

Independence and Work Discipline of Class Xi Students of SMK Negeri 5 Padang in Machining Practice Study Program S1 Mechanical Engineering Education

Kaesarion Rahman Permana*, Purwantono, Rahmat Azis Nabawi, and Anna Niska Fauza

Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Padang, INDONESIA

*Corresponding author: kaesarionr@gmail.com

Received October 10st 2024; Revised October 25th 2024; Accepted November 10th 2024

Abstract

The Fourth Industrial Revolution presents difficulties that all countries must face head-on by using technology extensively in all aspects of daily life. However, investing in technology demands a large amount of funds and qualified personnel. Today, having access to excellent human resources is essential. Education is meant to provide students with the knowledge they need to succeed in various aspects of life. Answering the problems faced now, especially in the industrial field, SMK Negeri 5 Padang plays a good role in shaping the character of students, in accordance with the vision of SMK Negeri 5 Padang is to become an educational institution of international standard and produce reliable human resources in the industrial era. Based on observations in machining practice research, it was found that space facilities, machining tools, and practice hours still need more attention to improve student skills. One example is the low level of student independence and discipline. This study aims to examine the relationship between independence and discipline of grade XI students with machining practice at SMK Negeri 5 Padang. Based on the study, it was found that a significant relationship between independence and discipline in machining practice, as seen from the test results conducted during the study. A total of 33 xi grade students of the Department of Mechanical Engineering participated in the study in the January-June 2023/2024 academic year. The results showed a significant relationship between independence and discipline of class XI students at SMK N 5. This is shown from the results of the correlation test with the value of $r_{count} > r_{table}$ ($0.567 > 0.334$) therefore the hypothesis in the study can be accepted.

Keywords: Independence, discipline, industrial revolution, education.

Independence and Work Discipline of Class XI Students of SMK Negeri 5 Padang in Machining Practice Study Program S1 Mechanical Engineering Education

Abstrak

Revolusi Industri Keempat menghadirkan kesulitan yang harus dihadapi oleh semua negara secara langsung dengan menggunakan teknologi secara luas di semua aspek kehidupan sehari-hari. Namun, berinvestasi dalam teknologi menuntut sejumlah besar dana dan personel yang berkualitas. Saat ini, memiliki akses ke sumber daya manusia yang unggul sangatlah penting. Pendidikan dimaksudkan untuk memberikan siswa pengetahuan yang mereka butuhkan untuk berhasil dalam berbagai aspek kehidupan. Menjawab permasalahan yang dihadapi sekarang khususnya pada bidang industri, maka SMK Negeri 5 Padang berperan baik dalam pembentukan karakter siswa, sesuai dengan visi SMK Negeri 5 Padang adalah menjadi Lembaga Pendidikan yang bertaraf internasional dan menghasilkan SDM yang bisa diandalkan dalam era industry. Berdasarkan hasil observasi dalam penelitian praktik pemesinan, ditemukan bahwa fasilitas ruang, alat pemesinan, dan jam praktik masih memerlukan perhatian lebih untuk meningkatkan keterampilan siswa. Salah satu contohnya adalah rendahnya tingkat kemandirian dan kedisiplinan siswa. Kajian ini bertujuan untuk meneliti hubungan kemandirian dan kedisiplinan siswa kelas XI dengan praktik pemesinan di SMK Negeri 5 Padang. Berdasarkan hasil kajian, ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara kemandirian dan kedisiplinan dalam praktik pemesinan, sebagaimana terlihat dari hasil uji yang dilakukan selama penelitian. Sebanyak 33 siswa kelas XI Jurusan Teknik Pemesinan yang berpartisipasi dalam penelitian tahun ajaran Januari-Juni 2023/2024. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan pada kemandirian dan kedisiplinan siswa kelas XI di SMK N 5 hal ini. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji korelasi dengan nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$ ($0,567 > 0,334$) karenanya hipotesis dalam penelitian dapat diterima.

Kata kunci: Kemandirian, kedisiplinan, revolusi industri, pendidikan.

I. PENDAHULUAN

Semua negara harus menerapkan teknologi secara luas di semua aspek kehidupan untuk mengatasi tantangan Revolusi Industri Keempat (Dito & Pujiastuti, 2021). Negara-negara yang gagal mengadopsi teknologi digital terbaru berisiko terisolasi dan ketinggalan zaman (Sri Adiningsih, 2019). Namun, investasi teknologi membutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas. Saat ini, memiliki akses ke sumber daya manusia yang unggul sangatlah penting (Djunaidi & Alfitri, 2022). Pengembangan sumber daya manusia yang unggul, tangguh, kompeten, dan profesional merupakan tugas sektor pendidikan (Dewi & Hidayat, 2024).

