

APLIKASI MODEL PEMBELAJARAN CTL MENGGUNAKAN METODE *SNOWBALL THROWING* DENGAN STANDAR KOMPETENSI DASAR TEKNIK DIGITAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Friske Fazet,

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: ffazet@yahoo.co.id

I Gusti Putu Asto

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: igpabc@yahoo.com

Abstrak

Pada model pembelajaran konvensional, siswa kurang dituntut untuk menguasai materi secara aktif sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa. Pada penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui apakah hasil belajar dan respon siswa menggunakan model pembelajaran CTL dengan metode *snowball throwing* sama dengan MPL, maka peneliti melakukan penelitian dengan menggabungkan model pembelajaran CTL dengan metode *snowball throwing* ini yang mengkonsep pembelajaran secara bermakna yang di hubungkan dengan dunia nyata sedangkan metode *snowball throwing* sendiri adalah salah satu permainan dipadukan dengan pembelajaran yang bertujuan memancing keaktifan siswa.

Dalam penelitian ini menggunakan salah satu desain penelitian eksperimen yaitu quasi eksperimen dengan rancangan “*Nonequivalent Control Group Design*” subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TE 1 sebagai kelas eksperimen XTEI 3 sebagai kelas kontrol SMKN 1 Driyorejo. Kemudian untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen menggunakan model CTL dipadukan metode Snowball throwing dan kelas kontrol dengan MPL, serta untuk mengetahui respons siswa pada kelas eksperimen dan kontrol maka peneliti melakukan analisis dengan uji T

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui tes hasil belajar siswa (Pre- test dan Post test) prosedur dalam penelitian yaitu tahap persiapan dan perencanaan penelitian, tahap pelaksanaan dan tahap akhir penilaian. Dari hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (TEI 1) adalah sebesar 85 dengan standar deviasi 8 dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol (XTEI 3) adalah sebesar 79 dengan standart deviasi 7.7. dan hasil perhitungan uji-t di dapat $T_{hitung} > T_{tabel}$ yaitu nilai $T_{hitung} = 2.571$ dan T_{tabel} pada taraf signifikansinya 5% adalah 1,67. Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa kelas yang menggunakan model pembelajaran CTL yang dipadukan dengan metode *snowball throwing* tidak sama dengan hasil belajara menggunakan MPL. Harapan peneliti hendaknya model pembelajaran CTL dengan metode *Snowball Throwing* dapat dikembangkan dan digunakan dalam proses belajar mengajar dengan sebelumnya melakukan telaah kompetensi yang ingin di capai sehingga penerapannya sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai sehingga mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

Kata kunci : model pembelajaran CTL d dipadukan dengan metode *snowball throwing*, hasil belajar, respon siswa

Abstract

This research wanted to know whether learning achievement and students response using CTL instruction with snowball throwing method is same with MPL. then researcher conducted researching by combined CTL instruction model with snowball throwing method which conceptualize meaningful learning correlated with the daily activities students, while snowball throwing method is a game combined with instruction aimed to provoke students activities.

This research methode used quasi experiment research design “non equivalent Control Group Design”. The subject of this research are elind -1 class AS eksperiment class 10th grade TEI and Elend -3 class 10th grade TEI student as cntrol class at SMK 1 Driyorejo the competencies of fundamental digital engineering. Then to know the difference of learning outcomes between eksperiment class by CTL model combened snowball throwing methode with control class by MPL learning. And to know respons for the class control and eksperimen so resercers do to analisis by UJI T

Data collection methode in this research obtained from student learning test (pre test and post test). Procedures in this research were preparation and research planning, implementation and valuation. From results of the research were obtained shows that mean of student achievement of experiment classroom (TEI 1) was 85 by standard deviation 8 and mean of control classroom (TEI 3) was 79 by standard deviation 7.7. Calculation result of t-test obtained $T_{calculation} > T_{table}$, $T_{calculation} = 2.571$ and T_{table} at significance 5% was 1.67. Based on this result, it could be concluded that classroom using CTL instruction model combined with snowball throwing method was not same with

learning achievement using MPL. Researcher expected that CTL instruction model with snowball throwing method could be developed and used in teaching and learning process by performing former study of competence will be attained, hence it implementation consistent with competence will be attained and obtained more maximum result.

