

PENGARUH PRAKTIK KERJA INDUSTRI (PRAKERIN) TERHADAP KOMPETENSI SISWA SMKN 1 SIDOARJO

**Avida Arisandi
Suparji**

Prodi Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Dalam rangka mendekatkan kesesuaian mutu tamatan dengan kemampuan kerja, maka kegiatan belajar mengajar akan dimungkinkan dapat berlangsung di dua tempat, di sekolah dan di industri. Di sekolah, para siswa diajarkan teori dan praktik, sedangkan di industri siswa dituntut mempraktikkan materi pelajaran teori dan praktik tersebut. Dengan proses belajar seperti ini, para siswa SMK akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai persiapan memasuki dunia industri atau bursa kerja serta diharapkan kompetensi siswa dapat mengalami peningkatan saat siswa kembali belajar di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh nilai awal dan pelaksanaan Prakerin terhadap peningkatan kompetensi siswa SMKN 1 Sidoarjo dalam bidang studi Menggambar Teknik Bangunan dan Rencana Anggaran Biaya. Penelitian ini termasuk penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan Prakerin terhadap kompetensi siswa. Penelitian dilaksanakan di SMKN 1 Sidoarjo pada Tahun Pelajaran 2011/2012. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas XI Jurusan Teknik Gambar Bangunan yang berjumlah 60 siswa. Sampel penelitian adalah siswa Kelas XI TGB 1 yang melaksanakan Prakerin pada gelombang pertama dengan jumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data berupa Tes setelah pelaksanaan Prakerin dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa soal perhitungan dengan uraian dan soal unjuk kerja berupa menggambar. Teknik analisis data yang digunakan adalah Uji Analisis *Regresi* dua prediktor dengan taraf signifikan 5%. Dari hasil perhitungan dalam bidang menggambar ditemukan persamaan garis Regresi $Y = + 0,199 X_1 + 1,080 X_2 - 22,250$ dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,965 yang artinya nilai Uji Kompetensi menggambar sebesar 96,5 % ditentukan oleh nilai awal dan nilai Prakerin. Dari analisis diketahui bahwa nilai awal sebelum prakerin (X_1) mempunyai sumbangan sebesar 15 % dan nilai prakerin (X_2) mempunyai sumbangan sebesar 81,5% dalam menentukan kompetensi siswa (Y), sedangkan 3,5% dipengaruhi oleh variabel lain yang dalam penelitian ini tidak diperhitungkan. Sedangkan dalam bidang merencanakan anggaran biaya didapat persamaan *Regresi* $Y = - 0,450 X_1 + 1,965 X_2 - 33,399$ dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,825 yang artinya nilai Uji Kompetensi menggambar sebesar 96,5 % ditentukan oleh nilai awal dan nilai Prakerin. Dari analisis diketahui bahwa nilai awal sebelum prakerin (X_1) mempunyai sumbangan sebesar 15,37 % dan nilai prakerin (X_2) mempunyai sumbangan sebesar 67,13% dalam menentukan kompetensi siswa (Y), sedangkan 17,5% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diperhitungkan. Dengan demikian nilai awal dan nilai Prakerin mempunyai pengaruh yang positif terhadap kompetensi siswa.

Kata kunci : Prakerin, kompetensi

ABSTRACT

In order to bring quality conformity graduates with the ability to work, then it will be possible teaching and learning activities can take place in two places, in schools and in industry. At school, students are taught the theory and practice, while in the industrial course material students are required to practice the theory and practice. With this learning process, the vocational students will

gain valuable experience in preparation for entering the job market as well as industrial or competencies students are expected to have increased when students return to school. This study aims to determine the extent of the influence of the initial value and the implementation industrial employment practices to increase student competence in the field of SMK 1 Sidoarjo Building Drawing study and Budget Plan.

