



Pelatihan Dasar Autocad2 Dimensi Untuk Siswa/I SMK dan SMA

Nurwijayanti KN^{1,*}, Sumpena², R. Muh. Sulthoni³, Effendi Dodi⁴

¹Prodi Teknik Elektro, Fakultas Teknik Dirgantara dan Industri, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, 13610, Jakarta

Info Artikel

Histori Artikel:

Diajukan: 9 April 2026
Direvisi: 2 Juni 2026
Diterima: 31 Juli 2026

Kata kunci:

Auto CAD 2D
Pelatihan CAD
Menggambar Teknik
SMK GUTAMA
Pengabdian Kepada Masyarakat

Keywords:

AutoCAD 2D
CAD Training
Technical Drawing
Gutama Vocational School
Community Service

Penulis Korespondensi:

Nurwijayanti KN
Email:
nurwijayanti@unsurya.ac.id

ABSTRAK

Pelatihan dasar AutoCAD 2D ini bertujuan meningkatkan keterampilan menggambar teknik digital siswa SMK GUTAMA melalui pembelajaran berbasis praktik dan proyek. Kegiatan dilaksanakan pada 20 siswa dalam beberapa sesi pelatihan yang mencakup pengenalan antarmuka AutoCAD, penggunaan perintah dasar, pengaturan layer, dimensi, teks, latihan menggambar objek 2D, dan penyusunan proyek akhir berupa portofolio gambar teknik. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman kognitif, serta rubrik penilaian portofolio yang meliputi ketepatan ukuran, penggunaan layer, kerapian gambar, penggunaan dimensi, dan kelengkapan objek. Indikator keberhasilan ditetapkan melalui peningkatan skor tes dan ketuntasan penyelesaian portofolio. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa 85% siswa mengalami peningkatan skor ≥ 20 poin, dan 100% siswa berhasil menyelesaikan portofolio desain 2D. Nilai rata-rata pre-test sebesar [15%], rata-rata post-test sebesar [85%], dengan rata-rata peningkatan sebesar [90%] poin. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan AutoCAD 2D efektif untuk memperkuat kompetensi dasar desain teknik digital siswa serta mendukung pemanfaatan laboratorium komputer sekolah secara lebih optimal.

This basic AutoCAD 2D training course aims to enhance the digital technical drawing skills of students at SMK GUTAMA through practice-and project-based learning. The programme was delivered to 20 students across several training sessions covering an introduction to the AutoCAD interface, the use of basic commands, layer settings, dimensions, text, exercises in drawing 2D objects, and the creation of a final project in the form of a technical drawing portfolio. Evaluation was carried out using pre-test and post-test instruments to measure improvements in cognitive understanding, as well as a portfolio assessment rubric covering dimensional accuracy, use of layers, neatness of drawings, use of dimensions, and completeness of objects. Success indicators were established through improvements in test scores and the completion of portfolios. The results of the activity showed that 85% of students achieved an increase in scores of ≥ 20 points, and 100% of students successfully completed the 2D design portfolio. The average pre-test score was [15%], the average post-test score was [85%], with an average improvement of [90%] points. These findings indicate that the 2D AutoCAD training is effective in strengthening students' basic digital engineering design competencies and supports the more optimal utilisation of the school's computer laboratory.

Copyright © 2026 Author(s). All rights reserved

I. PENDAHULUAN

Dalam era industri 4.0 yang semakin berkembang, keterampilan digital menjadi salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki oleh generasi muda, terutama bagi siswa di tingkat pendidikan menengah seperti SMK dan SMA (Nurcahyo, 2024), khususnya di SMK GUTAMA (Rahmadi et al., 2025). Salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja adalah kemampuan untuk menggambar teknik menggunakan perangkat lunak desain berbasis komputer, khususnya Autocad. Autocad adalah perangkat lunak standar industri yang digunakan untuk menggambar desain teknik dua dimensi (2D) (Ice Trianiza, 2023), yang banyak diterapkan dalam berbagai bidang seperti konstruksi, manufaktur, dan perancangan sistem. Meskipun Autocad memiliki peranan penting di industri, kenyataannya banyak siswa di SMK dan SMA GUTAMA yang belum memiliki keterampilan dasar dalam menggunakan perangkat lunak ini (Abdullah et al., 2023), bahkan di sekolah-sekolah yang seharusnya menyediakan fasilitas komputer yang memadai (Nurwijayanti KN, 2025).

