

PENGARUH PENDIDIKAN SISTEM GANDA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT TEKNIK AUDIO VIDEO SISWA KELAS XI DI SMK NEGERI 5 SURABAYA

Rr.Prihantini Trianingsih, Ekohariadi

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: prihantinitrianingsih@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan respon siswa dengan melaksanakan kegiatan prakerin. Sasaran penelitian yaitu siswa XI TAV di SMK Negeri 5 Surabaya tahun ajaran 2012/2013. Jenis penelitian yang digunakan adalah *True Experimental Design* dan menggunakan desain *Posttest-Only Control Design*.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui, angket respon siswa dan hasil belajar siswa yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Perlakuan pertama yang dilakukan yaitu siswa melaksanakan kegiatan prakerin dan terakhir diadakan *post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, menunjukkan bahwa: (1) Perangkat pembelajaran dan butir soal memiliki presentase rata-rata sebesar 80,91% dari hasil validasi oleh para ahli dan dikategorikan valid. (2) Hasil belajar siswa dengan para siswa yang melaksanakan kegiatan prakerin, pada uji-t adalah $t_{hitung} = 3,03$ dan t tabel 1,67 sehingga jelas terdapat daerah penolakan H_0 karena $3,03 > 1,67$. Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang melaksanakan kegiatan prakerin lebih baik daripada rata-rata hasil belajar siswa yang tidak melaksanakan kegiatan prakerin. (3) Respon siswa terhadap kegiatan prakerin secara keseluruhan adalah positif dan termasuk dalam kriteria respon baik dengan rata-rata persentase respon siswa sebesar 81,40%.

Kata kunci : pendidikan sistem ganda, Hasil belajar.

Abstract

This research aims to determine the effect of learning and student responses using a strategy Question Student Have. Objective studies of class XI at SMK TAV 5 Surabaya 2011/2012 school year. This type of study is a True Experimental Design and posttest-only design using Control Design.

Methods of data collection in this study were obtained through, questionnaire responses of students and student learning outcomes quantitatively analyzed descriptively. The first treatment which done that is introduce strategy Question Student Have then applied to the learning process and the last held post-test to find out the results of student learning.

From the research result obtained, show that: (1) The point about learning and have average percentage of 80,91% of the results of the validation by experts and valid categorized. (2) the results of the student learning using strategy Question Student Have, t-test was $t_{arithmetic} = 3.03$ and 1.67 t table, so obviously there is a region of rejection of H_0 since $3.03 > 1.67$. Based on the above results it can be concluded that the average learning outcomes of students who have learning strategy Question Student Have better than average learning outcomes of students who did not get the strategy Question Student Have. (3) The response of students toward learning as a whole is positive and included in the response criterion very well with the average percentage of student responses at 81.40%.

Key words: strategy Question Student Have, learning results.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana bagi manusia untuk mengembangkan kemampuan diri. Untuk mendapatkan pengembangan kemampuan yang maksimal pelaksanaan pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sehingga mampu mencetak tenaga profesional yang berkualitas serta memiliki kepekaan terhadap lingkungan, mampu berfikir nalar, logis dan sistematis.

Pendidikan memegang peranan penting bagi kemajuan suatu bangsa. Maju atau mundurnya peradaban suatu bangsa ditentukan oleh keberhasilan pembangunannya di bidang pendidikan. Salah satu lembaga formal pendidikan adalah sekolah, dimana didalamnya terdapat kegiatan belajar mengajar. Sekolah

Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenis lembaga pendidikan formal sebagai akibat dari perkembangan dan teknologi. SMK bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik menguasai keterampilan tertentu untuk memasuki lapangan kerja dan sekaligus memberikan bekal untuk melanjutkan pendidikan kejuruan yang lebih tinggi. SMK sebagai lembaga memiliki bidang keahlian yang berbeda – beda menyesuaikan dengan lapangan kerja yang ada, dan di SMK ini para siswa dididik dan dilatih keterampilan agar profesional dalam bidang keahliannya masing – masing.

Pendekatan pembelajaran di sekolah menengah kejuruan adalah pembelajaran berbasis kompetensi. Pembelajaran ini harus menganut prinsip pembelajaran tuntas (*mastery learning*) untuk dapat menguasai sikap (*attitude*), ilmu pengetahuan (*knowledge*), dan keterampilan (*skills*) agar dapat bekerja sesuai dengan

profesinya seperti yang dituntut oleh suatu kompetensi. Untuk dapat belajar secara tuntas, perlu dikembangkan prinsip pembelajaran *learning by doing* (belajar melalui aktivitas atau kegiatan nyata, yang memberikan pengalaman belajar bermakna) dan *individualized learning* (Pembelajaran dengan memperhatikan keunikan setiap individu) yang dilaksanakan dengan sistem modular.

Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *learning by doing* dapat dilakukan melalui jalur kelas industri / *employee*. Yakni peserta didik belajar di sekolah dan berlatih di industri. Jenis pendekatan ini sering dikenal dengan istilah PSG (Pendidikan Sistem Ganda). Hasil penelitian Feingold dan Swerloff yang dikutip Joko (1996) mengatakan bahwa cara terbaik untuk belajar keterampilan adalah dengan magang. Sedangkan menurut Raharjo (1989), PSG merupakan perkembangan dari magang yaitu belajar sambil bekerja atau bekerja sambil belajar langsung dari sumber belajar dengan aspek meniru sebagai unsur utamanya dan hasil belajar / bekerja itu merupakan ukuran keberhasilannya.

Dengan penguasaan life skill, siswa diharapkan memiliki bekal dasar, mampu beradaptasi dengan aneka perubahan teknologi, mampu mengatasi keugangan kompetensi. Inijuga untuk mengatasi, bahwa daur hidup suatu kompetensi akan kian pendek sejalan cepatnya perkembangan teknologi, terutama teknologi informasi.

Dengan PSG, SMK mampu menyesuaikan kebutuhan keahlian yang diharapkan industry. Dengan PSG, SMK juga dapat menghemat bahan pelatihan. Namun, keterbatasan tempat pelaksanaan PSG menyebabkan pemberangkatan siswa ke DU/DI tempat PSG menjadi tidak bersama-sama. Sebagaimana siswa melakukan PSG sedangkan siswa lain tetap mengikuti proses belajar mengajar (PBM) di sekolah. Pada akhir semester, semua siswa kembali ke sekolah untuk mengikuti ujian semester. Hal ini tentu akan mempengaruhi hasil belajar akademik siswa terutama untuk mata diklat produktif. Besarnya pengaruh pelaksanaan PSG terhadap nilai mata diklat produktif siswa kelas XI AV 1 dan siswa XI AV 2 akan ditemukan dari penelitian ini.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh pendidikan sistem ganda terhadap hasil belajar siswa pada mata diklat pendidikan teknik audio video kelas XI di SMKN 5 Surabaya".

Berdasarkan latar belakang masalah, terdapat beberapa pokok permasalahan, antara lain:

1. Apakah hasil belajar siswa yang melaksanakan prakerin lebih baik dibandingkan siswa yang belum melaksanakan prakerin?
2. Bagaimana pengaruh respon siswa terhadap pelaksanaan prakerin pada siswa kelas XI AV di SMK Negeri 5 Surabaya?

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui bagaimana respon pelaksanaan PSG / prakerin SMK Negeri 5 Surabaya dalam mengatasi keterbatasan tempat prakerin.
2. Mengetahui seberapa besar tingkat pengaruh pelaksanaan PSG / prakerin terhadap hasil belajar siswa mata diklat produktif di sekolah.

Pengaruh penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Membantu sekolah dan pihak dunia usaha / dunia industri (DU/ DI) dalam memberikan materi PSG / prakerin agar terjadi kesesuaian antara materi PBM di sekolah dan materi prakerin.
2. Membantu sekolah dalam memberikan penjelasan kepada siswa dan orang tua siswa terkait pemberangkatan PSG / Prakerin yang tidak serempak dan pengaruhnya terhadap hasil belajar

Adapun batasan masalah dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

Tidak semua masalah yang berhubungan dengan pendidikan sistem ganda diteliti. Hal ini disebabkan keterbatasan dana, waktu, dan kemampuan. Penelitian ini hanya memfokuskan pada pengaruh Pendidikan Sistem Ganda atau prakerin terhadap nilai mata diklat produktif siswa kelas XI AV 1 dan siswa XI AV2 SMK Negeri 5 Surabaya.

Dalam penelitian ini terdapat beberapa manfaat, yaitu:

1. Membantu sekolah dan pihak dunia usaha / dunia industri (DU/ DI) dalam memberikan materi PSG / prakerin agar terjadi kesesuaian antara materi PBM di sekolah dan materi prakerin.
2. Membantu sekolah dalam memberikan penjelasan kepada siswa dan orang tua siswa terkait pemberangkatan PSG / Prakerin yang tidak serempak dan pengaruhnya terhadap hasil belajar.