This study includes a correlational study aimed to determine the effect of the implementation of the competency industrial employment practices students. Research conducted at SMK 1 Sidoarjo on the Academic Year 2011/2012. The population in this study were all students of Class XI Department of Architecture Engineering, amounting to 60 students. Samples were students in Class XI TGB 1 industrial employment practices implementing the first wave of the 30 students. Data collection techniques such as Test after industrial employment practices implementation and documentation. Instruments used in the research is a matter of calculation with descriptions and performance matter in the form of drawing. Data analysis techniques used are Regression Analysis Testing two predictors with significance level of 5%.

From the calculation in the field of drawing found regression line equation $Y = 1.080 + 0.199 X_1 + X_2 - 22.250$ with the coefficient of determination (R^2) of 0.965, which means the value of drawing Competency Test 96.5% determined by the initial value and the value industrial employment practices. Of the analysis show that the initial value before industrial employment practices (X_1) has a contribution of 15% and value industrial employment practices (X_2) has a contribution of 81.5% in determining the competence of students (Y), while 3.5% is influenced by other variables in this study not taken into account. While in the field of budget plan obtained regression equation $Y = - 0.450 1.965 X_1 + X_2 - 33.399$ with a coefficient of determination (R^2) of 0.825, which means the value of Budget Plan Competency Test 82.5% is determined by the initial value and the value industrial employment practices. Of the analysis show that the initial value before industrial employment practices (X_1) has a contribution of 15.37% and the value industrial employment practices (X_2) has a contribution of 67.13% in determining the competence of students (Y), while 17.5% is influenced by other variables not taken into account. Thus the initial value and the value industrial employment practices have a positive influence on students' competence.

Keywords: Industrial Employment Practices, competence

PENDAHULUAN

Dalam rangka mendekati kesesuaian mutu tamatan dengan kemampuan kerja, maka kegiatan belajar mengajar akan dimungkinkan dapat berlangsung di dua tempat, di sekolah dan di industri. Di sekolah, para siswa diajarkan teori dan praktik, sedangkan di industri siswa dituntut mempraktikkan materi pelajaran teori dan praktik tersebut. Dengan proses belajar seperti ini, para siswa SMK akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai persiapan memasuki dunia industri atau bursa kerja. Kegiatan belajar mengajar seperti ini disebut Pendidikan Sistem Ganda (PSG) atau Praktik Kerja Industri (Prakerin).

Kebijakan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan melalui pendekatan pendidikan dengan sistem ganda sebagai pola utama penyelenggaraan kurikulum SMK merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas kemampuan tamatan agar lebih sesuai dengan tuntutan dan

kebutuhan pembangunan nasional pada umumnya dan kebutuhan tenaga kerja pada khususnya. Kebijakan tersebut di atas sebagai bagian tak terpisahkan dari kebijakan *link and match* yang berlaku pada semua jenis dan jenjang pendidikan. Pada saat Prakerin siswa dihadapkan pada suatu pekerjaan yang sebenarnya dan siswa diharuskan mengerjakan pekerjaan yang berhubungan dengan pekerjaan nyata tersebut, seperti perhitungan anggaran biaya dan menggambarkan suatu detail bangunan sesuai dengan rencana.

Dengan demikian siswa akan menerapkan teori yang telah didapatkan di sekolah untuk mengerjakan pekerjaan yang diberikan pada saat Prakerin. Dalam praktiknya secara langsung, siswa juga akan mendapatkan pengetahuan baru yang belum didapatkan dari sekolah melalui tempat Prakerin tersebut. Dari pengetahuan baru yang didapatkan siswa, diharapkan kompetensi siswa dapat mengalami peningkatan saat siswa kembali belajar di

sekolah karena para siswa telah mendapatkan teori dari sekolah dan tambahan teori dari dunia industri secara langsung.

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Praktik Kerja Industri

Menurut Rizali, dkk (2007:45) penerapan Praktik Kerja Industri (Prakerin) di SMK sejak Tahun Pelajaran 1993/1994 merupakan bagian dan implemebntasi konsep *link and match*. Pemberlakuan Praktik Kerja Industri ini sekaligus untuk menjawab kritikan gencar pada saat itu yang menilai lulusan SMK tidak siap masuk ke dunia kerja lantaran kurang praktik. Padahal kualitas tenaga kerja yang dibutuhkan adalah tenaga kerja yang memiliki keahlian dan keterampilan yang selaras dengan perkembangan teknologi dan perubahan pasar. Hal itu berarti kualitas tenaga kerja yang dihasilkan harus sinkron dengan kebutuhan dunia usaha dan industri.