Secara geografis, banyak sekolah mitra yang berada di sekitar kawasan pengembangan sektor konstruksi dan industri kreatif, yang membutuhkan tenaga kerja dengan kemampuan desain teknik berbasis Autocad (Fajrinia & Budiati, 2025). Namun, meskipun sekolah-sekolah tersebut telah memiliki laboratorium komputer yang cukup lengkap, pemanfaatannya untuk pelatihan desain teknik berbasis Autocad masih terbatas. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pelatihan yang terstruktur bagi siswa, serta ketidaksiapan beberapa guru dalam mengajarkan Autocad secara efektif (Abdullah et al., 2023).

Kondisi ini menciptakan kesenjangan antara keterampilan yang dimiliki siswa dan tuntutan industri yang semakin mengarah pada penggunaan teknologi digital dalam desain (Fajrinia & Budiati, 2025). Kurangnya portofolio desain digital juga menjadi masalah utama bagi siswa yang belum memiliki bukti konkret atas keterampilan yang mereka kuasai, sehingga mengurangi daya saing mereka di dunia kerja maupun dalam melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Tumpu et al., n.d.). Oleh karena itu, pelatihan dasar Autocad 2 Dimensi untuk siswa SMK dan SMA menjadi solusi yang sangat relevan untuk mengatasi permasalahan ini (Fajrinia & Budiati, 2025), dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan desain teknik siswa melalui pembelajaran yang berbasis pada praktik dan menghasilkan portofolio digital yang dapat mereka gunakan untuk melamar pekerjaan atau melanjutkan studi (Ardina, 2025). Pelatihan ini dilaksanakan dengan pendekatan berbasis proyek, yang mengharuskan siswa untuk menghasilkan gambar teknik 2D sebagai bagian dari portofolio mereka (Widodo et al., 2025). Adapun tujuan utama pelatihan Auto CAD untuk meningkatkan pemahaman perintah dasar AutoCAD, kemampuan membuat gambar teknik 2D, dan menghasilkan portofolio desain (Rusmanto et al., 2025). Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya akan meningkatkan kompetensi teknis siswa, tetapi juga membantu mereka untuk lebih siap menghadapi dunia kerja yang berbasis teknologi dan digital (Kusumaningrum & Bhirawa, 2024), diakhir kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan pemberian sertifikat kepada narasumber dan foto bersama dengan para siswa/i SMK GUTAMA dan guru pendamping, seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Foto Bersama dan Pemberian Sertifikat Kepada Narasumber

II. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dasar AutoCAD 2D bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan pelatihan berbasis praktik dan proyek (*project-based training*), yaitu peserta memperoleh penjelasan teoritis, demonstrasi penggunaan perangkat lunak, latihan terbimbing, dan tugas mandiri dalam bentuk proyek gambar teknik dua dimensi. Pendekatan tersebut dipilih agar peserta tidak hanya memahami fungsi perintah pada AutoCAD, tetapi juga mampu menerapkannya dalam penyusunan gambar kerja sederhana. Secara keseluruhan, kegiatan dilaksanakan melalui lima tahapan, yaitu sosialisasi program, persiapan modul dan materi, pelaksanaan pelatihan, evaluasi hasil pelatihan, serta pendampingan dan keberlanjutan program.

