

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK *MAKE A MATCH* PADA STANDAR KOMPETENSI MENERAPKAN DASAR-DASAR TEKNIK DIGITAL DI SMK SORE TULUNGAGUNG

Titin Ernawati, I. G. P. Asto Buditjahjanto

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : ciu17@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengetahui kualitas perangkat pembelajaran, (2) mengetahui hasil belajar siswa terhadap perangkat pembelajaran kooperatif teknik *make a match*, dan (3) mengetahui respon siswa terhadap perangkat pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* yang menggunakan tujuh tahapan, yaitu: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi produk, (6) uji coba produk, serta (7) analisa dan pelaporan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ SMK Sore Tulungagung.

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa (1) dari hasil rata-rata kedelapan instrument yang divalidasi dinyatakan layak/baik dengan hasil rating sebesar 81,02%, (2) Diperoleh rata-rata hasil belajar siswa untuk kelas pertama (model pembelajaran kooperatif teknik *Make A Match*) adalah sebesar 90,18 dan standar deviasinya adalah sebesar 4,41. Untuk rata-rata hasil belajar siswa kelas kedua (model pembelajaran kooperatif GI) adalah sebesar 80,98 dan standar deviasinya adalah sebesar 3,6. Perbedaan antara hasil belajar tersebut dinyatakan taraf signifikan yakni sebesar 5%, untuk t_{hitung} adalah sebesar 8,751 dan t_{tabel} adalah sebesar 1,675. Oleh karena itu $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, dari pernyataan tersebut bahwa hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* lebih baik dibandingkan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) yang diterapkan di kelas X TKJ 1 dan X TKJ 2 Di SMK Sore Tulungagung, (3) hasil perhitungan angket respon siswa menunjukkan hasil rating 78,53% yang menunjukkan adanya respon positif yaitu siswa merasa cukup nyaman dan tanggap terhadap model pembelajaran dan perangkat pembelajaran yang digunakan.

Kata kunci: Pengembangan Perangkat pembelajaran, Model Pembelajaran Teknik *Make A Match*, Hasil Belajar dan Respon Siswa

Abstract

The aim of this research are: (1) determine the quality of learning, (2) determine the student learning outcomes of cooperative learning technique *make a match*, and (3) determine students response to the learning.

This research used *Research and Development* method with 7 stages, namely: (1) potential and problem (2) information collecting, (3) product design (4) validated design (5) product revision (6) implementasion of product (7) Analysis and dissemination. The subject of this research are students of class X TKJ at SMK Sore Tulungagug.

The study results show that 1) the average of the results of a validated instrument eighth otherwise decent/good with a rating of 81.02% results, 2) obtained an average student learning outcomes to the first class (models of cooperative learning technique *Make A Match*) is at 90.18 and the standard deviation is 4.41. For the average student learning outcomes for second grade (GI cooperative learning model) is at 80.98 and the standard deviation is equal to 3.6. The difference between the results of the study revealed that a significant level of 5%, to t_{count} is equal to 8.751 and t_{table} amounted to 1,675. Therefore $t_{count} > t_{table}$, then H_1 is accepted and H_0 is rejected, from the statement that the learning outcomes using the model of cooperative learning techniques *make a better match* than the result of learning that uses cooperative learning model *Group Investigation* (GI) which is applied in class X TKJ 1 and X TKJ 2 in SMK Sore Tulungagung, 3) the calculation of the results of student questionnaire responses showed 78.53% rating which indicates a positive response that students are feeling quite comfortable and responsive to the learning model and learning devices are used.

Keywords : *Learning Device Development, learning outcomes, and Student respon*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya, sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan. Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar mengajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Dunia pendidikan tidak lepas dari proses pembelajaran, sedangkan yang dimaksud dengan pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik/siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Rusman, 2012). Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya untuk mengarahkan anak didik ke dalam proses belajar, sehingga mereka dapat memperoleh tujuan belajar yang sesuai dengan yang diharapkan. Anak didik merupakan individu yang berbeda satu sama lain, memiliki keunikan masing-masing yang tidak sama dengan orang lain. Oleh karena itu, pembelajaran hendaknya memperhatikan perbedaan-perbedaan individual anak tersebut, supaya pembelajaran dapat mengubah kondisi anak dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak paham menjadi paham, dari yang berperilaku kurang baik menjadi baik.

Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi kreatifitas dan kemandirian dengan bakat dan minat siswa. Untuk itu berbagai model pembelajaran banyak sekali dikembangkan, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk belajar bekerja sama dan saling bergantung secara positif antar satu sama lain dalam konteks struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur *reward*. Gagasan dibalik pembelajaran ini adalah bagaimana materi pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat bekerja sama untuk mencapai sasaran-sasaran pembelajaran (Miftahul Huda, 2011).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMK Sore Tulungagung sebelum melakukan penelitian, menurut guru mata pelajaran dasar-dasar teknik digital kadang kala memberikan pelajaran melalui pembelajaran kelompok (pembelajaran kooperatif) namun dari model pembelajaran tersebut masih belum membuat semua siswa lebih aktif dan masih belum bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Dan menurut salah satu siswa yang telah merasakan pembelajaran kelompok (pembelajaran kooperatif) yang dilakukan guru mata pelajaran keterampilan elektronika, siswa merasa kesulitan memahami pelajaran yang diberikan karena dengan pembelajaran kelompok (pembelajaran kooperatif) hanya siswa yang pintar saja yang bisa memahami pelajaran yang diberikan oleh guru pengajar.

Dari kejadian tersebut disebabkan karena sampai saat ini masih banyak guru menerapkan pembelajaran kelompok tanpa menghiraukan proses kegiatan atau aturan, akibatnya hanya satu siswa yang aktif sehingga siswa yang lain sebagai anggota kelompok yang pasif hanya numpang nama. Dengan demikian diharapkan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *Make A Match*, semua siswa dapat aktif secara langsung dalam proses pembelajaran sehingga para siswa bisa membangun pemahamannya sendiri serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran kooperatif dengan teknik *make a match* merupakan salah satu teknik pembelajaran yang sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa. *Make a match* atau mencari pasangan dikembangkan oleh Curran (1994), salah satu kelebihan dari metode *make a match* ini yaitu mampu menciptakan suasana belajar aktif dan menyenangkan (Miftahul Huda, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan terdahulu yang dilakukan oleh Eko Wahyuningtyas (2010) tentang ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *Make A Match*. dalam penelitiannya diperoleh nilai validitas perangkat Modul sebesar 78,22%, nilai validasi RPP sebesar 77,59%, dan validasi tes evaluasi siswa sebesar 78,32% yang berada pada kategori layak. Sedangkan prosentase ketuntasan hasil belajar siswa dikelas sebesar 82,5% yang berarti ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran kooperatif *make a match* pada kompetensi dasar mengenal komponen elektronika dapat dicapai dengan baik.

Selain itu penelitian lain dilakukan oleh Yusron Alek Wijaya (2013) menyimpulkan bahwa nilai post-test menunjukkan bahwa tingkat signifikansinya sebesar 5% dengan membandingkan t_{test} dan t_{tabel} . dengan data t_{tes} sebesar 6,419 dengan derajat kebebasan (dk) = 70 dan $t_{\text{tabel}} = 1,69$. Dapat disimpulkan bahwa nilai $t_{\text{tes}} > t_{\text{tabel}}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan teknik Pembelajaran *make a match* secara signifikan lebih baik dari pada siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini diarahkan pada model pembelajaran kooperatif menggunakan teknik pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar siswa dengan judul "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif Teknik *Make A Match* Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital Di Smk Sore Tulungagung."

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalahnya sebagai berikut: (1) Apakah perangkat pembelajaran kooperatif teknik *make a match* pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar teknik digital di SMK Sore Tulungagung layak digunakan? (2) Apakah hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe GI (*Group Investigation*) pada standar kompetensi

menerapkan dasar-dasar teknik digital di SMK Sore Tulungagung? (3) Bagaimanakah respon siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar teknik digital di SMK Sore Tulungagung?

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran kooperatif teknik *make a match* pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar teknik digital di SMK Sore Tulungagung. (2) Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI (*Group Investigation*) pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar teknik digital di SMK Sore Tulungagung. (3) Untuk mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar teknik digital di SMK Sore Tulungagung.

Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa perangkat pembelajaran kooperatif teknik *make a match*. Perangkat pembelajaran tersebut meliputi: silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Buku ajar, Lembar Kerja Siswa, media pembelajaran berupa kartu pembelajaran *make a match*, dan Tes hasil belajar.