KAJIAN PUSTAKA

Menurut Dikmenjur (2004:11), PSG adalah pola penyelenggaraan diklat yang dikelola bersama-sama antara SMK dengan industri/ asosiasi profesi sebagai institusi pasangan (IP), mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga tahap evaluasi dan sertifikasi yang merupakan satu kesatuan program dengan menggunakan berbagai bentuk alternative pelaksanaan, seperti *day*

release, block release, dan sebagainya. Durasi penelitian industri dilaksanakan 4 (empat) bulan s.d. 1 (satu) tahun pada industri dalam atau luar negeri.

Pola pendidikan sistem ganda diterapkan dalam proses penyelenggaraan SMK dalam rangka lebih mendekatkan mutu lulusan dengan kemampuan yang diminta oleh dunia industri/ usaha. Sistem ganda (*dual system*) dalam hal ini merupakan model penyelenggaraan pendidikan kejuruan dimana perencanaan dan pelaksanaan pendidikan diwujudkan melalui kemitraan antara dunia kerja dengan sekolah dan penyelenggaraan pendidikan berlangsung sebagian di sekolah dan sebagian lagi di dunia usaha atau industri (Pakpahan,1995; Schippers dan Patriana, 1994).

Kerjasama kemitraan SMK dengan DU/DI sebagai lembaga mitra bertujuan untuk mendapatkan dan memperluas akses informasi, power sharing atau power networking, saling memanfaatkan potensi diantara lembaga mitra dalam rangka wujudkan dalam perencanaan, penggunaan fasilitas pendidikan, patik industri, pemagangan, penempatan lulusan, dan penataran guru. disamping beberapa tujuan khusus antara lain :

- a. Meningkatkan relevansi kompetensi lulusan dengan kebutuhan dunia usaha/dunia industri seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi di dunia kerja.
- b. Memenuhi kebutuhan lapangan baik secara kuantitatif maupun kualitatif, dalam skala regional bahkan internasional.
- c. Membuka kesempatan lebih luas kepada para pemakai lulusan dan pihak-pihak terkait untuk berpartisipasi dalam meningkatkan mutu pendidikan kejuruan

Pembelajaran/ Pelatihan di Industri

1. Pengertian

Pembelajaran di dunia kerja adalah suatu strategi dimana setiap peserta mengalami proses belajar melalui bekerja langsung pada pekerjaan yang sesungguhnya.

2. Tujuan

Melalui pendekatan pembelajaran ini peserta diharapkan :

1. Dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan dunia kerja yang sesungguhnya.
2. Memiliki tingkat kompetensi terstandar sesuai dengan yang disyaratkan oleh dunia kerja
3. Menjadi tenaga kerja yang berwawasan mutu, kewirausahaan dan produktif.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *true experimental design*. *True experimental design* merupakan jenis eksperimen yang dianggap sudah baik karena sudah memenuhi persyaratan. Persyaratan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah terdapat kelompok lain (kelompok kontrol)

yang tidak dikenai perlakuan (kelompok eksperimen) sehingga kedua kelompok tersebut dapat dibandingkan dengan adanya perlakuan tersebut (Arikunto, Suharsimi 2006:86). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pendidikan sistem ganda terhadap hasil belajar pada kompetensi dasar Melakukan Pengujian Sinyal Video dan Audio.

1. Penelitian

Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMK Negeri 5 Surabaya.

2. Waktu Penelitian

Waktu untuk melaksanakan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2012/2013.

B. Sasaran Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI TAV SMK Negeri 5 Surabaya tahun ajaran 2012/2013. Sampel kelas pada penelitian ini adalah kelas XI T.AV 1 dan T.AV 2.

Dalam penelitian terdapat siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen. Siswa kelas kontrol dengan menggunakan pengajaran dengan biasa kegiatan belajar didalam kelas digunakan di sekolah. Siswa kelas kontrol ini sebagai pembanding sejauh mana terjadinya perubahan karena adanya perlakuan pelaksanaan kegiatan prakerin

Sebelum dimulai siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan materi pembelajaran yang sama hanya saja siswa kelas eksperimen diberikan kegiatan prakerin dan siswa kelas kontrol melaksanakan kegiatan belajar biasa. Selanjutnya masing-masing kelas diberikan soal *post-test*.