Keyword: CTL instruction model combined with snowball throwing method, learning achievement, student response

PENDAHULUAN

Berlandaskan UU Sisdiknas NO 20 tahun 2003 bahwa pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (Asmani, 2012: 91). Berdasarkan pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa guru sebagai pendidik tidak hanya dituntut untuk memiliki kemampuan dalam pengalaman teoritis tapi juga harus memiliki kemampuan praktis untuk membangkitkan minat dan mengembangkan kreatifitas peserta didik. Salah satu cara guru yaitu harus bisa sejeli mungkin untuk menyesuaikan model pembelajaran dengan karakteristik materi pelajaran dan arah tujuan yang hendak dicapai dari pokok bahasan materi yang akan disampaikan. Sebab, penggunaan model pembelajaran yang tidak sesuai akan menjadi kendala dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Salah satu pendukung diadakan penelitian ini khususnya pada mata diklat kompetensi dasar-dasar teknik digital yang di diajarkan di SMK Negeri 1 Driyorejo, yang sebelumnya telah menggunakan model MPL (Metode Pembelajaran Langsung). Dalam metode pembelajaran langsung ini guru berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan memberikan materi dan sesekali memberikan pertanyaan, yang dalam kenyataannya secara tidak langsung terjadi komunikasi satu arah (*one-way communication*) yang berarti siswa hanya menjadi pendengar yang baik karena pembelajaran berpusat pada guru dan guru kesulitan dalam mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan sehingga mengakibatkan pengetahuan yang dimiliki siswa terbatas pada apa yang telah diberikan oleh guru dan siswa cenderung pasif dalam mengembangkan pola pikirnya tentang materi yang diajarkan, Sehingga hasil belajar siswa kurang maksimal. Kemudian dengan memadukan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan metode *snowball throwing* ini, siswa dilatih untuk mengembangkan pola pikirnya dengan menghubungkan pelajaran dengan pengalaman yang pernah dialami kemudian dengan teknik *snowball throwing* ini mengkonsep pembelajaran dengan permainan berkelompok, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna dan menarik siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Berkaitan dengan uraian di atas penulis melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran CTL Dengan Metode *Snowball Throwing* Pada Standart Kompetensi Elektronika Digital Terhadap Hasil Belajar Siswa. Yang mana diharapkan sebagai bahan pertimbangan bagi guru-guru SMK untuk mengembangkan pola pembelajaran yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Siswa diharapkan lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti merumuskan beberapa rumusan masalah antara lain sebagai berikut Apakah hasil belajar siswa menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan Metode *Snowball Throwing* Lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan MPL?

Bagaimanakah respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan Metode *Snowball Throwing* pada SK dasar-dasar teknik digital ?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan Metode *Snowball Throwing* Lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menerapkan MPL dan Untuk mengetahui bagaimana respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan Metode *Snowball Throwing* pada SK menerapkan dasar-dasar teknik digital.

Manfaat yang diharapkan peneliti dari penelitian ini adalah : Di harapkan hasil penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X pada kompetensi keahlian teknik elektronika industri SMK Negeri 1 Driyorejo. Bagi sekolah, pendekatan yang dikembangkan ini dapat diterapkan di sekolah, kepala sekolah sebagai pemegang kebijakan dapat merekomendasikan kepada guru-guru untuk menggunakan pendekatan ini pada saat pembelajaran. Bagi peneliti sendiri, menjadikan pengalaman yang berharga untuk meningkatkan dan menambah wawasan tentang pelaksanaan pembelajaran di kelas dalam penelitian ini diharapkan dapat memperoleh informasi tentang hasil belajar.

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.

Model Pembelajaran CTL (*contextual teaching and learning*) Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ini menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual menjadi pengalaman yang lebih berarti bagi siswa dalam membangun pengetahuan yang akan mereka terapkan dalam pembelajaran seumur hidup. Sehingga, materi pelajaran akan tambah berarti jika siswa mempelajari materi yang disajikan melalui konteks kehidupan mereka, dan menemukan arti dalam proses pembelajarannya, sehingga pembelajaran akan menjadi lebih berarti dan menyenangkan. Jadi jelaslah bahwa pemanfaatan pembelajaran kontekstual akan menciptakan ruang kelas yang didalamnya siswa akan menjadi peserta aktif bukan hanya pengamat yang pasif, dan bertanggung jawab terhadap belajarnya.