Tahap pertama adalah sosialisasi dan koordinasi dengan sekolah mitra. Tim pengabdian menyampaikan tujuan, manfaat, sasaran peserta, materi, jadwal, lokasi, kebutuhan perangkat, dan mekanisme pelaksanaan pelatihan AutoCAD 2D. Koordinasi juga dilakukan untuk menentukan jumlah peserta, tingkat kelas, kesiapan laboratorium, serta kemampuan awal siswa dalam menggunakan komputer dan perangkat lunak gambar teknik. Pada tahap ini, tim pelaksana dan pihak mitra menyepakati pembagian tugas, fasilitas yang digunakan, serta capaian keterampilan yang diharapkan setelah pelatihan selesai. Sosialisasi diperlukan untuk memastikan bahwa pelaksanaan program sesuai dengan kebutuhan peserta dan kondisi sekolah mitra (Nurcahyo, 2024). Dokumentasi kegiatan sosialisasi program ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan Pemberian Materi Autocad 2 Dimensi

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 7–8 April 2026, pukul 09.00–15.00 WIB, di Laboratorium Teknik Industri Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma. Peserta kegiatan berjumlah 20 siswa kelas X dan XI. Pelatihan dibagi menjadi lima sesi selama dua hari. Sesi pertama membahas pengenalan antarmuka dan perintah dasar AutoCAD. Sesi kedua membahas pengaturan *layer*, dimensi, dan teks. Sesi ketiga berupa latihan menggambar objek teknik dasar. Sesi keempat berupa pengerjaan proyek gambar kerja dua dimensi, seperti denah sederhana. Sesi kelima mencakup uji keterampilan dan evaluasi hasil pelatihan. Pembagian sesi dilakukan secara bertahap agar peserta dapat memahami materi dasar sebelum mengerjakan objek gambar yang lebih kompleks.

Sebelum pelatihan dilaksanakan, tim pengabdian menyusun modul dan bahan ajar yang disesuaikan dengan tingkat pengetahuan serta keterampilan siswa SMK dan SMA. Modul memuat pengenalan AutoCAD, fungsi antarmuka, sistem koordinat, perintah menggambar, perintah penyuntingan objek, pengaturan *layer*, pemberian dimensi, penambahan teks, latihan terbimbing, dan proyek akhir. Materi disusun mulai dari konsep dasar hingga penerapan agar peserta dapat mengikuti pembelajaran secara bertahap (Nurcahyo, 2024). Bahan ajar disajikan dalam bentuk presentasi PowerPoint dan modul berformat PDF yang dapat diakses oleh siswa dan guru selama maupun setelah kegiatan. Tim pelaksana juga menyiapkan contoh gambar, lembar tugas, instrumen *pre-test* dan *post-test*, serta rubrik penilaian hasil praktik.

Pelaksanaan pelatihan diawali dengan pemberian *pre-test* untuk mengidentifikasi pemahaman dan keterampilan awal peserta dalam menggunakan AutoCAD. Setelah itu, instruktur memperkenalkan fungsi area kerja, menu, *toolbar*, *command line*, panel perintah, sistem koordinat, serta prosedur membuat, membuka, menyimpan, dan mengatur dokumen gambar. Penyampaian materi dilakukan

melalui penjelasan singkat dan demonstrasi langsung menggunakan perangkat lunak AutoCAD. Peserta kemudian mengikuti setiap tahapan yang diperagakan oleh instruktur pada komputer masing-masing dengan pendampingan dari tim pelaksana.

Materi selanjutnya membahas perintah dasar untuk membuat objek dua dimensi, seperti *line*, *polyline*, *circle*, *rectangle*, dan *arc*. Peserta juga diperkenalkan dengan perintah penyuntingan objek, antara lain *move*, *copy*, *rotate*, *mirror*, *offset*, *trim*, *extend*, dan *erase*. Setiap perintah dijelaskan berdasarkan fungsi, prosedur penggunaan, dan contoh penerapannya dalam gambar teknik. Setelah demonstrasi, peserta mengerjakan latihan terbimbing untuk memastikan bahwa setiap perintah dapat digunakan dengan benar sebelum melanjutkan ke materi berikutnya.

Pada tahap berikutnya, peserta mempelajari pengaturan *layer*, jenis garis, warna, dan ketebalan garis untuk membedakan fungsi setiap objek pada gambar. Peserta juga dilatih menambahkan ukuran menggunakan perintah dimensi serta memberikan teks dan keterangan pada gambar kerja. Pengaturan tersebut diperlukan agar gambar yang dihasilkan tersusun secara sistematis, mudah dibaca, dan memenuhi prinsip dasar penyajian gambar teknik. Instruktur memberikan contoh penerapan *layer*, dimensi, dan teks, kemudian peserta mengaplikasikannya pada latihan menggambar objek teknik sederhana.

