



Pengenalan Dasar AutoCAD untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa RPL SMK Yayasan Mulia Pratama Medan

Meinarty Sinurat^{1*}, Juni Indriani², Jon Desron Damanik³, Asri Afriliany Surbakti⁴, Marsedes Purba⁵, Gallio Budianto⁶, Frans Tomy Syahputra Butarbutar⁷, Ricky Bakara⁸, Indra Jhon Fischer⁹

¹Politeknik Negeri Medan, Jalan Almamater No. 1 Kampus USU, Medan 20155, Indonesia

¹ meinartysinurat@polmed.co.id; ² juniindriani@polmed.ac.id; ³ jondesrondamanik@polmed.ac.id;

⁴ asriafriany@polmed.ac.id; ⁵ marsedespurba@polmed.ac.id; ⁶ galliobudianto@polmed.ac.id; ⁷ franstomy@polmed.ac.id;

⁸ rickybakara@polmed.ac.id; ⁹ indrajhon@polmed.ac.id

Artikel History:

Received: 25 Mei 2026 / Received in revised form: 05 Juni 2026 / Accepted: 24 Juni 2026

ABSTRACT

The basic introduction to AutoCAD aims to improve digital literacy among Software Engineering (RPL) students at SMK Yayasan Mulia Pratama Medan. The activity was conducted through material delivery, demonstration of basic AutoCAD features, and interactive discussions. Data collection methods included observation, discussions, and simple evaluations in the form of pre-tests and post-tests. Results showed an improvement in participants' understanding, with the average pre-test score of 52 increasing to 85 on the post-test. Moreover, participants' responses to the activity were positive. Observations indicated that attention to the material reached 90%, active participation in discussions 85%, understanding of basic AutoCAD functions 80%, interest in AutoCAD 88%, and understanding of AutoCAD's relation to civil engineering 78%. These results indicate that students were interested in learning digital design software, even though AutoCAD is not a core competency in the RPL program. The activity successfully provided insight into the use of AutoCAD in civil engineering and construction, while strengthening students' digital design literacy. This introductory activity is expected to serve as a foundation for further development of digital skills.

Keywords: AutoCAD, digital literacy, RPL, vocational high school, civil engineering

ABSTRAK

Pengenalan dasar AutoCAD merupakan upaya meningkatkan literasi digital siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) di SMK Yayasan Mulia Pratama Medan. Kegiatan ini dilaksanakan melalui penyampaian materi, demonstrasi fitur dasar AutoCAD, dan diskusi interaktif. Metode pengumpulan data meliputi observasi, diskusi, serta evaluasi sederhana berupa pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta, ditunjukkan oleh nilai rata-rata pre-test sebesar 52 yang meningkat menjadi 85 pada post-test. Selain itu, respons peserta terhadap kegiatan tergolong positif. Berdasarkan hasil observasi, perhatian peserta terhadap materi mencapai 90%, keaktifan dalam diskusi 85%, pemahaman terhadap fungsi dasar AutoCAD 80%, ketertarikan terhadap AutoCAD 88%, dan pemahaman hubungan AutoCAD dengan bidang teknik sipil sebesar 78%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta tertarik mempelajari perangkat lunak desain digital meskipun AutoCAD bukan kompetensi utama jurusan RPL. Kegiatan ini berhasil memberikan wawasan mengenai pemanfaatan

*Nama Corresponding Author.

Tel.: +62821-000-000

Email: author@institute.ac.id

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



AutoCAD dalam bidang teknik sipil dan konstruksi serta memperkuat literasi desain digital siswa. Kegiatan ini diharapkan menjadi fondasi pengembangan kemampuan digital lebih lanjut.

Kata kunci : AutoCAD, literasi digital, RPL, SMK, teknik sipil.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital pada era modern telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai bidang pekerjaan, termasuk pendidikan vokasi, rekayasa perangkat lunak, teknik sipil, dan arsitektur. Penguasaan teknologi berbasis komputer menjadi salah satu kompetensi penting yang perlu dimiliki oleh siswa Sekolah Menengah Kejuruan agar mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan dunia kerja. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi digital tersebut adalah penggunaan perangkat lunak desain berbasis komputer. AutoCAD merupakan perangkat lunak berbasis *Computer Aided Design* (CAD) yang digunakan untuk membuat gambar dua dimensi dan tiga dimensi secara digital. Perangkat lunak ini banyak digunakan untuk mendukung pekerjaan desain, penggambaran, dan dokumentasi teknis secara lebih rapi, terukur, dan efisien (Autodesk, 2026).