Peningkatan usaha untuk menambah keahlian profesional yang dimiliki siswa, menurut Konsep Pendidikan Sistem Ganda (Depdikbud, 1994:7) dijelaskan bahwa perlu diadakan suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian profesional tertentu dengan cara menerapkan suatu bentuk pendidikan dengan sistem ganda yaitu pendidikan yang diperoleh siswa baik di sekolah maupun di dunia usaha/industri.maka pengertian Prakerin adalah suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian profesional, yang memadukan secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di sekolah dan program pendidikan di dunia usah/industri yang diperoleh melalui kegiatan bekerja langsung di dunia kerja untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional.

B. Tujuan Praktik Kerja Industri (Prakerin)

Menurut konsep Prakerin (Depdikbud, 1994:7) bahwa pelaksanaan Prakerin bertujuan untuk :

1. Menghasilkan tenaga kerja yang memiliki keahlian profesional dengan tingkat pengetahuan, keterampilan dan etos kerja yang sesuai dengan tuntutan lapangan kerja

2. Memperkokoh *link and match* antara sekolah dan dunia usaha/industri
3. Meningkatkan efisiensi proses pendidikan
4. Memberi pengakuan dan penghargaan terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan

Dalam sebuah artikel Pendidikan Sistem Ganda oleh Sophy (diposkan 27 Februari 2008) konsep *link and match* merupakan keterkaitan dan kecocokan antara dunia pendidikan dan dunia kerja. Jadi dengan adanya keterkaitan dan kecocokan tersebut maka diharapkan lulusan pendidikan mampu memenuhi kebutuhan dunia kerja. Pada dasarnya *link* menunjuk pada suatu proses, yaitu bahwa proses pendidikan selayaknya sesuai dengan kebutuhan pembangunan sehingga hasilnya pun cocok (*match*) dengan kebutuhan dunia kerja.

C. Model - Model Pelaksanaan Prakerin

Pada pelaksanaan Prakerin disesuaikan dengan kondisi masing-masing sekolah dengan institusi pasangannya, disepakati pola penyelenggaraan yang memungkinkan (Dikmenjur 1994:10) dengan cara yaitu :

1. *Day Release*, yaitu dari 6 hari belajar dalam 1 minggu, beberapa hari digunakan di dunia usaha/industri.
2. *Blocks Release*, yaitu pada bulan atau semester mana yang akan digunakan di dunia usaha/industri.
3. *Hour Release*, yaitu pilihan kelas yang mana di suatu sekolah yang harus dilepas untuk pelaksanaan prakerin di dunia usaha/industri.

D. Metode Penyelenggaraan Prakerin

Pelaksanaan Prakerin mengacu pada kurikulum 1994, dikutip dari Yani (Skripsi 2001:5) dimana Kegiatan Belajar Mengajar dilakukan dalam bentuk *Competency Based Training* (CBT). Dengan pendekatan CBT dimaksudkan bahwa proses belajar siswa lebih bertitik berat pada penguasaan profil kemampuan. Sistem "Modular" merupakan salah satu pendekatan CBT dalam proses belajar siswa Prakerin tersebut.

Menurut Rizali, dkk (2007:50) bahwa CBT (*Competency Based Training*) atau Pendidikan dan Pelatihan Berbasis

Kompetensi merupakan suatu reposisi pendidikan kejuruan yang ditujukan untuk menata ulang system pendidikan dan pelatihan kejuruan yang permeabel dan fleksibel dengan tujuan mengubah berbagai tantangan yang datang dalam persaingan global dan untuk memajukan pendidikan kejuruan.

