

Volume 1, Nomor 1, April 2025

E-ISSN: 2987-257X

PENGARUH LITERASI DIGITAL TERHADAP KETERAMPILAN 4-C PADA SISWA TEKNIK PEMESINAN DI SMKN 2 KOTA SERANG

Radella Rumapea¹, Haris Abizar², Hamid Abdillah³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

e-mail: [1 radellarumapea023@gmail.com](mailto:radellarumapea023@gmail.com), [2 harisabizar@untirta.ac.id](mailto:harisabizar@untirta.ac.id), [3 hamid@untirta.ac.id](mailto:hamid@untirta.ac.id)

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari literasi digital terhadap keterampilan 4-C pada siswa Teknik Pemesinan di SMKN 2 Kota Serang. Jenis penelitian ini adalah penelitian *ex post facto* dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian dilakukan di SMKN 2 Kota Serang dengan menggunakan kuisioner/angket yang disebar di kelas 12 Teknik Pemesinan dengan jumlah siswa 57 dengan menggunakan rumus slovin (10%). Teknik analisis data yang dilakukan berupa uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, uji linearitas dan uji regresi linear sederhana. Adapun hasil yang didapatkan bahwa R^2 0,352 (35,2%) dan nilai signifikansi nya adalah 0,000 yang memiliki arti bahwa $0,000 < 0,05$, sehingga Ha (Terdapat pengaruh yang signifikan antara tingkat literasi digital (X) dengan keterampilan 4-C (Y)).

Kata kunci: Literasi Digital, Keterampilan 4-C, Teknik Pemesinan

ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the effect of digital literacy on 4-C skills in Mechanical Engineering students at SMKN 2 Serang City. This type of research is *ex post facto* research with a quantitative approach. The location of the study was conducted at SMKN 2 Serang City using a questionnaire distributed in class 12 of Mechanical Engineering with 57 students using the Slovin formula (10%). The data analysis techniques used were validity tests, reliability tests, normality tests, homogeneity tests, linearity tests and simple linear regression tests. The results obtained were that R^2 was 0.352 (35.2%) and the significance value was 0.000 which means that $0.000 < 0.05$, so Ha (There is a significant influence between the level of digital literacy (X) and 4-C skills (Y)).*

Keywords: Digital Literacy, 4-C Skills, Mechanical Engineering

PENDAHULUAN

Abad ke-21 menuntut setiap individu untuk mampu menyesuaikan diri dengan berbagai tuntutan dan persaingan yang semakin ketat di berbagai bidang, terutama dengan kemajuan teknologi yang pesat. Teknologi telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam dunia pendidikan di Indonesia, yang memungkinkan perkembangan ilmu pengetahuan dan proses pembelajaran yang lebih efektif [1] [2] [3]. Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) berperan sebagai wadah pengembangan kemampuan siswa sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi, sehingga proses pembelajaran harus efisien dan efektif [4] [5].

Meskipun teknologi digital banyak digunakan dalam pembelajaran, pemanfaatannya oleh siswa SMK masih belum optimal. Internet sebagai media utama dalam pencarian informasi menuntut kemampuan literasi digital yang baik, yaitu kemampuan menginterpretasikan dan menggunakan data dari berbagai sumber digital, termasuk video pembelajaran dan e-book [6]. Namun, tingkat literasi digital di Indonesia masih rendah, yaitu sekitar 62%, lebih rendah dibandingkan rata-rata negara ASEAN yang mencapai 70% [7]. Hasil PISA 2022 juga menunjukkan posisi Indonesia yang rendah dalam kualitas literasi, yaitu peringkat 70 dari 80 negara, sehingga peningkatan literasi digital menjadi sangat penting.

Literasi digital berkaitan erat dengan keterampilan 4-C (Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation), yang merupakan softskill utama dalam menghadapi tantangan abad ke-21 [8] [9] [10]. Integrasi literasi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas siswa [11]. Namun, di SMKN 2 Kota Serang, khususnya pada program keahlian Teknik Pemesinan, pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran masih terkendala oleh rendahnya kesadaran dan kemandirian siswa, keterbatasan perangkat, serta kurang optimalnya penerapan keterampilan 4-C dalam proses belajar (hasil wawancara guru dan kepala program).