Desain penelitian yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan desain penelitian *Postest Only Control Group Desain*

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan mengg

A :	X ₁	O1
B:	X ₂	O2

Gambar 3.1 rancangan penelitian

Keterangan :

- A : Siswa Kelas Eksperimen (siswa yang melaksanakan prakerin).
 B : Siswa Kelas Kontrol (siswa yang belum melaksanakan prakerin).
 X₁ : Perlakuan (melaksanakan kegiatan prakerin)

- X₂ : Perlakuan (tidak melaksanakan kegiatan prakerin)
 O1 : *Post-test* Kelas Eksperimen.
 O2 : *Post-test* Kelas Kontrol

Dalam hal ini siswa eksperimen dan siswa kontrol dipilih secara random (Sugiyono, 2008 : 112).

akan metode sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dalam penelitian ini observasi dilakukan untuk mengamati terlaksana atau tidaknya proses kegiatan mengajar dan kegiatan prakerin dibidang teknik audio video

2. Metode tes

Tes dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data tentang prestasi belajar siswa dalam standar kompetensi menerapkan teknik audio video.

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, meliputi persiapan dan pelaksanaan penelitian.

Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menyiapkan lembar observasi proses belajar, rencana pembelajaran, menyusun butir – butir soal, dan menetapkan pengamatan .

Prosedur dalam penelitian ini adalah dibagi menjadi 3 tahap:

1. Tahap persiapan dan perencanaan penelitian

Tahap ini merupakan tahap awal dalam pengambilan data. Dalam tahap ini direncanakan semua kegiatan yang menunjang kelancaran dalam pengambilan data, antara lain :

- a. Melakukan survei ke sekolah yang akan digunakan untuk penelitian. Hal ini di maksudkan untuk menentukan sampel yang akan diteliti.
- b. Menyusun proposal penelitian
- c. Menyusun perangkat penelitian
- d. Menyusun instrumen penelitian (kisi-kisi soal untuk posttest dan lembar angket respon).
- e. Validasi instrumen penelitian

Valid atau tidaknya tes atau butir soal yang akan diujikan berdasarkan pada hasil validasi yang dilakukan oleh validator ahli.

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Pada pelaksanaannya, Pada saat pelaksanaan praktek industri berlangsung saya selaku peneliti mengamati siswa SMKN 5 Surabaya dalam proses praktik industri tersebut..

3. Tahap penyajian hasil penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Analisis data

b. Revisi

1. Lembar Tes

Tes adalah derentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006:150). Dalam penelitian ini tes yang digunakan adalah tes yang berupa soal *post-test* sesudah proses melaksanakan prakerin kegiatan Bentuk tes yang digunakan adalah tes pilihan ganda (*Multyple Choice*) dengan empat kemungkinan jawaban.

Pada tes ini setiap butir soal yang benar mendapatkan skor 2,5 sedangkan yang salah skor 0, dan hasil tes jika semua benar akan mendapatkan skor 100. Keterangan dari Tabel di atas adalah sebagai berikut:

a. C1 (ingatan/*recall*)

Soal mengacu pada kemampuan mengenal atau mengingat materi yang sudah dipelajari dari sederhana sampai pada teori-teori yang sukar. Yang penting adalah kemampuan mengingat keterangan dengan benar.

b. C2 (pemahaman)

Soal mengacu pada kemampuan memahami makna materi. Aspek ini satu tingkat di atas pengetahuan dan merupakan tingkat berpikir yang rendah.

c. C3 (penerapan)

Soal mengacu pada kemampuan menggunakan atau menerapkan materi yang sudah dipelajari pada situasi yang baru menyangkut penggunaan aturan, prinsip. Penerapan merupakan tingkat kemampuan berpikir yang lebih tinggi dari pemahaman.

d. C4 (analisis)

Soal mengacu pada kemampuan menguraikan materi ke dalam komponen-komponen atau faktor penyebabnya, dan mampu memahami hubungan diantara bagian yang satu dengan lainnya sehingga struktur dan aturannya dapat lebih dimengerti. Analisis merupakan kemampuan berfikir yang lebih tinggi daripada aspek pemahaman maupun penerapan.

e. C5 (sintesis)

Soal mengacu pada kemampuan berfikir yang merupakan suatu proses untuk memadukan bagian-bagian secara logis, sehingga menjelma menjadi suatu pola yang berstruktur atau berbentuk pola bar

f. C6 (evaluasi)

Soal mengacu pada kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai atau ide sesuai dengan kriteria yang ada.(Arikunto, 2009:117)

2. Lembar Angket Respon Siswa

Angket respon siswa ini terdiri dari sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden

yang berisi ungkapan antusias siswa untuk mengikuti pelaksanaan kegiatan prakerin

Untuk mengetahui respon siswa setelah mengikuti kegiatan prakerin, dapat dianalisis dengan menghitung persentase dari jawaban siswa dengan rumus persentase yaitu :

$$\text{persentase (\%)} = \frac{\text{jumlah penjawab item}}{\text{jumlah penjawab responden}} \times 100\%$$

