

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN TIPE TALKING CHIPS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI MODEL ATOM BAHAN SEMI KONDUKTOR DI SMK NEGERI 1 JETIS MOJOKERTO

Yacob Hariyanto

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

Email: laftakoko@gmail.com

I Gusti Putu Asto B

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: asto@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui pengaruh model kooperatif tipe talking chips terhadap hasil belajar siswa, dan (untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe talking chips.

Metode penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah metode penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah static group comparison, yang termasuk ke dalam kategori quasi experimental design. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe talking ships sedangkan untuk kelas control menggunakan model pembelajaran langsung.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) berdasarkan hasil analisis skor posttest dengan menggunakan uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa skor dari kedua kelas berdistribusi normal dan homogen. (2) berdasarkan hasil analisis posttest menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 8,499 > t_{tabel} = 1,66$ ($\alpha = 0,05$) dengan rata-rata nilai dari kelas eksperimen sebesar 84.86 dan kelas control sebesar 76.80 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe talking chips lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. (3) respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe talking chips menunjukkan respon positif dengan rata-rata sebesar 81.04 dan termasuk ke dalam kategori sangat baik.

Kata Kunci: Pembelajaran kooperatif talking chips, pembelajaran langsung, hasil belajar siswa.

Abstract

The purpose of this study is : (1) to determine the effect of student learning outcomes using cooperative learning model *Talking Chips*, and (2) to determine students' responses using cooperative learning model *Talking Chips*.

The method used to achieve that goal is an experimental research method. The study design used was *Static Group Comparison*, which includes the category of *Quasi Experimental Design*. Class experiments using cooperative learning model *Talking Chips*, where as for the control class using direct learning model.

The results was : (1) based on the results of the scores analysis posttest with test for normality and homogeneity obtained that two classes are normally distributed and homogeneous. (2) based on the analysis of the posttest with a test of analysis obtained $t_{count} = 8,499 > t_{table} = 1,66$ ($\alpha = 0,05$) with the average value of posttest experimental class is 84,86 and control class is 76,80 indicated that is student learning outcomes that uses cooperative *Talking Chips* is batter than the student direct learning. (3) students' responses to the application of cooperative learning model *Talking Chips* as a whole is positive with an average of 81,04% and includes a very good response criteria

Keywords: Cooperative Learning Talking Chips, learning model, student learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang dinamis, selalu bergerak maju mengikuti perkembangan masyarakat sebagai akibat dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh sebab itu, pendidikan perlu mendapat perhatian baik dalam usaha pengembangan maupun peningkatan mutu pendidikan yang sesuai dengan tuntutan masyarakat. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, setiap negara mempunyai tujuan pendidikan yang berbeda, begitu juga di Indonesia tujuan

pendidikannya adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan pembentukan manusia Indonesia seutuhnya. Dalam dunia pendidikan tidak akan lepas dari proses pembelajaran, maka perlu diperhatikan segala sesuatu yang mendukung keberhasilan pembelajaran tersebut. Dalam pendidikan, proses merupakan kejadian berubahnya siswa yang sebelumnya belum terdidik menjadi siswa yang terdidik. Tujuan lembaga pendidikan khususnya sekolah adalah mempersiapkan anak didik agar mereka dapat hidup dimasyarakat (Sanjaya. Wina,

2008: 251). Pendidikan bermaksud membantu siswa untuk menumbuhkan potensi-potensi kemanusiannya.