Setelah memahami perintah dasar dan pengaturan gambar, setiap peserta mengerjakan latihan pembuatan objek teknik dua dimensi, seperti denah sederhana atau tampak bangunan. Latihan dilakukan secara bertahap, dimulai dari pembuatan garis utama, pengaturan posisi dan ukuran objek, penyuntingan bentuk, pengelompokan objek menggunakan *layer*, hingga pemberian dimensi dan keterangan. Tim pelaksana mendampingi peserta selama pengerjaan untuk membantu mengatasi kesalahan penggunaan perintah, ketidaktepatan ukuran, dan kendala teknis lainnya.

Pada akhir pelatihan, peserta diberikan proyek mandiri berupa pembuatan gambar kerja dua dimensi secara lengkap. Proyek tersebut digunakan untuk menilai kemampuan peserta dalam mengintegrasikan materi yang telah dipelajari, meliputi penggunaan perintah gambar, perintah penyuntingan, pengaturan *layer*, ketepatan ukuran, pemberian dimensi, penambahan teks, dan kelengkapan objek. Hasil proyek juga dapat digunakan sebagai portofolio awal peserta dalam bidang gambar teknik berbantuan komputer. Dokumentasi pelaksanaan latihan dan pengerjaan proyek akhir ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Proyek Akhir Siswa Membuat Desain

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui *pre-test*, *post-test*, dan penilaian terhadap hasil proyek peserta. *Pre-test* diberikan sebelum penyampaian materi untuk mengetahui kemampuan awal peserta, sedangkan *post-test* diberikan setelah seluruh sesi pelatihan selesai untuk mengetahui perubahan pemahaman dan keterampilan peserta. Hasil *pre-test* dan *post-test* dibandingkan untuk mengidentifikasi peningkatan kemampuan setelah peserta mengikuti pelatihan.

Penilaian praktik dilakukan menggunakan lima indikator, yaitu ketepatan ukuran, ketepatan penggunaan *layer*, kerapian gambar, ketepatan penggunaan dimensi, dan kelengkapan objek. Setiap indikator dinilai berdasarkan kesesuaian hasil gambar dengan instruksi proyek dan prinsip dasar gambar teknik. Ketepatan ukuran menunjukkan kemampuan peserta membuat objek sesuai ukuran yang

ditentukan. Penggunaan *layer* menunjukkan kemampuan peserta mengelompokkan objek secara sistematis. Kerapian gambar mencakup keteraturan posisi, kebersihan objek, dan tidak adanya garis yang tidak diperlukan. Penggunaan dimensi menilai ketepatan pemberian ukuran, sedangkan kelengkapan objek menilai kesesuaian seluruh komponen gambar dengan tugas yang diberikan. Dokumentasi pelaksanaan evaluasi ditampilkan pada Gambar 4.

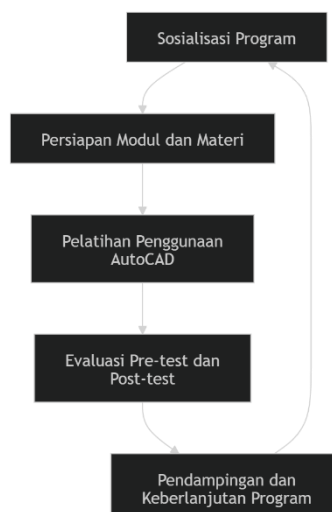


Gambar 4. Evaluasi Pembelajaran Siswa

Tahap terakhir adalah pendampingan dan keberlanjutan program. Setelah pelatihan selesai, mahasiswa Teknik Elektro bersama tim pengabdian memberikan pendampingan kepada siswa dan guru di sekolah mitra. Pendampingan dilakukan untuk membantu peserta mengatasi kendala teknis ketika AutoCAD digunakan kembali dalam kegiatan pembelajaran atau praktikum. Sekolah mitra juga diberikan modul, bahan presentasi, contoh latihan, dan panduan penggunaan AutoCAD agar materi dapat dipelajari kembali secara mandiri.

