

PENGARUH KOMPETENSI ABAD 21 DAN LITERASI DIGITAL TERHADAP HASIL BELAJAR PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN

Erik Rismawan¹, Nuraedhi Apriyanto², Budiyanto³

¹Pendidikan Vokasional Teknik Mesin
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ivet
Email: lyzaerix1710@gmail.com

²Pendidikan Vokasional Teknik Mesin
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ivet
Email: apriyanto_2ng@yahoo.com

³PJJ Pendidikan Vokasional Teknik Mesin
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ivet
Email: budiyanto189108@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah: (1) menganalisis pengaruh kompetensi abad 21 terhadap hasil belajar, (2) menganalisis pengaruh literasi digital terhadap hasil belajar siswa, (3) menganalisis pengaruh kompetensi abad 21 dan literasi digital terhadap hasil belajar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yang bersifat *ex post facto*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan dokumentasi dan angket. Populasi dan sampel sebanyak 103 siswa. Pengujian data yang digunakan adalah uji validitas dan uji reliabilitas. Uji persyaratan analisis data menggunakan uji normalitas, uji linieritas, uji autokorelasi, uji multikolinieritas, dan uji heterokedastisitas. Sedangkan uji hipotesis data dengan menggunakan uji regresi sederhana, uji regresi ganda, uji T, uji F, uji R *square* (determinan) dengan menggunakan bantuan program pengolah data spss versi 24.0. Hasil analisis menunjukkan (1) Kompetensi abad 21 terhadap Hasil belajar dalam kategori sangat setuju. Hal ini ditunjukkan 83 (81%) dari 103 responden siswa memberikan tanggapan terhadap kompetensi abad 21 berada pada kategori sangat setuju. (2) Literasi Digital terhadap Hasil Belajar dalam kategori sangat setuju. Hal ini ditunjukkan 98 (95%) dari 103 responden siswa memberikan tanggapan terhadap literasi digital dalam kategori sangat setuju. (3) Terdapat pengaruh Kompetensi Abad 21 dan Literasi Digital terhadap Hasil Belajar. Yang mana dibuktikan dari hasil uji F yang menunjukkan nilai signifikansi (Sig) = 0,000 < probabilitas 0,05 dan nilai F hitung = 140,691 > F tabel 1,41. Sehingga memenuhi syarat untuk menjawab Hipotesis yang menyatakan “ada pengaruh kompetensi abad 21 dan literasi digital terhadap hasil belajar siswa kelas XI TKR di SMK Pembangunan Nasional Purwodadi” dapat diterima.

Kata Kunci: Kompetensi Abad 21, Literasi Digital, Hasil Belajar

ABSTRACT

The objectives of this study are: (1) to analyze the influence of 21st century competencies on learning outcomes, (2) to analyze the influence of digital literacy on student learning outcomes, (3) to analyze the influence of 21st century competencies and digital literacy on learning outcomes. The type of research used is quantitative research with a descriptive approach that is *ex post facto*. Data collection techniques using documentation and questionnaires. The population and sample were 103 students. The data testing used was validity testing and reliability testing. Data analysis requirements testing using normality testing, linearity testing, autocorrelation testing, multicollinearity testing, and heteroscedasticity testing. While the data hypothesis test using simple regression testing, multiple regression testing, T testing, F testing, R square testing (determinant) using the help of the spss data processing program version 24.0. The results of the analysis showed (1) 21st century competencies on learning outcomes in the strongly agree category. This is shown by 83 (81%) of 103 student respondents who gave responses to 21st century competencies in the strongly agree category. (2) Digital Literacy on Learning Outcomes in the strongly agree category. This is shown by 98 (95%) of 103 student respondents who gave responses to digital literacy in the strongly agree category. (3) There is an influence of 21st Century Competencies and Digital Literacy on Learning Outcomes. Which is proven by the results of the F test which shows a significance value (Sig) = 0.000 <probability 0.05 and a calculated F value = 140.691> F table 1.41. So that it meets the requirements to answer the Hypothesis which states "there is an influence of 21st century competencies and digital literacy on the learning outcomes of class XI TKR students at SMK Pembangunan Nasional Purwodadi" can be accepted.

