi untuk menyelesaikan masalah, atau menyelidiki cara untuk melakukan pekerjaan.

Menurut John Holt (Silberman:2009), belajar semakin baik jika siswa diminta untuk melakukan hal-hal sebagai berikut : (1) Mengungkapkan informasi dengan bahasa mereka sendiri, (2) Memberikan contoh-contoh, (3) Mengenalnya dalam berbagai samaran/kondisi, (4) Melihat hubungan antara satu fakta atau gagasan dengan yang lain, (5) Menggunakannya dengan berbagai cara, (6) Memperkirakannya berapa konsekuensinya, (7) Mengungkapkan lawan atau kebalikannya

Strategi belajar *Lightening The Learning Climate* bertujuan untuk mengurangi suasana belajar formal sehingga dapat menghidupkan suasana di dalam kelas dan membuat siswa aktif sejak awal proses pembelajaran. Proses pembelajaran dibuat lebih santai, menyenangkan, kebersamaan dan mengasyikkan tanpa mengurangi tujuan utama dari materi yang dipelajari. Hidayat menyebutkan (Silberman:2009), bahwa belajar itu harusnya mengasyikkan dan berlangsung dalam suasana gembira sehingga pintu masuk untuk informasi baru akan lebih lebar dan terekam dengan baik.

Menurut Silberman (2009:90) langkah-langkah dalam menerapkan strategi belajar *lightening the learning climate* dalam proses pembelajaran ; Langkah 1 : Menjelaskan kepada siswa bahwa pengajar ingin melakukan sebuah latihan pembuka yang menyenangkan dengan mereka sebelum semakin serius tentang materi pelajaran; Langkah 2 : Membagi siswa kedalam sub-sub kelompok; Langkah 3 : Memberikan tugas/permasalahan kepada masing-masing kelompok yang jawabannya membutuhkan kreatifitas siswa tentang materi yang akan dipelajari; Langkah 4 : Ajaklah sub-sub kelompok untuk menyampaikan “kreasi-kreasi” mereka dan berikan applaus atas hasil-hasilnya; Langkah 5 : Menanyakan

kepada siswa, “Apa yang telah kalian pelajari tentang pelajaran kita dari latihan ini?”

Manfaat dari penerapan strategi belajar *lightening the learning climate*, diantaranya : (1) Peserta didik yang lebih aktif dalam memberikan berbagai umpan balik, (2) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, (3) Meningkatkan motivasi dan suasana belajar, (4) Mengajak peserta didik untuk menghargai hasil dari kreasi materinya, (5) Membuat peserta didik menjadi lebih aktif sejak dimulainya pembelajaran, (6) Melatih rasa peduli, perhatian dan kerelaan untuk berbagi, (7) Meningkatkan rasa penghargaan terhadap orang lain, (8) Meningkatkan kecerdasan emosional, (9) Mengutamakan kepentingan kelompok dibandingkan kepentingan pribadi, (10) Melatih kemampuan berkerjasama, team work, (11) Melatih kemampuan mendengarkan pendapat orang lain, (12) Peserta didik tidak malu bertanya kepada temannya sendiri.

Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh oleh seseorang setelah melakukan proses pembelajaran. Sudjana menuliskan (2009:3) hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris.

Perubahan yang terjadi dari hasil belajar yang diperoleh pada siswa akan mempengaruhi cara berpikir serta berinteraksi dengan orang lain. Keberhasilan proses pembelajaran dapat dinilai dari hasil belajar yang diperoleh oleh siswa. Baik melalui hasil tes tulis, lisan, ataupun cara bersosialisasi.

## METODE

Pada Penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian eksperimen tipe Quasi Ekperimental Design dengan Nonequivalent Control Group Desain dengan desain kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiono, 2011:116).

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 3 Boyolangu, pada semester genap 2012/2013 dengan populasi penelitian adalah siswa kelas X Program Keahlian Teknik Elektronika Industri di Sekolah Menengah Kejuruan dan sampel penelitian diambil 2 kelas yaitu X TEI 1 dan X TEI 2.