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat program pengalaman lapangan II pada tahun 2013 di SMK Negeri 1 Ngawi, model pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru khususnya pada jurusan teknik elektronika industri masih banyak yang menerapkan model pembelajaran langsung atau kurang mengarahkan siswa kearah pembelajaran berpusat pada siswa. Pembelajaran yang disampaikan oleh guru masih bersifat verbalistik (hafalan) dan penjelasan suatu konsep lebih banyak dilakukan secara tertulis dan secara lisan, sehingga peran aktif siswa dalam proses pembelajaran kurang diperhatikan. Hal ini mengakibatkan banyaknya peserta didik yang sering bosan pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung dikarenakan model pembelajaran semacam ini kurang menarik. Peserta didik merasakan seorang pendidik hanya sebatas ceramah di depan kelas tanpa adanya kreativitas model pembelajaran yang lain. Peserta didik terkesan hanya duduk diam mendengarkan penjelasan dari pendidik karena tidak ada kegiatan yang menarik minat peserta didik. Maka disimpulkan bahwa untuk membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran di butuhkan sebuah model pembelajaran yang kreatif, efektif dan efesien.

Dalam hal ini kegiatan pembelajaran yang diharapkan adalah kegiatan pembelajaran yang bisa membuat siswa menjadi aktif dan berusaha mencari jawaban pertanyaan yang diajukan oleh guru. Salah satu model dalam pembelajaran yang efektif adalah model kooperatif, karena dapat memotivasi siswa untuk berperan aktif dan juga menyenangkan dalam proses belajar mengajar. Model kooperatif tipe Talking chips merupakan contoh dari berbagai macam metode kooperatif yang cocok untuk para siswa. Model Talking chips pada dasarnya sebuah varians diskusi kelompok ciri khasnya guru memberikan benda kecil kepada semua siswa pada waktu proses pembelajaran sebagai alat untuk siswa agar bisa memberikan jawaban terhadap soal yang telah diberikan oleh guru. Cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa, cara ini juga sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok. Dari latar belakang di atas, judul yang di susun oleh penulis ialah “Pengaruh Metode Pembelajaran Tipe Talking Chips Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Memahami Model Atom Bahan Semi Konduktor Di Smk Negeri 1 Jetis Mojokerto”

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan beberapa rumusan masalah antara lain sebagai berikut (1) Apakah hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran Talking chips lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung?, (2) Bagaimana respon

siswa terhadap penerapan model pembelajaran Talking Chips?.

Penelitian ini pembelajarannya dibatasi pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar di kelas X TEI SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto dengan kompetensi dasar memahami struktur atom bahan semikonduktor.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe talking chips dan model pembelajaran langsung, (2) Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe talking chips.

Pada dasarnya (Cooperative Learning) mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok (Raharjo, Dkk. 2008:04). Sedangkan menurut Rusman (2012:202), Pembelajaran kooperatif (Cooperative Learning) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Dalam pembelajaran kooperatif, dua atau lebih individu saling tergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif (cooperative learning) merupakan sistem pembelajaran yang memberi kesempatan seluas-luasnya kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam menyelesaikan tugas-tugasnya (Ibrahim, dkk. 2000:5).

Menurut M. Nur (2011:01) Pembelajaran kooperatif merupakan teknik-teknik kelas praktis yang dapat digunakan guru setiap hari untuk membantu siswa belajar setiap mata pelajaran, mulai dari ketrampilan – ketrampilan dasar sampai pemecahan masalah yang kompleks. Dalam model pembelajaran kooperatif, siswa bekerja kelompok-kelompok kecil saling membantu belajar satu sama lainnya.

Model belajar kooperatif mendorong peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan yang ditemui selama pembelajaran, karena siswa dapat bekerja sama dengan siswa lain dalam menemukan dan merumuskan alternatif pemecahan terhadap masalah materi pelajaran yang dihadapi. Pada pembelajaran kooperatif terdapat 6 fase/ sintaks/ tahapan utama yang harus dikerjakan guru. Fase tersebut dapat terlihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif

Fase-fase	Perilaku guru
Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa yang siap dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivasi siswa

Fase-fase	Perilaku guru
	belajar.
Fase 2 : Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan.
Fase 3 : Mengorganisir siswa ke dalam kelompok belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tatacara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi secara efektif dan efisien.
Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok – kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5 : Mengevaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6 : Memberikan penghargaan	Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model kooperatif tipe kancing gemerincing. Tipe kancing gemerincing pertama kali dikembangkan oleh Spencer Kagan. Tipe kancing gemerincing merupakan salah satu dari metode struktural, yaitu metode yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa. Kagan mengemukakan tipe kancing gemerincing dengan istilah *Talking Chips* di Indonesia kemudian lebih dikenal sebagai model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing, dan dikenalkan oleh Anita Lie.

