



Penggunaan Bengkel Kerja Dan Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teori Dan Praktek Pekerjaan Kosen Pintu Dan Jendela Siswa Jurusan Bangunan Di SMK

Titof Tulaka

Progam Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Manado

Abstract

Received: 05 September 2024

Revised: 11 September 2024

Accepted: 21 September 2024

Engineering Mechanics as one of the courses that support courses, especially civil engineering study programs, must be truly mastered by students. Lack of mastery of the field of mechanics can result in declining learning achievement in courses in the building engineering department. The purpose of this study was to determine the ability to master engineering mechanics has an influence on completing concrete construction calculations in the Civil Engineering study program. This study is a descriptive study. The sample in this study was 64 students using the Total Sampling technique, namely taking samples with the same number as the population. Data collection was carried out in the following ways: a. The ability to master engineering mechanics was obtained from the results of semester exams. b. The ability of students to complete concrete construction was obtained by using the experimental method to see from a treatment and create concrete construction questions related to material with engineering mechanics. The data analysis technique used was the statistical analysis technique with regression and correlation analysis. Data collected from 64 sample members included the ability to master engineering mechanics (X) and the ability of students to complete concrete construction (Y). The results of the study showed the degree or level of relationship between the ability to master engineering mechanics and students' ability to complete concrete construction calculations is $r = 0.947$. Thus the coefficient of determination $r^2 = 0.89$, this means that 89.7% of the variations answered are also students' ability to complete concrete construction calculations determined by the ability to master engineering mechanics and the rest by other factors.

Keywords: *Influence of Ability, Mastery of Mechanics, Learning Outcomes*

(*) Corresponding Author: titoftulaka@yahoo.com

How to Cite: Tulaka, T. (2024). Penggunaan Bengkel Kerja Dan Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teori Dan Praktek Pekerjaan Kosen Pintu Dan Jendela Siswa Jurusan Bangunan Di SMK. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(18), 533-539. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13913322>

PENDAHULUAN

Salah satu indikator yang biasa dipakai untuk mengukur tingkat kemajuan dari suatu bangsa, adalah tingkat kemajuan pendidikan yang dicapai oleh bangsa tersebut. Dapat dikatakan bahwa kemajuan yang telah dicapai oleh suatu bangsa dalam bidang pendidikan merupakan petunjuk yang jelas tentang tingkat kemajuan pembangunan yang telah dicapai oleh bangsa itu.

Pendidikan membekali tenaga-tenaga pembangun dengan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang serasi untuk dapat berpartisipasi secara aktif dan produktif dalam pembangunan sesuai dengan tujuan pendidikan kita.

Menyadari akan pentingnya pendidikan itu, maka pemerintah berusaha meningkatkan mutu pendidikan melalui peningkatan keberhasilan program

pengajaran. Untuk itu terjadi perubahan-perubahan yang terlihat pada penyempurnaan kurikulum, metodologi pengajaran, perlengkapan (fasilitas) pengajaran dan administrasi. Namun tidak lepas dari peserta didik itu sendiri mereka merupakan salah satu kunci penentu kesuksesan yang perlu diperhatikan.

SMK Negeri 3 Tondano adalah salah satu lembaga pendidikan formal yang akan menghasilkan tenaga-tenaga terampil dalam bidang masing-masing, sehingga perlu dipikirkan suatu cara (metode) yang relevan kearah pengembangan diri siswa agar benar-benar menjadi tenaga yang terampil guna melaksanakan pembangunan.

Dalam usaha pengembangan diri siswa bukanlah merupakan suatu persoalan yang mudah karena kita dihadapkan pada suatu pribadi yang merupakan totalitas individual yang berbeda-beda dengan pribadi yang lainnya. Sementara itu kita dihadapkan oleh faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi pribadi seseorang yang dimaksud dengan faktor lingkungan disini ialah berupa benda-benda, orang-orang ataupun kejadian-kejadian yang ada disekitar siswa.