Siswa sering mengalami kesulitan dalam memilah informasi yang relevan, kolaborasi yang tidak merata dalam kelompok, ketakutan mencoba hal baru, dan rendahnya keterampilan komunikasi dalam presentasi. Oleh karena itu, perlu adanya program pembelajaran yang mengintegrasikan literasi digital dan keterampilan 4-C untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menghadapi tuntutan abad ke-21, khususnya dalam konteks teknik pemesinan yang menggabungkan aspek praktis dan digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh literasi digital terhadap keterampilan 4-C pada siswa Teknik Pemesinan di SMKN 2 Kota Serang sebagai upaya mengatasi masalah tersebut dan memberikan wawasan baru yang unik dalam bidang ini.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian ex post facto dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian dilakukan di SMKN 2 Kota Serang dengan menggunakan kuisioner/angket yang disebar di kelas 12 Teknik Pemesinan dengan jumlah siswa 57 dengan menggunakan rumus slovin (10%). Teknik analisis data yang dilakukan berupa uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, uji linearitas dan uji regresi linear sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Statistik Deskriptif

A. Variabel Literasi Digital (X)

Dari 57 siswa, nilai literasi digital berkisar antara 71 hingga 117 dengan rata-rata 97,14 dan standar deviasi 10,93. Distribusi frekuensi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa (35%) berada pada kategori baik, diikuti oleh 33% pada kategori cukup baik, 21% kurang baik, dan 7% tidak baik. Hanya 4% siswa yang berada pada kategori sangat baik. Hal ini mengindikasikan bahwa literasi digital siswa kelas XII Teknik Pemesinan secara umum berada pada tingkat yang baik.

B. Variabel Keterampilan 4-C (Y)

Nilai keterampilan 4-C siswa berkisar antara 60 hingga 96 dengan rata-rata 80,93 dan standar deviasi 7,84. Distribusi frekuensi menunjukkan bahwa 37% siswa berada pada kategori baik, 33% pada kategori kurang baik, 21% cukup baik, dan 5% tidak baik. Hanya 4% siswa yang berada pada kategori sangat baik. Ini menunjukkan bahwa keterampilan 4-C siswa juga secara umum berada pada tingkat yang baik.

2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen penelitian telah diuji validitasnya melalui penilaian oleh tiga validator ahli yang memberikan skor rata-rata antara 3,36 hingga 4,91 untuk variabel literasi digital dan keterampilan 4-C. Secara keseluruhan, instrumen dinyatakan valid dengan beberapa saran perbaikan pada aspek kejelasan dan ketepatan bahasa.

Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menunjukkan nilai 0,854 untuk literasi digital dan 0,807 untuk keterampilan 4-C, keduanya di atas ambang batas 0,60, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan.

3. Uji Normalitas dan Homogenitas Data

Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menghasilkan nilai signifikansi 0,200 ($>0,05$) untuk kedua variabel, yang berarti data berdistribusi normal. Uji homogenitas Levene menghasilkan nilai signifikansi 0,201 untuk literasi digital dan 0,439 untuk keterampilan 4-C, yang juga lebih besar dari 0,05, sehingga data bersifat homogen.

4. Uji Linearitas

Uji linearitas antara literasi digital dan keterampilan 4-C menunjukkan nilai signifikansi 0,224 ($>0,05$) pada bagian deviation from linearity, yang berarti hubungan antara kedua variabel bersifat linear dan signifikan.

5. Pengujian Hipotesis

Pengujian menggunakan regresi linier sederhana dilakukan untuk mengetahui pengaruh literasi digital terhadap keterampilan 4-C. Hasil pengujian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara literasi digital dan keterampilan 4-C, yang berarti hipotesis alternatif (Ha) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat literasi digital siswa kelas XII Teknik Pemesinan sebagian besar berada pada kategori baik, demikian pula keterampilan 4-C. Terdapat hubungan linear yang signifikan antara literasi digital dan keterampilan 4-C, serta literasi digital berpengaruh positif terhadap peningkatan keterampilan 4-C siswa. Instrumen yang digunakan valid dan reliabel, serta data penelitian memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas.