Respon siswa dikatakan positif apabila perolehan persentase untuk jawaban setuju dan sangat setuju mencapai $\geq 60\%$ maka dianggap siswa setuju dan memberikan respon positif terhadap pelaksanaan kegiatan prakerin

Tahap Analisis Hasil Belajar

Data yang diperoleh pada penelitian ini adalah *post-test* siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol, nilai serta respon siswa terhadap pelaksanaan kegiatan prakerin

Untuk membandingkan antara dua keadaan yang berbeda digunakan uji kesamaan dua rata-rata dengan uji-t. pada penelitian ini yang akan dibandingkan adalah hasil belajar siswa dengan melaksanakan kegiatan prakerin pada siswa kelas eksperimen dan pembelajaran tanpa ada mengikuti kegiatan prakerin pada siswa kelas kontrol dengan uji-t satu pihak.

Uji-t satu pihak ini digunakan untuk mengetahui apakah siswa yang mengikuti kegiatan prakerin lebih baik daripada siswa yang tidak mengikuti kegiatan prakerin. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Merumuskan hipotesis
 - H_0 = hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa kelas kontrol sama
 - H_1 = hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari hasil belajar siswa kelas kontrol
- b. Menentukan taraf signifikan $\alpha = 0.05$
- c. Menentukan daftar distribusi frekuensi untuk setiap kelompok data, dengan perhitungan yang dilakukan :
 - 1) Mengelompokkan data yang menjadi kelas interval
 - 2) Mencari frekuensi kelas batas pada tiap-tiap kelas interval
 - 3) Menentukan mean (\bar{x}) dan simpangan baku (s)
- d. Uji statistik
 - Untuk uji-t menggunakan rumus

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2005 : 239)

Keterangan :

- t = besarnya uji-t yang dihitung
- \bar{x}_1 = rata-rata nilai siswa kelas eksperimen
- \bar{x}_2 = rata-rata nilai siswa kontrol
- s = simpangan baku gabungan
- n_1 = jumlah siswa kelas eksperimen
- n_2 = jumlah siswa kelas kontrol

Simpangan baku gabungan dapat ditentukan dengan menggunakan rumus

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

(Sudjana, 2005 : 239)

Keterangan :

- n_1 = jumlah siswa kelas eksperimen
- n_2 = jumlah siswa kelas kontrol
- s^2 = simpangan baku
- s_1^2 = varians kelompok kelas eksperimen
- s_2^2 = varians kelompok kelas kontrol

e. Kriteria hipotesis

Terima H_0 jika $t < t_{(1-\alpha)}$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan sebaliknya tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ sehingga H_1 diterima.

Lembar pengamatan

Lembar pengamatan proses yang meliputi asesmen kinerja dianalisis dengan menggunakan perumusan sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor total}} \cdot 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak. Populasi berdistribusi normal artinya populasi tersebut menyebar secara merata, ada yang bernilai rendah, sedang dan tinggi atau tidak ada nilai rendah semua maupun nilai tinggi semua.

Pada penelitian ini penulis menggunakan uji normalitas dengan menggunakan uji Kormogolov-Smirnov (menggunakan software SPSS). Pada uji kenormalan ini H_0 akan diuji dengan H_1 , dimana dalam normalitas H_0 adalah populasi berdistribusi normal sedangkan H_1 adalah hipotesis tandingan yaitu populasi berdistribusi tidak normal. (Sudjana, 2005)

Dari hasil tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa data nilai *pretest* berdistribusi normal. Ini dibuktikan dengan nilai signifikan hasil uji Kolmogorov-Smirnov *pretest* = 0,673 dan 0,415 lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Sehingga H_0 yang menyatakan bahwa populasi berdistribusi normal diterima dan H_1 ditolak

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varian yang sama.

Tabel 4.20 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
V	AR00001	3.447	,068
	Equal variances assumed		
	Equal variances not assumed		

Pada tabel 4.20 diatas adalah tabel untuk pengujian homogenitas yaitu perbedaan varians. Adapun aturan untuk uji homogenitas adalah:

Sig : $p < 0,05$ data tidak homogen

Sig : $p > 0,05$ data homogen

Dari data pada tabel 4.20 didapat sig ($p=0,068$), karena nilai $p > 0,05$, maka dapat dikatakan tidak ada perbedaan varians sehingga dapat dikatakan data tersebut homogen $0,068 > 0,05$.

Perhitungan untuk menguji hipotesis pada *post-test* adalah sebagai berikut:

H_0 = hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa kelas kontrol sama.

