



## Peningkatan Literasi Teknologi Siswa DKV Melalui Pelatihan Instalasi Windows 10 Berbasis VirtualBox di SMK Ibrahimy 1 Sukorejo

<sup>1</sup>Sukiman Eki Putra, <sup>2</sup>Dzakwan Rohmatul Hanif, <sup>3</sup>Zaehol Fatah

Ilmu Komputer, Sains Dan Teknologi, Universitas Ibrahimy  
[ekiputrasukiman@gmail.com](mailto:ekiputrasukiman@gmail.com), [alhanf36@gmail.com](mailto:alhanf36@gmail.com), [zaeholfatah@gmail.com](mailto:zaeholfatah@gmail.com)

### ABSTRAK

Banyak dari siswa SMK Ibrahimy 1 Sukorejo, terutama siswa jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV), sudah terbiasa menggunakan komputer atau laptop saat belajar. Banyak dari mereka, bagaimanapun, tidak memiliki pengetahuan dasar tentang perawatan komputer, atau bagaimana menangani masalah ringan seperti virus, kesalahan sistem operasi, atau kesalahan penggunaan. Namun, keterampilan ini sangat penting agar mereka dapat menangani masalah secara mandiri. Akibatnya, sebagai mahasiswa, kami ingin memberikan pengetahuan dan keterampilan kami kepada siswa SMK Ibrahimy 1 Sukorejo, terutama tentang cara menginstal sistem operasi Windows secara mandiri. Pengabdian ini dilakukan melalui penyediaan materi langsung dan instruksi tentang cara menginstal Windows 10 menggunakan aplikasi VirtualBox. Kami mengadakan praktik dan sesi diskusi untuk siswa bertanya dan memahami materi dengan lebih baik. Kami memberikan pertanyaan sederhana yang berkaitan dengan materi yang disampaikan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa beberapa siswa mampu memahami dan mempraktikkan prosedur instalasi Windows 10. Dengan kegiatan ini, kami berharap siswa SMK Ibrahimy 1 Sukorejo dapat memahami keterampilan dasar dalam memperbaiki dan merawat komputer/laptop mereka sendiri, mulai dari instalasi sistem operasi, pemasangan software pendukung, dan penyelesaian masalah ringan.

**Kata Kunci:** *Desain Komunikasi Visual, Instalasi Windows, Perawatan Komputer, Pengabdian Masyarakat, VirtualBox.*

### ABSTRACT

Many students of SMK Ibrahimy 1 Sukorejo, especially students majoring in Visual Communication Design (DKV), are accustomed to using computers or laptops while studying. However, many of them do not have basic knowledge about computer maintenance, or how to deal with minor problems such as viruses, operating system errors, or usage errors. However, these skills are very important so that they can handle problems independently. As a result, as students, we want to provide our knowledge and skills to SMK Ibrahimy 1 Sukorejo students, especially on how to install the Windows operating system independently. This service is carried out by providing direct materials and instructions on how to install Windows 10 using the VirtualBox application. We held practice and discussion sessions for students to ask questions and understand the material better. We gave simple questions related to the material presented to find out how far students understood the material. The results of this activity showed that some students were able to understand and practice the Windows 10 installation procedure. With this activity, we hope that SMK Ibrahimy 1 Sukorejo students can understand the basic skills in repairing and maintaining their own computers/laptops, starting from installing the operating system, installing supporting software, and solving minor problems.

**Keyword:** *Visual Communication Design, Windows Installation, Computer Maintenance, Community Service, VirtualBox.*

**DOI:** <https://doi.org/10.54832/judimas.v4i1.664>

---

### Pendahuluan

Desain Komunikasi Visual (DKV) merupakan bidang yang menggabungkan Desain Komunikasi Visual (DKV) merupakan bidang keilmuan yang memadukan aspek komunikasi,

keaktivitas visual, dan teknologi digital untuk menyampaikan pesan secara efektif. Dalam konteks Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), siswa jurusan DKV dituntut tidak hanya memahami aspek estetika desain, tetapi juga menguasai perangkat digital sebagai media utama berkarya (Pangestu, 2019; Yulius & Pratama, 2021). Kebutuhan tersebut semakin mendesak seiring berkembangnya teknologi informasi yang menjadi bagian integral dalam proses pendidikan dan industri kreatif.

