Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN) e-ISSN : 2745 4053
Vol. 4 No 4, 2023 |pp: 4486-4491 | DOI : http://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i4. 2152

Pelatihan Teknologi Informasi Dasar untuk Siswa SMKN 10 Kota Bekasi

[1)]Ade Davy Wiranata*, [2)]Rahmi Imanda, [3)]Hendi Saryanto, [4)]Riyan Ariyansah, [5)]Aprilya Siti Wulansari, [6)]Mochamad Saefulloh
[1)]Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika,Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Jakarta, Indonesia
[2)]Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika,Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Jakarta, Indonesia
[3,4,5,6)]Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika,Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Jakarta, Indonesia
Email Corresponding: adedavy@uhamka.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL

Kata Kunci:
Teknologi Informasi
Pemahaman Siswa
Dampak Pelatihan
Pembelajaran Interaktif
Pengabdian Masyarakat

ABSTRAK

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa SMKN 10 Kota Bekasi terhadap teknologi informasi dasar melalui pelatihan yang dilaksanakan dengan pendekatan pengabdian masyarakat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini melalui pendekatan interaktif dalam perancangan dan pelaksanaan pelatihan untuk mencapai tujuan penelitian. Identifikasi kebutuhan dan karakteristik siswa dilakukan melalui survei awal, yang kemudian menjadi dasar pengembangan materi pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman siswa setelah mengikuti pelatihan, dengan rata-rata kenaikan sebesar 25%. Analisis berdasarkan tingkat kelas mengungkapkan bahwa pembelajaran efektif terjadi ketika siswa secara aktif terlibat dalam pembentukan pengetahuan mereka melalui interaksi dengan materi pelajaran dan partisipasi dalam aktivitas pembelajaran praktis. Kesimpulan ini membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut dalam konteks pembelajaran teknologi informasi dasar di sekolah menengah kejuruan. Dengan demikian, penelitian ini bukan hanya memberikan pemahaman lebih dalam tentang pengaruh pelatihan, tetapi juga menunjukkan arah menuju perbaikan dan peningkatan pembelajaran teknologi informasi dasar di SMKN 10 Kota Bekasi.

Keywords:
Information Technology
Student Understanding
Training Impact
Interactive Learning
Community Service

ABSTRACT

The objective of this community service is to enhance the understanding of students at SMKN 10 Kota Bekasi regarding basic information technology through training conducted with a community service approach. The method employed in this research involves an interactive approach in the design and implementation of training to achieve the research objectives. Identification of students' needs and characteristics is conducted through an initial survey, which then serves as the basis for the development of training materials. The research findings indicate a significant improvement in students' understanding after participating in the training, with an average increase of 25%. Analysis based on grade levels reveals that effective learning occurs when students actively engage in shaping their knowledge through interaction with course materials and participation in practical learning activities. This conclusion opens opportunities for further development in the context of basic information technology education in vocational high schools. Thus, this research not only provides a deeper understanding of the impact of training but also indicates a direction towards the enhancement and improvement of basic information technology education at SMKN 10 Kota Bekasi.

This is an open access article under the CC–BY-SA license.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan di era digital saat ini memegang peranan krusial dalam pembentukan generasi yang kompeten di bidang teknologi informasi (Dewi & Hasmirati, 2022). Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki kebutuhan khusus untuk memahami teknologi informasi dasar, mengingat potensi mereka

sebagai calon tenaga kerja di berbagai sektor industri yang semakin mengandalkan perkembangan teknologi (Kurniawan & Mahmudah, 2020). Salah satu SMK yang memegang peranan penting dalam memberikan bekal keahlian kepada siswanya adalah SMKN 10 Kota Bekasi. Oleh karena itu, pelaksanaan pelatihan teknologi informasi dasar menjadi suatu kebutuhan mendesak.