Pendidikan seharusnya memberikan siswa pengetahuan yang mereka butuhkan dalam berbagai bidang kehidupan (Pristiwanti et al., 2022), Pendidikan bertujuan untuk mewujudkan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Saputra et al., 2021). Sumber daya manusia yang unggul dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, dan pendidikan yang berkualitas tinggi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan manusia (Suparno & Rahim, 2017). Sekolah adalah tempat di mana siswa mendapatkan pendidikan dan mencapai kesuksesan dalam proses belajar mereka (Hafizah & Ambiyar, 2021).

Dari pernyataan tersebut maka pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021, yang diperbarui dengan Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022,

menguraikan Standar Nasional Pendidikan (Mustaqfirin, 2022). Standar-standar ini sangat penting untuk penerapan sistem pendidikan yang berkualitas tinggi (Rau et al., 2023). Berfungsi sebagai persyaratan dasar untuk sistem pendidikan di seluruh yurisdiksi Indonesia (Solong, 2020), SNP mencakup delapan bidang utama: standar kompetensi lulusan i, standar isi ii, standar proses iii, standar tenaga kependidikan iv, standar sarana dan prasarana v, standar pembiayaan vi, standar pengelolaan vii, dan standar penilaian pendidikan viii, standar pembiayaan (Asrohah, 2024).

Standar kompetensi lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan, standar kompetensi adalah persyaratan pemerintah yang relevan dengan penelitian ini. Salah satu tantangan yang muncul dari pertumbuhan populasi Indonesia di era industrialisasi dan globalisasi ini adalah langkanya peluang usaha (Yuniarto, 2016). Meningkatnya angka pengangguran akibat kurangnya lapangan pekerjaan dan ekspansi demografis mempengaruhi perekonomian Indonesia (Savitri, 2019). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), pengangguran terbuka dari Pendidikan tertinggi yang ditamatkan pada tahun 2021 dan 2022 terdapat 2 juta orang yang menganggur dari tamatan SMK pada tahun 2021 dan 2022 dari bulan Februari sampai agustus (Statistik, 2021).

Menjawab permasalahan yang dihadapi sekarang khususnya pada bidang industry, maka SMK Negeri 5 Padang berperan baik dalam pembentukan karakter siswa, sesuai dengan visi SMK Negeri 5 Padang adalah menjadi Lembaga yang bertaraf internasional dan menghasilkan SDM yang bisa diandalkan dalam era industri.

Dilihat dari Standar Kompetensi inti di SMK Negeri 5 Padang untuk jurusan pemesinan, tujuan utamanya adalah untuk membentuk siswa yang memahami dan menerapkan nilai-nilai seperti kejujuran, kedisiplinan, tanggung jawab, kepedulian (termasuk gotong royong, kerjasama, toleransi, dan kedamaian), serta sikap sopan, responsif, dan proaktif. Selain itu, siswa diharapkan dapat menunjukkan sikap yang konstruktif dalam menyelesaikan berbagai masalah, berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam.

Berdasarkan hasil observasi dalam penelitian praktik pemesinan, ditemukan bahwa fasilitas ruang, alat pemesinan, dan jam praktik masih memerlukan perhatian lebih untuk meningkatkan keterampilan siswa. Salah satu contohnya adalah rendahnya tingkat kemandirian dan kedisiplinan siswa.

II. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif dan bertujuan untuk menjelaskan fenomena yang ada. (Prasetyo, 2017).

B. Populasi dan Sampel

Populasi menjelaskan subjek penelitian untuk variabel penelitian (Suharsimi, 2013). Sampel pada penelitian adalah siswa kelas XI TPM SMK Negeri 5 Padang.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada SMK Negeri 5 Padang pada jurusan Teknik Pemesinan. Alamat Jl. Beringin Raya No.4, Lolong Belanti, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data berupa Kuisisioner yang merupakan seperangkat pertanyaan yang harus diisi oleh siswa.

III. HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Data

Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan data yang diperoleh dari kedua variabel penelitian.

a. Data Angkat Kemandirian

Data angket kemandirian diperoleh dari angket menggunakan skala *likert* disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Uji deskriptif kemandirian

| N | Valid | 33 |
|--------------------|---------|---------|
| | Missing | 0 |
| Mean | | 78,64 |
| Std. Error of Mean | | 3,070 |
| Median | | 72,00 |
| Mode | | 96 |
| Std. Deviation | | 17,635 |
| Variance | | 310,989 |
| Range | | 49 |
| Minimum | | 47 |
| Maximum | | 96 |
| Sum | | 2595 |
| Jumlah Kelas | | 6 |
| Panjang Kelas | | 8 |

Berdasarkan data output dari SPSS, dapat dijelaskan bahwa data kemandirian terdiri dari 33 sampel dengan rincian, rata-rata nilai 78,64, median 72, modus adalah 96, deviasi standar 17,635, nilai maksimum 96, nilai minimum adalah 47, dan rentang nilai adalah 49.

b. Data Angket Kedisiplinan

Data angket kedisiplinan diperoleh dari angket menggunakan skala *likert* yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 2. Uji deskriptif kedisiplinan

| N | Valid | 33 |
|--------------------|---------|---------|
| | Missing | 0 |
| Mean | | 57,48 |
| Std. Error of Mean | | 1,782 |
| Median | | 61,00 |
| Mode | | 51 |
| Std. Deviation | | 10,235 |
| Variance | | 104,758 |
| Range | | 35 |
| Minimum | | 33 |
| Maximum | | 68 |
| Sum | | 1897 |
| Jumlah Kelas | | 6 |
| Panjang Kelas | | 6 |

Berdasarkan data output dari SPSS, data mengenai kedisiplinan menunjukkan dari 33 sampel memperoleh nilai, rata-rata nilai 57,48, median 61, dan modus 51. Nilai deviasi standar 10,235, dengan nilai maksimum 68, nilai minimum 33, dan rentang nilai (range) adalah 35.

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memperoleh normal atau tidaknya sebuah data (Ghozali, 2017). Analisis ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* melalui aplikasi SPSS. Data dianggap normal jika nilai signifikansi (sig) lebih besar dari 0,05.

Tabel 3. Uji normalitas

| Unstandardized Residual | | |
|----------------------------------|----------------|-------------------|
| N | | 33 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 0 |
| | Std. Deviation | 7,33882829 |
| Most Extreme Differences | Absolute | 0,132 |
| | Positive | 0,094 |
| | Negative | -0,132 |
| Test Statistic | | 0,132 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .155 ^c |

Hasil dari tabel di atas menunjukkan nilai sig sebesar 1,55, yang berarti lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kedua variabel data distribusi normal.

b. Uji linearitas

Analisis linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bersifat linear atau tidak (Sugiyono, 2019). Analisis ini dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS. Data dianggap bersifat linear jika nilai signifikansi (sig) lebih besar dari 0,05.

Tabel 4. Uji linearitas

| Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|--------------------------|----|-------------|-------|-------|
| (Combined) | 15 | 70,542 | 1,529 | 0,199 |
| Linearity | 1 | 119,08 | 2,581 | 0,127 |
| Deviation from Linearity | 14 | 67,075 | 1,454 | 0,23 |
| Within Groups | 17 | 46,142 | | |
| Total | 32 | | | |

Hasil dari tabel diperoleh harga sig 0.23 dimana > 0.05 . yang disimpulkan data kedua variable bersifat linear.

c. Uji hipotesis

Menurut Creswell & Creswell (2018): Hipotesis adalah pernyataan yang menyajikan dugaan atau prediksi mengenai hubungan yang diharapkan antara variabel independen dan variabel dependen.

d. Uji korelasi

Korelasi adalah istilah statistik yang menunjukkan derajat hubungan linier (satu arah, bukan timbal balik) antara dua variabel atau lebih. Kegunaan dari Korelasi *Product Moment Pearson* adalah untuk mengidentifikasi adanya hubungan antara variabel X dan variabel Y, serta untuk mengukur sejauh mana kontribusi satu variabel terhadap variabel lainnya, yang dinyatakan dalam bentuk persentase (Usman & Akbar, 2020).

Tabel 5. Hasil uji korelasi

| | Kemandirian | Kedisiplinan |
|----------------------------|-------------|--------------|
| Pearson Correlation | 1 | .567** |
| Sig. (2-tailed) | | 0,001 |
| N | 33 | 33 |
| Pearson Correlation | .567** | 1 |
| Sig. (2-tailed) | 0,001 | |
| N | 33 | 33 |

Hasil dari pengujian diketahui bahwa nilai R hitung 0.567 dan nilai sig 0.001. hal ini artinya nilai R hitung > R tabel (0.279) dan nilai sig > 0.05. hasil ini dapat disimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara kemandirian dan kedisiplinan siswa dalam praktik pemesinan sehingga hipotesis diterima.