Meski terbiasa menggunakan komputer untuk produksi karya visual, sebagian besar siswa DKV belum memiliki pemahaman teknis terkait manajemen perangkat, seperti perawatan hardware, instalasi sistem operasi, dan penyelesaian gangguan teknis dasar (Mulya Alfian, 2022; Wahyudi et al., 2022). Kurangnya keterampilan teknis ini seringkali menghambat proses belajar dan produktivitas siswa, mengingat perangkat yang digunakan tidak selalu dalam kondisi optimal. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran DKV juga perlu memperhatikan penguatan kapasitas teknis sebagai fondasi kerja kreatif berbasis digital.

Sejumlah penelitian dan kegiatan pelatihan telah menunjukkan bahwa pembekalan teknis, seperti instalasi sistem operasi Windows, memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam mengelola perangkat secara mandiri (Dalimunthe et al., 2020; Eska et al., 2018; Saputra & Ulfa, 2022). Melalui pelatihan ini, siswa tidak hanya memahami prosedur instalasi, tetapi juga mulai mengenali struktur sistem komputer, mengelola penyimpanan, serta menangani kendala umum seperti virus dan error sistem (Haryati et al., 2020; Thommy Willay, 2023). Selain memperluas literasi digital, kemampuan ini menjadi bekal penting bagi siswa dalam menghadapi tantangan dunia kerja yang berbasis teknologi.

Penerapan media pembelajaran berbasis teknologi seperti simulasi jaringan dan virtualisasi sistem juga telah terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi dan kemandirian belajar siswa SMK (Muallimah, 2021; Yadi, 2019). Di lingkungan SMK Ibrahimy 1 Sukorejo yang berada di bawah naungan pesantren, pembelajaran DKV tidak hanya diarahkan pada keterampilan teknis, tetapi juga dibingkai dengan nilai-nilai etika dan religius (Pangestu & Patriansyah, 2021). Oleh karena itu, pendekatan pelatihan harus disesuaikan dengan karakteristik institusi yang menjunjung tinggi moralitas serta integrasi antara ilmu terapan dan nilai spiritual.

Menanggapi kebutuhan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang sebagai wadah kolaboratif antara mahasiswa dan siswa SMK dalam rangka transfer

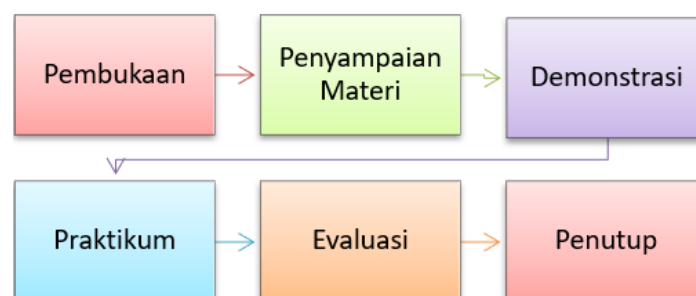
pengetahuan teknis melalui pelatihan instalasi sistem operasi. Mahasiswa berperan aktif sebagai fasilitator yang mengarahkan proses belajar secara langsung, sekaligus memperkuat keterampilan problem solving peserta didik di bidang teknologi informasi. Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa mampu mengelola perangkat komputer secara mandiri, meningkatkan kesiapan menghadapi kebutuhan industri kreatif digital, serta membentuk pola pikir teknis yang aplikatif dan beretika.

## Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis praktik yang terdiri dari beberapa tahapan sistematis, yakni: pemberian materi konseptual, demonstrasi teknis, praktikum mandiri, serta evaluasi pembelajaran. Strategi ini dirancang untuk mengintegrasikan aspek pengetahuan teoritis dan keterampilan praktis siswa dalam proses instalasi sistem operasi Windows 10 menggunakan perangkat lunak virtualisasi VirtualBox.

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 26 Juni 2025 di ruang laboratorium komputer SMK Ibrahimy 1 Sukorejo dengan melibatkan 16 siswa jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV) kelas XI. Tim pelaksana terdiri dari mahasiswa dan dosen pembimbing yang telah menyusun modul pembelajaran, media presentasi, serta instrumen evaluasi untuk mendukung kelancaran kegiatan. Sebelum pelaksanaan, dilakukan koordinasi bersama pihak sekolah guna memastikan kesiapan fasilitas, jadwal pelaksanaan, serta seleksi peserta yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan dirancang sebagai berikut:



**Gambar 1.** Tahap Susunan Pelaksanaan Pelatihan

### 1. Tahap Pemberian Materi Konseptual

Pada tahap awal ini, peserta diberikan pengantar mengenai sistem operasi secara umum, termasuk jenis-jenis sistem operasi dan peranannya dalam perangkat komputer. Selain itu, dijelaskan pula konsep virtualisasi, manfaat penggunaan perangkat lunak

virtualisasi, serta bagaimana VirtualBox dapat digunakan sebagai media simulasi instalasi sistem operasi. Materi disampaikan melalui metode ceramah interaktif menggunakan tayangan presentasi dan modul tertulis yang telah disiapkan oleh tim. Tujuan dari tahap ini adalah membekali peserta dengan pemahaman dasar agar mereka siap mengikuti sesi praktik secara lebih maksimal.