Dalam bidang teknik sipil, AutoCAD memiliki peranan penting karena digunakan untuk membantu proses pembuatan gambar teknik dan gambar kerja konstruksi. Gambar teknik merupakan media komunikasi utama dalam pekerjaan teknik sipil karena memuat informasi mengenai bentuk, ukuran, posisi, detail, dan spesifikasi suatu bangunan atau infrastruktur. AutoCAD dapat digunakan untuk membuat berbagai gambar kerja, seperti denah, tampak, potongan, detail konstruksi, serta gambar sederhana yang berkaitan dengan pekerjaan bangunan. Oleh karena itu, pengenalan AutoCAD tidak hanya bermanfaat bagi siswa bidang konstruksi, tetapi juga dapat menjadi wawasan tambahan bagi siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak dalam memahami penggunaan perangkat lunak pada bidang teknik sipil.

Pada jurusan Rekayasa Perangkat Lunak, siswa diarahkan untuk memahami perkembangan teknologi, proses kerja perangkat lunak, serta penerapan teknologi digital dalam berbagai bidang. Capaian pembelajaran pada bidang Rekayasa Perangkat Lunak menekankan bahwa peserta didik perlu memahami proses perencanaan, analisis, desain, implementasi, integrasi, pemeliharaan, dan pengembangan perangkat lunak, serta memahami perkembangan dunia kerja dan penerapan industri 4.0. Dengan demikian, pengenalan AutoCAD kepada siswa RPL dapat dipandang sebagai bentuk perluasan wawasan mengenai pemanfaatan perangkat lunak komputer, khususnya perangkat lunak desain yang digunakan dalam bidang teknik sipil dan konstruksi (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2024).

Meskipun AutoCAD bukan mata pelajaran inti pada jurusan Rekayasa Perangkat Lunak, pengenalan perangkat lunak ini tetap relevan diberikan kepada siswa RPL. Hal ini karena siswa RPL tidak hanya perlu memahami perangkat lunak dari sisi pemrograman, tetapi juga perlu mengenal bagaimana perangkat lunak digunakan untuk membantu pekerjaan manusia pada berbagai bidang keahlian. Melalui pengenalan AutoCAD, siswa dapat memahami bahwa perangkat lunak komputer tidak hanya digunakan untuk membuat program, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk mendukung desain, visualisasi, penggambaran, dan dokumentasi teknis pada bidang teknik sipil.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AutoCAD dalam pembelajaran dapat mendukung peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta didik. Media pembelajaran AutoCAD yang dirancang dengan baik dapat membantu pencapaian belajar dan motivasi siswa SMK (Hidayat dkk., 2018). Penggunaan AutoCAD dalam pembelajaran gambar teknik juga dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa (Mutohhari dkk., 2021). AutoCAD dinilai layak digunakan sebagai media pembelajaran karena dapat membantu peserta didik memperoleh hasil belajar yang baik dalam bidang gambar teknik bangunan (Nurlaili & Dani, 2022). Penggunaan media pembelajaran AutoCAD 2D pada materi konstruksi jalan dan jembatan juga dapat membantu siswa memahami materi serta meningkatkan keterampilan menggambar (Pujiastuti & Rofi'i, 2024).

Berdasarkan observasi awal pada siswa SMK Yayasan Mulia Pratama Medan, khususnya jurusan Rekayasa Perangkat Lunak, sebagian siswa masih mengenal AutoCAD secara umum, tetapi belum memahami fungsi, manfaat, dan penerapannya sebagai perangkat lunak desain digital. Sebagian siswa juga belum memahami bahwa penggunaan perangkat lunak berbasis komputer tidak hanya terbatas pada pemrograman, tetapi juga mencakup bidang desain teknik, visualisasi, dan dokumentasi gambar yang banyak digunakan dalam bidang teknik sipil. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kegiatan pengenalan dasar AutoCAD agar siswa memperoleh wawasan tambahan mengenai pemanfaatan teknologi digital dalam berbagai bidang kerja.