Menurut pandangan Cronbach dalam Djamarah (2002). Cronbach mengemukakan bahwa "*learning is shown by change in behavior as a result of exsperiance*", yaitu belajar sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Sedangkan Howard L. Kingskey mengatakan bahwa "*learning is the process by which behaviour (in the broader sense) is originated or change through practice or training*" yang berarti belajar adalah proses di mana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan.

Pembelajaran berdasarkan makna leksikal berarti proses, cara, perbuatan mempelajari. Pada pembelajaran guru mengajar diartikan sebagai upaya guru mengorganisir lingkungan terjadinya pembelajaran. Guru mengajar dalam prespektif pembelajaran adalah guru menyediakan fasilitas-fasilitas belajar bagi peserta didiknya. Jadi subjek pembelajaran berpusat pada siswa, guru hanya berperan sebagai fasilitator yang menyediakan fasilitas-fasilitas belajar kepada siswa untuk mempelajarinya. (Suprijono, 2012).

Dalam proses belajar mengajar perlu adanya model pembelajaran yang sesuai agar siswa mendapat pemahaman dan peningkatan hasil belajar yang diharapkan. Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas.

Parker (1994) mendefinisikan kelompok kecil kooperatif sebagai suasana pembelajaran di mana para

siswa saling berinteraksi dalam kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan tugas akademik demi mencapai tujuan bersama (Miftahul Huda, 2012). Pembelajaran kooperatif mengacu pada metode pembelajaran di mana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar. Pembelajaran kooperatif umumnya melibatkan kelompok yang terdiri dari 4 siswa dengan kemampuan yang berbeda dan ada pula yang menggunakan kelompok dengan ukuran yang berbeda-beda.

Konsekuensi positif dari pembelajaran ini adalah siswa diberi kebebasan untuk terlibat secara aktif dalam kelompok mereka. Dalam lingkungan pembelajaran kooperatif, siswa harus menjadi partisipan aktif dan melalui kelompoknya, dapat membangun komunitas pembelajaran yang saling membantu antar satu sama lain (Miftahul Huda, 2012). Namun semua itu dalam pembelajaran tersebut pasti ada kendala-kendala yang dihadapi, menurut Slavin (1995) kendala-kendala akan bisa diatasi jika guru mampu: (1) mengenali sedikit banyak karakteristik dan level kemampuan siswa-siswanya, (2) selalu menyediakan waktu khusus untuk mengetahui kemajuan setiap siswanya dengan mengevaluasi mereka secara individual setelah bekerja kelompok, dan (3) mengintegrasikan metode yang satu dengan metode yang lain (Miftahul Huda, 2012).

Menurut Miftahul Huda (2012) teknik *Make a Match* merupakan teknik belajar mengajar mencari pasangan yang dikembangkan oleh Lorna Curran (Isjoni, 2012). Siswa mencari pasangan sambil mempelajari suatu konsep atau topik tertentu dalam suasana yang menyenangkan. Hal-hal yang perlu dipersiapkan jika pembelajaran dikembangkan dengan *Make a Match* adalah kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu yang berisi pertanyaan-pertanyaan dan kartu-kartu lainnya berisi jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut. Jika masing-masing kelompok sudah berada di posisi yang telah ditentukan, maka guru membunyikan peluit sebagai tanda agar kelompok pertama maupun kelompok kedua saling bergerak mereka bertemu, mencari pasangan pertanyaan-jawaban yang cocok. Berikan kesempatan kepada mereka untuk berdiskusi. Hasil diskusi ditandai oleh pasangan-pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dan anggota kelompok pembawa kartu jawaban.

Adapun Langkah-langkah dari teknik *make a match* adalah sebagai berikut: (1) Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi konsep atau topik yang mungkin cocok untuk sesi review (persiapan menjelang tes atau ujian). Dimana kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu soal dan kartu jawaban. (2) Setiap siswa mendapatkan satu buah kartu yang berisikan soal/ jawaban. (3) Siswa mencoba memikirkan dan memahami soal/jawaban yang terdapat pada kartu tersebut. (4) Tiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya. Misalnya, pemegang kartu yang bertuliskan formula dari gerbang logika AND akan berpasangan dengan pemegang kartu yang bertuliskan " $Y = A.B$ ". (5) Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu berakhir akan diberi poin. (6) Setelah satu babak,

