

PENGARUH PENGETAHUAN PEMESINAN, SIKAP KERJA DAN KETERAMPILAN PEMESINAN TERHADAP KESIAPAN KERJA SISWA KELAS XII TEKNIK PEMESINAN DI SMKN 1 SEDAYU

THE INFLUENCE OF MACHINING KNOWLEDGE, WORK ATTITUDES AND MACHINING SKILLS ON WORK READINESS IN CLASS XII MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT AT SMKN 1 SEDAYU

Oleh: Yoe Sarif Kristianto dan Thomas Sukardi, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, E-mail: yoe.sarif14@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk: mengetahui seberapa besar pengaruh pengetahuan teori pemesinan, sikap kerja dan keterampilan praktik pemesinan terhadap kesiapan kerja, mengetahui seberapa tinggi kesiapan kerja siswa kelas XII teknik pemesinan SMKN 1 Sedayu. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah kelas XII Teknik Pemesinan SMKN 1 Sedayu dengan jumlah 28 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan instrumen berupa angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan teori pemesinan berpengaruh terhadap kesiapan kerja sebesar 41,5%. Sikap kerja berpengaruh terhadap kesiapan kerja sebesar 17,4%. Keterampilan praktik pemesinan berpengaruh terhadap kesiapan kerja sebesar 48,1%. Pengetahuan teori pemesinan, sikap kerja dan keterampilan praktik pemesinan secara bersama – sama berpengaruh terhadap kesiapan sebesar 66,1%. Kesiapan kerja siswa kelas XII teknik pemesinan SMKN 1 Sedayu berada dalam kategori tinggi dilihat dari harga rata-rata (*mean*) sebesar 42,1.

Kata kunci: Pengetahuan Pemesinan, Sikap Kerja, Keterampilan Pemesinan

Abstract

The purpose of this study are to: find out how much influence knowledge of machining theory, work attitudes and practical skills of machining on work readiness, knowing how high the work readiness in class XII mechanical engineering departement at SMK N 1 Sedayu. This study uses a quantitative approach. The population of this research is class XII Mechanical Engineering Department at SMK N 1 Sedayu with a total of 28 students. The data collection method used an instrument in the form of a questionnaire. The data analysis technique used is descriptive quantitative, prerequisite analysis and hypothesis testing. The results of the study indicate that knowledge of machining theory affects job readiness by 41.5%. Work attitude affects job readiness by 17.4%. Practical skills of machining have an effect on job readiness by 48.1%. Knowledge of machining theory, work attitude and practical skills of machining together have an effect on readiness by 66.1%. The work readiness of class XII students majoring in mechanical engineering at SMK N 1 Sedayu is in the high category seen from the average price (mean) of 42.1.

Keywords: Machining Knowledge, Work Attitudes, Machining Skills

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia masih belum mampu membekali peserta didiknya untuk bersaing di dunia kerja. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) di negara Republik Indonesia terdapat 7 juta jiwa yang masih menganggur. Menurut kepala BPS pengangguran didominasi oleh siswa lulusan SMK yaitu sebesar 13,55%. (www.bps.go.id.2019)

Setiap lulusan pendidikan di Indonesia baik formal maupun nonformal tentunya akan

terjun ke dunia kerja maupun terjun di masyarakat dengan segala tuntutan perkembangan zaman. Oleh karena itu pengelolaan, perencanaan dan pelaksanaan pendidikan harus disesuaikan dengan tuntutan perkembangan zaman, agar tidak terjadi kesenjangan antara pendidikan dengan kebutuhan dunia kerja.

Widarto (2015 : 1) mengungkapkan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu. Secara lebih rinci dapat dikatakan pendidikan kejuruan adalah pendidikan

pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan kejuruan terdiri dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK)

SMK merupakan lembaga pendidikan yang mempersiapkan dan membekali peserta didik ilmu pengetahuan dan keterampilan untuk dapat bekerja sesuai dengan program keahliannya, serta mampu beradaptasi dan bersaing dalam memasuki dunia kerja. Akan tetapi, pada kenyataannya masih banyak lulusan SMK yang masih belum terserap ke dunia kerja sesuai dengan bidang keahliannya. Pembelajaran di SMK merupakan proses yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari pendidikan kejuruan. Pembelajaran di SMK terdiri dari dua jenis yaitu pembelajaran teori dan pembelajaran praktik. Pembelajaran teori diselenggarakan di ruang kelas sedangkan pembelajaran praktik diselenggarakan di bengkel praktik (Sukardi dan Purwanto, 2015:293).