Pengertian model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing atau *talking chips* menurut Lie (2008:63) adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang masing-masing anggota kelompoknya mendapat kesempatan yang sama untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota kelompok lain. Pengertian kancing menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah sebuah benda kecil yang biasa dilekatkan di baju

Lie (2008:63) mengembangkan langkah-langkah yang harus dilakukan pada pelaksanaan pembelajaran *talking chips* adalah sebagai berikut:(a) Pengelompokan siswa pada suatu kelas menjadi kelompok-kelompok kecil.(b) Membentuk kelompok kecil yang beranggotakan empat sampai enam orang agar interaksi pada suatu kelompok lebih aktif dan bejalan lebih baik. (c) Menyiapkan benda-benda kecil sebagai tanda untuk anggota kelompok. Satu

benda berfungsi sebagai tiket untuk memeberi pendapat atau sanggahan terhadap suatu permasalahan materi ajar. (d) Membagikan benda kecil atau tiket kepada setiap anggota kelompok. (e) Memulai proses belajar mengajar (f) Memberikan kesempatan pada salah satu kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.(g) Melakukan evaluasi pada setiap siswa dan kelompok untuk menentukan nilai setiap individu dan nilai kelompok.

Pada proses belajar mengajar siswa bisa memberikan pendapat atau sanggahan dengan cara menyodorkan tiket yang dipegang oleh setiap siswa dalam suatu kelompok. Satu tiket berfungsi untuk satu pendapat atau sanggahan. Apabila semua tiket dalam kelompok sudah habis maka sitiap anggota kelompok bisa mengambil kesepakatan untuk membagi kembali tiket tersebut dan mengulangi prosedurnya kembali. Guru berfungsi sebagai fasilitator dan motivator. (*International journal of behavioral social and movement sciences*: Vol.02,Jan2013,Issue01).

Dalam pembelajaran kooperatif model *Talking Chips* masing-masing anggota kelompok mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan dan pemikiran anggota yang lain dalam kelompoknya. Keunggulan lain dari model ini adalah untuk mengatasi hambatan pemerataan kesempatan yang sering mewarnai kerja kelompok. Dalam banyak kelompok kooperatif yang lain sering ada anggota yang selalu dominan dan banyak bicara. Sebaliknya, ada juga anggota yang pasif dan pasrah saja pada rekannya yang lebih dominan. Dalam situasi seperti ini, pemerataan tanggung jawab dalam kelompok bisa tidak tercapai karena anggota yang pasif akan selalu menggantungkan diri pada rekannya yang dominan. Model pembelajaran *Talking Chips* memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk berperan serta.

Setelah melalui proses belajar maka siswa diharapkan dapat mencapai tujuan belajar yang disebut juga sebagai hasil belajar yaitu kemampuan yang dimiliki siswa setelah menjalani proses belajar. Sudjana (Sudjana,2005: 16) berpendapat, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar adalah suatu bagian pelajaran misalnya suatu unit, bagian ataupun bab tertentu yang mengenai materi tertentu yang telah dikuasai oleh siswa. Djamarah (2006: 11) menyatakan bahwa berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh faktor yang berasal dari dalam diri individu dan faktor luar dari individu.