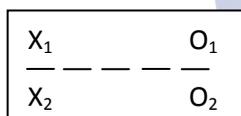
kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, demikian seterusnya. (7) Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran. (Nanang Hanafi dan Cucu Suhana, 2010:46)

Berdasarkan kegiatan proses belajar mengajar, siswa nampak lebih aktif mencari pasangan kartu antara jawaban dan soal. Dengan teknik pencarian kartu, dalam pandangan peneliti siswa dapat mengidentifikasi permasalahan yang terdapat di dalam kartu yang ditemukannya dan menceritakannya dengan sederhana dan jelas secara bersama-sama.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang mengacu pada jenis penelitian *Research and Development* (R&D), yaitu pengembangan perangkat pembelajaran kooperatif teknik *make a match* pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar teknik digital. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Sore Tulungagung pada semester genap tahun ajaran 2012/2013. Dengan subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ 1 dan X TKJ 2.

Untuk desain pada uji coba perangkat pembelajaran ini menggunakan desain penelitian *quasi experiment* desain *Static Group Comparison*. Rancangan penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



(Arikunto, 2011:125)

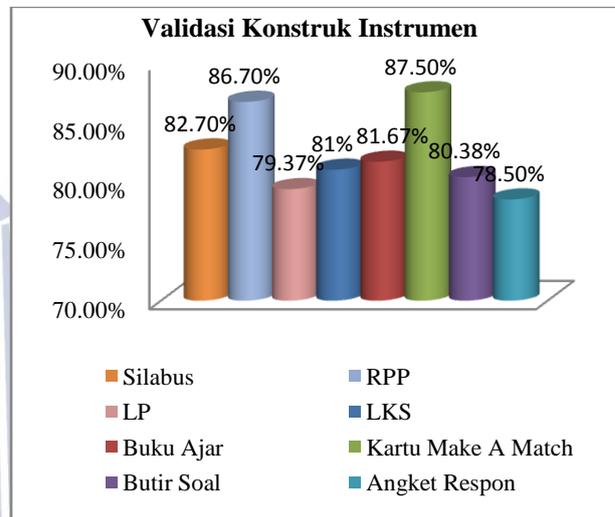
Keterangan:

- X₁ adalah perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match*
- X₂ adalah perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI
- O₁ adalah hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match*
- O₂ adalah hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI.

Data dikumpulkan dengan menggunakan beberapa metode (1) Metode validitas instrument uji coba digunakan untuk mengetahui kelayakan instrument yang akan digunakan dalam penelitian dan akan di teliti oleh para ahli. Dalam penelitian ini, para ahli terdiri dari dua Dosen Teknik Elektro UNESA dan dua guru SMK Sore Tulungagung yang kemudian hasilnya akan di analisis menggunakan hasil rating, (2) Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang kemudian akan dianalisis menggunakan uji-t satu pihak yaitu pihak kanan, sebelum soal di terapkan pada subjek terlebih dahulu akan dilakukan analisis butir soal untuk mengetahui kelayakan soal yang akan digunakan, (3) Metode angket respon siswa digunakan untuk mengetahui ketertarikan siswa pada teknik pembelajaran dan perangkat pembelajaran teknik *make a match* yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh para validator dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran kooperatif teknik *make a match* pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar teknik digital dinyatakan layak/baik digunakan. Adapun Grafik hasil validasi konstruk kedelapan instrumen perangkat pembelajaran kooperatif teknik *make a match* dapat dilihat pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. Hasil Validasi Konstruk Instrumen