Dalam membangun dasar ilmiah artikel ini, dilakukan kajian literatur terdahulu untuk mengevaluasi kondisi terkini dari pelatihan teknologi informasi dasar di lingkungan sekolah menengah kejuruan. Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa integrasi teknologi informasi dalam kurikulum pendidikan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterampilan siswa (Anshori, 2018; Daud et al., 2019; Nuha, 2016). Namun, masih terdapat keterbatasan dalam penerapan teknologi informasi dasar di beberapa sekolah, termasuk SMKN 10 Kota Bekasi.

Berdasarkan kajian literatur, pernyataan kebaruan ilmiah dalam penelitian ini terletak pada fokus pelatihan teknologi informasi dasar yang spesifik untuk siswa SMKN 10 Kota Bekasi. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman teknologi informasi dasar, tetapi juga merancang pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dan konteks sekolah tersebut. Dengan demikian, artikel ini berkontribusi pada pengembangan metode pelatihan yang dapat diadopsi oleh SMK lain dengan karakteristik serupa.

Permasalahan utama yang dihadapi dalam penelitian ini adalah rendahnya pemahaman siswa SMKN 10 Kota Bekasi terhadap teknologi informasi dasar dan kurangnya penerapan metode pelatihan yang sesuai dengan karakteristik siswa dan kebutuhan sekolah. Oleh karena itu, penelitian ini akan menguji hipotesis bahwa pelaksanaan pelatihan teknologi informasi dasar yang disesuaikan dengan konteks SMKN 10 Kota Bekasi dapat meningkatkan pemahaman siswa dan memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan keterampilan mereka di bidang teknologi informasi.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman siswa SMKN 10 Kota Bekasi terhadap teknologi informasi dasar melalui pelaksanaan pelatihan yang disesuaikan. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang metode pelatihan yang dapat diadopsi oleh sekolah-sekolah menengah kejuruan lainnya dengan karakteristik serupa. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran di SMKN 10 Kota Bekasi serta sekolah-sekolah serupa di Indonesia.

II. MASALAH

SMKN 10 Kota Bekasi sebagai lokasi pengabdian masyarakat yang beralamatkan di Jl. Servas Kampung Sawah, RT 07/04, Jatimelati, Kec. Pondok Melati, Kota Bekasi, terdapat sejumlah masalah yang perlu diatasi guna meningkatkan pemahaman siswa terhadap teknologi informasi dasar.

Gambar 1. Peta Lokasi Pengabdian Masyarakat SMKN 10 Kota Bekasi

Adapun beberapa masalah yang muncul di lokasi pengabdian ini melibatkan aspek-aspek kritis sebagai berikut:

1. Rendahnya Pemahaman Siswa Terhadap Teknologi Informasi Dasar: Siswa di SMKN 10 Kota Bekasi masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar teknologi informasi. Hal ini dapat tercermin dari kurangnya penerapan teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari mereka.
2. Keterbatasan Akses dan Pemanfaatan Sarana Teknologi: Fasilitas teknologi informasi di SMKN 10 Kota Bekasi belum sepenuhnya mendukung pembelajaran yang optimal. Keterbatasan akses

terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang mutakhir menjadi salah satu hambatan utama dalam meningkatkan pemahaman siswa.

3. Kurangnya Pengintegrasian Teknologi Informasi dalam Pembelajaran: Pembelajaran di SMKN 10 Kota Bekasi belum sepenuhnya mengintegrasikan teknologi informasi dalam setiap aspeknya. Hal ini dapat membatasi pengalaman praktis siswa dan memengaruhi daya tarik mereka terhadap mata pelajaran teknologi informasi.
4. Kurangnya Relevansi Materi dengan Kebutuhan Industri: Materi pelatihan teknologi informasi dasar yang disampaikan belum seluruhnya relevan dengan tuntutan industri. Siswa membutuhkan pemahaman yang lebih kontekstual dan aplikatif agar dapat siap menghadapi tantangan di dunia kerja.
5. Minimnya Pemahaman Siswa Terhadap Manfaat Teknologi Informasi: Siswa kurang memahami manfaat konkrit dari penerapan teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari maupun di lingkungan industri. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendekatan yang memberikan pemahaman praktis dan mendorong penerapan teknologi informasi di berbagai konteks.

