

PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PROGRAM DIKLAT DASAR-DASAR TEKNIK DIGITAL DI SMKN 7 SURABAYA

Danang Pradana Putra, Lusia Rakhmawati

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya,

Email: putrapradana28@gmail.com , lusia.rakhmawati@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) lebih baik dibandingkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-dasar Teknik Digital di SMK Negeri 7 Surabaya. Desain penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen (*Nonequivalent Control Group Design*). Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui tes hasil belajar (*pre-test* dan *post-test*). Prosedur dalam penelitian ini, yaitu tahap persiapan dan perencanaan penelitian, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, menunjukkan bahwa: (1) rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (XTAV1) adalah sebesar 87,08 dengan standar deviasi sebesar 5,23 dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol (XTAV2) adalah sebesar 79,30 dengan standar deviasi sebesar 7.89, dengan hasil perhitungan uji-t didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu nilai t_{hitung} 3.82 dan t_{tabel} pada taraf signifikansinya 5% (0,05) adalah 1,67. Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kelas yang menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) mempunyai nilai hasil belajar yang lebih baik daripada kelas yang menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD). Harapan yang dapat peneliti sampaikan, hendaknya Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dapat dikembangkan dan digunakan dalam proses belajar mengajar dengan sebelumnya melakukan telaah kompetensi yang ingin dicapai sehingga penerapannya sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai dan hasilnya lebih maksimal.

Kata kunci : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT), Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD), hasil belajar siswa.

Abstract

This research aims to find student learning outcomes using Cooperative Learning Model type Numbered Head Together (NHT) better than Cooperative Learning Model of type Student Teams Achievement Division (STAD) on standards competence in SMK Negeri 7 Surabaya. The research design used a Quasi experiment (*Nonequivalent Control Group Design*). The collection of data in this study were obtained through the test results of the study (*pre-test* and *post-test*). The procedures in this study, including preparation and planning, research implementation, and the final stage.

From the results obtained, shows that: (1) average results of learning classroom experiment (XTAV1) is the area of 87,08 with a standard deviation of 5, 23 and the average results of learning control class (XTAV2) is equal to the standard deviation of 79,30 7.89, with the results of the calculation of t-test to come by $t_{hitung} > t_{tabel}$, i.e. the value of t_{hitung} 3.82 and t_{tabel} on their significance level of 5% (0.05) was 1.67. Based on the results of the above research, then it can be inferred that the class that uses this type of Cooperative Learning Model Numbered Head Together (NHT) has the value of the results of learning better than classroom Learning Model that uses a Cooperative type of Student Teams Achievement Division (STAD). Hope that can tell researchers, it should Cooperative Learning Model of type Numbered Head Together (NHT) could be developed and used in the process of teaching and learning by conducting an examination of competence to be achieved so that its application complies with the competencies to be achieved and the result is the maximum.

Keywords: Cooperative Learning Model Type Numbered Head Together (NHT), Cooperative Learning Model Type of Student Teams Achievement Division (STAD), student learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting dan mendasar bagi setiap individu baik bagi kepentingan pribadi maupun dalam kedudukannya sebagai warga negara. Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa. Menurut Sugiyanto (2009) sebagai seorang pendidik, diketahui bahwa profesionalisme seorang guru bukanlah pada kemampuannya mengembangkan ilmu pengetahuan, tetapi lebih pada kemampuannya untuk melaksanakan pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi siswanya. Menurut Khoiru, Lif (2011:241), Guru efektif berarti guru demokratis. Guru demokratis biasanya memilih metode pembelajaran dialogis. Guru dan murid secara bersama-sama sebagai subyek dalam proses belajar. Selama ini siswa diajarkan dengan model pembelajaran Konvensional dimana didalamnya meliputi ceramah, tanya jawab, dan diskusi dan siswa cenderung berperan individual dalam proses belajar. Dalam proses belajar pada kenyataannya pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagian besar disajikan dengan model konvensional dan sedikit disertai tanya jawab. Hal ini menyebabkan siswa hanya menerima informasi dalam bentuk jadi dari guru dan siswa kurang dituntut untuk menguasai materi secara aktif dan mandiri. Sebagian besar mereka hanya mengharapkan bantuan dari guru tanpa ingin berusaha bekerjasama dengan teman. Kondisi belajar seperti itu menyebabkan hasil belajar siswa yang dicapai kurang optimal. Kondisi belajar seperti itu menyebabkan hasil belajar siswa yang dicapai kurang optimal. Sehingga dalam mengatasi hal tersebut diperlukan suatu cara, misalnya guru melaksanakan pembelajaran dimana siswa ikut berperan aktif dalam proses belajar. Berhasil tidaknya pencapaian hasil belajar banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa. Model pembelajaran yang digunakan adalah Model Pembelajaran Kooperatif. menurut Sugiyanto (2009:37) Pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Interaksi dan komunikasi yang berkualitas ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dari kenyataan dan pandangan yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang timbul adalah bagaimana upaya guru untuk memperbaiki/meningkatkan mutu kegiatan belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar belajar siswa.