Pada desain ini terdapat dua kelompok yang digunakan untuk penelitian, yang terdiri dari kelompok kontrol (yang diberi model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Student Teams Achivement Division*) dan kelompok eksperimen (yang diberi model pembelajaran *Active Learning* dengan strategi *Lightening The Learning Climate*). Desain pada rancangan penelitian ini sebagai berikut :

**Tabel 1**  
*Quasi Eksperimental Design Tipe Nonequivalent Control Group Design*

$O_1$	$X_1$	$O_2$
$O_3$	$X_2$	$O_4$

(Sugiono, 2011:116)

Keterangan :  $O_1$  dan  $O_3$  = Pre-test yaitu soal tes yang diberikan kepada siswa sebelum kegiatan belajar mengajar;  $O_2$  dan  $O_4$  = Post-test yaitu soal tes yang diberikan kepada siswa setelah kegiatan belajar mengajar;  $X_1$  = Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Active Learning* dengan strategi *Lightening The Learning Climate*;  $X_2$  = Pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Student Teams Achivement Division* (STAD)

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 3 Boyolangu dan kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus hasil rating, (2) Metode tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberi model pembelajaran yang telah direncanakan dan kemudian dianalisis menggunakan uji-t satu pihak untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen. 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-post test*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis terhadap perangkat pembelajaran model *active learning* dengan strategi *lightening the learning climate* yang terdiri dari (1) silabus, (2) RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran), (3) lembar penilaian (produk, proses dan psikomotor), (4) soal evaluasi, dan (5) buku ajar. 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	77%	Layak
2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	72%	Layak
3	Lembar Penilaian Produk	77%	Layak
4	Lembar Penilaian Proses dan Psikomotor	75%	Layak
5	Buku Ajar	73%	Layak
6	Soal Evaluasi	77%	Layak
<b>Rata-Rata</b>		<b>75,2%</b>	<b>Layak</b>

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 TEI. Pengujian butir soal dilakukan dengan memberikan soal pilihan ganda sebanyak 45 soal kepada kelas XI TEI dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa. Terdapat 45 butir soal yang telah dinyatakan valid oleh validator. Setelah melakukan pengujian butir soal, didapatkan 40 soal yang efektif dan baik untuk digunakan sebagai soal *pre-test* dan *post-test*. Dan terdapat 5 soal yang dinyatakan gugur yaitu soal nomor 12, 24, 30, 36, dan 39. 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  $R_{xy_{tabel}}$  untuk  $N=29$  dengan  $\alpha = 0,05$  didapatkan hasil 0,637. 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 Evaluasi**

Keterangan	Butir Soal	Jumlah
Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44 dan 45	40
Tidak Valid	12, 24, 30,36,39	5
<b>Jumlah</b>		<b>45</b>

(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  $R_{xy}$  product moment. Dapat disimpulkan bahwa soal dikatakan reliabel apabila mempunyai  $R_{xy_{hitung}} > R_{xy_{tabel}}$ . Dengan  $N = 29$  siswa dan berdasarkan tabel  $R_{xy_{product\ moment}} 0,367$ . Reliabilitas butir soal dihitung melalui anates4 dan didapatkan nilai  $R_{xy}$  hasil soal evaluasi adalah  $R_{xy_{hitung}} = 0,76$ . Dari nilai  $R_{xy_{hitung}} = 0,76$  dapat dinyatakan bahwa tingkat reliabilitas soal tersebut tinggi, sesuai dengan kriteria pada tabel reliabilitas 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 control; (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 sebagai berikut :

**Tabel 5 Taraf Kesukaran Soal Evaluasi**

P	Penafsiran	Butir Soal	Jumlah
$P \leq 0,30$	Sukar	22, 37, 38	3
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 19, 23, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 40, 41, 42, 43, 44, 45	27
$P > 0,70$	Mudah	1, 14, 15, 18, 20, 21, 25, 31, 34, 35.	10
<b>Jumlah</b>			<b>40</b>