SMKN 1 Sedayu merupakan lembaga pendidikan formal penghasil tenaga kerja tentu saja mempunyai andil yang besar dalam hal menambah jumlah lulusan sebagai calon tenaga kerja. SMKN 1 Sedayu diharapkan mampu menciptakan lulusan yang mempunyai kesiapan kerja yang bagus dan memiliki kompetensi keahlian yang sesuai dengan permintaan dari dunia kerja ataupun dunia industri,

Terdapat kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki siswa lulusan SMK dengan kesiapan kerja yang dimiliki siswa lulusan SMK. Kesiapan kerja dari siswa lulusan SMK sangatlah penting karena sesuai dengan tujuan SMK adalah mempersiapkan siswa lulusannya untuk siap bekerja. Slameto (2013: 113) menjelaskan bahwa ada 3 aspek yang dapat mempengaruhi kesiapan kerja seseorang, yaitu kondisi fisik, mental, dan emosional, kebutuhan kebutuhan, motif, dan tujuan, keterampilan, pengetahuan, dan pengertian yang lain yang dipelajari.

Kesiapan kerja bagi peserta didik lulusan SMKN 1 Sedayu belum dapat dikatakan optimal. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara didapatkan data bahwa terdapat 41 % lulusan yang bekerja tidak sesuai dengan bidangnya, 12%

melanjutkan ke perguruan tinggi, 12% belum mendapatkan pekerjaan dan 32% bekerja sesuai dengan bidangnya. Keterserapan lulusan untuk bekerja belum sepenuhnya 100%. Seperti yang dijelaskan di atas bahwa tujuan dari SMK adalah menciptakan lulusannya untuk menjadi tenaga kerja yang siap bekerja. Hal tersebut menjelaskan bahwa SMKN 1 Sedayu belum optimal dalam menciptakan tenaga kerja yang siap bekerja sesuai dengan bidangnya.

Berdasarkan hasil observasi terdapat 60% siswa yang kurang paham tentang langkah-langkah praktik pemesinan yang akan dilakukan. Kebanyakan siswa bertumpu pada satu atau dua orang temannya untuk menyelesaikan job praktik. Menunggu temannya praktik agar bisa mengetahui langkah-langkah praktik, ada juga yang menunggu temannya agar bisa minta tolong untuk mengajari praktik. Hal itu menyebabkan jam praktik siswa kurang optimal dan kemampuan yang dimiliki oleh siswa juga kurang maksimal.

Pada observasi juga ditemukan siswa yang mempunyai sikap kerja yang kurang baik di dalam kelas, di dalam bengkel dan di luar kelas. Sebagai contoh ketika siswa sedang melakukan praktik pemesinan, terdapat siswa yang memainkan *handphone* pada saat mengoperasikan mesin, tidak menggunakan kaca mata pelindung saat mengoperasikan mesin, kurang fokus dengan pekerjaan tetapi bercanda dengan rekan sebelahnya dan masih terdapat juga siswa yang meninggalkan bengkel luar jam istirahat sehingga membuat waktu praktik kurang maksimal. Apabila tidak ada guru yang mengajar di saat jam pelajaran berlangsung, kebanyakan siswa berada di luar kelas dan membuat kegaduhan, sehingga mengganggu proses pembelajaran kelas lain.

Mengacu dari keseluruhan paparan di atas serta dalam upaya memahami dan memecahkan masalah belum optimalnya kesiapan kerja siswa SMKN 1 Sedayu, maka perlu dan penting dilakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan kerja siswa. Dari permasalahan tersebut maka penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pengetahuan teori pemesinan terhadap kesiapan kerja, pengaruh sikap kerja terhadap

kesiapan kerja, pengaruh keterampilan praktik pemesinan terhadap kesiapan kerja dan pengaruh pengetahuan teori pemesinan, sikap kerja dan keterampilan praktik pemesinan terhadap kesiapan kerja siswa kelas XII jurusan teknik pemesinan SMK N 1 Sedayu.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Ex-Post Facto*, seperti yang dikemukakan Sugiyono (2010: 7) yaitu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian meruntut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang menimbulkan kejadian tersebut.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena data variabel terikat dan variabel bebas diukur dalam bentuk angka kemudian dicari ada tidaknya pengaruh antara variabel-variabel tersebut. Kemudian penelitian ini diolah dengan menggunakan analisis statistik.

Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat yang digunakan untuk penelitian adalah SMKN 1 Sedayu yang beralamat di Pos Kemusuk, Sedayu, Argomulyo, Bantul, Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2020.

Target/Subjek Penelitian

Populasi penelitian adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2010: 117). Sedangkan sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang di ambil untuk mewakili populasi yang ada. Ada dua syarat penting untuk dapat di pilih sebagai sampel, yaitu jumlah yang cukup besar dan mewakili karakteristik populasi. (Sukardi, 2003: 65)

Menurut Arikunto (2010:112) dalam pengambilan sampel apabila jumlah subyeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini

adalah siswa Kelas XII Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Sedayu sebanyak 28 siswa.

Prosedur

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah mencari permasalahan yang ada dengan observasi, menyusun landasan teori yang mendukung, menentukan waktu penelitian, penyusunan instrumen penelitian, validasi instrumen, pengujian instrumen di tempat yang berbeda dengan tempat penelitian, pengambilan data di tempat penelitian, melakukan analisis terhadap data yang diperoleh, menyimpulkan data yang sudah diperoleh.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data diperoleh dengan angket/kuesioner. Dalam penelitian ini menggunakan angket tertutup, yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih. Metode kuesioner ini juga sering disebut dengan angket di mana dalam kuesioner tersebut terdapat beberapa pertanyaan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian yang hendak dipecahkan, disusun dan disebarkan ke responden untuk memperoleh informasi di lapangan (Sukardi, 2011: 76).

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran terhadap data yang diperoleh yaitu dari *mean*, *median*, *modus* dan simpangan baku. Kecenderungan tiap-tiap variabel diketahui melalui skor rerata ideal dan simpangan baku ideal tiap variabel. Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh dari pengetahuan pemesinan berpengaruh terhadap kesiapan kerja, sikap kerja terhadap kesiapan kerja, keterampilan praktik pemesinan terhadap kesiapan kerja. Analisis regresi linear ganda digunakan untuk mengetahui pengaruh pengetahuan teori pemesinan, sikap kerja dan keterampilan praktik pemesinan secara bersama-sama terhadap kesiapan kerja siswa. Sebelum analisis data dilakukan lebih lanjut,

untuk mendapat hasil baik perlu memperhatikan uji peryaratan analisis. Apabila tahap ini berhasil dengan baik, maka pengujian hipotesis baru dilakukan. Sebagai syarat suatu penelitian, sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dulu dilakukan uji normalitas, linearitas dan multikolinieritas.

Uji hipotesis pertama, kedua dan ketiga merupakan hipotesis yang menunjukkan pengaruh satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat, sehingga untuk menguji hipotesis pertama, kedua dan ketiga digunakan teknik analisis regresi sederhana. Analisis regresi ganda digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis ketiga yaitu mengetahui besarnya koefisien korelasi variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Dengan analisis ini dapat diketahui koefisien regresi variabel bebas terhadap variabel terikat, koefisien determinasi, sumbangan relatif serta sumbangan efektif masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Mean ideal dan standar deviasi ideal dihitung dengan persamaan 1 dan 2:

$$Mi = 1/2 (\text{nilai tertinggi} + \text{nilai terendah}) \dots (1)$$

$$SDi = 1/6 (\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}) \dots (2)$$

Keterangan:

Mi = Mean ideal

Sdi = Standar deviasi ideal

Pengertian nilai tertinggi adalah nilai total dari hasil keseluruhan skor pilihan alternatif jawaban tertinggi dari angket yang digunakan. Sedangkan nilai terendah adalah nilai total dari hasil keseluruhan skor pilihan alternatif jawaban terendah dari angket yang digunakan. Kemudian data tersebut dikategorikan ke dalam 4 kelas pada Tabel 1. (Widhiarso, 2008:8)

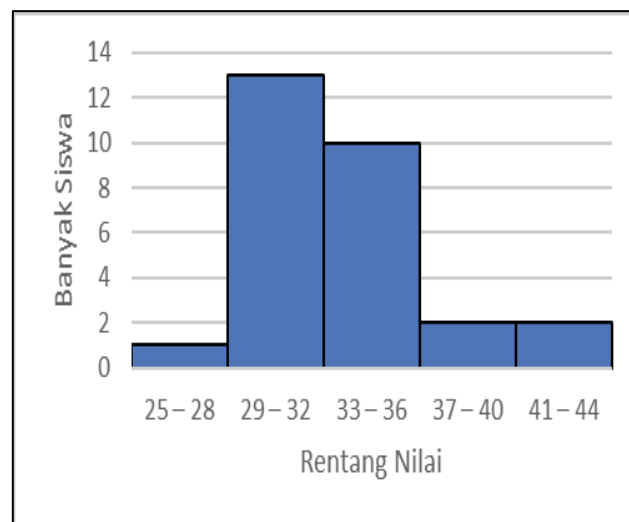
Tabel 1. Pedoman interpretasi pada masing-masing indikator.