E. Nilai Tambah Pelaksanaan Prakerin

Berikut adalah Nilai tambah dari pelaksanaan Prakerin yang dikutip dari Setiawan (Skripsi 2000:10) berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Kep. Mendikbud) Nomor 04/U/1992 tentang sekolah kejuruan, antara lain :

1. Nilai tambah bagi dunia usaha/industri
 - a. Dunia usaha/industri sebagai institusi pasangannya dapat mengenal persis kualitas peserta didik yang belajar dan bekerja di perusahaan
 - b. Selama proses pendidikan melalui bekerja langsung di dunia usaha/industri, peserta didik mudah dibina dan disiplin, dapat dibentuk sesuai dengan ciri khas dan tuntutan dunia usaha/industri
 - c. Pada umumnya dunia usaha/industri telah merasakan adanya peserta didik telah ikut aktif dalam proses produksi, sehingga dalam batas-batas tertentu selama masa pendidikan, peserta didik merupakan tenaga kerja yang memberi keuntungan
 - d. Dengan menjadi institusi pasangan, secara tidak langsung telah mempromosikan dunia usaha/industri kepada masyarakat
 - e. Dunia usaha/industri dapat memberi tugas kepada peserta didik untuk mencari ilmu pengetahuan dan teknologi dari sekolah untuk kepentingan khusus perusahaan
 - f. Memberi kepuasan bagi dunia usaha/industri karena memperoleh pengakuan ikut serta menentukan penilaian yang positif

- g. Dunia usaha/industri dapat memanfaatkan potensi yang dimiliki Sekolah Menengah Kejuruan dalam upaya untuk pengembangan kualitas.
2. Nilai tambah bagi sekolah
 - a. Pendidikan untuk memberikeahlian profesional bagi peserta didik lebih terjamin pencapaiannya.
 - b. Terdapat kesesuaian antara program pendidikan dan kebutuhan lapangan kerja
 - c. Tanggungan pendidikan menjadi lebih ringan
 - d. Dapat memberi kepuasan bagi penyelenggara pendidikan karena tamatannya lebih terjamin memperoleh bekal yang bermakna baik untuk kepentingan tamatan, kepentingan dunia kerja maupun kepentingan bangsa
3. Nilai tambah bagi peserta didik
Nilai tambah bagi peserta didik dengan diadakannya Prakerin ini adalah bahwa hasil belajar peserta didik akan lebih bermakna karena memiliki keahlian profesional sebagai bekal untuk pengembangan dirinya secara berkelanjutan, meningkatkan percaya diri dan mendorong peserta didik untuk lebih meningkatkan keahlian profesionalnya pada tingkat yang lebih tinggi, sehingga setelah lulus nanti diharapkan agar peserta didik merupakan tenaga-tenaga kerja yang siap pakai di dunia usaha/industri.

F. Kompetensi

- a. Pengertian Kompetensi
Menurut Citra, D.J. dan Benjamin, E.R dalam Wulandari (Skripsi 2010:22) kompetensi dapat diartikan sebagai spesifikasi perilaku-perilaku yang ditunjukkan mereka yang memiliki kinerja yang sempurna secara lebih konsisten dan lebih efektif dibandingkan dengan mereka yang memiliki kinerja di bawah rata-rata.
- b. Standar Kompetensi
Standar Kompetensi merupakan acuan awal dari segala unit kompetensi yang mesti dipatuhi

oleh seluruh staf dan siswa di sekolah (Wulandari, 2010:25). Standar Kompetensi dilaksanakan agar sekolah:

- 1) Memiliki organisasi kerja dan rancangan tugas.
- 2) Meninjau kembali tingkat klasifikasi pegawai yang ada.
- 3) Mengidentifikasi kebutuhan pelatihan.
- 4) Mengklasifikasikan tugas dan pekerjaan baru.