## 2. Tahap Demonstrasi Teknis

Setelah pemahaman konseptual diperoleh, kegiatan dilanjutkan dengan sesi demonstrasi secara langsung oleh instruktur. Dalam tahap ini, peserta diperlihatkan tahapan umum instalasi Windows 10 di lingkungan VirtualBox mulai dari pembuatan mesin virtual, pengaturan kapasitas memori dan penyimpanan, hingga pemilihan file ISO sistem operasi. Proses ini ditayangkan menggunakan proyektor agar seluruh peserta dapat mengikuti alur dengan jelas. Tujuannya adalah memberikan gambaran praktis sebagai acuan sebelum peserta melakukan praktik secara mandiri.

## 3. Tahap Praktikum Mandiri

Pada tahap ini, peserta diarahkan untuk mengimplementasikan sendiri langkah-langkah instalasi yang telah dipelajari pada sesi demonstrasi. Praktikum dilakukan secara individual dengan menggunakan laptop masing-masing, di mana peserta diminta membuat mesin virtual, menjalankan proses instalasi, dan menyelesaikannya hingga tahap akhir. Tim pelaksana mendampingi secara langsung untuk memberikan bantuan jika peserta menghadapi kendala teknis. Tahap ini menjadi inti dari kegiatan pelatihan karena mendorong keterlibatan aktif peserta dalam membangun keterampilan teknis secara langsung dan aplikatif.

## 4. Tahap Evaluasi dan Refleksi

Tahap ini dilakukan setelah seluruh peserta menyelesaikan praktik instalasi. Evaluasi dilakukan dengan dua metode, yaitu evaluasi lisan melalui sesi diskusi dan tanya jawab, serta evaluasi tertulis melalui pertanyaan singkat mengenai materi yang telah diberikan. Peserta juga diminta untuk merefleksikan pengalaman mereka selama mengikuti kegiatan, termasuk kesulitan yang dihadapi dan hal-hal baru yang mereka pelajari. Umpan balik dari peserta menjadi dasar untuk menilai efektivitas metode pelatihan dan untuk merancang perbaikan pada kegiatan serupa di masa mendatang.

Kegiatan ini secara keseluruhan dirancang untuk mendorong peningkatan literasi teknologi dasar pada siswa DKV, khususnya dalam hal kemampuan instalasi dan perawatan

sistem komputer secara mandiri. Keberhasilan peserta dalam menyelesaikan praktik instalasi menjadi indikator utama dalam menilai pencapaian tujuan kegiatan.

Sebagai rencana tindak lanjut, tim pelaksana merencanakan penyusunan modul lanjutan dan pelatihan tahap berikutnya yang mencakup troubleshooting sistem dan instalasi software pendukung lainnya. Selain itu, akan dibangun komunikasi berkelanjutan dengan guru produktif DKV untuk mengevaluasi perkembangan keterampilan siswa pascapelatihan, sekaligus memetakan kebutuhan pelatihan lanjutan di bidang literasi teknologi lainnya.

## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di SMK Ibrahimy 1 Sukorejo mendapatkan respons positif dari para siswa, khususnya dari jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV). Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa 13 dari 16 peserta (81,25%) menunjukkan minat tinggi dalam mempelajari proses instalasi sistem operasi Windows 10. Sebagian besar peserta (11 siswa atau 68,75%) belum memiliki pengalaman sebelumnya dalam melakukan instalasi sistem operasi, namun menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung.



**Gambar 2.** *Proses Pemaparan Materi*

Metode pelatihan terdiri dari tiga tahap: penyampaian materi, demonstrasi langsung, dan praktikum mandiri. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 12 peserta (75%) mampu mengikuti prosedur instalasi Windows 10 menggunakan aplikasi VirtualBox secara mandiri, sementara 4 peserta (25%) memerlukan pendampingan teknis, terutama pada tahap pengaturan awal mesin virtual dan konfigurasi BIOS virtual.