Keywords: 21st Century Competence, Digital Literacy, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan yang menyiapkan peserta didik menjadi manusia produktif yang dapat langsung bekerja di bidangnya, setelah melalui pendidikan dan pelatihan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, serta mengembangkan sikap profesional. Saat ini SMK sedang menghadapi era globalisasi dunia kerja. Lulusan SMK diharapkan memiliki sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas tinggi, agar bisa berkarir di lapangan kerja yang luas. SDM yang berkualitas merupakan tumpuan dasar sekaligus kunci dari keberhasilan pembangunan.

Pembelajaran abad 21 mempunyai paradigma, yang menekan untuk kemampuan peserta didik dalam mencari pengetahuan dari berbagai sumber, merumuskan masalah, berpikir analitis dan bekerja sama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah (litbang kemendikbud 2013). Adapun ketrampilan abad 21 yang harus dikuasai siswa yaitu 4C, 4C adalah ketrampilan *communication, collaboration, critical thinking and problem solving*, dan *creativity and innovation*.

Perkembangan kompetensi abad 21 menuntut seseorang menguasai berbagai ketrampilan, meliputi ketrampilan teknologi, informasi dan komunikasi. Perkembangan teknologi pada abad 21 berkembang dengan pesat dan menjadikan kehidupan serba canggih, beragam informasi dari berbagai sudut dunia mampu diakses dengan mudah, cepat dan dapat diakses kapanpun, dimanapun dan oleh siapapun. Hal ini menjadi salah satu alasan untuk pendidikan agar mampu mengikuti perkembangan zaman terutama di era digital.

Ketrampilan digital atau disebut juga literasi digital merupakan kemampuan memahami, menggunakan, serta kecakapan dalam memanfaatkan media digital, untuk mencari informasi dari berbagai sumber digital (suherdi, D 2021). Kecakapan literasi digital mencakup kemampuan untuk menemukan, mengerjakan, mengevaluasi, menggunakan, membuat serta memanfaatkannya dengan bijak, cerdas, cermat serta tetap sesuai dengan kegunaannya.

Dari observasi yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh informasi bahwa semua siswa di SMK Pembangunan Nasional (PEMBNAS) Purwodadi memiliki *smartphone*, merujuk dari pentingnya pembelajaran pada era teknologi seperti sekarang ini, kemampuan literasi digital siswa dapat menunjang hasil belajar yang lebih maksimal.

Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi abad 21 tidak akan cukup, jika siswa tidak memiliki kompetensi literasi digital. Namun dari informasi yang diperoleh semua siswa di SMK Pembangunan Nasional Purwodadi memiliki *smartphone* yang digunakan dalam pembelajaran literasi, merujuk dari pentingnya pembelajaran pada era teknologi seperti sekarang ini, kemampuan literasi digital siswa dapat menunjang hasil belajar yang lebih maksimal.

Rumusan masalah penelitian ini adalah (1) Bagaimana pengaruh kompetensi abad 21 terhadap hasil belajar siswa, (2) Bagaimana pengaruh literasi belajar terhadap hasil belajar siswa, (3) Bagaimana pengaruh kompetensi abad 21 dan literasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan.

Tujuan masalah penelitian ini adalah (1) Menganalisis pengaruh kompetensi abad 21 terhadap hasil belajar siswa, (2) Menganalisis pengaruh literasi belajar terhadap hasil belajar siswa, (3) Menganalisis pengaruh kompetensi abad 21 dan literasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan.

METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Definisi lain menyebutkan kuantitatif adalah penelitian yang menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya (Sukmadinata, N 2013). Instrumen dalam penelitian kuantitatif dapat berupa test, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan angket (kuesioner).

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dimana penelitian ini menunjukkan hubungan antar variabel, penelitian ini menguji teori (hipotesis), menggunakan kuesioner, observasi dalam pengambilan data, dan menggunakan sampel penelitian dalam suatu populasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh anatara kompetensi abad 21 dan literasi digital terhadap hasil belajar kompetensi pemeliharaan kendaraan ringan, sehingga penelitian ini termasuk penelitian *ex post facto*

Penelitian *ex-post facto* merupakan salah satu dari berbagai jenis penelitian, baik penelitian bidang ilmu pengetahuan alam maupun ilmu pengetahuan sosial. Nasoetion (1992: 48) menyatakan bahwa

penelitian adalah suatu upaya pengkajian yang cermat, teratur, dan tekun mengenai suatu masalah.