Langkah-langkah penenerapan *Contextual Teaching and Learning* dalam kelas sebagai berikut : Rusman (2012 : 200) (1)Konstruktivisme: Mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna apakah dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru yang harus di miliki.(2)Bertanya : Mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui memunculkan pertanyaan-pertanyaan.(3)Inquiry : Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inquiry untuk semua topik yang diajarkan.(4)Masyarakat belajar : Menciptakan masyarakat belajar, seperti melakukan kegiatan kelompok berdiskusi, tanya jawab , dan lain sebagainya.(5) Pemodelan : Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran.(6)penilaian autentik : Membiasakan anak untuk refleksi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.(7)Melakukan penilaian secara subjektif.

Titik keunggulan *Contextual Teaching and Learning* sebagai berikut : Asmani (2012:54) (1) Interaksi belajar,Motivasi yang diberikan ,(2) Pemahaman(3) Hubungan bahan pelajaran dengan dunia nyata,(4) Sesuai dengan situasi dan kondisi.,(5) Berpikir kritis.

Model Pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan salah satu metode *cooperative learning*. Metode Pembelajaran *Snowball Throwing* disebut juga metode pembelajaran gelundungan ‘bola salju’. Metode

pembelajaran ini melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari siswa lain dalam bentuk bola salju yang terbuat dari kertas, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok.

Langkah-langkah metode *Snowball throwing* adalah : Asmani(2012 :47)(1)Guru menyampaikan materi yang akan di sajikan.(2)Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.(3)Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, guru kemudian menjelaskan batasan materi yang akan dijadikan pertanyaan kepada temannya.(4)Kemudian siswa di berikan satu lembar kertas kerja, untuk menulis satu pertanyaan (apa saja) yang menyangkut batasan materi yang sudah di jelaskan oleh ketua kelompok.(5)Kertas yang berisi pertanyaan tersebut kemudian di buat seperti bola dan di lemparkan dari siswa satu ke siswa lainnya.(6)Setelah waktu melempar habis setiap siswa akan mendapatkan satu bola kertas yang berisi pertanyaan . siswa tersebut kemudian diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas tersebut secara bergantian.(7) Guru mengadakan evaluasi tentang materi yang baru saja dijelaskan.(8)Guru menutup pembelajaran.

Pengertian Pembelajaran Kooperatif Ada beberapa istilah untuk menyebutkan pembelajaran berbasis sosial yaitu pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dan pembelajaran kolaboratif. Menurut Panitz (dalam Suprijono, 2009: 54) Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok Peneliti ini hanya di lakukan pada kelas X program keahlian Teknik Elektro Industri SMK Negeri 1 Driyorejo, Gresik.

Pembelajaran di batasi pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar teknik digital pada semester ganjil. Pada kompetensi dasar menjelaskan operasi logika. Metode pembelajaran yang digunakan *kontekstual teaching and learning* yang di padukan dengan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Materi pembelajaran dalam penelitian ini adalah teknik digital pada KD 1 yaitu menerapkan gerbang logika dan KD2 rangkaian Fip-Floop pada kelas X teknik elektronika industri. Hipotesis :Hasil belajar siswa yang menggunakan Model Pembelajaran CTL(*Contextual Teaching and Learning*) dengan Metode *Snowball Throwing sama dengan* hasil belajar siswa yang menerapkan MPL.

METODE

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Metode penelitian ini berlandasan pada

filosof eksperimen (*experimental research*). Waktu dan tempat penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Driyorejo pada tahun ajaran 2013 /2014. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X TEI yang terdiri dari 3 kelas di SMKN 1 Driyorejo. Sampel penelitian ini adalah kelas X TEI 1 dengan jumlah siswa 32 orang dan kelas X TEI 3 dengan jumlah siswa 32 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan cara mengundi menggunakan coin. Dalam pengundiannya diasumsikan tanpa memperhatikan kemampuan siswa dan didapatkan bahwa untuk kelompok eksperimen adalah kelas X TEI 1 dan untuk kelompok kontrol adalah kelas X TEI 3.

Sebagai subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X program keahlian TEI di SMK Negeri 1 Driyorejo. Dalam pertemuan tersebut, peneliti dan guru mitra berdiskusi dan mencapai kesepakatan bahwa yang dijadikan penelitian adalah kelas X setelah itu peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran yang telah divalidasi kepada guru mitra dan dosen ahli.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Eksperimen (*Nonequivalent Control Group Design*). Desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut :

O ₁	X ₁	O ₂
O ₃	X ₂	O ₄

Gambar 1. Quasi eksperimen (Nonequivalent Control Group Design).

keterangan :

O₁ = *Pretest*.