Keberlanjutan program diarahkan pada peningkatan kemampuan guru dalam mendampingi siswa serta mengintegrasikan AutoCAD ke dalam pembelajaran gambar teknik. Guru diharapkan dapat menggunakan modul yang telah diberikan untuk menyelenggarakan latihan lanjutan, sedangkan siswa dapat mengembangkan keterampilannya melalui pengerjaan objek gambar yang lebih kompleks. Tim pengabdian juga melakukan komunikasi lanjutan dengan mitra untuk memperoleh umpan balik mengenai pemanfaatan modul, perkembangan keterampilan siswa, dan kendala penerapan program.

Alur pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan disajikan dalam blok diagram pada Gambar 5. Diagram tersebut menunjukkan urutan kegiatan yang dimulai dari sosialisasi program, persiapan modul dan materi, pelaksanaan pelatihan berbasis praktik dan proyek, evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*, hingga pendampingan dan keberlanjutan program. Setiap tahap saling berkaitan untuk memastikan bahwa kegiatan tidak hanya meningkatkan keterampilan peserta selama pelatihan, tetapi juga mendukung pemanfaatan AutoCAD secara berkelanjutan di sekolah mitra.



Gambar 5. Blok Diagram Metode Kegiatan Pelatihan AUTOCAD

III. HASIL DAN DISKUSI

III.1 Hasil Pre-test dan Post-test

Pelatihan dasar AutoCAD 2D yang diberikan kepada siswa SMK dan SMA bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam menggambar teknik dua dimensi menggunakan perangkat lunak AutoCAD. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan program, tim pelaksana melakukan evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* diberikan sebelum pelatihan dimulai untuk mengukur kemampuan awal peserta, sedangkan *post-test* diberikan setelah seluruh rangkaian pelatihan selesai untuk menilai perkembangan pemahaman dan keterampilan peserta setelah memperoleh materi dan praktik langsung.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta masih relatif rendah. Sebagian besar siswa belum memahami fungsi dasar AutoCAD secara memadai, baik pada aspek pengenalan antarmuka, penggunaan perintah dasar, maupun penerapan gambar teknik dua dimensi. Selain itu, terdapat sekitar 15% siswa yang berada pada kategori kemampuan sangat terbatas, sehingga masih memerlukan pendampingan intensif dalam mengikuti pelatihan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan memang relevan dengan kebutuhan peserta, terutama untuk memperkenalkan penggunaan perangkat lunak gambar teknik secara terstruktur.

Setelah pelatihan selesai, hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pada sebagian besar peserta. Secara umum, sekitar 90% siswa mengalami peningkatan skor dibandingkan dengan hasil *pre-test*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa materi, metode pelatihan, dan praktik yang diberikan mampu membantu peserta memahami penggunaan AutoCAD 2D dengan lebih baik. Selain peningkatan skor evaluasi, seluruh peserta (100%) juga berhasil menyelesaikan satu portofolio desain 2D sebagai hasil akhir pelatihan. Portofolio tersebut menjadi bukti bahwa peserta telah mampu menerapkan materi yang dipelajari ke dalam bentuk gambar kerja sederhana yang dapat digunakan sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan maupun sebagai keterampilan dasar untuk dunia kerja.

III.2 . Pembahasan Hasil Pelatihan

Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* memperlihatkan bahwa pelatihan AutoCAD 2D memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi siswa dalam menggambar teknik berbantuan komputer. Peningkatan hasil evaluasi tidak hanya terlihat pada skor tes, tetapi juga pada kemampuan peserta dalam menyusun gambar dua dimensi yang lebih rapi, terukur, dan lengkap. Keberhasilan seluruh peserta dalam menyusun portofolio desain 2D menunjukkan bahwa pelatihan tidak berhenti pada pemahaman teoritis, tetapi juga berhasil mendorong penguasaan keterampilan praktis.