Berikut adalah gabungan dari Standar Kompetensi Menggambar Bangunan yang akan digunakan dalam penelitian :

Tabel 1
SKKD Menggambar Bangunan

| Standar kompetensi | Kompetensi Dasar |
|--|--|
| Menggambar simbol-simbol, tanda-tanda, dan ukuran yang sesuai dengan ketentuan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggambar macam-macam ikatan batu bata 2. Menggambar macam-macam pondasi 3. Menggambar macam-macam penutup ata |
| Menggambar detail konstruksi bangunan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggambar macam-macam sambungan kayu 2. Menggambar macam-macam kusen pintu dan jendela 3. Menggambar macam-macam pintu dan jendela |
| Menggambar denah dan pandangan rumah | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggambar denah rumah tinggal sederhana 2. Menggambar tampak depan rumah tinggal sederhana |

Pada penelitian ini Standar Kompetensi yang digunakan adalah gabungan dari SKKD KTSP 2006 dengan SKKNI. Berikut adalah Standar Kompetensi gabungan yang akan digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini :

Tabel 2
SKKD KTSP 2006 dengan SKKNI

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar |
|--|--|
| Menyusun rencana anggaran biaya (RAB) konstruksi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun analisa satuan bahan dan upah 2. Menyusun harga pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 3. Menghitung volume pekerjaan |
| Menghitung biaya total pekerjaan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung biaya bahan bangunan 2. Menghitung biaya peralatan dan tenaga kerja 3. Menghitung <i>time schedule</i> (jadwal pelaksanaan) bangunan gedung 4. Menghitung biaya total pekerjaan |

G. Kerangka Berpikir : Pengaruh Prakerin Terhadap Kompetensi Siswa

Seperti diuraikan pada Bab I , kebanyakan sekolah hanya mampu menyediakan peralatan praktik dalam jumlah yang sangat terbatas. Disamping itu keterampilan-keterampilan yang diberikan merupakan keterampilan yang mendasar dengan frekuensi praktik yang sangat minim. Hal ini sangat berpengaruh pada kemampuan penguasaan siswa di dalam praktik menggambar bangunan. Untuk memberikan pangalaman belajar yang lebih bermakna dan sekaligus terkait dengan kebutuhan nyata di lapangan pekerjaan, kurikulum SMK sengaja dirancang dengan pertimbangan kemungkinan untuk lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa melalui pengalaman kerja nyata di dunia usaha/industri.

Maka diharapkan dari pelaksanaan Prakerin di dunia usaha/industri akan menambah frekuensi praktik siswa sesuai dengan kondisi yang ada di industri. Makin tinggi frekuensi pelaksanaan Prakerin, maka makin meningkat kompetensi siswa di bidang menggambar bangunan dan merencanakan anggaran biaya suatu bangunan.

H. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir seperti diuraikan di atas, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara kompetensi awal dengan pelaksanaan Prakerin terhadap peningkatan kompetensi siswa setelah pelaksanaan Prakerin dalam menggambar bangunan?
2. Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara kompetensi awal dengan pelaksanaan Prakerin terhadap peningkatan kompetensi siswa setelah pelaksanaan Prakerin dalam menggambar merencanakan anggaran biaya bangunan?

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pelaksanaan Prakerin terhadap peningkatan kompetensi siswa SMKN 1 Sidoarjo dalam bidang studi Menggambar Teknik Bangunan dan Rencana Anggaran Biaya.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMKN 1 Sidoarjo yang beralamat di Jalan Monginsidi Sidoarjo. Waktu penelitian dilaksanakan pada waktu Prakerin Tahun Pelajaran 2011/2012.

C. Sasaran Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas XI Jurusan Teknik Gambar Bangunan yang berjumlah 60 siswa. Sedangkan sampel penelitiannya adalah siswa Kelas XI TGB 1 yang melakukan Prakerin pada gelombang pertama dengan jumlah 30 siswa.

D. Variabel Penelitian, Definisi, dan Cara Mengukurya

Variabel bebas pertama dalam penelitian ini adalah nilai sebelum pelaksanaan Prakerin (X_1). Variabel bebas yang kedua adalah nilai Prakerin (X_2). Prakerin adalah Praktik Kerja Industri yang dilaksanakan di luar sekolah. Sedangkan variabel terikat adalah nilai kompetensi siswa setelah pelaksanaan Prakerin (Y).