Dari gambar 1. hasil validasi konstruk instrumen yang merupakan akumulasi perhitungan validasi kedelapan instrumen perangkat pembelajaran yang didapat dari para validator dengan rincian indikator sebagai berikut: (1) Sebesar 82,70% dari perhitungan validasi Silabus yang terdiri dari perwajahan dan tata letak, isi dan bahasa yang digunakan dikategorikan baik sehingga layak digunakan., (2) Sebesar 86,17% dari hasil perhitungan validasi RPP yang terdiri dari kompetensi dasar, indikator pencapaian hasil belajar, pemilihan dan pengorganisasian materi ajar, bahasa, format, pemilihan sumber belajar/media pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan alokasi waktu dikategorikan sangat baik sehingga layak digunakan., (3) Sebesar 79,37% dari hasil perhitungan validasi Lembar Penilaian (LP) yang terdiri dari indikator konstruksi, Isi, dan Bahasa dikategorikan baik sehingga layak digunakan., (4) Sebesar 81 % dari hasil perhitungan validasi (LKS) yang terdiri dari indikator ilustrasi, bahasa dan isi dikategorikan baik sehingga layak digunakan., (5) Sebesar 78,50 % dari hasil validasi buku ajar yang terdiri dari aspek fisik/sampul, ilustrasi, bahasa, dan isi dikategorikan baik sehingga layak digunakan., (6) Sebesar 87,50 % dari hasil validasi kartu pembelajaran *make a match* yang terdiri dari aspek perwajahan dan tata letak, ilustrasi, bahasa, dan isi dikategorikan sangat baik sehingga layak digunakan., (7) Sebesar 80,38 % dari hasil validasi butir soal yang terdiri dari kriteria konstruksi, materi, dan bahasa dikategorikan baik sehingga layak digunakan., (8) Sebesar 78,50 % dari hasil validasi angket respon siswa yang terdiri dari aspek ketertarikan siswa, manfaat untuk siswa, dan perlunya

penerapan perangkat pembelajaran dikategorikan baik sehingga layak digunakan.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan uji coba soal kepada siswa kelas XI TKJ 1 yang sudah mendapat materi tentang dasar-dasar teknik digital dengan jumlah responden 30 siswa. tes butir soal tersebut dilakukan dengan memberikan tes pilihan ganda sebanyak 40 soal yang nantinya akan digunakan untuk soal *post-test* pada kelas X TKJ 1 dan TKJ 2. Kemudian hasilnya di analisis menggunakan Anates V 4.1.0.

Berdasarkan hasil analisis butir soal yang meliputi uji validitas, uji daya beda, uji taraf kesukaran dan uji reliabilitas soal terdapat soal-soal yang tidak dapat digunakan yaitu nomor 16,19,24,35, dan 38. Sehingga untuk tes hasil belajar pada uji coba kelas pertama dan kelas kedua hanya menggunakan 35 item soal.

Pada analisis data penelitian, peneliti menggunakan beberapa uji antara lain: (1) Uji Normalitas, (2) Uji Homogenitas, dan (3) Uji Hipotesis. Untuk uji normalitas dianalisis dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan Software SPSS 16. Pada uji kenormalan ini H_0 akan diuji dengan H_1 . Dimana H_0 adalah populasi berdistribusi normal sedangkan H_1 adalah populasi berdistribusi tidak normal (Riduwan, 2011). Adapun hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Uji Normalitas (*Post Test*)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Posttest_ kls_ Pertama	Posttest_ kls_ Kedua
N		30	29
Normal Parameters ^a	Mean	90.1887	80.9848
	Std. Deviation	4.41778	3.60496
Most Extreme Differences	Absolute	.144	.164
	Positive	.110	.164
	Negative	-.144	-.147
Kolmogorov-Smirnov Z		.789	.881
Asymp. Sig. (2-tailed)		.563	.420

a. Test distribution is Normal.

Dari hasil uji normalitas dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* berdistribusi normal. Ini dibuktikan dengan nilai signifikansi kelas pertama sebesar 0,563 dan signifikansi kelas kedua sebesar 0,420 yang lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan, hipotesis awal H_0 yang menyatakan bahwa sampel berdistribusi normal diterima dan H_1 yang menyatakan sampel berdistribusi tidak normal ditolak.

Untuk Uji Homogenitas peneliti menggunakan *Levene Statistic* (dengan software SPSS versi 16.0). Pada uji kenormalan ini H_0 akan diuji dengan H_1 . Dalam uji Homegenitas ini H_0 adalah sampel homogen dan H_1 adalah sampel tidak homogen (Sudjana, 2005). Adapun hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Uji Homogenitas (*Post Test*)

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai_posttest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.541	1	57	.220

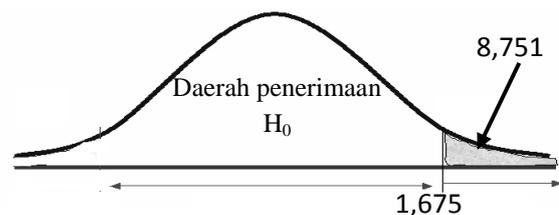
Dari Tabel 2 dapat di lihat bahwa nilai *Levene Statistic* yaitu dari hasil signifikasi adalah 0,220, dimana nilai tersebut jauh melebihi 0,05 ($0,220 > 0,05$). Maka H_0 diterima yaitu varians sama atau homogen. Jadi dapat disimpulkan bahwa sampel dalam penelitian ini homogen dengan taraf signifikan 5%.