X_n = Perlakuan, MPL

X_s = Perlakuan, model pembelajaran CTL dengan *snowball throwing*

O₂ = *Posttest*.

Dalam desain ini terdapat dua kelas penelitian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol Dimana masing-masing kelompok diberikan uji *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. dan kemudian masing-masing kelompok juga diberikan uji *post-test*. Kelas yang dipilih untuk experiment dengan menggunakan model pembelajaran CTL dengan metode *snowball throwing* adalah kelas X TEI-1 sedangkan pada kelas X TEI-3 diterapkan model pembelajaran langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah perangkat pembelajaran yang digunakan untuk Pengaruh Model

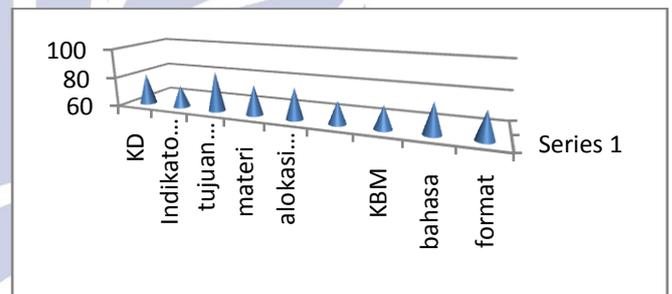
Pembelajaran CTL Dengan Metode *Snowball Throwing* Pada Standart Kompetensi Elektronika Digital Terhadap Hasil Belajar Siswa. Pada tahap ini disajikan deskripsi data hasil penelitian berupa data hasil validasi perangkat pembelajaran, validasi angket respon siswa, validasi bahan ajar, dan validasi butir soal.

validasi perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh para ahli. Dalam penelitian ini terdiri dari 3 orang Dosen Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya dan 1 orang Guru SMKN 1 Driyorejo.

Dari hasil validasi yang telah diisi oleh para ahli, kemudian dianalisis dengan perhitungan rating dari tiap-tiap indikator yang nantinya hasil rating tersebut dikategorikan menurut kriteria skala penilaian.

Deskripsi Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berdasarkan hasil validasi RPP secara keseluruhan terdapat 9 indikator sehingga setelah dihitung hasil rata-rata validasi RPP adalah:

$$\frac{\text{rata - rata hasil}}{\text{jumlah aspek}} = \frac{81 + 75 + 87,5 + 80 + 81,25 + 75 + 75 + 80 + 78}{9} = 80\%$$



Gambar 2. Grafik Hasil Validasi RPP

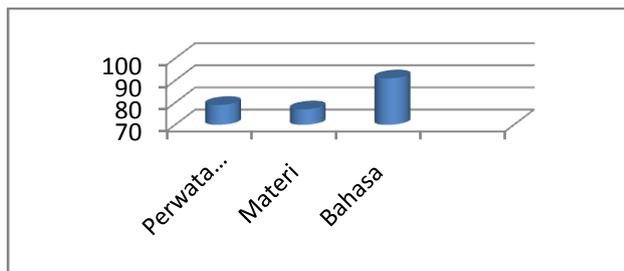
Dari Gambar 2 hasil validasi RPP, diperoleh rata-rata hasil validasi pada aspek kompetensi dasar 81%, aspek indikator pencapaian hasil belajar 75%, aspek tujuan belajar 87%, aspek materi pembelajaran 80, aspek alokasi waktu 81%, sumber dan sarana belajar 75%, aspek kegiatan belajar mengajar 75%, aspek bahasa 80 %, aspek format 78 %, Dari rata-rata validasi 9 (sembilan) aspek tersebut dapat disimpulkan tingkat validitas RPP sebesar 80%, dan dinyatakan sangat baik digunakan di SMKN 1 Driyorejo.

Dari hasil validasi para ahli terdapat beberapa saran untuk perangkat pembelajaran RPP, diantaranya untuk menjelaskan alokasi waktu dengan benar.

Deskripsi Validasi Hasil Bahan Ajar

Hasil validasi bahan ajar dari para validator mendapatkan hasil rating sebagai berikut:

$$\frac{\text{rata - rata hasil}}{\text{jumlah aspek}} = \frac{(79 + 77 + 91)}{3} = 82,3\%$$



Gambar 3 Grafik Hasil Validasi Bahan ajar

Bahan ajar tersebut dikategorikan sangat baik dengan hasil rata-rata rating sebesar 82,3 %, sehingga layak untuk diterapkan di SMKN 1 Driyorejo.