Faktor lingkungan ini dapat berpengaruh positif terhadap pembentukan dan perkembangan, tetapi juga dapat memberikan pengaruh yang negatif. Pengaruh positif apabila lingkungan memberikan kesempatan yang baik serta memberikan dorongan dan motivasi terhadap pembentukan dan perkembangannya. Sedangkan pengaruh negatif adalah apabila lingkungan tidak dapat memberikan dukungan yang baik dan bahkan menghambat proses pendidikan.

Dalam program pengajaran mata pelajaran teori dan praktek pekerjaan kosen pintu dan jendela ini memerlukan penguasaan materi dan juga alat-alat sebagai penunjang untuk dapat belajar dengan baik. Salah satu cara yang harus dilakukan dengan mempergunakan bengkel kerja, karena mata pelajaran teori dan praktek pekerjaan kosen pintu dan jendela adalah suatu ilmu pengetahuan yang selain didasarkan pada teori-teori, juga didasarkan pada percobaan-percobaan dan pengalaman di bengkel kerja. Sehingga bila siswa mendapati suatu materi pelajaran atau teori dalam kelas, maka untuk bisa dipahami dan dimengerti, maka siswa perlu melaksanakan praktikum agar tujuan pelajaran dapat tercapai. Oleh karena itu maka pengetahuan serta pemahaman tentang praktek-praktek di bengkel kerja merupakan hal yang sangat penting bagi setiap siswa jurusan bangunan.

Dalam kegiatan belajar yang dilakukan siswa pada kenyataannya tidaklah selalu lancar seperti apa yang diharapkan. Kadang-kadang mereka mengalami berbagai kesulitan atau hambatan dalam belajar. Agar siswa tidak mengalami berbagai hambatan atau dalam belajar maka siswa perlu adanya:

1. Keteraturan dalam belajar dan konsentrasi dalam belajar.
2. Minat dan perhatian.
3. Cara belajar yang efisien dan disiplin dalam belajar.
4. Bakat dan motivasi baik dari dalam maupun dari luar.

Fungsi guru, orang tua serta masyarakat menjadi sangat penting dalam kelangsungan belajar anak didalam dan diluar sekolah. Salah satu cara belajar yang baik dan terarah untuk meningkatkan prestasi siswa menurut Hamarik (2013:18) adalah cara belajar yang efisien artinya cara belajar yang tepat, praktis, ekonomis, terarah sesuai situasi dan tuntutan yang ada guna mencapai tujuan belajar.

Selain faktor-faktor diatas maka faktor keluarga, sekolah, masyarakat turut mempengaruhi kemajuan belajar siswa. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengkaji tentang: Penggunaan bengkel kerja dan pengaruhnya terhadap

prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori dan praktek pekerjaan kosen pintu dan jendela siswa jurusan bangunan di SMK Negeri 3 Tondano.

METODE PENELITIAN

Peningkatan prestasi belajar sangat ditentukan oleh penyediaan fasilitas belajar yang memadai juga perencanaan kegiatan praktek. sehingga dapat disimpulkan bahwa bengkel kerja merupakan sarana yang baik untuk meningkatkan kualitas/mutu pendidikan dalam hal ini prestasi belajar. Karena bengkel kerja merupakan salah satu tempat yang baik untuk melakukan kegiatan eksperimen dan observasi, mengumpulkan data, menguji konsep dan membuat kesimpulan.

Demikian halnya untuk meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran teori dan praktek pekerjaan kosen pintu dan jendela, kita diiharapkan mempergunakan bengkel kerja. Sebab mata pelajaran ini adalah suatu ilmu pengetahuan selain didasarkan pada perhitungan-perhitungan secara teoritis, juga didasarkan pula pada percobaan dan pengalaman di bengkel kerja. Oleh karena itu maka pengetahuan serta pemahaman tentang praktek di bengkel kerja merupakan hal yang sangat penting bagi siswa/murid.

Selanjutnya mengingat eratnya hubungan antara penggunaan bengkel dan prestasi belajar mata pelajaran teori dan praktek pekerjaan kosen pintu dan jendela, diusahakan disediakan fasilitas/alat bengkel kerja sehingga peningkatan prestasi mata pelajaran tersebut tercapai.