Peningkatan kemampuan siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, penerapan pendekatan pembelajaran berbasis proyek membuat peserta belajar secara aplikatif karena mereka tidak hanya mengikuti penjelasan instruktur, tetapi juga dituntut menghasilkan karya akhir dalam bentuk gambar teknik 2D. Melalui proyek tersebut, siswa belajar mengintegrasikan berbagai keterampilan, seperti penggunaan perintah dasar, pengaturan *layer*, pemberian dimensi, dan penambahan teks pada gambar. Pendekatan ini membuat proses belajar menjadi lebih terarah karena peserta dapat langsung melihat hasil dari setiap tahapan latihan yang dikerjakan.

Kedua, pendampingan praktis selama pelatihan turut berperan penting dalam meningkatkan kemampuan peserta. Selama kegiatan berlangsung, instruktur dan tim pendamping memberikan bimbingan langsung ketika siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan perintah tertentu atau ketika menemui kesalahan dalam penyusunan gambar. Pendampingan semacam ini membantu peserta memahami kesalahan yang terjadi dan memperbaikinya secara langsung, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif.

Ketiga, evaluasi yang dilakukan secara terstruktur melalui *pre-test* dan *post-test* memberikan gambaran yang jelas mengenai perkembangan peserta. Hasil nilai pretest dan post-test ditunjukkan pada Tabel 1. Melalui evaluasi ini, tim pelaksana dapat menilai sejauh mana tujuan pelatihan tercapai dan bagian materi mana yang paling efektif dipahami oleh peserta. Evaluasi ini juga memperkuat temuan bahwa pelatihan telah memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan keterampilan siswa dalam menggunakan AutoCAD 2D.

Tabel 1. Skor Peningkatan 20 Siswa/i yang mengikuti Pelatihan

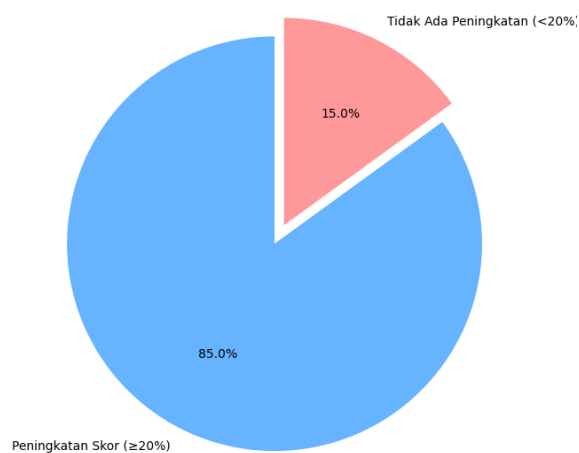
Siswa	Rata-rata Skor Pre-test	Rata-rata Skor Post-test	Rata-rata Skor Peningkatan
Siswa 1-5	55	75	20
Siswa 6-10	60	80	20
Siswa 11-15	70	85	15
Siswa 15-20	45	65	20

III.3 . Distribusi Peningkatan Skor Pre-test dan Post-test

Untuk memperjelas hasil evaluasi secara visual, distribusi peningkatan skor peserta disajikan dalam bentuk diagram pie pada Gambar 6. Diagram ini digunakan untuk menunjukkan proporsi siswa yang mengalami peningkatan kemampuan setelah mengikuti pelatihan. Dalam visualisasi tersebut, nilai 20% digunakan sebagai batas dasar untuk mengelompokkan peningkatan kemampuan siswa setelah kegiatan pelatihan.

Sebanyak 85% siswa menunjukkan peningkatan skor yang signifikan, yaitu sama dengan atau lebih besar dari 20%. Persentase ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memperoleh manfaat yang kuat dari pelatihan yang dilaksanakan. Sementara itu, sebanyak 15% siswa berada pada kategori peningkatan yang belum signifikan, yaitu kurang dari 20%. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kemampuan awal yang sangat rendah, keterbatasan pengalaman menggunakan komputer, atau kebutuhan waktu belajar yang lebih panjang untuk menguasai materi secara optimal.

Data tersebut memperlihatkan bahwa pelatihan AutoCAD 2D secara umum berhasil meningkatkan kompetensi peserta, baik dari sisi pemahaman konsep maupun keterampilan praktik. Mayoritas siswa mampu menunjukkan perkembangan yang nyata setelah mengikuti pelatihan, sehingga program ini dapat dinilai efektif sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada peningkatan keterampilan teknis peserta didik.