Dari hasil validasi para ahli terdapat beberapa saran untuk perangkat pembelajaran Bahan ajar, diantaranya untuk membenarkan tulisan pangkat di bilangan desimal dengan benar.

Analisis butir soal menggunakan software anatesV4 dan didapatkan soal yang layak digunakan sebagai soal pretest dan posttest adalah sebanyak 30 soal. Hasil tersebut diperoleh dari uji validitas soal, reliabel butir soal, taraf kesukaran sehingga dapat menentukan jumlah soal yg digunakan.

Dari presentase respon siswa dapat disimpulkan bahwa, Siswa menyatakan lebih termotivasi dalam belajar. Hal ini ditunjukkan dengan 87% dari keseluruhan siswa menyatakan sangat setuju dengan menggunakan model pembelajaran ini lebih memotifasi untuk lebih aktif dalam merespon materi ajar, dan 96 % siswa berpendapat bahwa dengan pembelajaran ini lebih menyenangkan dan tidak membosankan Berdasarkan tabel respons siswa dapat dilihat bahwa rata-rata respon siswa yang menjawab sangat setuju 41% setuju 54% dan cukup setuju 5% , sehingga respon siswa terhadap pembelajaran pembelajaran model CTL dengan *snowball throwing* dapat dikatakan positif.

Penyajian Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* pada kelas eksperimen dengan sampel 32 orang siswa, rata-rata hasil belajar siswa sebesar 85,4. Sedangkan untuk kelas kontrol dengan sampel 32 orang siswa, rata-rata hasil belajar siswa sebesar 79,68.

Untuk menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t dengan menggunakan program SPSS dan hitungan.

Analisis Data *Pre-test* : Pada penelitian ini data sampel diperoleh dari skor *Pre-test* di dua kelas, yaitu dikelas X-TEI 1(Kelas Eksperimen) dan kelas X-TEI 3(Kelas Kontrol). Uji soal *Pre-test* ini dilaksanakan sebelum adanya *treatment*(perlakuan) pembelajaran. Hasil uji *Pre-test* ini adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Pada uji *Pre-test* yang pertama didapatkan semua siswa yang tidak lulus pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol karena nilainya tidak

memenuhi Standar Kelulusan Minimum (SKM) yaitu 75. Setelah nilai rata-rata kemampuan awal siswa kedua kelas tersebut adalah sama , kemudian dilakukan uji normalitas, homogenitas, dan uji-t.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (menggunakan software SPSS versi 17.0). Pada uji kenormalan ini H_0 akan diuji dengan H_1 , di mana dalam normalitas H_0 adalah populasi berdistribusi normal sedangkan H_1 adalah hipotesis tandingan yaitu populasi berdistribusi tidak normal (Sudjana, 2005). Berikut ini akan disajikan hasil perhitungan normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan SPSS versi 17.0 dari hasil uji SPSS dapat disimpulkan bahwa data nilai *Pre-test* berdistribusi normal. Ini dibuktikan dengan nilai signifikansi hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* kelas eksperimen yang memiliki nilai 0,709 dan kelas kontrol yang bernilai 0,145 lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Dengan hipotesis yaitu :

H_0 = sampel berdistribusi normal

H_1 = sampel berdistribusi tidak normal

Sehingga H_0 yang menyatakan bahwa sampel berdistribusi normal diterima dan H_1 yang menyatakan sampel berdistribusi tidak normal ditolak.

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varian yang sama. Pada penelitian ini penulis menggunakan uji *Based of Mean* atau *Uji F* (menggunakan software SPSS versi 17.0). berdasarkan Output SPSS dengan uji *Based of Mean* dapat disimpulkan bahwa syarat uji homogenitas, apabila nilai Sig : $\rho < 0,05$ maka data tidak homogen, dan apabila Sig : $\rho > 0,05$ maka data homogen. Sehingga data tersebut dapat dinyatakan homogen. Karena nilai signifikannya lebih dari 0,05 yaitu sebesar 0,824.