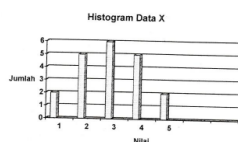
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Penggunaan Bengkel Kerja

Data variabel ini memiliki skor tertinggi 49 dan skor terendah 44. Dalam perhitungan diperoleh harga rata-rata 63.55 dan simpangan baku 9.16 Didasarkan pada harga rata-rata, maka jika data dikelompokkan dalam tiga kelompok maka skor tertinggi adalah 35% (skor 68 - 83), sedang 30 % (skor 60-67), dan rendah 35 % (skor 44-59). Apabila dibagi dalam dua kelompok data menunjukkan 50 % skor dibawah rata-rata dan 50 % diatas rata-rata. Dengan demikian data untuk variabel ini digambarkan pada daftar distribusi frekuensi dan histogram dibawah ini.

Daftar Distribusi Frekuensi Data X

No	Interval Kelas	F-absolut	F-relatif (%)
1	44-51	2	10%
2	52-59	5	25%
3	60-67	6	30%
4	68-75	5	25%
5	76-83	2	10%
	Total	20	100%



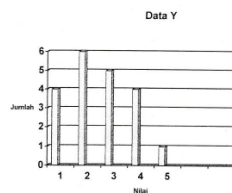
2. Prestasi belajar siswa

Data pada variabel ini memiliki skor tertinggi 9.0 dan skor terendah 6.8. Dalam perhitungan diperoleh harga rata-rata 7.7 dan simpangan baku 0.69. Didasarkan pada harga rata-rata, maka jika data dikelompokkan dalam tiga kelompok maka skor tertinggi adalah 30 % (skor 8.4-9.5), sedang 20 % (skor 7.8 -

8.3), dan rendah 50 % (skor 6.6 - 7.7). Apabila dibagi dalam dua kelompok data menunjukkan 60 % skor dibawah rata-rata dan 40 % diatas rata-rata. Dengan demikian data untuk variabel ini digambarkan pada daftar distribusi frekuensi dan histogram di bawah ini.

Daftar Distribusi Frekuensi Data y

No	Interval Kelas	F-absolut	F-relatif (%)
1	6.6-7.1	4	25%
2	7.2-7.7	6	20%
3	7.8-8.3	5	20%
4	8.4-8.9	4	15%
5	9.0-9.5	1	20%
	Total	20	100%



PENGUJIAN PERSYARATAN ANALISIS

Pada proses ini yang dilakukan adalah pengujian normalitas data. Hasil dari pengujian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini, dan perhitungan terlampir.

Tabel Hasil pengujian Normalitas Data.

No	Variabel	X ² Hitung	X ² Daftar	Dk	Interval Kepercayaan	Taraf Signifikan
1	Penggunaan bengkel kerja	0.281	5.99	2	95%	5%
2	Prestasi belajar siswa	3.844	5.99	2	95%	5%

Dengan perbandingan apabila $X^2_{hitung} < X^2_{daftar}$ barulah dikatakan data terdistribusi normal, Maka dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kedua variabel tersebut terdistribusi normal dan selanjutnya dapat digunakan dalam analisis data.

DESKRIPSI TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisa data yang digunakan adalah teknik analisis regresi Data yang diperoleh diolah sesuai dengan langkah-langkah analisis sebagai berikut:

1. Pendugaan model atau persamaan regresi.
2. Keberartian koefisien korelasi.
3. Pengujian linearitas persamaan regresi.
4. Perhitungan koefisien regresi.
5. Pengujian keberartian koefisien.

HASIL PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

1. Model atau persamaan regresi

Pada analisis data (terlampir) menunjukkan bahwa persamaan regresi untuk data penelitian adalah : $\hat{y} = 3.18 + 0.071 X$

2. Keberartian koefisien korelasi

Untuk mengetahui apakah koefisien regresi berarti, pengamatan ditujukan pada nilai F dalam analisis regresi (terlampir). Jika $F_{hitung} = F_{tabel}$ maka koefisien regresi berarti. Dari hasil analisis diperoleh $F_{hitung} = 8.45$ dan $F_{tabel} = 4.41$, dengan dk pembilang : $P - 1 = 2 - 1 = 1$ dan dk penyebut. $n - p = 20 - 2 - 18$ ($n =$ banyaknya data, $p =$ banyaknya variabel) Jadi karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka koefisien regresi berarti.