H_1 = hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari hasil belajar siswa kelas kontrol

Selanjutnya menghitung uji-t dengan menggunakan SPSS. Jenis data pada penelitian ini adalah 2 sampel independen, maka jenis statistik yang digunakan adalah *independent sample T-Test*. Uji-t independent digunakan untuk menguji perbedaan antara dua kelompok independent (menguji dua kelas yakni kelas XI TAV 2 dan kelas XI TAV 1

Dari hasil *output* perhitungan menggunakan SPSS 15 dapat diketahui bahwa ada dua hasil perhitungan yaitu *Group Statistics* dan *Independent*. Berikut ini adalah perhitungan rata-rata dan standart deviasi XI TAV 2 dan XI TAV 1 dengan menggunakan SPSS.

Tabel 4.4 Analisis dengan menggunakan SPSS

Group Statistics					
	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	XI TAV 2	32	81,4484	8,44109	1,49219
	XI TAV 1	32	75,7728	6,56393	1,16035

Pada *Group Statistics* dipaparkan hasil perhitungan SPSS tentang jumlah data, nilai rata-rata, standar deviasi dan standar error rata-rata. Kelas XI TAV 2 merupakan kelas yang melaksanakan kegiatan prakerin, sedangkan XI TAV 1 tidak melaksanakan prakerin. Dari hasil terlihat bahwa rata-rata nilai pada kelas XI TAV 2 adalah 81,44 dengan standar deviasi 8,44109, sedangkan rata-rata nilai pada kelas XI TAV 1 adalah 75,77 dengan standar deviasi 6,56393.

Berikut ini adalah perhitungan uji-t dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dari data perhitungan sebelumnya telah diketahui:

x_1 : rata-rata kelas XI TAV 2 (siswa kelas eksperimen) : 81,44

x_2 : rata-rata kelas XI TAV 1 (siswa kelas kontrol)

75,77

t

S_1 (eksperimen) : 8,44109 :
71,2520
 S_2 (kontrol) : 6,56393
: 43,0851

Dari data yang diketahui di atas, maka dapat langsung dimasukkan ke dalam rumus uji-t seperti yang tertulis diatas. Penyelesaiannya adalah sebagai berikut:

1. Menghitung simpangan baku

Rumus:

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(32 - 1)71,2520 + (32 - 1)43,0851}{32 + 32 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(31)71,2520 + (31)43,0851}{62}$$

$$s^2 = \frac{2208,81 + 1335,63}{62}$$

$$s^2 = \frac{3544,44}{62}$$

$$s^2 = 57,16$$

$$s = \sqrt{57,16}$$

$$s = 7,56$$

2. Menghitung besarnya uji-t

Rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{81,44 - 75,77}{7,56 \sqrt{\frac{1}{32} + \frac{1}{32}}}$$

$$t = \frac{5,67}{7,56 \sqrt{0,031 + 0,031}}$$

$$t = \frac{5,67}{7,56 \sqrt{0,062}}$$

$$t = \frac{5,67}{7,56(0,248)}$$

$$t = \frac{5,67}{1,87}$$

$$t = 3,032$$

Dari perhitungan uji-t manual di atas akan dicocokkan hasilnya dengan perhitungan menggunakan SPSS dan hasilnya adalah:

Tabel 4.5 Analisis Uji-t dengan menggunakan SPSS

Dilihat dari perhitungan di atas didapatkan t hitung manual adalah sebesar 3,032 sedangkan t hitung SPSS adalah sebesar 3,003.

Dari hasil tersebut dapat dikatakan perhitungan t pada manual dan SPSS adalah sama.

Adapun keterangan dari uji-t pada Tabel 4.5 adalah sebagai berikut:

Dari Tabel 4.5 memaparkan uji apakah kedua kelompok memiliki varians yang sama.

Aturan uji homogenitas:

Sig : p < 0,05 data tidak homogen

Sig : p > 0,05 data homogen

Pada tabel 4.5 diperoleh nilai sig = 0,68, maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang sama (homogen).

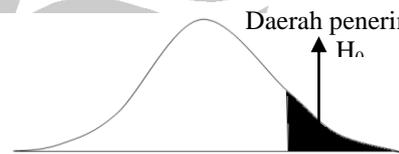
Std Error Difference adalah selisih standar deviasi dua data yakni antara kelas XI TAV 2 dan XI TAV 1.

95% confidence interval of the difference adalah rentang nilai perbedaan yang toleransi.

Pada toleransi ini menggunakan taraf kepercayaan 95%, dengan rentang selisih siswa eksperimen dan kontrol adalah sebesar 9.45418 sampai 9.45874.