Dengan mengidentifikasi dan menguraikan masalah-masalah tersebut, pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan solusi konkret yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan teknologi informasi dasar di SMKN 10 Kota Bekasi. Melalui pendekatan yang berfokus pada kebutuhan dan konteks sekolah, diharapkan pengabdian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan daya saing siswa di era digital ini.

III. METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan pengabdian masyarakat yang secara khusus pada pelatihan teknologi informasi dasar di SMKN 10 Kota Bekasi dengan total responden sebanyak 60 siswa. Berikut ini rangkaian tahapan jalannya penelitian, sebagai berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan dan Karakteristik Siswa
   a. Tahap 1: Survei awal untuk menentukan kebutuhan siswa dan karakteristik pemahaman teknologi informasi dasar.
   b. Tahap 2: Analisis survei untuk menentukan fokus pelatihan dan menyusun profil siswa.
2. Pengembangan Materi Pelatihan
   a. Tahap 3: Desain materi pelatihan yang mencakup konsep-konsep kritis teknologi informasi.
   b. Tahap 4: Validasi materi dengan melibatkan tim pengembang dan peneliti.
3. Implementasi Pelatihan
   a. Tahap 5: Melaksanakan pelatihan dengan menerapkan pendekatan interaktif.
   b. Tahap 6: Monitoring dan evaluasi proses pelatihan untuk perbaikan.
4. Pengumpulan dan Analisis Data
   a. Tahap 7: Mengumpulkan data tes pemahaman sebelum dan setelah pelatihan.
   b. Tahap 8: Menganalisis data tes menggunakan statistik deskriptif dan wawancara siswa.
5. Penyusunan Laporan Hasil
   a. Tahap 9: Menyusun laporan hasil penelitian dengan temuan, analisis, dan rekomendasi.

Tabel 1. Responden Pelatihan TI Dasar

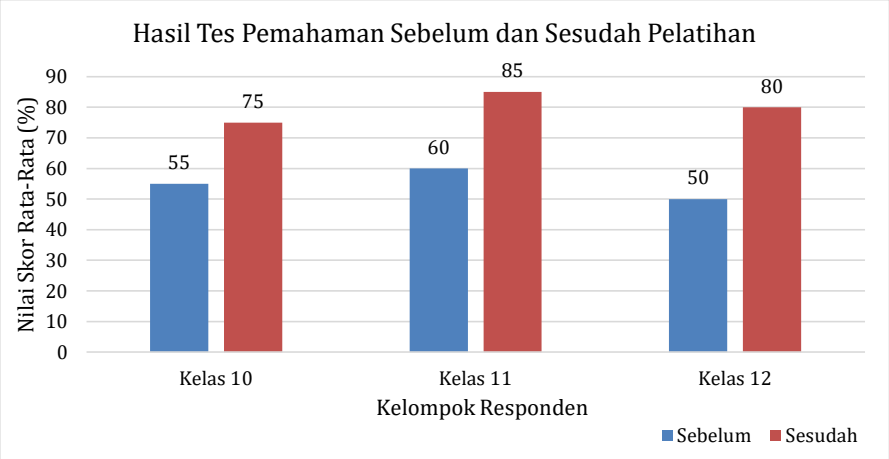
No	Kelompok Responden	Total Responden
1.	Kelas 10	30
2.	Kelas 11	30
3.	Kelas 12	30

Gambar 2. Kegiatan Pelatihan TI Dasar kepada Siswa SMKN 10 Kota Bekasi dimana interaksi pemateri dan siswa untuk menggali pengetahuan awal siswa