Menurut Bloom hasil belajar mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Domain kognitif adalah pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. Domain afektif adalah sikap menerima,

memberikan respon, nilai, organisasi, karakter. Domain psikomotor mencakup ketrampilan produktif, fisik, managerial, dan intelektual (Suprijono, 2009: 7).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yakni membandingkan antar kelas eksperimen dan kelas control. Dimana pada kelas eksperimen diberikan perlakuan yakni pembelajaran Talking Chip. Sedangkan rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah control group posttest design. Dalam penelitian ini, kelompok pertama adalah kelompok kontrol yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelompok kedua adalah kelompok eksperimen yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Talking chips. Adapun desain penelitian ini adalah Static Group Comparison yang termasuk kategori Quasi Experiment. Quasi Experiment atau eksperimen pura-pura disebut demikian karena eksperimen jenis ini belum memenuhi persyaratan seperti cara eksperimen yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu. (Arikunto, 2010:123). Static Group Comparison ditunjukkan seperti Gambar 1 berikut.

X	O1
	O2

Gambar 1. Static group comparison (adaptasi dari Arikunto 2010:125)

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. Waktu dilaksanakannya penelitian adalah pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 dengan subyek penelitian adalah siswa kelas X program keahlian Elektronika Industri SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto sebanyak 36 siswa.

Setelah perangkat pembelajaran divalidasi oleh para ahli (validator) maka selanjutnya akan diuji cobakan kepada siswa kelas X Jurusan Teknik Elektronika Industri pada kompetensi dasar memahami struktur atom bahan semikonduktor di SMKN 1 Jetis Mojokerto

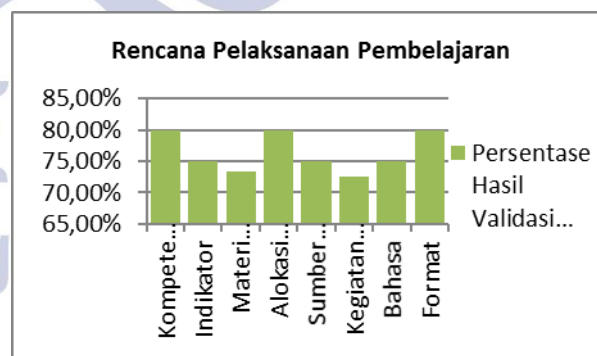
Dalam penelitian ini jenis metode yang dipilih dan digunakan dalam pengumpulan data adalah metode tes dan kuesioner (angket). Data yang diperoleh dikumpulkan dengan cara tes hasil belajar siswa melalui posttest dan pengumpulan angket validasi dan angket respon siswa untuk selanjutnya dianalisis. Sedangkan instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah perangkat pembelajaran meliputi RPP, LKS, dan soal evaluasi, lembar validasi dan angket respon siswa lembar validasi perangkat pembelajaran digunakan dalam memperoleh data validasi kelayakan perangkat pembelajaran yang

nantinya akan diisi oleh beberapa para ahli (validator) dan angket respon siswa yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe talking chips dan posttes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Angket yang telah disebarakan sesuai rencana akan menghasilkan data-data penilaian tentang kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat. Analisis hasil penilaian dari validator maupun respon siswa akan diolah menggunakan statistik deskriptif rata-rata skor. Kelayakan perangkat pembelajaran dibuat dengan cara memberikan penilaian dengan kriteria sangat tidak baik, tidak baik, baik, dan sangat baik. Analisis terhadap hasil belajar siswa didasarkan pada tes evaluasi akhir pembelajaran digunakan untuk menguji beda atau mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

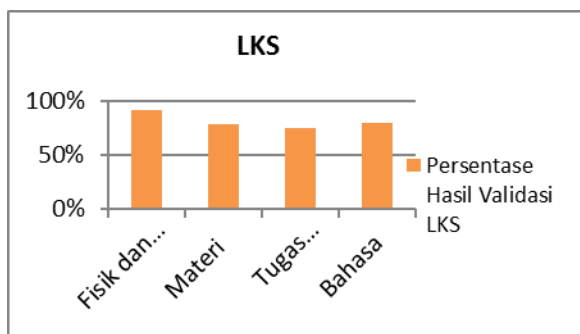
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan hasil penilaian validator pada perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS dan Soal Evaluasi berdasarkan kisi-kisi instrumen yang telah diterangkan pada bab III. perangkat pembelajaran yang akan digunakan telah melalui uji kelayakan oleh para ahli. Sesuai dengan teknik analisis yang digunakan dalam menentukan kelayakan perangkat pembelajaran adalah dengan menghitung rata-rata dari seluruh validator yang terdiri dari dosen jurusan Teknik Elektro dan guru SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. Gambar 2 adalah hasil validasi RPP dalam perangkat pembelajaran.