Mean difference adalah selisih mean. Seperti data yang diperoleh sebelumnya mean kelas XI TAV 2 adalah sebesar 5.67563, sedangkan XI TAV 1 adalah sebesar 5.67563.

Selanjutnya dilihat dari taraf signifikannya yakni sebesar 5% dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} . Diketahui t_{hitung} sebesar 3,032 dan nilai $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)} = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$ dengan derajat kebebasan 62 adalah 1,67.



Gambar 4.1 Distribusi Uji-t

		Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	3,447	,068	3,003	62	,004	5,67563	1,86025	1,06707	9,45418
	Equal variances not assumed			3,003	60,453	,004	5,67563	1,86025	1,06251	9,45074

Dari gambar 4.1 dapat dilihat bahwa t_{hitung} terdapat pada daerah tolak H_0 , sehingga prioritas H_1 diterima dan H_0 ditolak. Maka

disimpulkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan pada siswa yang melaksanakan kegiatan prakerin. Hal tersebut mengindikasikan bahwa hasil belajar siswa dengan melaksanakan kegiatan prakerin lebih baik dari hasil belajar siswa yang tidak melaksanakan kegiatan prakerin.

ANALISA HASIL BELAJAR

Berdasarkan data yang diperoleh nilai siswa kelas XI TAV 2 melaksanakan kegiatan prakerin rata-rata nilai akhirnya adalah 81,44, Terdapat 29 siswa yang nilainya memenuhi standar kelulusan dan 3 siswa yang belum mencapai standar kelulusan. Kemudian siswa kelas XI TAV 1 tidak melaksanakan kegiatan prakerin rata-rata nilainya adalah 75,78, Terdapat 26 siswa yang nilai akhirnya memenuhi standar kelulusan dan sebanyak 6 siswa yang belum memenuhi standar kelulusan.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa hasil belajar yang melaksanakan kegiatan prakerin lebih baik daripada hasil belajar yang tidak melaksanakan kegiatan prakerin. Hal ini ditandai dengan perhitungan uji hipotesis menggunakan uji t satu pihak (pihak kanan) yang mana digunakan untuk mengetahui apakah rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran melaksanakan kegiatan prakerin lebih baik daripada rata-rata hasil belajar siswa tidak melaksanakan kegiatan prakerin ataukah rata-rata hasil belajar siswa antara dua kelas sama.

Hasil uji t satu pihak hasil yang diperoleh yaitu rata-rata hasil belajar siswa yang melaksanakan kegiatan prakerin lebih baik daripada rata-rata hasil belajar siswa tidak melaksanakan kegiatan prakerin. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa lebih baik apabila siswa melaksanakan kegiatan prakerin daripada tidak melaksanakan kegiatan prakerin. Seperti pada kajian teori yang ada pada bab II.

Menurut Dikmenjur (2004:11), PSG adalah pola penyelenggaraan diklat yang dikelola bersama-sama antara SMK dengan industri/ asosiasi profesi sebagai institusi pasangan (IP), mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga tahap evaluasi dan sertifikasi yang merupakan satu kesatuan program dengan menggunakan berbagai bentuk alternatif pelaksanaan, seperti *day release*, *block release*, dan sebagainya. Berdasarkan analisis rata-rata hasil belajar dengan diterapkannya pelaksanaan prakerin tersebut siswa dapat memahami pelajaran yang disampaikan dengan adanya indikasi rata-rata hasil belajar kelas yang mendapatkan perlakuan dengan strategi tersebut lebih baik daripada siswa yang mendapatkan perlakuan dengan siswa tidak mendapatkan kegiatan prakerin.

Pertanyaan yang diajukan oleh siswa cenderung mengacu kepada konsep yang disampaikan. Terdapat beberapa pertanyaan yang diajukan yang berhubungan dengan materi

sebelumnya yaitu mengenai menjelaskan sistem pembentukan gambar. Materi sebelumnya sangat berkaitan dengan materi yang disampaikan. Jika siswa sudah paham tentang materi sebelumnya, maka pertanyaan yang berhubungan dengan materi sebelumnya kemungkinan tidak akan ditanyakan oleh siswa. Oleh sebab itu, sebelum masuk pada materi selanjutnya guru mengulas kembali materi sebelumnya.. Pertanyaan yang tidak bisa dijawab oleh siswa sendiri dibantu oleh guru atau pendamping selama melaksanakan kegiatan prakerin dengan memberikan *scaffolding* sehingga siswa nantinya dapat menjawab sendiri pertanyaan yang mereka ajukan.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas, diperoleh bahwa siswa yang melaksanakan kegiatan prakerin memberikan pengaruh yang positif terhadap rata-rata hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pengujian hipotesis yang menyebutkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Dari pengujian hipotesis yang dilakukan diperoleh t_{hitung} sebesar 3,032 dan t_{tabel} sebesar 1,67, ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa antara siswa melaksanakan kegiatan prakerin dan siswa yang tidak melaksanakan kegiatan prakerin ada beda yang signifikan, dengan signifikansi 5%. t_{hitung} menunjukkan nilai positif, ini berarti bahwa hasil belajar siswa yang melaksanakan kegiatan prakerin lebih baik daripada siswa yang tidak melaksanakan kegiatan prakerin. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang melaksanakan kegiatan prakerin memiliki pengaruh terhadap hasil belajar pada standar kompetensi menjelaskan dasar-dasar audio video. Pada analisis validasi respon didapatkan siswa