Soal dari tes yang diberikan berisi pemahaman tentang Menggambar Bangunan dan RAB. Selain soal yang bersifat kognitif, peneliti juga memberikan soal yang bersifat psikomotorik. Nilai dari hasil tes adalah berupa nilai angka puluhan dimulai dari skor 5 yang terendah sampai 100 untuk nilai yang tertinggi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada variabel nilai sebelum Prakerin data didapat dari nilai rapor Mata Pelajaran Menggambar dan RAB yaitu dari mata pelajaran produktif selama semester I dan II siswa pada kelas X sebelum siswa melaksanakan Prakerin.

Variabel nilai Prakerin didapatkan dari pihak industri tempat siswa melaksanakan Prakerin yang telah diserahkan pada sekolah yang berupa angka. Sedangkan variabel nilai kompetensi siswa didapatkan melalui tes yang diberikan kepada siswa setelah pelaksanaan Prakerin.

F. Instrumen Penelitian

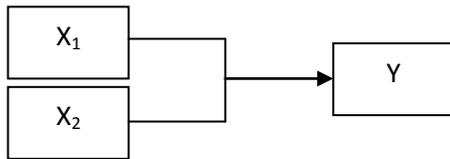
Soal yang diberikan berisi tentang materi bidang Menggambar Bangunan yang dikonsultasikan pada Bapak Drs. Ir. H. Karyoto, M.S dengan kesimpulan bahwa butir-butir soal yang akan diujikan sudah baik dengan sedikit merivisi butir-butir soal tersebut.

Soal yang diberikan berisi tentang materi bidang Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dikonsultasikan dengan Bapak Mas Suryanto H.S., S.T., M.T dengan kesimpulan bahwa butir-butir soal tersebut sudah baik dengan sedikit merevisi butir-butir soal tersebut serta dengan memperbaiki urutan kisi-kisi soal kognitif RAB dan memperbaiki penampilan gambar pada soal psikomotorik.

G. Rancangan Penelitian

Agar penelitian ini dapat memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian yang ditetapkan, maka diperlukan suatu rancangan yang logis dan sistematis.

Adapun rancangan dalam penelitian ini adalah :



Gambar 1 Rancangan penelitian

Keterangan :

- X₁ = Kompetensi awal siswa
- X₂ = Pelaksanaan Prakerin
- Y = Peningkatan kompetensi setelah pelaksanaan Prakerin

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui peran nilai awal dan nilai pelaksanaan Prakerin pada peningkatan kompetensi siswa dilakukan Uji Analisis *Regresi linier* ganda dengan dua prediktor.

Untuk mengetahui peran X₁ dan X₂ terhadap Y dilakukan analisis *Regresi linier* ganda dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = K + a_1X_1 + a_2X_2$$

Keterangan :

- Y = Subjek dalam variable dependen yang diprediksikan (dalam hal ini adalah nilai hasil tes siswa setelah Prakerin)
- K = Harga Y bila X = 0 (konstan)
- a₁ = Angka arah koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen (sebelum Prakerin)
- a₂ = Angka arah koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen (setelah Prakerin)
- X₁ = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu (sebelum Prakerin)
- X₂ = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu (setelah Prakerin)

Dalam analisis *Regresi linier* ganda dengan 2 prediktor ini dilakukan perhitungan dengan bantuan komputer *Statistical Product and Service Solution* (SPSS). Selanjutnya dilakukan uji korelasi antara kriterium Y dengan kedua predictor X₁ dan X₂, yang kemudian

mencari harga garis Regresinya. Berikut adalah rumus perhitungannya :

$$R_{y(1,2)} = \sqrt{\frac{a_1 \sum x_1 y + a_2 \sum x_2 y}{\sum y^2}}$$

$$F_{reg} = \frac{R^2(N-m-1)}{m(1-R^2)}$$

Keterangan :