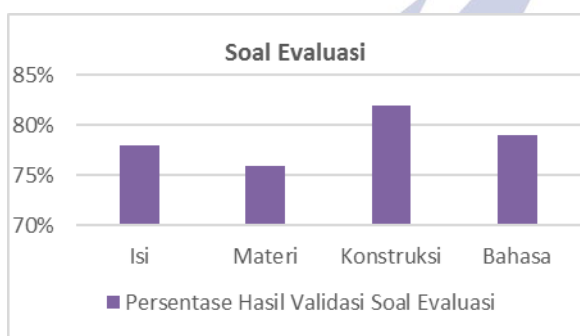
Gambar 2. Diagram batang hasil validasi RPP

Hasil validasi menunjukkan bahwa RPP tersebut mendapatkan hasil rating sebesar 76,35% sehingga layak untuk digunakan. Gambar 3 berikut menunjukkan hasil validasi untuk LKS



Gambar 3. Diagram batang hasil validasi LKS

Hasil validasi menunjukkan bahwa LKS tersebut mendapatkan hasil rating sebesar 81.36% sehingga layak untuk digunakan. Gambar 4 berikut menunjukkan hasil validasi untuk Soal Evaluasi/posttest.



Gambar 4. Diagram batang hasil validasi LKS

Hasil validasi menunjukkan bahwa soal evaluasi/posttest tersebut mendapatkan hasil rating sebesar 78.77% sehingga layak untuk digunakan..

Sebelum melaksanakan penelitian dilakukan pengujian butir soal yang bertujuan untuk menganalisis tingkat kevalidan soal yang akan dijadikan evaluasi post-test pada kelas X TEI. Pengujian butir soal dilakukan dengan memberikan soal pilihan ganda sebanyak 20 soal kepada kelas XI TEI dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa. Terdapat 30 butir soal yang telah dinyatakan valid oleh validator. Setelah melakukan pengujian butir soal, didapatkan 15 soal yang efektif dan baik untuk digunakan sebagai soal post-test. Dan terdapat 5 soal yang dinyatakan gugur yaitu soal nomor 8, 14, 15, 17 dan 18. 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 Butir Soal, Validitas butir soal perlu dilakukan untuk mengetahui kualitas soal tes dalam sebuah penelitian. Berdasarkan tabel *product moment* nilai $R_{xy\text{tabel}} = 0,275$ untuk $N=20$ dengan $\alpha=0,05$ dan didapatkan hasil soal pilihan ganda $R_{xy\text{hitung}} = 0,54$. Dengan demikian butir soal dikatakan valid apabila mempunyai $R_{xy\text{hitung}}$ lebih besar dari $R_{xy\text{tabel}}$.

(2) Hasil analisis reliabilitas soal diketahui bahwa butir soal yang baik tidak hanya valid tetapi reliabel. Reliabel berhubungan dengan ketetapan yang artinya berapapun soal tersebut diujikan mempunyai nilai yang hampir sama. Reliabel juga berhubungan dengan R_{xy} product moment. Dapat disimpulkan bahwa soal dikatakan reliabel apabila mempunyai $R_{xy\text{hitung}} > R_{xy\text{tabel}}$. Dengan $N = 30$ siswa dan berdasarkan tabel $R_{xy\text{product moment}}$ 0,54. Reliabelitas butir soal dihitung melalui anates v4 dan didapatkan nilai R_{xy} hasil soal evaluasi adalah $R_{xy\text{hitung}} = 0,63$. Dari nilai $R_{xy\text{hitung}} = 0,63$ dapat dinyatakan bahwa tingkat reliabilitas soal tersebut tinggi.