Berdasarkan uraian diatas, maka masalah yang diajukan adalah Apakah hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model

pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* pada Progam Diklat Dasar-dasar Teknik Digital terhadap hasil belajar siswa di SMK Negeri 7 Surabaya ?.

Jika rumusan masalahnya seperti tertulis di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

. Menurut Spencer Kagen (dalam Trianto 2007:62) Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternative terhadap struktur kelas tradisional. Dalam tekniknya, diharapkan siswa untuk lebih mempelajari pokok bahasan yang diberikan dan dapat meningkatkan motivasi siswa untuk dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan, untuk pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun langkah-langkah yang dilakukan guru untuk menjalankan strategi ini adalah:adalah sebagai berikut: (**Fase 1 : Penomoran**) Guru membagi siswa ke dalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antra 1 sampai 5. (**Fase 2 : Mengajukan pertanyaan**) Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. (**Fase 3: Berfikir bersama**) Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim. (**Fase 4: Menjawab**) Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Kesimpulannya setiap kelompok terdiri dari 3-5 orang diberih nomor 1-5 (tiap kelompok), guru memberikan tugas sesuai dari pengambilan nomor dan dari beberapa kelompok diberikan tugas sesuai dengan tiap-tiap indicator jadi tiap kelompok sudah menguasai semua indicator dan pada saat guru mengambil nomor intinya setiap kelompok siswa sudah siap dengan pengetahuannya masing-masing dan proses pembelajaran kooperatif tipe NHT ini cenderung ke proses belajarnya lebih praktis dan lebih akurat pada saat melakukan presentasi maupun kuis.Ibrahim mengemukakan tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT yaitu :

1. Hasil belajar akademik stuktural, Bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik.
2. Pengakuan adanya keragaman, Bertujuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai latar belakang.
3. Pengembangan keterampilan social, Bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa. Keterampilan

yang dimaksud antara lain berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, mau menjelaskan ide atau pendapat, bekerja dalam kelompok dan sebagainya.

Sedangkan Pembelajaran kooperatif tipe STAD ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok – kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Menurut Slavin (dalam Trianto, 2007 : 52) menyatakan bahwa pada 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 tes ini mereka tidak diperbolehkan saling membantu. Langkah-langkah model Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah: (**Fase 1 menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa**) Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar. (**Fase 2 Menyajikan/menyampaikan informasi**) Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan. (**Fase 3 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar**) Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien. (**Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar**) memberikan tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota kelompok. anggota yang tahu menjelaskan kepada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti dan pada saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu. (**Fase 5 Evaluasi**) Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. (**Fase 6 Memberi penghargaan**) Mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Menurut Huda (2011: 166) STAD adalah metode yang dikembangkan oleh Slavin ini melibatkan ”kompetensi” antar kelompok. Siswa dikelompokkan secara beragam berdasarkan kemampuan, gender, ras dan etnis. Pertama – tama, siswa mempelajari materi bersama dengan teman – teman satu kelompoknya, kemudian mereka diuji secara individual melalui kuis – kuis. Perolehan nilai kuis setiap anggota menentukan skor yang diperoleh oleh kelompok mereka. Jadi setiap anggota harus berusaha memperoleh nilai maksimal dalam kuis jika kelompok mereka ingin mendapatkan skor yang tinggi.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:200), hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan/atau pengukuran

hasil belajar. Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau symbol.