1. memberikan respon positif yakni sebesar 81,40%. Dalam Kriteria skala penilaian ini berarti termasuk dalam kriteria baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki keterkaitan terhadap kegiatan prakerin. Menjelaskan Dasar-Dasar Audio Video.

SARAN

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran agar penelitian berikutnya lebih baik antara lain :

1. Perlu dilakukan penelitian yang mencoba menerapkan strategi melaksanakan kegiatan prakerin pada materi pokok lain.
2. Melaksanakan kegiatan prakerin sebaiknya diterapkan dengan memperhatikan faktor jumlah siswa dan faktor pengaturan alokasi waktu saat berlangsung kegiatan prakerin.

Karena jika jumlah siswa banyak proses pembelajaran tidak berjalan secara maksimal.

3. Perlu dilakukan pengujian soal sebelum dilakukan test untuk menganalisis butir soal dan menentukan taraf kesukaran dalam soal.

Untuk siswa yang nilai akhirnya tidak tuntas dilakukan remidi (ujian ulang) agar mencapai standar kelulusan nilai.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1993. *Link and Match*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1994. *Konsep Sistem Ganda pada Pendidikan Menengah Kejuruan di Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1995. *Pendidikan Sistem Ganda Strategi Operasional Link and Match pada Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. 2004. *Kurikulum SMK Edisi 2004*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. 1996. *Pedoman Teknis Pelaksanaan PSG pada SMK*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Djojonegoro, Wardiman. 1997. *Sambutan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan pada Pembukaan Gebyar SMK ke-2*. Kendari 13 April 1997.
- Joko. 1996. *Pelaksanaan Sistem Ganda STM se-kodis Surabaya*. Yogyakarta: Program Pascasarjana Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Yogyakarta.
- Pakpahan, Jorlin. 1994. *Sistem Ganda pada Sekolah Menengah Kejuruan: Implementasi Link and Match dalam Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan Teknologidn Kejuruan*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Forum Komunikasi FPTK se Indonesia di Surabaya, 28 November 1994.
- Pakpahan, Jorlin. 1995. *Pembinaan dan Pengembangan Pendidikan Sistem Ganda pada Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Ditdikmenjur.
- Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. 2006. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Peraturan Pemerintah No.29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rachman, J.A. 1997. *Laporan Kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Sulawesi Tenggara pada Pembukaan Gebyar SMK ke-2*. Kendari: 13 April 1997.
- Raharjo, Slamet. 1989. *Magang Sebagai Salah Satu Sistem Belajar Asli Bagaimana Aspek-aspeknya*. Disertasi FPS IKIP Bandung tidak diterbitkan.
- Schippers, U dan Patriana, Djajang M. 1994. *Pendidikan Kejuruan di Indonesia*. Bandung: Angkasa.
- Faisal \, Sanapaih; *Penelitian Kualitatif, Dasar dan Aplikasi*; Y A3 Malang, 1990.
- Slameto, P.H. 1993. *Kontribusi Dunia Usaha Terhadap Pendidikan Menengah Kejuruan Dalam Upaya Memoersiapkan Tamatan yang Berkualitas*. MAkalah Disajikan dalam Seminar Pendidikan, IKIP YP. Klaten 17 November 1993.
- Sudjana, D. 2000. *Strateg Pembelajaran Dalam Pendidikan Luar Sekolah*. Bandung: Falah Production.
- Sunaryo. 1989. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sunaryo, 1996. *Tanggapan Dunia Usaha Terhadap Program Link and Match*. *Jurnal Kependidikan*. 26 (1): 25-36.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Wahyu, Djamtmiko Istanto. 1996. *Pelaksanaan Pendidikan Sistem Ganda pada Sekolah Menengah Kejuruan Teknologi*. *Jurnal Kependidikan*. 26 (1): 15-24