Uji-t *Pre-test* Hasil *Pre-test* dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan akademik awal siswa dalam materi ajar Dasar-Dasar Teknik Digital pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis nilai *Pre-test* dengan menggunakan teknik uji-t seperti pada tabel 4.28, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -0.626 dengan taraf signifikansi sebesar 0,824. Selanjutnya melihat tingkat signifikansinya sebesar 5% dengan membandingkan t_{test} dan t_{tabel} . Diketahui t_{test} sebesar -0.626 dan $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$ dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2 = 62$. Nilai t_{tabel} adalah 1,670. uji-t menunjukkan nilai minus (-) yang berarti jauh dari nilai t_{tabel} . Maka nilai $t_{test} < \text{nilai } t_{tabel}$. Oleh karena itu , maka H_0 diterima. Dengan kata lain kemampuan awal kedua kelas (eksperimen dan kontrol) dalam materi ajar Menerapkan Dasar teknik digital adalah sama. Sehingga kedua kelas layak untuk dibandingkan dan teknik analisis data uji-t dapat diterapkan pada hasil *Post-test* untuk melihat

perbedaan hasil belajar siswa kelas Eksperimen dengan kelas Kontrol.

Post-test Analisis *posttest* digunakan untuk menguji hipotesis. Sebelum menguji hipotesis akan digunakan uji syarat, untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dan homogen sehingga layak digunakan analisis uji parametrik yakni uji-t

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data kedua kelas berdistribusi normal, pada hasil analisis data spss yang ditampilkan memiliki hasil untuk kelas eksperimen 0,656 dan kelas kontrol 0,449 yang berarti lebih dari $\alpha = 0,05$. Dengan hipotesis yaitu :

H_0 = sampel berdistribusi normal

H_1 = sampel berdistribusi tidak normal

Sehingga H_0 yang menyatakan bahwa sampel berdistribusi normal diterima dan H_1 yang menyatakan sampel berdistribusi tidak normal ditolak.

1) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan apakah dua atau lebih kelas data memiliki varian yang sama,

dapat disimpulkan bahwa syarat uji homogenitas, apabila nilai Sig : $\rho < 0,05$ maka data tidak homogen, dan apabila Sig : $\rho > 0,05$ maka data homogen. Sehingga data tersebut dapat dinyatakan homogen. Karena nilai signifikannya lebih dari 0,05 yaitu sebesar 0,531.

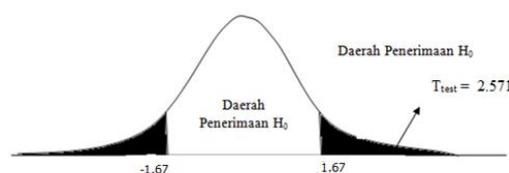
Uji-t *Post-test* Dengan terpenuhinya syarat-syarat pengujian statistika parametrik, maka berikut ini hasil perhitungan menggunakan data *Post-test* kelas X-TEI 1 dan kelas X-TEI 3 SMK Negeri 1 Driyorejo. Hipotesis untuk hasil belajar siswa dirumuskan sebagai berikut :

Menentukan hipotesis (uji pihak kanan) $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ hasil belajar siswa yang dengan model pembelajaran CTL dengan metode snowball throwing sama dengan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran MPL. $H_1 : \mu_1 > \mu_2$ hasil belajar siswa yang dengan model pembelajaran CTL dengan metode snowball throwing **lebih baik** dengan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran MPL. Dimana, μ_1 = hasil belajar kelas Eksperimen dan μ_2 = hasil belajar kelas Kontrol

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*). Berdasarkan hasil SPSS, dapat diketahui bahwa nilai t sebesar 2,571 dengan nilai signifikansi sebesar 0,531 maka $0,531 > 0,05$ yang berarti dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. *Std Error Difference* adalah selisih standar deviasi dua data yakni antara kelas X-TEI 1 dan kelas X-TEI 3 SMK Negeri 1 Driyorejo Selanjutnya

melihat taraf signifikansinya sebesar 5% dengan membandingkan t_{test} dan t_{Tabel} . Diketahui t_{test} sebesar 2571 dan $t_{Tabel} = t_{(1-\alpha)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$ dengan derajat kebebasan $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 62$. Nilai t_{Tabel} adalah 1,670. Diketahui nilai $t_{test} >$ nilai t_{Tabel} karena $2,571 > 1,670$ maka jatuh pada daerah **penolakan H_0 sehingga H_1 diterima**

Dengan demikian, akan dilakukan pembuktian hipotesis, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 yang menyatakan hasil belajar siswa yang dengan model pembelajaran CTL dengan metode snowball throwing sama dengan hasil belajar siswa dengan MPL, **ditolak**. Sehingga prioritas H_1 yang menyatakan hasil belajar siswa yang dengan model pembelajaran CTL dengan metode snowball throwing lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan MPL, **diterima**.