- R_{y(1,2)} = koefisien korelasi antara Y dengan X₁ dan X₂
- a₁ = koefisien prediktor X₁
- a₂ = koefisien prediktor X₂
- ∑x₁y = jumlah produk antara X₁ dan Y
- ∑x₂y = jumlah produk antara X₂ dan Y
- ∑y² = jumlah kuadrat kriterium Y
- F_{reg} = harga F garis regresi
- N = cacah kasus
- m = cacah prediktor
- R² = koefisien korelasi antara kriterium dengan prediktor-prediktor

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kuantitatif, yang berupa nilai sebelum Prakerin/nilai awal (X₁), nilai Prakerin (X₂), dan nilai tes setelah pelaksanaan Prakerin (Y) yang meliputi kemampuan dalam bidang menggambar bangunan dan merencanakan anggaran biaya bangunan. Data kuantitatif tersebut ditabulasikan untuk kemudian dianalisis secara deskriptif.

Variabel bebas (X₁) adalah nilai awal sebelum Prakerin pada saat kelas X yang didapat dari dokumen sekolah berupa leger. Variabel bebas (X₂) adalah nilai Prakerin siswa yang didapat dari pihak industri yang telah diserahkan pada sekolah. Sedangkan variabel terikat (Y) adalah nilai tes siswa setelah pelaksanaan Prakerin pada saat siswa kembali belajar di sekolah.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. **Pengaruh kompetensi awal dengan pelaksanaan Prakerin terhadap peningkatan kompetensi siswa dalam menggambar**

Dari analisis data pengujian variabel menggambar didapat koefisien regresi (K) sebesar -22,250 dengan koefisien (a_1) sebesar 0,199 dan (a_2) sebesar 1,080. Maka didapat persamaan Regresi $Y = 0,199 X_1 + 1,080 X_2 - 22,2$

Sedangkan garis regresinya adalah db = m lawan N-m-1 atau 2 lawan 27 dengan harga $F_{t\ 5\%} = 3,35$. Maka nilai F_{reg} sebesar 361,5 tersebut sangat signifikan. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat korelasi yang positif antara Y dengan X_1 dan X_2 , sehingga garis Regresi dapat ditentukan. Artinya Nilai uji Kompetensi dipengaruhi oleh hasil nilai awal dan nilai Prakerin.

Berdasarkan tabel *Output* nilai determinasi pada Tabel 4.4, koefisien determinasi (R^2) diperoleh sebesar 0,965 dengan besar pengaruh Prakerin terhadap peningkatan kompetensi siswa sebesar 96,5%, sedangkan 3,5% dipengaruhi oleh variabel lainnya.

Misalnya bila siswa memiliki skor $X_1 = 78$ dan $X_2 = 85$ maka dapat diprediksi skor kompetensi (Y) siswa yang bersangkutan adalah $Y = -0,199 (78) + 1,080 (85) - 22,250 = 85$. Sehingga nilai awal mempunyai peran sebesar 15 % terhadap nilai Uji Kompetensi dan sebesar 81,5% dari nilai Prakerin berperan dalam nilai Uji Kompetensi. Sedangkan sebesar 3,5% nilai Uji Kompetensi dipengaruhi oleh variabel lain yang belum diperhitungkan.

2. Pengaruh kompetensi awal dengan pelaksanaan Prakerin terhadap peningkatan kompetensi siswa dalam RAB

Dari analisis data pengujian variabel RAB didapat koefisien regresi (K) sebesar -33,363 dengan koefisien (a_1) sebesar -0,450 dan (a_2) sebesar 1,965. Maka didapat persamaan Regresi $Y = -0,450 X_1 + 1,965 X_2 - 33,399$

Sedangkan garis regresinya adalah db = m lawan N-m-1 atau 2 lawan 27 dengan harga $F_{t\ 5\%} = 3,35$. Maka nilai F_{reg} sebesar 64,988 tersebut sangat signifikan. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat korelasi yang positif antara Y dengan

X_1 dan X_2 , sehingga garis Regrsi dapat ditemukan. Artinya nilai Uji Kompetensi dipengaruhi oleh hasil nilai awal dan nilai Prakerin.