Penelitian ini untuk mencari keterkaitan antara variabel X_1 , yaitu kompetensi abad 21 dan variabel X_2 , yaitu literasi digital terhadap variabel Y , yaitu hasil belajar siswa.

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan mulai bulan Juli 2022 sampai dengan bulan Februari 2023. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN Pembangunan Nasional Purwodadi.

Menurut Sugiyono (2008:14) populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Dalam hal ini populasi yang digunakan adalah siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) di SMK Pembangunan Nasional (PEMBNAS) Purwodadi tahun ajaran 2022/2023 sebanyak 139 orang yang terdiri dari kelas XI TKRO 1 sebanyak 36 siswa; kelas XI TKRO 2 sebanyak 35 siswa; kelas XI TKRO 3 sebanyak 34; kelas XI TKRO 4 sebanyak 34 siswa.

Pada penelitian ini metode yang digunakan merupakan metode sampel proporsional random sampling. Sutrisno Hadi (1996:223) mengatakan suatu cara disebut random apabila peneliti tidak memilih-milih individu yang akan ditugaskan untuk menjadi sampel penelitian. Pada teknik random sampling yang digunakan adalah dengan cara undian. langkah pertama yang harus dilakukan peneliti yaitu dengan memberi nomor urut pada masing-masing sampel, setelah itu membuat nomor yang dimasukkan kedalam gelas yang berlubang lalu diambil secara acak. Nomor yang

keluar dipergunakan sebagai sampel sampel penelitian. Sedangkan yang dimaksud dengan proporsional adalah dimana tiap-tiap sub populasi mendapat bagian atau kesempatan yang sama untuk menjadi sampel dalam penelitian. Untuk penelitian kali ini penentuan ukuran jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dalam Umar (2002:4), hasilnya dibagi secara seimbang untuk setiap siswa.

Jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Hasil dari perhitungan diatas adalah 103 sampel. Lalu untuk pembagian sampel perkelasnya sebagai berikut

Tabel 1. Kerangka sampel penelitian kelas XI TKRO SMK Pembangunan Nasional Purwodadi

Kelas XI TKRO 1	$\frac{36}{139} \times 103$	27
Kelas XI TKRO 2	$\frac{35}{139} \times 103$	26
Kelas XI TKRO 3	$\frac{34}{139} \times 103$	25
Kelas XI TKRO 4	$\frac{34}{139} \times 103$	25
TOTAL		103

HASIL DAN PEMBAHASAN

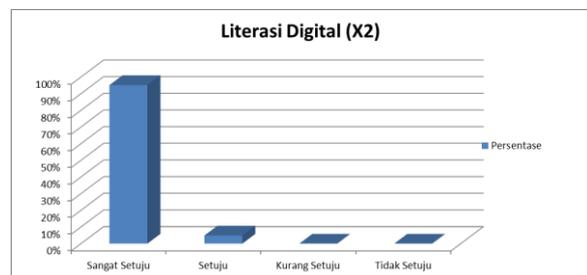
Gambaran Kompetensi Abad 21 secara grafis, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Tanggapan responden X₁

Berdasarkan gambar 1. menunjukkan bahwa 83 tanggapan responden berada pada kategori sangat setuju (81%), diikuti 20 tanggapan responden (19%) berada pada kategori jarang. Hasil grafik tersebut menggambarkan bahwa mayoritas siswa kelas XI TKR SMK Pembangunan Nasional Purwodadi mempunyai tanggapan sangat setuju terhadap Kompetensi Abad 21.

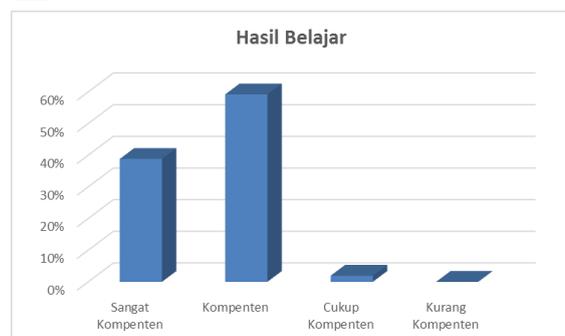
Gambaran Literasi Digital secara grafis, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. Tanggapan responden X₂

Berdasarkan gambar 2. menunjukkan bahwa 98 tanggapan responden berada pada kategori sangat setuju (95%), diikuti 5 tanggapan responden (5%) berada pada kategori setuju. Hasil grafik tersebut menggambarkan bahwa mayoritas siswa kelas XI TKR SMK Pembangunan Nasional Purwodadi mempunyai tanggapan sangat setuju terhadap Literasi Digital.