(3) 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  $N = 29$  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 sebagai berikut :

**Tabel 6 Daya Beda Soal Evaluasi**

D	Penafsiran	Butir Soal	Jumlah
$D \geq 0,40$	Bagus Sekali	2, 5, 9, 10, 13, 15, 28, 29, 32, 33, 38, 42, 43	13
$0,30 \leq D \leq 0,40$	Cukup Bagus	1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 31, 34, 40, 41, 44, 45	23
$0,20 \leq D \leq 0,30$	Kurang Bagus	14, 21, 35, 37	4
$D < 0,20$	Jelek	-	0
<b>Jumlah</b>			<b>40</b>

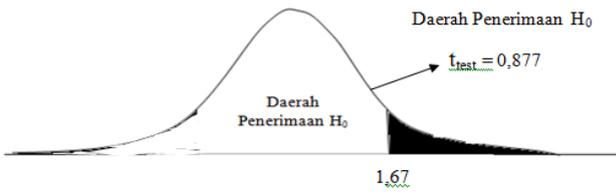
Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *active learning* dengan strategi *Lightening the learning climate* dan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *student teams achievement division* (STAD), maka dilakukan *pre-test* untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan dan pemahaman awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan.

Perhitungan uji-t (menggunakan software SPSS versi 16.0) dari hasil *pre-test* dapat dilihat pada Tabel 7 :

**Tabel 7 Perhitungan Uji-T dari Hasil Pre-Test**

Independent Samples Test										
		t-test for Equality of Means								
		Levene's Test for Equality of Variances								
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
Nilai pretest	Equal variances assumed	.318	.575	-.877	58	.384	-1.8333	2.08982	-6.01656	2.34989
	Equal variances not assumed			-.877	57.546	.384	-1.8333	2.08982	-6.01726	2.35059

Dari hasil analisis nilai *pre-test* dengan menggunakan uji-t seperti pada tabel 4.18 diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 0,877 dengan taraf signifikansi sebesar 0,575. Sedangkan diketahui nilai  $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$  derajat kebebasan  $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 58$ . Nilai  $t_{tabel}$  adalah 1,67155 dengan taraf signifikan sebesar 0,05. Hasil perhitungan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 0,877 < t_{tabel} = 1,67155$ .



Gambar 1 Kurva Distribusi Uji-t Pretest

Dari Gambar 1 kurva distribusi uji-t terlihat bahwa  $t_{hitung}$  berada pada penerimaan  $H_0$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen sama dengan hasil belajar siswa kelas kontrol sebelum diterapkan model pembelajaran yang berbeda.

Dan saat proses pembelajaran berakhir maka dilakukan *post-test* untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa terhadap materi pelajaran serta model pembelajaran yang telah diberikan. Hipotesis hasil belajar siswa dirumuskan sebagai berikut :  $H_0$  = hasil belajar siswa yang menggunakan model *Active Learning* dengan strategi *Lightening The Learning Climate* lebih rendah sama dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Student Teams Achievement Division* (STAD);  $H_1$  = hasil belajar siswa yang menggunakan model *Active Learning* dengan strategi *Lightening The Learning Climate* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Student Teams Achievement Division* (STAD).

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

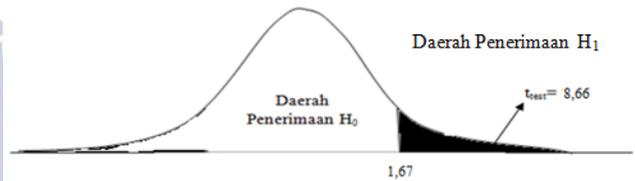
Tabel 8 Data Statistik

		Group Statistics			
Model_kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Nilai_postest	Eksperimen	30	86.4531	1.22968	.22451
	kontrol	30	81.4673	2.90237	.52990