Gambar 3 (daerah penerimaan H_0)

Dari Gambar 3 dapat dilihat bahwa T_{test} terdapat pada daerah penolakan H_0 karena nilai $t_{test} > t_{tabel}$, sehingga prioritas H_0 ditolak dan H_1 diterima. T_{test} menunjukkan nilai positif, maka ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran model pembelajaran CTL dengan metode snowball throwing pada kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa dengan menggunakan model MPL pada kelas kontrol. Sehingga hasil belajar siswa yang diberi hasil belajar siswa yang dengan model pembelajaran model pembelajaran CTL dengan metode snowball throwing lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan model MPL, dalam pengertian hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada hasil belajar kelas kontrol.

Dari data diketahui bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 85, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 79. Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran model pembelajaran CTL dengan metode snowball throwing kelas X-TEI 1 lebih besar daripada hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran MPL X-TEI 3.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

Terdapat perbandingan hasil belajar siswa pada kelas Eksperimen yang menggunakan model pembelajaran

CTL dengan metode *snowball throwing* dengan hasil belajar siswa pada kelas Kontrol dengan menggunakan MPL. Nilai hasil belajar kelas Eksperimen lebih baik daripada hasil belajar siswa kelas kontrol. Dengan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (X-TEI 1) adalah 85 dan nilai rata-rata kelas kontrol (X-TEI 3) adalah 79. Dan diperoleh $t_{hitung} = 2.571 > t_{tabel} = 1,67$.

Dari hasil respon siswa terhadap keseluruhan aspek pada lembar angket respon siswa dikategorikan positif. Karena dapat dilihat seluruh aspek pada rata-rata respon siswa yang menjawab sangat setuju 41% setuju 54% dan cukup setuju 5% , sehingga respon siswa terhadap pembelajaran pembelajaran model CTL dengan *snowball throwing* dapat dikatakan positif

Saran

Bagi Pengguna :Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan salah satu referensi untuk pembelajaran pada kompetensi dasar selanjutnya khususnya pada matapelajaran operasi logika. Bagi Peneliti Selanjutnya (a)Diharapkan sebalum melakukan penelitian, siswa diberi penjelasan mengenai maksud dan tujuan dari pendekatan kontekstual model CTL dipadukan yang dengan metode *Snowball Throwing*. (b) Dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, terutama pada pembagian bahan ajar yang terbatas, sehingga tidak semua anak menerima bahan ajar tersebut. Diharapkan ada pihak lain yang meneruskan penelitian ini dengan menambah referensi bahan ajar agar mendapatkan perangkat pembelajaran yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. (c) Dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, terutama pada waktu penyajian model pembelajaran model CTL dengan metode *Snowball Throwing*. Yang kurang maksimal yang dikarenakan ini baru pertama kali siswa menerima model pembelajaran CTL dengan *snowball throwing* sehingga menjelaskan butuh waktu yang cukup lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmani, Jamal Ma'mur. 2012. *7 Tips Aplikasi PAIKEM*. Jogjakarta : DIVA Press.
- Emzir. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta. Rajagrafindo Persada.
- Riduwan. 2012. *Skala pengukuran variabel- variabel penelitian*. Bandung : ALFABETA.
- Riduwan. 2009. *Dasar-dasar statistika*. Bandung : ALFABETA.
- Rusman. 2012. *Metode –metode pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya Wina. 2006. *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta : KENCANA
- Sumadi Suryabrata. 2012. *Metode penelitian*

- Sutijono & dkk. 2012. *Pendidikan dan latihan profesi guru (PLPG) kuota 201*. Surabaya: UNIPA Pers.
- Sutijono & dkk. 2011. *Materi pendidikan dan latihan profesi guru (PLPG)*. Surabaya: UNIPA Perss.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning teori aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk penelitian*. Bandung : ALFABETA
- Sugiyono. 2011. *Metode penelitian kombinasi (mixed methods)*. Bandung : ALFABETA.
- Sudjana. 2005. *Metode statistika*. Bandung: PT. Tarsito Bandung.
- Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivisimi*. Jakarta: Prestasi pustaka.