(3) Taraf Kesukaran Butir Soal, pada tahap ini butir soal yang telah diujikan akan dikategorikan menurut tingkatannya yaitu mudah, sedang dan sukar. Dalam tahap ini akan diketahui jumlah butir soal yang mudah, sedang dan sukar dari pengujian kepada siswa kelas XI TEI. Hasil pengelompokan butir soal dibantu dengan menggunakan anatesV4 yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Taraf Kesukaran Butir Soal Pilihan Ganda

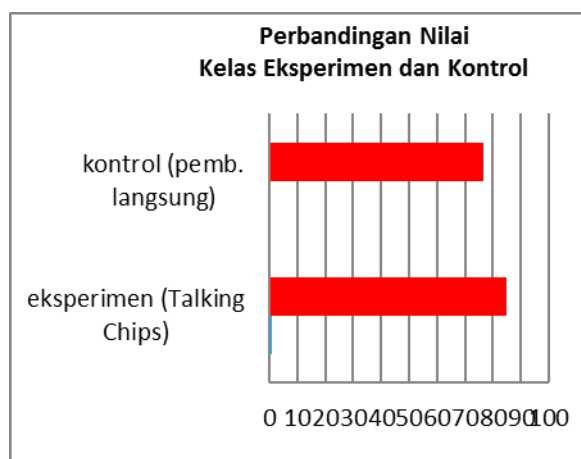
P	Kategori	Butir soal	Jumlah
0,00 - 0,31	Sukar	8,14,15,17,18	5
0,30 - 0,71	Sedang	2,3, 6,7,9,10,11, 12,13,16,19	11
>0,70	Mudah	1,4,5,20	4
Jumlah			20

(4) Daya Beda, butir soal yang baik adalah butir soal yang dapat membedakan siswa yang pintar (kelompok atas) dan siswa yang kurang pintar (kelompok bawah). Indeks daya beda butir soal yang diujikan akan dikategorikan dalam beberapa kategori yaitu baik sekali, baik, cukup baik, dan jelek. Hasil perhitungan indeks daya beda butir disajikan pada Tabel 3 adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Indeks Daya Beda Butir Soal Pilihan Ganda

D	Kategori	Butir soal	Jumlah
$DP \geq 0,71$	Baik Sekali	1,4,5,20	4
$0,41 < DP \leq 0,70$	Baik	2,7,9,10,11,12,13,16	8
$0,21 < DP \leq 0,40$	Cukup	3,6,8,15,18,19	6
$DP \leq 0,20$	Jelek	14,17	2
Jumlah			20

Hasil belajar siswa yang diperoleh dalam penelitian dan pengembangan perangkat pembelajaran ini berasal dari kelas eksperimen yakni kelas yang sudah dibelajarkan dengan model pembelajaran *talking chips*, dan kelas control yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Gambar 5 menunjukkan histogram hasil belajar siswa .