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis Penelitian ini adalah Bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Eksperimen (*Nonequivalent Control Group Design*). (Emzir, 2010:105).

Tabel 1. Quasi Eksperimen (*Nonequivalent Control Group Design*).

O_1	X_n	O_2
O_1	X_s	O_2

Keterangan:

O_1 = *Pretest*.

X_n = Perlakuan, model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)*.

X_s = Perlakuan, model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

O_2 = *Posttest*.

Pelaksanaan penelitian pada kompetensi dasar menjelaskan *Sistem Bilangan* dan *Operasi Logika* ini dilakukan di SMK Negeri 7 Surabaya dan dilaksanakan pada kelas X TAV semester ganjil tahun ajaran 2012-2013, sedangkan populasi dalam penelitian adalah Siswa kelas X program keahlian Teknik Audio Video (TAV) di SMK Negeri 7 Surabaya, tahun ajaran 2012/2013. Sampel penelitian yang di ambil ada 2 kelas, yaitu kelas X TAV-1 dan X TAV-2.

Instrumen yang digunakan dalam metode pengumpulan data adalah validasi perangkat pembelajaran oleh ahli yang dianalisis menggunakan *rating scale* dan butir soal yang dianalisis menggunakan korelasi *product momen*.

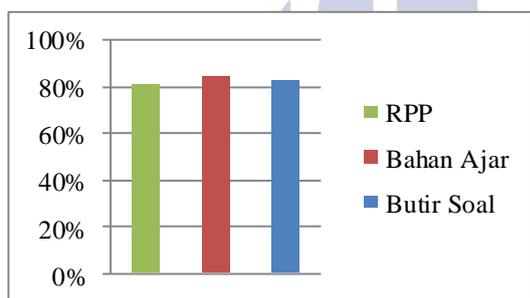
Data yang dihasilkan dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji persyaratan

analisis data. Berdasarkan hasil uji persyaratan kemudian digunakan uji-t. Untuk menjawab rumusan masalah data *post-test* dianalisis menggunakan uji t-satu pihak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrument Penelitian divalidasi terlebih dahulu oleh ahli yaitu dua dosen Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya dan dua guru mata pelajaran dasar-dasar Teknik Digital SMK Negeri 7 Surabaya.

Hasil analisis perangkat pembelajaran yang telah divalidasi oleh ahli pada validasi RPP memiliki \bar{x} = 80.83%, validasi Modul diperoleh \bar{x} = 84.61%, dan pada validasi butir soal diperoleh \bar{x} = 82.5%. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa hasil validasi ahli menunjukkan perangkat pembelajaran termasuk dalam kategori valid dan dapat digunakan untuk pengumpulan data. Hasil analisis ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hasil Validasi Perangkat

Hasil pengumpulan data pada kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* disajikan seperti berikut: (1) Hasil perhitungan *pre-test* secara statistik kelas kelas eksperimen memiliki nilai maksimum 65 dan nilai minimum 30 sehingga menghasilkan Median = 48, Modus = 50.5, \bar{x} = 46.67 dan s = 2.837, (2) Hasil perhitungan *post-test* secara statistik kelas eksperimen memiliki nilai maksimum 100 dan nilai minimum 65 sehingga menghasilkan Median = 87.75, Modus = 91.5, \bar{x} = 86.81 dan s = 8.76, (3) Hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dianalisis menggunakan uji t-satu pihak, hipotesis yang diajukan adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ hasil belajar siswa yang dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* sama dengan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ hasil belajar siswa yang dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*

(*NHT*) lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

Hasil pengumpulan data pada kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* disajikan seperti berikut: (1) Hasil perhitungan *pre-test* secara statistik kelas kontrol memiliki nilai maksimum 60 dan nilai minimum 30 sehingga menghasilkan Median = 47.5, Modus = 49.64, \bar{x} = 46.67 dan s = 8.258, (2) Hasil perhitungan *post-test* secara statistik kelas kontrol memiliki nilai maksimum 95 dan nilai minimum 60 sehingga menghasilkan Median = 74.5, Modus = 76.75, \bar{x} = 79,5 dan s = 8.049, (3) Hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah kemudian dianalisis menggunakan uji t-satu pihak, hipotesis yang diajukan adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ hasil belajar siswa yang dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* sama dengan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ hasil belajar siswa yang dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

ANALISIS DATA PRETEST

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan terhadap skor *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas menggunakan *one-sample Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versi 17.0 untuk data hasil pretes Tabel 3. berikut menyajikan hasil uji normalitas *pretest*.