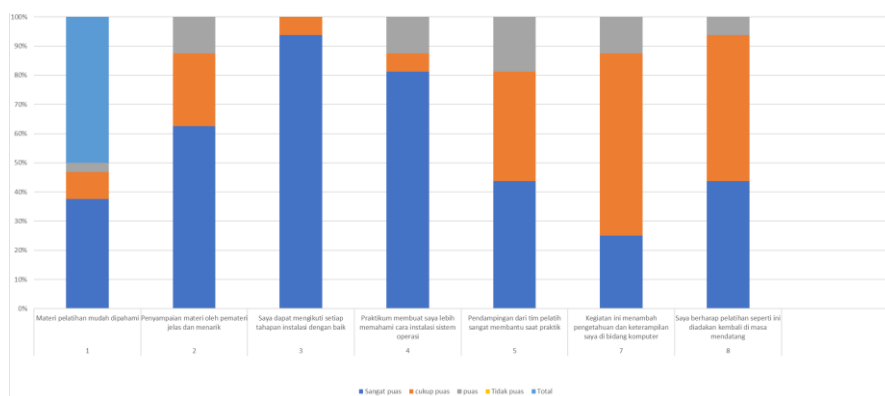
**Gambar 3.** *Peserta Fokus Memperhatikan Materi*

Sesi diskusi dan tanya jawab terbukti efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep teknis, seperti pengaturan partisi virtual, alokasi memori, dan pemanfaatan file ISO. Evaluasi melalui pertanyaan lisan dan praktik langsung menunjukkan bahwa 10 peserta (62,5%) berhasil menyelesaikan proses instalasi secara lengkap tanpa bantuan, sedangkan 6 peserta (37,5%) masih mengalami kendala minor dan memerlukan asistensi lanjutan.

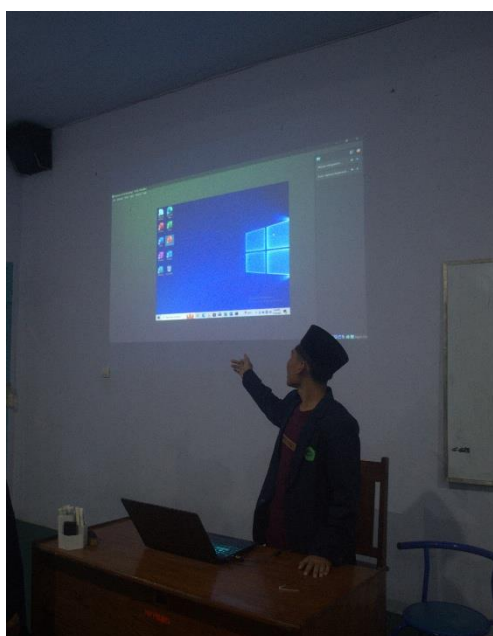


**Gambar 4.** *Pemateri Langsung Turun Untuk Mengarahkan*

Hasil angket kepuasan peserta menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa sangat puas pada aspek praktik (Pernyataan 3) dan pemahaman tahapan instalasi (Pernyataan 4), dengan 14 responden (87,5%) memberikan penilaian tertinggi. Materi dan penyampaian (Pernyataan 1 dan 2) juga dinilai baik oleh 13 siswa (81,25%), meskipun terdapat 2 siswa (12,5%) yang menganggap penyampaiannya terlalu cepat. Pendampingan pelatih (Pernyataan 5) memperoleh respons positif dari 12 siswa (75%), namun dengan beberapa catatan terkait kejelasan instruksi teknis.



**Gambar 5.** Jumlah dan Tingkat Kepuasan Siswa Terhadap Pelatihan



**Gambar 6.** Hasil Dari Praktikum Dan Diskusi

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis praktik efektif dalam meningkatkan literasi digital dan keterampilan teknis siswa, khususnya dalam instalasi dan pemeliharaan sistem operasi. Keberhasilan ini diharapkan dapat mendorong siswa untuk terus mengembangkan keterampilan teknis secara mandiri, sehingga lebih siap menghadapi tuntutan dunia kerja dan pendidikan lanjutan yang berbasis teknologi informasi.



**Gambar 7.** *Foto Bersama Siswa (DKV)*

### **Kesimpulan**

Kegiatan pelatihan instalasi Windows 10 berbasis VirtualBox di SMK Ibrahimy 1 Sukorejo menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan literasi teknologi siswa jurusan Desain Komunikasi Visual. Berdasarkan evaluasi, sebanyak 75% peserta (12 dari 16 siswa) berhasil melakukan instalasi sistem operasi secara mandiri, sementara 25% peserta (4 siswa) masih memerlukan pendampingan teknis. Selain itu, 87,5% peserta (14 siswa) menyatakan sangat puas terhadap aspek praktik dan pemahaman tahapan instalasi, yang menunjukkan efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis praktik.