Sedangkan untuk Uji Hipotesis, disini peneliti menggunakan Uji-t satu pihak, yaitu pihak kanan. Dan dari hasil penelitian ini didapat penilaian hasil evaluasi yang diberikan pada siswa yang dijadikan acuan sebagai hasil belajar siswa. uji hipotesis ini dihitung menggunakan uji statistik uji t (*independent sample T-Test*) dengan SPSS 16.0. Adapun hasil analisis hipotesis uji-t tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Hipotesis Uji-t

Nilai pretest	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
Equal variances assumed	1.541	.220	8.751	57	.000	9.2039	1.05181	7.0976	11.310
Equal variances not assumed			8.781	55.458	.000	9.2039	1.05181	7.0976	11.304

Dilihat dari perhitungan di atas didapatkan t_{hitung} adalah sebesar 8,751. Selanjutnya dilihat dari taraf signifikan yakni sebesar 5% dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} . Diketahui t_{hitung} sebesar 8,751 dan $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$ dengan derajat kebebasan (dk) = $25+24-2 = 47$, maka nilai t_{tabel} adalah sebesar 1,675. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$, dari pernyataan berikut maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI. Adapun perhitungan hasil uji hipotesis secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 1 (Halaman 133-134). Untuk Hasil distribusi uji-t dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Distribusi uji-t dengan 1 pihak kanan

PENUTUP

Simpulan

Kesimpulan peneliti yang didapat dari penelitian ini adalah: (1) Berdasarkan hasil rata-rata kedelapan instrument yang divalidasi dapat disimpulkan bahwa pengembangann perangkat pembelajaran kooperatif teknik *make a match* dinyatakan layak/baik dengan hasil rating sebesar 81,02%. (2) Rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *Make A Match* adalah sebesar 90,18 dan rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif GI adalah sebesar 80,98. Perbedaan antara hasil belajar tersebut dinyatakan dengan taraf signifikan yakni sebesar 5%, untuk t_{hitung} adalah sebesar 8,751 dan t_{tabel} adalah sebesar 1,675. Oleh karena itu $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* lebih baik dibandingkan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif GI yang dibelajarkan pada kelas X TKJ 1 dan X TKJ 2 di SMK Sore Tulungagung. (3) Dari hasil perhitungan angket respon siswa yang diambil dari siswa kelas X TKJ 1 SMK Sore Tulungagung, menunjukkan bahwa siswa merasa cukup nyaman dan tanggap terhadap model pembelajaran serta perangkat pembelajaran yang digunakan dengan hasil rating 78,53%.

Saran

Beberapa hal yang disarankan adalah: (1) Model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* adalah model pembelajaran yang memudahkan siswa melaksanakan tanggung jawab individunya dalam mengerjakan tugas sehingga semua siswa dapat aktif dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu guru diharapkan mempertimbangkan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* untuk dijadikan salah satu alternatif dalam proses belajar mengajar. (2) Diharapkan siswa juga dapat mengaplikasikan model pembelajaran ini dalam proses pembelajaran sebaik mungkin agar dapat meningkatkan hasil belajar. (3) Diharapkan untuk penelitian yang akan datang, hendaknya model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* dapat diterapkan pada pokok bahasan yang lain dengan bentuk penilaian kinerja yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Huda, Miftahul. 2012. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2012. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Nanang Hanafi & Cucu Suhana. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.

Riduwan. 2011. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

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

Sudrajat, akhmad. 2010. Definisi Pendidikan menurut UU. Nomor 20 Tahun 2003. <http://akhmad-sudrajat.wordpress.com/2010/12/04/definisi-pendidikan-definisi-pendidikan-menurut-uu-no-20-tahun-2003-tentang-sisdiknas/> (diakses pada 13 februari 2013).

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Wahyuningtyas, Eko. 2010. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pada Kompetensi Dasar Mengenal Komponen Elektronika Menggunakan Metode Make a match Di SMKN GUDO Jombang*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.

Wijaya, Yusron Alek. 2013. *Pengaruh Teknik Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Menerapkan Dasar-Dasar Elektronika Digital Di SMK Negeri 1 Sidoarjo*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.