Gambaran Hasil Belajar secara grafis, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. Tanggapan responden Y

Berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan nilai tertinggi Hasil Belajar, 40 siswa berada pada kategori sangat kompeten sebesar 39%. Diikuti 61 berada pada kategori kompeten dan 59% berada pada kategori kompeten. Hasil grafik tersebut menggambarkan bahwa mayoritas Hasil belajar adalah kompeten.

Penelitian ini mengkaji pengaruh kompetensi abad 21 dan literasi digital terhadap hasil belajar siswa kelas XI TKR SMK Pembangunan Nasional Purwodadi. Hasil analisis yang diperoleh peneliti adalah sebagai berikut: (1) Mengenai kompetensi abad 21 (X_1) terhadap Hasil Belajar (Y) siswa kelas XI TKR di SMK Pembangunan Nasional Purwodadi berada dalam kategori Sangat Setuju. Diketahui bahwa dari 103 siswa, 83 tanggapan responden (81%) berada pada kategori sangat setuju dan 20 tanggapan responden (19%) berada pada kategori setuju. Dari hasil uji t kompetensi abad 21 (X_1) terhadap hasil belajar (Y) t hitung 12,046 > t tabel 1,66023 dan signifika $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kompetensi abad 21 (X_1) terhadap hasil belajar (Y). Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dede Rusmana (2020) dengan judul “Pengaruh Keterampilan Digital Abad 21 Pada Pendidikan Kewirausahaan Untuk Meningkatkan Kompetensi Kewirausahaan Peserta Didik SMK” Hasil penelitian menunjukkan Keterampilan digital abad 21 terhadap pendidikan kewirausahaan adalah sebesar 55,2% terhadap variabel pendidikan kewirausahaan. Nilai tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang mempunyai keterampilan digital abad 21 tinggi. Keterampilan digital abad 21 terhadap kompetensi kewirausahaan secara langsung adalah 16,5 %. Besaran pengaruh variabel keterampilan digital

abad 21 terhadap variabel kompetensi akademik kewirausahaan adalah 11,9 % . (2) Hasil analisis mengenai Literasi Digital (X_2) terhadap Hasil Belajar (Y) siswa kelas XI jurusan TKR SMK Pembangunan Nasional Purwodadi dalam kategori sangat setuju. Diketahui bahwa dari 103 tanggapan responden, 98 tanggapan responden (95%) berada pada kategori sangat setuju, 5 (5%) tanggapan responden tentang literasi digital berada pada kategori setuju. Dari hasil Uji t literasi digital (X_2) terhadap hasil belajar (Y) t hitung 3,610 > t tabel 1,66023 dan signifikan $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh literasi digital (X_2) terhadap hasil belajar (Y). Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukma Prabawati (2019) dengan judul “Pengaruh efikasi diri, pendidikan kewirausahaan, literasi keuangan, dan literasi digital terhadap perilaku berwirausaha siswa SMK Negeri 10 Surabaya” menyatakan dari hasil penelitiannya yaitu 1) nilai signifikansi variabel efikasi diri lebih besar dari 5% yaitu sebesar $0,003 < 0,05$. 2) nilai signifikansi untuk variabel pendidikan kewirausahaan yang lebih besar dari 5% atau sebesar $0,883 > 0,05$ 3) a nilai signifikansi variabel literasi keuangan lebih dari 5% atau sebesar $0,439 > 0,05$. 4) nilai signifikansi variabel literasi digital kurang dari 5% atau sebesar $0,021 < 0,05$. (3) Pengaruh Kompetensi Abad 21 (X_1) dan Literasi Digital (X_2) terhadap Hasil Belajar (Y). Kompetensi Abad 21 (X_1) dan Literasi Digital (X_2) secara simultan/bersama-sama memiliki pengaruh signifikan (nyata) terhadap Hasil Belajar (Y) dengan menggunakan rumus $F_{tabel} = k ; n-k$ diperoleh F tabel sebesar = 1,41, nilai F_{hitung} 149,691 > nilai F_{tabel} 1,41 dan nilai signifikansi F sebesar $0,000 < 0,05$ (5%) yang menunjukkan H_0 ditolak dan H_{a3}

diterima, sehingga hipotesis yang menyatakan “ada pengaruh kompetensi abad 21 dan literasi digital terhadap hasil belajar siswa kelas XI TKR di SMK Pembangunan Nasional Purwodadi” dapat diterima.