Data tersebut menunjukkan bahwa pelatihan ini tidak hanya berhasil meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga menumbuhkan kemandirian dalam pengelolaan perangkat komputer. Kegiatan ini dapat dijadikan model pelatihan teknis serupa di lingkungan SMK, khususnya pada jurusan yang berbasis teknologi dan desain. Rekomendasi untuk kegiatan serupa di masa mendatang meliputi penyusunan modul lanjutan yang mencakup troubleshooting dasar dan instalasi perangkat lunak pendukung. Selain itu, disarankan adanya pemetaan tingkat pemahaman awal peserta agar metode pelatihan dapat disesuaikan, serta peningkatan intensitas pendampingan pada tahap-tahap teknis yang lebih kompleks. Kolaborasi berkelanjutan dengan guru produktif DKV juga penting untuk memantau perkembangan keterampilan siswa pascapelatihan.

### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak SMK Ibrahimy 1 Sukorejo, khususnya jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV), atas kesempatan dan kerja samanya dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para guru pembimbing yang telah mendukung jalannya



kegiatan, serta kepada seluruh siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap sesi pelatihan. Tak lupa, penghargaan setinggi-tingginya diberikan kepada dosen pembimbing dan pihak kampus yang telah memberikan arahan serta fasilitas yang mendukung kelancaran kegiatan ini. Diharapkan, pelatihan ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap instalasi sistem operasi serta keterampilan dasar dalam pengelolaan perangkat komputer.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dalimunthe, R. A., Yusda, R. A., & Ramdhan, W. (2020). INSTALASI SISTEM OPERASI BERBASIS WINDOWS 10 PADA SEKOLAH MAN KISARAN. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 3(2). <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v3i2.499>
- Eska, J., Afrisawati, A., & Ihsan, M. (2018). PELATIHAN INSTALASI SISTEM OPERASI WINDOWS PADA PERSONAL COMPUTER. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 1(2). <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v1i2.107>
- Haryati, S., Heldalina, H., Pebriadi, M. S., & Sabella, B. (2020). Pelatihan Instalasi Windows dan Troubleshooting Komputer/Laptop pada Siswa SMA Negeri 2 Banjarmasin. *ARSY: Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, 1(2). <https://doi.org/10.55583/arsy.v1i2.53>
- Muallimah, H. (2021). KAJIAN PENERAPAN STRATEGI KOMUNIKASI AISAS TERHADAP PERANCANGAN DESAIN KOMUNIKASI VISUAL. *Kreatif: Jurnal Karya Tulis, Rupa, Eksperimental Dan Inovatif*, 3(02). <https://doi.org/10.53580/files.v3i02.30>
- Mulya Alfian. (2022). Perancangan Aplikasi Manajemen Perawatan Perangkat Keras Komputer Pada PT. Socfin Indonesia. *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (CoSIE)*. <https://doi.org/10.55537/cosie.v1i2.38>
- Pangestu, R. (2019). Penerapan Kampanye Sosial dalam Desain Komunikasi Visual. *Besaung: Jurnal Seni Desain Dan Budaya*, 4(2). <https://doi.org/10.36982/jsdb.v4i4.796>
- Pangestu, R., & Patriansyah, M. (2021). DESAIN KOMUNIKASI VISUAL DAN MORALITAS. *Besaung: Jurnal Seni Desain Dan Budaya*, 6(2). <https://doi.org/10.36982/jsdb.v6i2.1740>
- Saputra, I., & Ulfa, K. (2022). Pelatihan Instalasi Sistem Operasi Windows 10 Untuk Pengurus Koperasi Unit Desa Cahaya. *ABDIMAS IPTEK*, 2(2). <https://doi.org/10.53513/abdi.v2i2.5713>
- Thommy Willay. (2023). Peningkatan Keterampilan Komputer Melalui Pelatihan Instalasi Sistem Operasi Windows. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(3).
- Wahyudi, A., Sofia Edriati, S. E., & Pratama, A. (2022). Hubungan Minat Belajar Dengan Kemampuan Siswa Dalam Mengoperasikan VirtualBox Sebagai Media Pembelajaran



- Administrasi Sistem Jaringan. *Justek: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2).  
<https://doi.org/10.31764/justek.v5i2.10561>
- Yadi, Y. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Jaringan Komputer Materi Intranet. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 10(03). <https://doi.org/10.36050/betrik.v10i03.57>
- Yulius, Y., & Pratama, E. (2021). Metode Design Thinking Dalam Perancangan Media Promosi Kesehatan Berbasis Keilmuan Desain Komunikasi Visual. *Besaung: Jurnal Seni Desain Dan Budaya*, 6(2). <https://doi.org/10.36982/jsdb.v6i2.1720>