Berdasarkan tabel *Output* determinasi pada Tabel 4.13, koefisien determinasi (R^2) diperoleh sebesar 0,825 dengan besar pengaruh Prakerin terhadap peningkatan kompetensi siswa 82,5% sedangkan 17,5% dipengaruhi oleh variabel lainnya.

Misalnya bila siswa memiliki skor $X_1 = 78$ dan $X_2 = 85$ maka dapat diprediksi skor kompetensi (Y) siswa yang bersangkutan adalah $Y = -0,450 (78) + 1,965 (85) - 33,399 = 98,5$. Sehingga nilai awal mempunyai peran sebesar 15,37 % terhadap nilai Uji Kompetensi dan sebesar 67,13% dari nilai Prakerin berperan dalam nilai Uji Kompetensi. Sedangkan sebesar 17,5% nilai Uji Kompetensi dipengaruhi oleh variabel lain yang belum diperhitungkan.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kompetensi siswa dalam bidang Menggambar ditentukan oleh nilai awal sebesar 15 % dan sebesar 81,5% ditentukan oleh nilai Prakerin. Sedangkan sebesar 3,5% ditentukan oleh variabel lain yang belum diperhitungkan, kemungkinan besar adalah faktor psikologis.
2. Kompetensi siswa dalam bidang RAB ditentukan oleh nilai awal sebesar 15,37 % dan sebesar 67,13% ditentukan oleh nilai Prakerin. Sedangkan sebesar 17,5% ditentukan oleh variabel lain yang belum diperhitungkan, kemungkinan besar adalah faktor psikologis.

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan maka penulis mengajukan beberapa saran untuk para Guru maupun pihak yang terlibat dalam proses belajar siswa pada kelas XI TGB1 SMKN 1 Sidoarjo sehubungan dengan penelitian ini, sebagai berikut :

1. Memberikan motivasi pada siswa untuk lebih mengasah kemampuan dalam menggambar, baik menggambar dengan manual maupun dengan perangkat lunak.
2. Memberikan contoh-contoh soal yang mudah dipahami dan konkret untuk kemampuan merencanakan anggaran biaya pada siswa.
3. Memperluas kerja sama dengan pihak-pihak industry dalam hal ini biro konsultan, agar dapat memberikan informasi tentang persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon tenaga kerja. Sehingga bagi siswa yang berkeinginan bekerja setelah lulus dapat segera tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdikbud. 1994. *Konsep Pendidikan Sistem Ganda*. Jakarta.
- Dikmenjur. 1994. *Pendidikan Sistem Ganda*. Jakarta.
- Keputusan Mendikbud Nomor 04/U/1992 Pasal 32 Tentang Sekolah Kejuruan. 1992. Jakarta.
- Rizali, Ahmad. dkk. 2009. *Dari Guru Konvensional Menuju Guru Profesional*. Jakarta : Grasindo.
- Setiawan Hari, Daniel. 2000. *Hubungan Pelaksanaan PSG Dengan Peningkatan Kompetensi Siswa Jurusan Listrik Instalasi Di SMKN 1 Nganjuk (Tahun Ajaran 1999/2000)*. Skripsi. Universitas Negeri Surabaya.
- Sophy, Lina. 2008. *Pendidikan Sistem Ganda*. Artikel PSG, (Online), (<http://www.linatussophy.co.cc>, diakses 24 Mei 2012).
- Wulandari, Retno. 2010. *Pengaruh Pola Pengajaran Praktek Bangunan dan Daya Serap Siswa Terhadap Kompetensi Siswa Kelas I, II, dan III Sekolah Menengah Kejuruan Satya Karya Karanganyar*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Yani. 2001. *Pengaruh Kemampuan Awal Siswa Di Sekolah Terhadap Kemampuan Kerja Pada Pelaksanaan Pendidikan Sistem Ganda Siswa Kelas III Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMKN 5 Surabaya*. Skripsi. Universitas Negeri Surabaya.