Secara garis besar kompetensi abad 21 dan literasi digital sangat di butuhkan dan berpengaruh positif terhadap kompetensi melakukan pemeliharaan mesin kendaran ringan. dalam kompetensi abad 21 soft skills sangat di butuhkan, terutama pada kompetensi self directed learning yang berada pada ranah soft skills. keterampilan untuk mengelola diri sendiri sangat dibutuhkan untuk menjaga konsentrasi dan kontrol diri dalam mengikuti pembelajaran, dimana jika dipadukan dengan kompetensi literasi digital akan berpengaruh positif terhadap kompetensi teknik. hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariwibowo, B., Dkk. (2021) yang menyatakan jika self directed learning sangat dibutuhkan dalam menunjang pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital.

PENUTUP

Dari hasil analisa dan pembahasan yang dilakukan dapat diambil simpulan sebagai berikut: (1) Kompetensi abad 21 (X_1) terhadap Hasil belajar (Y) di SMK Pembangunan Nasional Purwodadi dalam kategori sangat setuju. Hal ini ditunjukkan 83 (81%) dari 103 responden siswa memberikan tanggapan terhadap kompetensi abad 21 berada pada kategori sangat setuju. (2) Literasi Digital (X_2) terhadap Hasil Belajar (Y) di SMK Pembangunan Nasional Purwodadi dalam kategori sangat setuju. Hal ini ditunjukkan 98 (95%) dari 103 responden siswa memberikan tanggapan terhadap literasi

digital dalam kategori sangat setuju. (3) Terdapat pengaruh Kompetensi Abad 21 (X_1) dan Literasi Digital (X_2) terhadap Hasil Belajar (Y) kelas XI TKR di SMK Pembangunan Nasional Purwoadi. Yang mana dibuktikan dari hasil uji F yang menunjukkan nilai signifikansi (Sig) = $0,000 < \text{probabilitas } 0,05$ dan nilai F hitung = $140,691 > F \text{ tabel } 1,41$.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., Junanto, T., & Afriani, R. (2016, October). Implementasi digital-age literacy dalam pendidikan abad 21 di Indonesia. In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)* (Vol. 3, No. 0, pp. 113-120).
- Ariwibowo, B., Prasetyani, H., Atika, A., & Marlis, A. (2021). Urgensi self-directed learning dan komunikasi peserta didik pada virtual based learning. *Jurnal Taman Vokasi*, 9(2), 133-139.
- Hadi, S.1996. Metodologi Research. Yogyakarta: BPFE
- Nasoetion, Andi Hakim. (1992). Pandun Berpikir dan Meneliti Secara Ilmiah bagi Remaja. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Prabawati, S. (2019). Pengaruh efikasi diri, pendidikan kewirausahaan, literasi keuangan, dan literasi digital terhadap perilaku berwirausaha siswa SMK Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 7(1).
- Prihatmojo, A., Agustin, I. M., Ernawati, D., & Indriyani, D. (2019). Implementasi Pendidikan Karakter di Abad 21. *SEMNASFIP*.
- Rusmana, D. (2020). Pengaruh Keterampilan Digital Abad 21 Pada Pendidikan Kewirausahaan Untuk

- Meningkatkan Kompetensi Kewirausahaan Peserta Didik SMK. *Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan*, 8(1), 17-32.
- Sappaile, B. I. (2010). Konsep penelitian ex-post facto. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 1-16.
- Sugiyono, 2009. *Metode penelitian administrasi*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono, 2012. *Statistika untuk penelitian*. Bandung : CV. Alfaeta
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Suherdi, D. (2021). Peran literasi digital di masa pandemik.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Tarihoran, E. (2019). Guru Dalam Pengajaran Abad 21. *SAPA-Jurnal Kateketik dan Pastoral*, 4(1), 46-58.
- Umar, Husein. 2002. *Evaluasi Kinerja Perpustakaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.