Tingkat Kategori	Interval Skor
Sangat rendah	$X < Mi - 1,5 SDi$
Rendah	$Mi - 1,5 SDi \leq X < Mi$
Tinggi	$Mi \leq X < Mi + 1,5 SDi$
Sangat tinggi	$Mi + 1,5 SDi \leq X$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengetahuan Teori Pemesinan

Berdasarkan data yang di paparkan pada Gambar 1, frekuensi yang paling tinggi terdapat pada kelas interval nomor 2 mempunyai rentang nilai 29-32 dengan jumlah 13 siswa, dan frekuensi yang paling rendah adalah interval nomor 1 mempunyai rentang nilai 25-28 dengan jumlah 1 siswa. Selanjutnya data dikategorikan berdasarkan hitungan pada Tabel 2.



Gambar 1. Histogram Distribusi Variabel Pengetahuan Teori Pemesinan

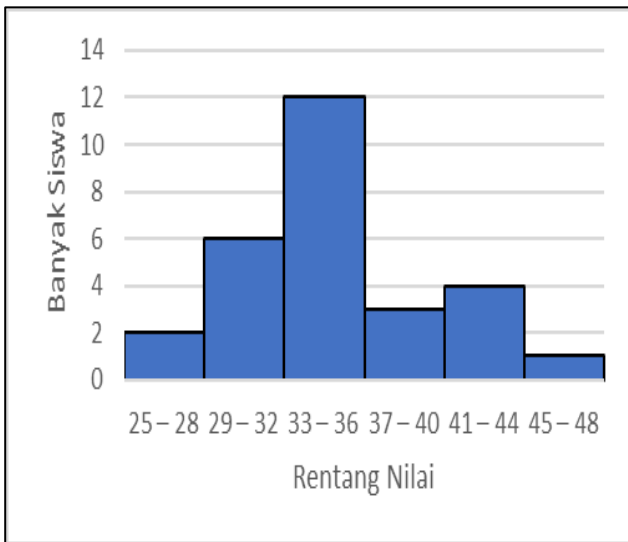
Tabel 2. Distribusi Kategori Kecenderungan Pengetahuan Teori Pemesinan

Kategori	F	Persentase
Sangat rendah	1	4%
Rendah	13	46%
Tinggi	10	36%
Sangat Tinggi	4	14%
Jumlah	28	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa variabel pengetahuan teori pemesinan terdapat sebanyak 4 siswa (14%) dalam kategori sangat tinggi, sebanyak 10 siswa (36%) dalam kategori tinggi, sebanyak 13 siswa (46%) dalam kategori rendah, dan sebanyak 1 siswa (4%) dalam kategori sangat rendah. Berdasarkan data perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa variabel pengetahuan teori pemesinan yang telah di uji di kelas XII Teknik Pemesinan SMKN 1 Sedayu dapat dikategorikan tinggi, dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 34,5.

Keterampilan Praktik Pemesinan

Berdasarkan data yang di paparkan pada Gambar 2, frekuensi yang paling tinggi terdapat pada kelas interval nomor 3 mempunyai rentang nilai 33-36 dengan jumlah 12 siswa, dan frekuensi yang paling rendah adalah interval nomor 6 mempunyai rentang nilai 45-48 dengan jumlah 1 siswa. Selanjutnya data dikategorikan berdasarkan hitungan pada Tabel 3.