Gambar 6. Distribusi peningkatan skor Pre-test dan Post test Pelatihan AUTOCAD

IV. KESIMPULAN

Pelatihan dasar Autocad 2D untuk siswa SMK dan SMA sebanyak 20 siswa berhasil meningkatkan keterampilan teknis siswa dalam menggambar teknik digital. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan bahwa 90% siswa mengalami peningkatan skor ≥ 20 poin, sementara 15% siswa tidak menunjukkan peningkatan signifikan. Selain itu, semua siswa berhasil menyelesaikan portofolio desain 2D sebagai bukti keterampilan mereka. Program ini berhasil memperkuat kompetensi siswa dalam menggunakan Autocad 2D, yang penting untuk mempersiapkan mereka menghadapi dunia kerja yang berbasis teknologi dan digital, serta meningkatkan kualitas pendidikan di SMK GUTAMA Jakarta, Adapun saran pelatihan ini akan dilanjutkan ke AutoCAD tingkat lanjut seperti pemodelan 3D, atau integrasi CAD dalam pembelajaran produktif di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S., Satria, D., Caturwati, N. K., Dwinanto, D., Lusiani, R., Yusuf, Y., Erwin, E., Listijorini, E., Notonegoro, H. A., & Susilo, S. (2023). JOURNAL OF COMMUNITY SERVICE IN Advanced AutoCAD training for vocational high school teachers and laboratory assistants. 02(01), 30–34.
- Ardina, E. N. (2025). Pengenalan dan Implementasi Matlab Untuk Siswa SMK Walisongo Semarang. 8(1).
- Fajrinia, C. P., & Budiati, A. (2025). Pelatihan AutoCAD Untuk Meningkatkan Keterampilan Desain Teknik Di SMK Krian 1 Sidoarjo dan SMAN 1 Gedangan. 1(1), 22–29.
- Ice Trianiza, A. S. (2023). PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN DASAR PEMROGRAMAN MATLAB (MATRIX LABORATORY) DI SMK PGRI BANJARBARU Ice Trianiza 1*, Abdurrahim Sidiq 2, Ayu Novia Lisdawati 3 Tazkia Hidayati 4. 1, 87–96.
- Kusumaningrum, N., & Bhirawa, W. T. (2024). Implementasi energi Bersih di PAUD “ Anyelir ” II Melalui Pemasangan Panel Surya. SOLMA, 13(3), 1865–1871.
- Nurchahyo, Y. E. (2024). Meningkatkan Kompetensi Siswa di SMK N 1 Tambakboyo Tuban Melalui Program Pelatihan CAD. 5(1), 55–62.
- Nurwijayanti KN. (2025). Sosialisasi Energi Bersih di Sekolah PAUD Melalui Pemasangan Panel Surya Menuju Lingkungan Ramah Anak. 2(2), 80–84.
- Rahmadi, A., Yulianto, D., Wijayanto, E., Sugiharto, A., Industri, P. T., Dirgantara, U., & Suryadarma, M. (2025). Pelatihan Google Sketch up untuk Menggambar Produk Teknik Berupa Clamp Bagi Siswa SMK Gutama Jakarta Timur. 2(2), 72–79.
- Rusmanto, D. E., Evardius, B., Eskaluspita, P., Priyanto, E., Komputer, I., Gresik, U., Sipil, T., Gresik, U., Teknik, F., Gresik, U., Author, C., & Tinggi, P. (2025). Penguatan Kompetensi Teknik Gambar Melalui Pelatihan Autocad di SMK N Kota Gresik. 5(1).
- Tumpu, M., Priharanto, Y. E., & Lagsmana, T. (n.d.). Program Studi Permesinan Kapal, Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai, Dumai. 85–94.
- Widodo, E., Fahrudin, A., & Ahfas, A. (2025). Computer-Aided Design (CAD) Training for Appropriate Technology (TTG) to Enhance the Competence of Vocational High School Students in East Java. 10(02), 239–244.