SARAN

Sekolah melakukan evaluasi berkala terhadap kurikulum yang ada untuk memastikan bahwa materi yang diajarkan tetap relevan dengan perkembangan teknologi, sehingga siswa dapat belajar sesuai perkembangan jaman dan mampu menganalisis, mengevaluasi dan memahami sesuai dengan kemampuan literasi digital setiap siswa. Serta meningkatkan sarana dan prasarana dalam proses pembelajaran siswa SMKN 2 Kota Serang untuk menunjang keterampilan 4-C setiap siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Rochmatika and E. Yana, “Pengaruh Literasi Digital Dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMAN 1 Tukdana,” *Perspekt. Pendidik. dan Kegur.*, vol. 13, no. 1, pp. 64–71, Jul. 2022, doi: 10.25299/perspektif.2022.vol13(1).9491.
- [2] H. C. Ramadhani, I. K. Maulida, M. Ainul Yaqin, M. Zulfikar, S. Aditya Wicaksono, and L. Nurulita, “Peran Literasi Digital dalam Upaya Peningkatan Sumber Daya Manusia pada Era Revolusi Industri 4.0 Helmy,” *J. Implementasi*, vol. 1, no. 2, pp. 139–145, 2021, [Online]. Available: <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/ji/index>
- [3] S. Lestari, “PERAN TEKNOLOGI DALAM PENDIDIKAN DI ERA GLOBALISASI,” *Edureligia*, vol. 2, no. 2, 2018, [Online]. Available: <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/edureligia>
- [4] P. Ariesky, M. Husni, Z. Eff, and U. Ras, “STUDI PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MAHASISWA YANG BERASAL DARI SMK DENGAN SMA PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG Alumni Prodi Pend. Teknik Bangunan FT UNP 2013 ** Dosen Teknik Sipil F,” *CIVED*, vol. 1, no. 1, pp. 75–82, 2013.
- [5] K. R. Dewi and F. L. S. Korompis, “PEMANFAATAN MEDIA DIGITAL DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI KELAS X SMK NEGERI 1 BUSUNGBIU,” *J. Learn. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 26–32, Jun. 2023, doi: 10.33830/jlt.v2i1.5842.
- [6] M. Prensky, “H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom,” *innovate*, vol. 5, no. 3, 2009, [Online]. Available: <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=705>
- [7] S. Hidayati and T. H. Nurgiansah, “Pengaruh Literasi Digital Terhadap Prestasi Siswa,” *JLEB J. Law Educ. Bus.*, vol. 1, no. 1, pp. 5–9, 2023.
- [8] B. Sriyanto, “Meningkatkan Keterampilan 4c dengan Literasi Digital di SMP Negeri 1 Sidoharjo,” *J. Didakt. Pendidik. Dasar*, vol. 5, no. 1, pp. 125–142, 2021, doi: 10.26811/didaktika.v5i1.291.
- [9] I. B. P. Arnyana, “PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI 4C(COMMUNICATION, COLLABORATION, CRITICAL THINKING DANCREATIVE THINKING) UNTUKMENYONGSONG ERA ABAD 21,” *Pros. Konf. Nas. Mat. dan IPA Univ. PGRI Banyuwangi*, vol. 66, no. 3, pp. 37–39, 2019.

- [10] Sri Nopiani, Iin Purnamasari, Duwi Nuvitalia, and Andiani Rahmawati, “Kompetensi 4C Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di Kelas Iv Sekolah Dasar,” *Didakt. J. Ilm. PGSD STKIP Subang*, vol. 9, no. 2, pp. 5202–5210, 2023, doi: 10.36989/didaktik.v9i2.1136.
- [11] D. C. Lubis, F. Annisa, H. M. Purba, N. Ertays, and S. Hasibuan, “Efektivitas Budaya Literasi dalam Meningkatkan Keterampilan 4C Siswa UPT SD Negeri 060871 Medan,” *GURUKU J. Pendidik. dan Sos. Hum.*, vol. 2, no. 1, pp. 124–132, 2024.