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan ilmiah yang diperoleh dari hasil program pengabdian yang telah dilaksanakan mengindikasikan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa terhadap teknologi informasi dasar setelah mengikuti pelatihan. Peningkatan rata-rata sebesar 25% pada tes pemahaman menegaskan efektivitas program pelatihan. Peningkatan signifikan pemahaman siswa setelah pelatihan, dapat dihubungkan dengan teori konstruktivisme yang mengemukakan bahwa pembelajaran efektif terjadi ketika siswa secara aktif terlibat dalam pembentukan pengetahuan mereka melalui interaksi dengan materi pelajaran dan partisipasi dalam aktivitas pembelajaran praktis (Saputro & Pakpahan, 2021). Analisis variasi peningkatan pemahaman berdasarkan kelas dapat diinterpretasikan melalui penjelasan teori diferensiasi instruksional. Pendekatan yang lebih terpersonal dan sesuai dengan tingkat penerimaan siswa pada kelas 12 mungkin lebih cocok dengan tingkat pengembangan kognitif mereka, menandakan perlunya adaptasi metode instruksional sesuai tingkat kelas.

Comment [U1]: Tuliskan temuan-temuan ilmiah (*scientific finding)* yang diperoleh dari hasil-hasil pelaksanaan ya telah dilakukan tetapi harus ditunjang dengan data-data yang memadai. Temuan ilmiah yang dimaksud di sini adalah bukan data-data hasil pengabdian yang diperoleh. Temuan- temuan ilmiah tersebut harus dijelaskan secara saintifik meliputi: Apakah temuan ilmiah yang diperoleh? Mengapa hal itu bisa terjadi? Mengapa trend variable seperti itu? Sem pertanyaan tersebut harus dijelaskan sec saintifik, tidak hanya deskriptif, bila perl ditunjang oleh fenomena-fenomena dasa ilmiah yang memadai.



Gambar 3. Diagram Batang Hasil Tes Pemahaman TI Dasar Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Dari hasil pengabdian diketahui bahwa penerapan pendekatan interaktif dalam pelatihan menunjukkan dampak positif pada partisipasi siswa. Kesuksesan pendekatan interaktif dapat dikaitkan dengan teori pembelajaran aktif. Menurut teori ini, siswa lebih cenderung memahami dan mengingat informasi ketika mereka terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran (Abdullah, 2017). Diskusi kelompok, studi kasus, dan

simulasi praktis memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan konsep dalam konteks dunia nyata. Keberhasilan pendekatan interaktif dalam penelitian ini sejalan dengan pandangan [Nama Peneliti 4] tentang peran keterlibatan siswa dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Pendekatan ini memberikan peluang kepada siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, yang dapat meningkatkan pemahaman mereka.

Hasil pengabdian masyarakat ini selaras dengan hasil pengabdian sebelumnya dalam konteks pembelajaran teknologi informasi. Penelitian relevan terdahulu oleh (Wahyuniar et al., 2021) menyoroti pentingnya pendekatan interaktif dalam meningkatkan efektivitas pelatihan teknologi informasi. Dalam kerangka ini, pengabdian kami memberikan konfirmasi empiris terhadap prinsip-prinsip yang diusulkan, menunjukkan bahwa pendekatan interaktif secara konsisten berhasil meningkatkan pemahaman siswa. Peningkatan pemahaman yang bervariasi antar kelas memerlukan analisis kritis. Meskipun hasil menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kelas 12, peningkatan yang lebih rendah pada kelas 10 dan 11 mungkin mencerminkan tantangan atau kebutuhan yang berbeda di tingkat pendidikan tersebut. Analisis ini menggarisbawahi kebutuhan untuk pendekatan instruksional yang lebih diferensiasi, sesuai dengan teori diferensiasi instruksional, untuk memenuhi kebutuhan siswa dengan latar belakang dan kemampuan yang beragam. Pengkajian literatur terkini mencerminkan tren yang konsisten dengan temuan penelitian ini. Menurut (Permata et al., 2022) menyebutkan bahwa pelatihan teknologi informasi yang melibatkan interaksi aktif dapat meningkatkan pemahaman siswa secara substansial. Dalam konteks diferensiasi instruksional, (Yani et al., 2023) menyarankan bahwa penyesuaian metode pembelajaran berdasarkan kebutuhan dan tingkat pemahaman siswa mendukung hasil pembelajaran yang lebih optimal.