Gambar 5. Histogram perbandingan rata-rata hasil belajar

Dari Gambar 5 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen (X TEI-1) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Talking Chips mendapatkan nilai akhir dengan nilai rata-rata adalah 84.86. Sedangkan pada kelas kontrol (X TEI-2) dengan model pembelajaran langsung mendapatkan nilai post-test (nilai akhir) dengan nilai rata-rata adalah 76.80. Dari hasil nilai akhir siswa, pada kelas eksperimen didapat skor tertinggi dan 95 skor terendah 75 dengan rata-rata skor 84.86 dan standar deviasi 5.54. Sedangkan skor tertinggi pada kelas kontrol adalah 85 dan skor terendah 60 dengan rata-rata 76.80 dan standar deviasi 5.23.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol maka harus dibuktikan dengan uji statistik. Uji yang dilakukan berupa uji normalitas, uji homogenitas dan uji T. Hasil uji normalitas menggunakan teknik *kolmogorov smirnov test* pada hasil belajar siswa diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.173 dan 0,050, dimana kedua nilai tersebut lebih tinggi dari $\alpha = 0,05$, sehingga penyebaran nilai tersebut berdistribusi normal. Sedangkan untuk uji homogenitas dari hasil analisa dengan program SPSS 17.0 diperoleh nilai F sebesar 0,111 nilai tersebut lebih kecil dibandingkan dengan F_{tabel} dengan taraf nyata 0,05 yaitu 4,13 sehingga diputuskan untuk terima H_0 yang berarti data diatas homogen. Dari hasil analisa dengan program SPSS diperoleh nilai *statistic levene* sebesar 0.111 dengan signifikansi 0,740. Nilai signifikansi ini lebih besar dari taraf nyata 0,05 sehingga diputuskan untuk terima H_0 yang berarti data diatas homogen

Setelah uji normalitas dan uji homogenitas dinyatakan telah memenuhi syarat, maka dalam menguji hipotesis utama dapat dilakukan dengan menggunakan *independent sample t-test*. Uji hipotesis yang dilakukan pada data hasil belajar siswa. Pada perhitungan menggunakan *independent sample t-test*

didapat nilai t-hitung sebesar 8.499. Dimana nilai tersebut lebih tinggi dari t-tabel yaitu 1,66. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menyatakan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Chips* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran langsung..

Hasil data respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking chips* diambil dengan menggunakan instrumen angket respon siswa. Angket respon siswa diberikan setelah seluruh kegiatan pembelajaran selesai dan dilengkapi dengan lima pilihan jawaban. Berdasarkan hasil analisis didapatkan data rata-rata nilai rating untuk Respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe Talking Chips sebesar 82,36% dan rata-rata nilai rating untuk Respon siswa terhadap Penyampaian materi menggunakan pembelajaran kooperatif tipe Talking Chips sebesar 79,72% sehingga total rata-rata nilai rating pada respon siswa sebesar 81,04% dan dikategorikan sangat baik

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut, (1) Dari hasil analisis pada nilai akhir menunjukkan bahwa thitung sebesar 8.499 dengan nilai ttabel 1,67 pada taraf signifikasnsi $\alpha = 0.05$. Dari hasil tersebut didapat bahwa thitung > ttabel sehingga disimpulkan tolak H_0 dan terima H_1 . Yang diartikan bahwa hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe Talking Chips lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran langsung dimana rata-rata hasil belajar untuk kelas eksperimen (X TEI 1) sebesar 84.86 dan kelas kontrol (X TEI 2) sebesar 78.39. (2) Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Talking Chips pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar menunjukkan bahwa siswa memberikan respon sangat baik dengan hasil rating sebesar 81,04%

Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan simpulan, maka saran untuk pengembangan pada penelitian yang akan datang sebagai berikut: (1) Model pembelajaran kooperatif tipe Talking Chips 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) Model pembelajaran kooperatif Talking Chips dapat digunakan sebagai inovasi baru pembelajaran dalam rangka

meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga model ini dapat diterapkan pada mata diklat lain yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian. Jakarta : Rineka Cipta.
- Djamarah. 2006. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta : Rineka Cipta.
- Floyd, Thomas. 2012. *Electronic Devices*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Ibrahim, Dkk. 2000. Pembelajaran kooperatif. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya, University Perss.
- Lie, Anita, 2008. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking chips*.
Media Pendidikan dan Ilmu pengetahuan
- Muis, Saludin.2012. Teknik Digital Dasar. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Nur, M. 2011. Model Pembelajaran Kooperatif. Surabaya : Pusat Saint dan Matematika Sekolah UNESA. University Perss.
- Rusman. 2012. Model – Model Pembelajaran. Jakarta : Rajawali Perss.
- Riduwan. 2012. Belajar Mudah Penelitian. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. Metode penelitian pendidikan. Bandung : Alfabeta.