Tabel 9 Perhitungan Uji-t Hasil Belajar

		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_Postest	Equal variances assumed	11.513	.001	8.663	58	.000	4.98577	.57550	3.83379	6.13775
	Equal variances not assumed			8.663	39.086	.000	4.98577	.57550	3.82180	6.14974

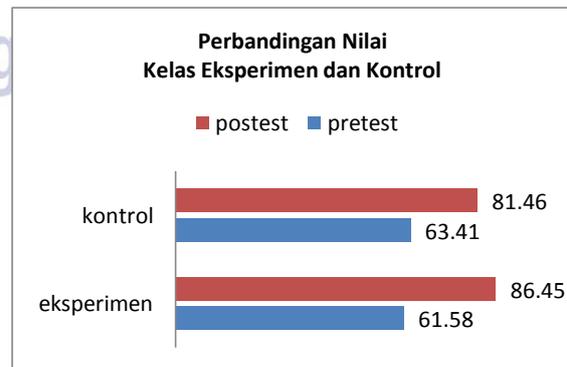
Dari hasil perhitungan di atas diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 8,66. *Standar Error Difference* adalah selisih standar deviasi dua data yakni antara kelas X TEI 1 dan X TEI 2. Sedangkan untuk *95% Confidence Interval Of The Difference* adalah rentang nilai perbedaan yang ditoleransi. Pada penelitian ini, toleransi menggunakan taraf toleransi maksimal yaitu 5%. *Mean Difference* adalah selisih *mean* (rata-rata). Dari data yang diperoleh sebelumnya, rata-rata kelas X TEI 1 (eksperimen) sebesar 86,45 sedangkan kelas X TEI 2 (kontrol) sebesar 81,46. Selanjutnya melihat tingkat signifikansinya sebesar 5% dengan membandingkan  $t_{test}$  dengan  $t_{tabel}$ . Diketahui  $t_{test}$  sebesar 8,66 dan nilai  $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$  derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n_1 + n_2 - 2 = 58$ . Nilai  $t_{tabel}$  adalah 1,67 maka nilai  $t_{test} > t_{tabel}$ .



Gambar 2 Kurva Distribusi Uji-t Posttest

Dari Gambar 2 kurva distribusi uji-t terlihat bahwa  $t_{hitung}$  berada pada penolakan  $H_0$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Active Learning* dengan strategi *Lightening The Learning Climate* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Active Learning* dengan strategi *Lightening The Learning Climate* jika dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Student Teams Achievement Division* (STAD) terhadap hasil belajar siswa kelas X TEI pada standar kompetensi menerapkan konsep elektronika digital dan rangkaian elektronika komputer di SMK Negeri 3 Boyolangu. Berdasarkan penilaian yang diberikan setelah seluruh siswa mengisi soal *pre-test* dan *post-test* didapat hasil sebagai berikut



Gambar 3 Histogram Perbandingan Nilai

Tabel 10 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar Siswa

Kelas	Rata-rata Pretest	Rata-rata Nilai Akhir	Kemajuan Belajar
Eksperimen	61.6	86.45	24.85
Kontrol	63.4	81.46	18,06

Berdasarkan Gambar 4.8 dan Tabel 4.24 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen (X TEI 1) dengan menggunakan model *active learning* dengan strategi *lightening the learning climate* untuk nilai *pre-test* adalah 61,6 dan nilai hasil belajar meningkat pada nilai *post-test* (nilai akhir) dengan nilai rata-rata adalah 86,45. Sedangkan pada kelas kontrol (X TEI 2) dengan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *student teams achivement division* (STAD) untuk nilai *pre-test* adalah 63,4 dan nilai hasil belajar meningkat pada nilai *post-test* (nilai akhir) dengan nilai rata-rata adalah 81,46. Dan dari data tersebut dianalisis perbedaan rata-rata dari hasil *post-test* (nilai akhir) tiap kelas dengan uji-t (menggunakan software SPSS versi 16.0) dapat diketahui bahwa nilai t sebesar 8,66. Hal ini membuktikan bahwa pengaruh model *active learning* dengan strategi *lightening the learning climate* lebih baik dibandingkan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *student teams achivement division* (STAD) karena mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dengan rata-rata nilai kemajuan belajar sebesar 24,85.