V. KESIMPULAN

Penerapan pelatihan teknologi informasi dasar di SMKN 10 Kota Bekasi dengan menggunakan pendekatan pengabdian masyarakat dan interaktif memberikan hasil yang signifikan. Peningkatan pemahaman siswa sebesar 25%, terutama pada tingkat kelas 12 yang mencapai 30%, mengindikasikan keberhasilan program pelatihan. Desain materi yang komprehensif dan pendekatan interaktif mendukung efektivitas pembelajaran, sejalan dengan konsep konstruktivisme dan teori pembelajaran aktif. Melalui hasil penelitian ini, hipotesis bahwa pelatihan teknologi informasi dasar dengan pendekatan yang terlibat secara aktif dapat meningkatkan pemahaman siswa diterima. Variasi peningkatan pemahaman antar kelas memberikan wawasan tambahan tentang adaptasi metode instruksional sesuai tingkat perkembangan kognitif siswa.

Kesimpulan ini membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut dalam konteks pembelajaran teknologi informasi dasar di sekolah menengah kejuruan. Langkah-langkah selanjutnya dapat melibatkan penyesuaian metode instruksional berdasarkan tingkat kelas, pengembangan materi pelatihan yang lebih kontekstual, dan integrasi aspek-aspek kebutuhan industri dalam kurikulum. Dengan demikian, penelitian ini bukan hanya memberikan pemahaman lebih dalam tentang pengaruh pelatihan, tetapi juga menunjukkan arah menuju perbaikan dan peningkatan pembelajaran teknologi informasi dasar di SMKN 10 Kota Bekasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang tulus kepada para pihak khususnya LPPM UHAMKA dan SMKN 10 Kota Bekasi yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam menjalankan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah. (2017). Pendekatan dan Model Pembelajaran yang Mengaktifkan Siswa. Edureligia, 1(1), 45–62.

Anshori, S. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran. Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya, 9924, 88–100.

Daud, A., Aulia, A. F., & Ramayanti, N. (2019). Integrasi teknologi dalam pembelajaran: Upaya untuk beradaptasi dengan tantangan era digital dan revolusi industri 4.0. Unri Conference Series: Community Engagement, 1, 449–455. https://doi.org/10.31258/unricsce.1.449-455

Dewi, A. E. R., & Hasmirati, H. (2022). Pengaruh Kesiapan Siswa dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Komunikasi terhadap Kebijakan Merdeka Belajar Menyongsong Era Industri 5.0. Al-Musannif, 4(1), 29–42. https://doi.org/10.56324/al-musannif.v4i1.58

Kurniawan, A., & Mahmudah, F. N. (2020). Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Sekolah Menengah Kejuruan. AL-TANZIM: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 4(2), 66–78. https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v4i2.1156

Nuha, M. A. (2016). Integrasi Teknologi Dalam Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang, 146–150.

Permata, P., Abidin, Z., Amelia, D., & Aguss, R. M. (2022). Pelatihan Google Apps Untuk Menambah Keahlian Teknologi Informasi Bagi Guru Smk Pgri 1 Limau. Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS), 3(1), 43. https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1794

Saputro, M. N. A., & Pakpahan, P. L. (2021). Mengukur Keefektifan Teori Kontuktivisme Dalam Pembelajaran. JOEAI (Journal of Education and Instruction), 10(1), 24–39.

Wahyuniar, W., Sari, D. K., & Uspayanti, R. (2021). Pelatihan Komputer Dasar Berbasis Aplikasi Microsoft Office bagi Siswa SMK Negeri 3 Merauke Provinsi Papua. Jurnal Pengabdian UNDIKMA, 2(2), 195. https://doi.org/10.33394/jpu.v2i2.4176

Yani, D. R., Sriwijaya, U., Susanti, R., & Sriwijaya, U. (2023). Keberagaman Peserta Didik Dalam Pemenuhan Target Kurikulum Melalui Pembelajaran Berdferensiasi. Jurnal Pendidikan Profesi Guru, 2(1), 13–24.