Gambar 2. Histogram Distribusi Variabel Keterampilan Praktik Pemesinan

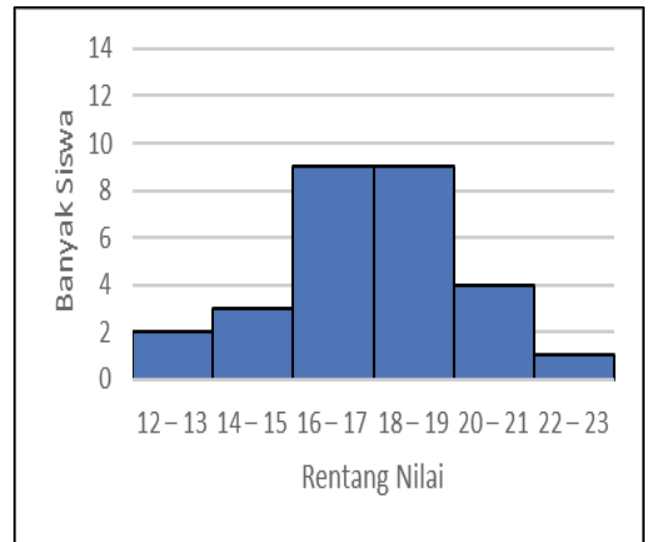
Tabel 3. Distribusi Kategori Kecenderungan Keterampilan Praktik Pemesinan

Kategori	F	Persentase
Sangat rendah	3	10%
Rendah	10	36%
Tinggi	10	36%
Sangat Tinggi	5	18%
Jumlah	28	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel kompetensi pemesinan terdapat sebanyak 5 siswa (18%) kategori sangat tinggi, 10 siswa (36%) kategori tinggi, 10 siswa (36%) kategori rendah dan 3 siswa (10 %) kategori sangat rendah. Berdasarkan data perhitungan diatas dapat disimpulkan Variabel Kompetensi Pemesinan yang telah di uji di kelas XII Teknik Pemesinan SMKN 1 Sedayu dapat dikategorikan tinggi, dilihat dari harga rata-rata (*mean*) sebesar 35.

Sikap Kerja

Berdasarkan data yang di paparkan pada Gambar 3, frekuensi yang paling tinggi terdapat pada kelas interval nomor 3 dan 4 mempunyai rentang nilai 16-17 dan 18-19 dengan jumlah 9 siswa, dan frekuensi yang paling rendah adalah interval nomor 6 mempunyai rentang nilai 22-23 dengan jumlah 1 siswa. Selanjutnya data dikategorikan berdasarkan hitungan pada Tabel 4.



Gambar 3. Histogram Distribusi Variabel Sikap Kerja

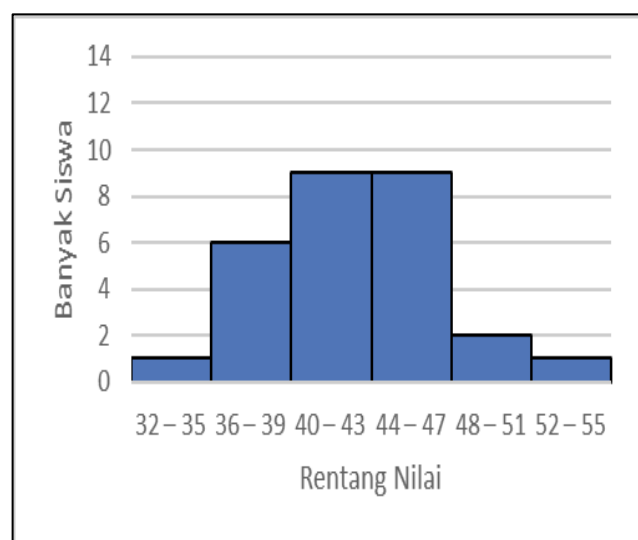
Tabel 4. Distribusi Kategori Kecenderungan Sikap Kerja

Kategori	F	Persentase
Sangat rendah	0	0%
Rendah	14	50%
Tinggi	11	39%
Sangat Tinggi	3	11%
Jumlah	28	100%

Tabel 4 menunjukkan bahwa variabel sikap kerja terdapat sebanyak 3 siswa (11%) kategori sangat tinggi, 11 siswa (39%) kategori tinggi, 14 siswa (50%) kategori rendah dan tidak terdapat siswa dalam kategori sangat rendah. Berdasarkan data perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa variabel sikap kerja yang di uji pada kelas XII Teknik Pemesinan SMKN 1 Sedayu dapat dikategorikan tinggi, dilihat dari harga rata-rata (*mean*) sebesar 17,3.

Kesiapan Kerja

Berdasarkan data yang di paparkan pada Gambar 4, frekuensi yang paling tinggi terdapat pada kelas interval nomor 3 dan 4 mempunyai rentang nilai 40-43 dan 44-47 dengan jumlah 9 siswa, dan frekuensi yang paling rendah adalah interval nomor 6 mempunyai rentang nilai 52-55 dengan jumlah 1 siswa. Selanjutnya data dikategorikan berdasarkan hitungan pada Tabel 5.