3. Linearitas persamaan regresi

Linearitas persamaan regresi dapat dilihat pada nilai F_{hitung} dalam analisis varians (terlampir). Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan dk pembilang ($k-2$) dan dk penyebut ($n-k$) maka model regresi linear. Hasil analisis menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 0.36$ dan $F_{tabel} = 4.45$ dengan dk pembilang - $17 - 2 = 15$ dan dk penyebut = $18 - 17 = 1$ Dengan demikian maka persamaan regresi linear.

4. Koefisien korelasi

Koefisien korelasi diperlukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara penggunaan bengkel kerja dengan prestasi belajar yang dicapai siswa pada mata pelajaran pekerjaan Kosen pintu dan Jendela. Hasil analisis yang diperoleh (terlampir) adalah $F_{hitung} = 0.566$ dan $F_{tabel} = 0.444$ (5 %) Dengan demikian karena ($hitung$) r_{hitung} , maka hipotesis yang berbunyi: terdapat hubungan yang positif antara penggunaan bengkel kerja terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori dan praktek pekerjaan kosen pintu dan jendela siswa jurusan bangunan di SMK Negeri 3 Tondano dapat diterima sesuai dengan hasil analisis.

5. Pengujian keberartian koefisien korelasi

Keberartian koefisien korelasi ditunjukkan oleh nilai t_{ratio} untuk merubah X pada analisis regresi (terlampir). Jika nilai $t_{ratio} > t_{tabel}$, dengan derajat bebas ($n - 2$) dan $\alpha = 0.05$, maka koefisien korelasi berarti. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai $t_{ratio} = 2.91$ dan $t_{tabel} = 2.84$ dengan dk = 18 dan taraf signifikan 5%, dengan demikian maka koefisien korelasi berarti.

PEMBAHASAN

Penggunaan bengkel kerja di SMK Negeri 3 Tondano dapat dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu skor rendah, skor sedang dan skor tinggi. Dimana skor tinggi 30%, skor sedang 30% dan skor rendah 30%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bengkel kerja SMK Negeri 3 Tondano perlu ditingkatkan. Hal ini dapat dicapai dengan adanya penambahan waktu pelaksanaan praktek, baik itu dilakukan karena adanya tugas-tugas yang diberikan oleh guru-guru di sekolah atau karena materi pelajaran tetapi juga kesadaran dari guru-guru untuk lebih mengintensifkan bengkel karya juga kesadaran dari siswa tersebut.

Prestasi belajar siswa di SMK Negeri 3 Tondano dapat dikelompokkan dalam 3 kategori yaitu nilai tinggi, nilai sedang dan nilai rendah. Dimana nilai tinggi 30%, nilai sedang 20% dan nilai rendah 50%. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar yang dicapai siswa di SMK Negeri 3 Tondano masih kurang. Dalam hal ini yang kurang ditingkatkan yang baik dipertahankan. Dengan melihat perkembangan zaman dan kebutuhan pasar dimana nilai rata-rata yang diambil adalah 7, maka siswa di SMK Negeri 3 Tondano perlu untuk meningkatkan kegiatan praktek/penggunaan bengkel kerja. Karena keahlian yang diperoleh dibangku

sekolah dapat dipergunakan untuk masa depan, baik lewat pendidikan tinggi, maupun langsung terjun ke dunia kerja.

Hubungan antara penggunaan bengkel kerja dan prestasi belajar, dimodelkan dengan persamaan $\hat{Y} = 3.18 + 0.071 X$ dimana koefisien korelasi $r = 0.566$ dan derajat keterhubungan $r^2 = 31.9\%$ hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar ditentukan $\pm 31.9\%$ dari penggunaan bengkel kerja.