Dapat disimpulkan bahwa model *Active Learning* dengan strategi *Lightening The Learning Climate* mempunyai pengaruh yang lebih besar atau lebih baik terhadap hasil belajar siswa. Dan hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model *Active Learning* dengan strategi *Lightening The Learning Climate* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Student Teams Achivement Division* (STAD).

Dengan demikian penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 3 Boyolangu dengan menggunakan model *active learning* dengan strategi *lightening the learning climate* dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Pengaruh model *Active Learning* dengan strategi *Lightening The Learning Climate* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Student Teams Achivement Division* (STAD) terhadap hasil belajar siswa kelas X TEI pada standar kompetensi menerapkan konsep elektronika digital dan rangkaian elektronika komputer di SMK Negeri 3 Boyolangu.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, saran yang diberikan adalah sebagai berikut : (1) Model *active learning* dengan strategi *lightening the learning climate* ini dapat dijadikan alternatif dalam proses pembelajaran agar proses belajar mengajar lebih menarik. Siswa dapat lebih aktif dan berpikir kreatif dalam memecahkan permasalahan atau mencari jawaban, sehingga dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar; (2) Pada penggunaan strategi *lightening the learning climate*, guru harus bisa membawa suasana untuk lebih nyaman dan tidak tegang dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat berpikir kreatif dan tidak takut untuk mengeluarkan ide atau pendapat yang dimiliki.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1996. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Baharuddin & Wahyuni, Esa Nur. 2010. *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Basleman, Anisah & Mappa, Syamsu. 2011. *Teori Belajar Orang Dewasa*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Drost. 2004. *Sekolah: Mengajar Atau Mendidik?*. Yogyakarta: Kanisius.
- Firdaus, Aziz. 2012. *Metode Penelitian*. Tengerang: Jelajah Nusa
- Ghony, Djunaidi. 1998. *Dasar-Dasar Penelitian Eksperimen*. Kanda: Usaha Nasional
- Hamzah, Masri. 2009. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Leonita. 1999. *Penyusunan Butir Tes Obyektif Bentuk Pilihan Ganda (Buku Ajar Mahasiswa)*. Surabaya:UNESA-University Press.
- Mir'atul, Ah. 2012. *Skripsi: Pengaruh Model Active Learning Dengan Strategi Modeling The Way Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memahami Pengukuran Komponen Elektronika Di SMKN 7 Surabaya*. Surabaya: Tidak dicantumkan nama penerbit
- Nur, Mohammad. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains Dan Matematika Sekolah Unesa.
- Rianawati, Teti. 2010. *Skripsi : Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif (Active Learning) Dengan Teknik Think-Pair-Share Pada Standar Kompetensi Memahami Sifat Dasar Sinyal Audio*. Surabaya. Tidak dicantumkan nama penerbit
- Riduwan. 2006. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Silberman. 2009. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Jakarta:Insan
- Solihatini, Etin & Raharjo. 2009. *Cooperatif Learning*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sriyono, dkk. 1992. *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA*. Jakarta: Rineka Cipta.

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

Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sudjana, Nana & Ibrahim. 1989. *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Bandung

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung : CV. Alfabeta.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

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

Widjanarka, Wijaya. 2006. *Teknik Digital*. Jakarta: Erlangga.

Zainudin, Indrawan. 2012. *Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Active Learning Dengan Strategi Group To Group Exchange Pada Standar Kompetensi Menjelaskan Dasar-Dasar Sinyal Video Di SMK Negeri 2 Surabaya Tahun 2012*. Surabaya. Tidak dicantumkan nama penerbit.