Tabel 2. Uji normalitas Pretest

Kelas	mean	Standar deviasi	X^2_{hitung}	df	X^2_{tabel}	signifikansi
Kelas eksperimen	46.94	9.182	0.985	35	43.8	0.287
Kelas kontrol	46.52	8.415	0.960	35	43.8	0.315

Dari Tabel 2. dapat disimpulkan bahwa skor *pretest* berdistribusi normal. Ini dibuktikan dengan nilai signifikansi hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* kelas eksperimen yang memiliki nilai 0,985 dan kelas kontrol yang bernilai 0,960 lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Tabel 4. berikut menyajikan hasil uji homogenitas data atau skor *pretest*

Tabel 3. Uji Homogenitas Pretest

Kelas	df ₁	Df ₂	X _{hitung}	F _{tabel}	signifikansi
Kelas eksperimen	1	70	0.628	4.00	0.431
Kelas kontrol	1	70	0.628	4.00	0.431

Dari Tabel 3 diatas dapat di lihat bahwa nilai *Levene Statistic* yaitu *based on mean* adalah 0,628 dengan signifikansi 0,431 ($>0,05$). Maka H₀ diterima yaitu varians sama atau homogen. Jadi dapat disimpulkan bahwa sampel dalam penelitian ini homogen dengan taraf signifikan 5%.

ANALISIS DATA POSTEST

Tabel 4 menunjukkan hasil perhitungan uji normalitas *one-sample Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versi 17.0 untuk data hasil *posttest*.

Tabel 4. Uji normalitas Posttest

Kelas	mean	Standar deviasi	X ² _{hitung}	df	X ² _{tabel}	signifikansi
Kelas eksperimen	87.08	9.306	0.818	35	43.8	0.515
Kelas kontrol	79.30	7.896	0.743	35	43.8	0.639

Dari Tabel 4. dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Ini dibuktikan dengan nilai signifikansi hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* pada *Asymp. Sig. (2-tailed)* kelas eksperimen yang memiliki nilai 0,818 dan kelas kontrol yang bernilai 0,743 lebih besar dari $\alpha = 0,05$.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varian yang sama dengan uji *Levene Statistic* menggunakan bantuan *software SPSS* versi 17.0 Tabel 6. menunjukkan hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Uji Homogenitas Posttest

Kelas	df ₁	Df ₂	X _{hitung}	F _{tabel}	signifikansi
Kelas eksperimen	1	70	1.145	4.00	0.288
Kelas kontrol	1	70	1.145	4.00	0.288

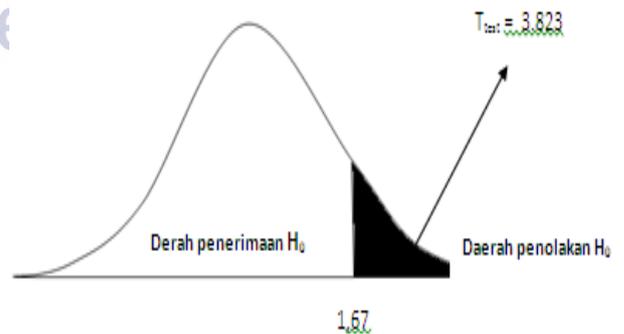
Dari Tabel 5. dapat di lihat bahwa nilai *Levene Statistic* yaitu *based on mean* 1.145 dengan taraf signifikansi (sig.) adalah 0,288 ($>0,05$). Maka H₀ diterima yaitu varians sama atau homogen. Jadi dapat disimpulkan bahwa data *posttest* dalam penelitian ini homogen dengan taraf signifikan 5%.