IV. PEMBAHASAN

Kajian ini bertujuan untuk meneliti hubungan antara kemandirian dan kedisiplinan siswa kelas XI dengan praktik pemesinan di SMK Negeri 5 Padang. Berdasarkan hasil kajian, ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara kemandirian dan kedisiplinan dalam praktik pemesinan, sebagaimana terlihat dari hasil uji yang dilakukan selama penelitian.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian dan analisis diatas yaitu Terdapat hubungan dan signifikan pada kemandirian dan kedisiplinan siswa kelas XI di SMK N 5 Padang. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji korelasi dengan nilai r hitung > r tabel ($0,567 > 0,334$) karnanya hipotesis dalam penelitian dapat diterima.

VI. REFERENSI

- Asrohah, H. (2024). *Manajemen Mutu Pendidikan: Teori dan Implementasinya pada Satuan Pendidikan*. Academia Publication.
- Dewi, S. M., & Hidayat, T. (2024). Dimensi Pengembangan Kapasitas Sumber Daya Manusia dalam Menghadapi Era Digitalisasi di PT Bira Bumi Persada Cirebon. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(2), 633–641.
- Dito, S. B., & Pujiastuti, H. (2021). Dampak revolusi industri 4.0 pada sektor pendidikan: kajian literatur mengenai digital learning pada pendidikan dasar dan menengah. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 4(2), 59–65.
- Djunaidi, D., & Alfitri, A. (2022). Dilema industri padat modal dan tuntutan tenaga kerja lokal. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 8(1), 29–40.
- Ghozali, I. (2017). *Model Persamaan Struktural Konsep Dan Aplikasi Program AMOS 24*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Hafizah, H., & Ambiyar, A. (2021). Hubungan Konsep Diri dan Kepercayaan Diri Dengan Hasil Belajar Simulasi Komunikasi dan Digital Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 49–55.
- Mustaqfirin, muhammad R. (2022). *Strategi Wakil Kepala Sekolah Bidang Sarana dan Prasarana dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran di SMK Darussalam Tahun Ajaran 2021/2022*. Institut Agama Islam Darussalam Blokagung Banyuwangi.
- Prasetyo, A. B. (2017). Kelayakan sarana prasarana pembelajaran pada kompetensi keahlian teknik pengelasan di SMK Negeri 2 Pengasih. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*, 5(5), 333–338.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 1707–1715.
- Rau, D. W., Usuh, E. J., Sumual, S. D. M., & Tambingon, H. (2023). Implementasi Standar Akreditasi Nasional dan Kompetensi Lulusan dalam Meningkatkan Kualitas Sekolah di Indonesia. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 5499–5507.
- Saputra, E. K., Erizon, N., Jasman, J., & Indrawan, E. (2021). Hubungan Penggunaan Aplikasi Rumah Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Jurusan Teknik Pemesinan Di Smk Negeri 2 Solok. *Jurnal Vokasi Mekanika*, 3(1), 45–51.
- Savitri, A. (2019). *Bonus Demografi 2030: menjawab tantangan serta peluang edukasi 4.0 dan revolusi bisnis 4.0*. Penerbit Genesis.
- Solong, H. A. (2020). *Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia Menunjang Kinerja Aparatur Berkualitas*. Deepublish.
- Sri Adiningsih, S. E. (2019). *Transformasi ekonomi berbasis digital di Indonesia: lahirnya tren baru teknologi, bisnis, ekonomi, dan kebijakan di Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama.
- Statistik, B. P. (2021). Tingkat Pengangguran Terbuka. *Bps.Go.Id*, 37.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Suparno, S., & Rahim, B. (2017). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Modul Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Teknik Pemesinan Dan Fabrikasi Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. *Pakar Pendidikan*, 15(2), 84–92.
- Usman, H., & Akbar, P. S. (2020). *Pengantar Statistika (Edisi Ketiga): Cara Mudah Memahami Statistika*. Bumi Aksara.
- Yuniarto, P. R. (2016). Masalah globalisasi di Indonesia: Antara kepentingan, kebijakan, dan tantangan. *Jurnal Kajian Wilayah*, 5(1), 67–95.