Gambar 4. Histogram Distribusi Variabel Kesiapan Kerja

Tabel 5. Distribusi Kategori Kecenderungan Kesiapan Kerja

Kategori	F	Persentase
Sangat rendah	1	4%
Rendah	12	43%
Tinggi	9	32%
Sangat Tinggi	6	21%
Jumlah	28	100%

Tabel 5 menunjukkan bahwa variabel kesiapan kerja terdapat sebanyak 6 siswa (21%) kategori sangat tinggi, 9 siswa (32%) kategori tinggi, 12 siswa (43%) kategori rendah dan 1 siswa (4%) kategori sangat rendah. Berdasarkan data perhitungan diatas dapat disimpulkan Variabel Kesiapan kerja yang telah di uji di kelas XII Teknik Pemesinan SMKN 1 Sedayu dapat dikategorikan tinggi, dilihat dari harga rata-rata (*mean*) sebesar 42,1.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat di simpulkan sebagai berikut: Pengetahuan teori pemesinan mempengaruhi kesiapan kerja sebesar 41,5% dibuktikan dengan nilai koefisien determinasi X_1 terhadap Y sebesar 0,415. Pengetahuan teori pemesinan siswa kelas XII teknik pemesinan SMKN 1 Sedayu dikategorikan tinggi dilihat dari harga rata-rata (*mean*) sebesar 34,5.

Sikap kerja mempengaruhi kesiapan kerja sebesar 17,4% dibuktikan dengan nilai koefisien determinasi X_2 terhadap Y sebesar 0,174. Sikap kerja siswa kelas XII teknik pemesinan SMKN 1 Sedayu dikategorikan tinggi dilihat dari rata-rata (*mean*) sebesar 17,3.

Keterampilan praktik pemesinan berpengaruh terhadap kesiapan kerja sebesar 48,1% hal tersebut dibuktikan dengan nilai koefisien determinasi X_3 terhadap Y sebesar 0,481. Keterampilan praktik pemesinan siswa kelas XII teknik pemesinan SMKN 1 Sedayu dikategorikan tinggi dilihat dari harga rata-rata (*mean*) sebesar 35.

Pengetahuan teori pemesinan, sikap kerja dan keterampilan praktik pemesinan secara bersama-sama mempengaruhi kesiapan kerja sebesar 66,1% dibuktikan dengan nilai koefisien determinasi X_1, X_2, X_3 terhadap Y sebesar 0,661. Kesiapan kerja siswa kelas XII teknik pemesinan dikategorikan tinggi dilihat dari harga rata-rata (*mean*) sebesar 42,1

Saran

Sesuai dengan hasil penelitian bahwa pengetahuan teori pemesinan, sikap kerja dan keterampilan praktik pemesinan mempengaruhi kesiapan kerja. Dengan demikian guru diharapkan meningkatkan kompetensi yang telah dimiliki. Memaksimalkan proses pembelajaran secara teori dan praktik. Membimbing serta memantau sikap kerja siswa meliputi kedisiplinan, penggunaan APD, dan tanggungjawab sebagai calon pekerja di bidang pemesinan.

Siswa diharapkan lebih cermat dalam memperhatikan penjelasan teori dari guru dan

mendalami materi-materi yang dirasa masih kurang agar pengetahuan yang dimiliki meningkat. Diharapkan siswa selalu menggunakan APD, menjaga dan meningkatkan kedisiplinannya saat praktik. Meningkatkan keterampilan dalam mengoperasikan mesin.

Dengan meningkatkan pengetahuan teori pemesinan, sikap kerja dan keterampilan praktik pemesinan yang difasilitasi oleh guru maka kesiapan kerja yang dimiliki siswa akan meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2012). *Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- BPS. (2018). *Tingkat Pengangguran Terbuka*. Diakses tanggal 24 Januari 2019 dari <https://www.bps.go.id/pressrelease/2017/1/06/1377/agustus-2017--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-5-50-persen.html>.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta CV
- Sukardi. (2003). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sukardi, T. dan Purwanto. (2015). Pengelolaan Bengkel Praktik SMK Teknik Pemesinan di Kabupaten Purworejo. *JPTK*, 22(3), 291-306.
- Widhiarso, W. (2008). *Validitas Isi* Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.