Dengan mengacu pada hasil uji normalitas dan uji homogenitas menggunakan program *SPSS* yang menunjukkan bahwa data normal dan homogen maka selanjutnya dilakukan analisis uji-t (*Independent Samples Test*) dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 6. Uji t-Satu pihak

Df	t _{hitung}	t _{tabel}
70	3.823	1.67

Selanjutnya melihat taraf signifikansinya sebesar 5% dengan membandingkan t_{test} dan t_{Tabel}. Diketahui t_{test} sebesar 3.823 dan t_{Tabel} = t_(1-α) = t_(1-0,05) = t_(0,95) dengan derajat kebebasan (dk) = n₁ + n₂ - 2 = 70. Nilai t_{Tabel} adalah 1,67. Diketahui nilai t_{test} > nilai t_{Tabel} karena 3.823 > 1,67 maka jatuh pada daerah penolakan H₀ sehingga H₁ diterima



Gambar 2. Kurva Distribusi t satu Pihak

Dengan demikian, akan dilakukan pembuktian hipotesis, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 yang menyatakan hasil belajar siswa yang dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* sama dengan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*, **ditolak**. Sehingga prioritas H_1 yang menyatakan hasil belajar siswa yang dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*, **diterima**.

PEMBAHASAN KUALITATIF

Berdasarkan pengamatan perilaku siswa saat proses pembelajaran di kelas secara langsung antara kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Bahwasannya siswa yang diberi teori dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT menjadi lebih kreatif, dapat memahami, menjawab serta termotivasi untuk menganalisis permasalahan pada standart kompetensi Dasar-dasar Teknik Digital. Sedangkan siswa yang hanya diberi teori dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD mengalami beberapa kesulitan saat memahami dan takut mencoba mengatasi permasalahan pada standart kompetensi Dasar-dasar Teknik Digital tersebut. Sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dibanding kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

PENUTUP

Simpulan

Terdapat perbandingan hasil belajar siswa pada kelas Eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan hasil belajar siswa pada kelas Kontrol dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD. Nilai hasil belajar kelas Eksperimen lebih baik daripada hasil belajar siswa kelas kontrol. Dengan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (X-TAV 1) adalah 87,083 dan nilai rata-rata kelas kontrol (X-TAV 2) adalah 79,305. Dan diperoleh $t_{hitung} = 3.823 > t_{tabel} = 1,67$.

Saran

Bagi Pengguna hasil penelitian ini juga dapat dijadikan salah satu referensi untuk pembelajaran pada kompetensi dasar selanjutnya khususnya pada mata pelajaran system bilangan dan operasi logika. Sehingga untuk peneliti selanjutnya (1) Diharapkan sebalum melakukan penelitian, siswa diberi penjelasan mengenai maksud dan

tujuan dari pendekatan kontekstual model kooperatif tipe *NHT* ini. (2) Dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, terutama pada terbatasnya referensi untuk bahan ajar. Diharapkan ada pihak lain yang meneruskan penelitian ini dengan menambah referensi bahan ajar agar mendapatkan perangkat pembelajaran yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. (3) Dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, terutama pada waktu penyajian model pembelajaran *NHT* yang relatif lama sehingga murid menunggu giliran dan media penomoran apabila diundi terkadang selalu muncul dengan nomor yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Damyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darmadi, Hamid. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta.
- Emzir. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta. Rajagrafindo Persada.
- Hold Sworth, Digital Logic Design Butter Worth, London, 1985
- Ibrahim. 2000. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- John D. Ryder, PHD, Engineering Electronics, International Student Edition
- Khoiru, Lif. 2011. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Millman Jacob dan Halkias Christos C. 1985. *Elektronika Terpadu Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Pudak Scientific, *Basic Digital Communication*. Bandung, Indonesia.
- Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sofan, Amri. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Soleh, Moh. 2011. *Metode Edutainment*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Sugiyanto. 2009. *Penelitian Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta : Yuma Pustaka.

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

Sudjana, Nana. 1989. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung : Sinar Baru.

Sudjana, Nana. 2002. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.

Sugyiono. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suryatmo. 1986. *Teknik Digital*. Jakarta: Radar Jaya Offset.

Thobrani dan Mustofa. 2011. *Belajar dan Pembelajaran Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran Dalam Pembangunan Nasional*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.

Wasito S, *Pelajaran Elektronika Teknik Digit*. Jakarta: Karya Utama.