PENUTUP

Bertolak dari uraian teoritis dan pengolahan data maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi Belajar yang dicapai oleh siswa adalah penggunaan bengkel kerja pada saat pelaksanaan praktek.
2. Antara penggunaan bengkel kerja dengan prestasi belajar siswa, terdapat hubungan yang positif dengan koefisien regresinya berarti dan persamaan regresinya linier jadi hipotesis diterima.
3. Hubungan antara penggunaan bengkel kerja dengan prestasi belajar siswa dalam bidang studi pekerjaan Kosen pintu dan Jendela Siswa Jurusan Bangunan di SMK Negeri 3 Tondano mempunyai hubungan positif yang cukup berarti pada taraf signifikan 5%. Besarnya daya penentu (determinasi) penggunaan bengkel kerja dengan prestasi belajar siswa adalah 0.071, hal ini menunjukkan bahwa 31.9 % prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh penggunaan bengkel karya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aman Kurnia Prayogi. (2016). *Persepsi Siswa Terhadap Pelaksanaan Praktik A*. Chaedar Alwasilah. (2015). *Pokoknya Studi Kasus Pendekatan Kualitatif*. Bandung: PT. Kiblat Buku Utama.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Amirudin. (2014). *Studi Kelayakan Sarana dan Prasarana Bengkel Pemesinan di SMK Muhammadiyah Prambanan*. Skripsi. FT UNY.
- Feby Luis Munah. (2016). *Identifikasi Kelayakan Fasilitas Bengkel Pemesinan Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SMK Negeri 2 Yogyakarta*. Skripsi. FT UNY.
- George R. Terry. (2016). *Prinsip-prinsip Manajemen*. Bandung: Bumi Aksara.
- Gulo, W. (2007). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Grasindo.
- Hadari Nawawi (1989) *Organisasi Sekolah dan Pengelolaan Kelas Sebagai Lembaga Pendidikan*, Jakarta: Haji Masagung.
- Koes Sulistiaadjii. (2006). *Manajemen Bengkel*.
- Matin & Nurhattati Fuad. (2016). *Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Merentek, R. 2021. Pengaruh Pola Asuh Orang Tua Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD GMIM Desa Raanan Lama Kecamatan Motoling. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(5), 183-188. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5510708>
- Merentek, R. M. 2022. Pengaruh Keterlibatan Orang Tua Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal*

- Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(21), 716-722.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7780145>.
- Merentek, R., Perori, Y., & Monigir, N. 2023. Penerapan Model Pembelajaran Teams Game Tournament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(15), 801-805. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10042348>.
- Merentek, R. M., & Mandey, S. (2021). Pelatihan Model Pembelajaran Berbasis Inductive Thinking Bagi Guru-Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(8), 284-288. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5767630>
- Miles, M.B, Huberman, A.M, dan Saldana, J. 2014. *Qualitative Data Analysis, A Methods Soucebook*.
- Purwanto, & Thomas Sukardi (2015). Pengelolaan Bengkel Praktik SMK Teknik Pemesinan di Kabupaten Purowejo. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 22(3), 292-306.
- Hargiyanto Putut. (2011). Analisis Kondisi dan Pengendalian Bahaya di Bengkel/Labobatorium Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 20(2), 205-210.
- Rahardjo Mudjia. (2017). Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif. Diambil pada tanggal 22 Januari 2019, dari <http://repository.uin-malang.ac.id/1104/>
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi & Siti Nur Janah. (2015). *Manajemen Bengkel & Laboratorium Vokasi dan Kejuruan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Tamara, M. A., & Merentek, R. M. (2019). Improving Poetry Reading Skills in Grade V Elementary School Students using the Emotive Approach. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(5), 147-158. https://www.ijicc.net/imagesvol5iss5/5511_Tamara_2019_E_R.pdf.
- Tatang M Amirin, dkk. (2015). *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Tia Setiawan & Harun. (1980). *Keselamatan Kerja dan Tata Letak Bengkel*. Jakarta: Departemen P dan K.
- Tia Setiawan & Harun. (1980). *Keselamatan Kerja dan Tata Letak Bengkel*. Jakarta: Departemen P dan K.
- Tim Tugas Akhir Skripsi. (2016). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: UNY Press.
- Vira Ningrum. (2015). *Studi Kelayakan Ruang dan Peralatan Bengkel Kerja Kayu Program Keahlian Kontruksi Kayu di SMK Negeri 3 Yogyakarta*. Skripsi. FT UNY.