Urgensi kegiatan pengabdian ini semakin tinggi karena perkembangan industri 4.0 menuntut lulusan pendidikan vokasi memiliki kemampuan digital yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Pada jurusan Rekayasa Perangkat Lunak, kemampuan memahami berbagai jenis perangkat lunak menjadi penting agar siswa memiliki wawasan yang lebih luas terhadap penerapan teknologi. Dalam konteks teknik sipil, AutoCAD menjadi contoh nyata perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pekerjaan perencanaan dan penggambaran konstruksi. Dengan demikian, pengenalan AutoCAD kepada siswa RPL dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan literasi digital, memperluas wawasan teknologi, serta memperkenalkan hubungan antara perangkat lunak komputer dengan kebutuhan kerja di bidang teknik sipil.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMK Yayasan Mulia Pratama Medan dengan fokus pada pengenalan dasar AutoCAD bagi siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman awal mengenai fungsi AutoCAD, manfaat AutoCAD sebagai perangkat lunak desain digital, serta penerapannya dalam bidang teknik sipil dan konstruksi. Materi kegiatan meliputi pengenalan tampilan kerja AutoCAD, fungsi *tools* dasar, konsep gambar dua dimensi, serta contoh sederhana penggunaan AutoCAD dalam membuat objek atau gambar bangunan sederhana.

Keunikan kegiatan ini terletak pada pengenalan AutoCAD kepada siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak dengan mengaitkannya pada bidang teknik sipil. Kegiatan ini tidak menempatkan AutoCAD sebagai kompetensi utama RPL, melainkan sebagai media untuk memperluas wawasan siswa mengenai pemanfaatan perangkat lunak dalam berbagai bidang pekerjaan. Melalui kegiatan ini, siswa dapat memahami bahwa pengembangan dan penggunaan perangkat lunak memiliki keterkaitan dengan banyak bidang, termasuk konstruksi dan teknik sipil. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan edukatif, yaitu penyampaian materi, demonstrasi penggunaan fitur dasar AutoCAD, serta diskusi interaktif mengenai peran perangkat lunak desain dalam dunia kerja.

Dengan adanya kegiatan ini, siswa diharapkan memperoleh tambahan wawasan mengenai pentingnya penguasaan teknologi digital dan pemanfaatan perangkat lunak komputer. Pengenalan dasar AutoCAD juga diharapkan dapat meningkatkan minat siswa untuk mempelajari berbagai jenis perangkat lunak yang mendukung kebutuhan kerja di era digital. Selain itu, kegiatan ini dapat menjadi salah satu bentuk kontribusi dalam mendukung peningkatan kompetensi dan kesiapan siswa SMK jurusan Rekayasa Perangkat Lunak dalam menghadapi perkembangan teknologi, khususnya melalui pengenalan perangkat lunak yang digunakan dalam bidang teknik sipil dan konstruksi.

2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMK Yayasan Mulia Pratama Medan yang beralamat di Jl. Jahe Raya No. 1, Perumnas Simalingkar, Kelurahan Mangga, Kecamatan Medan Tuntungan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Kode Pos 20141. Sasaran kegiatan adalah siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2026 mulai pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai dan diikuti oleh 32 peserta. Bentuk kegiatan yang dilakukan adalah sosialisasi dan pengenalan dasar AutoCAD sebagai perangkat lunak desain digital yang dapat memperluas wawasan literasi teknologi siswa. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman awal kepada peserta mengenai fungsi AutoCAD, manfaat AutoCAD dalam dunia kerja, serta keterkaitannya dengan bidang teknik sipil dan konstruksi. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pemaparan materi, demonstrasi penggunaan fitur dasar AutoCAD, diskusi interaktif, dan evaluasi sederhana terhadap pemahaman peserta.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan mengadakan koordinasi awal antara tim pengabdian dan pihak SMK Yayasan Mulia Pratama Medan. Koordinasi ini bertujuan untuk menentukan waktu pelaksanaan, jumlah peserta, ruang kegiatan, serta sarana pendukung yang diperlukan selama kegiatan berlangsung. Pada tahap ini, tim pengabdian juga melakukan identifikasi awal terhadap pengetahuan siswa mengenai AutoCAD dan perangkat lunak desain digital. Hasil identifikasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam menyusun materi kegiatan agar sesuai dengan karakteristik siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak. Materi yang disiapkan meliputi pengertian AutoCAD, fungsi dasar AutoCAD, manfaat AutoCAD sebagai perangkat lunak desain digital, hubungan AutoCAD dengan bidang teknik sipil, serta contoh penggunaan AutoCAD dalam pembuatan gambar sederhana.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan dalam bentuk sosialisasi dan pengenalan dasar AutoCAD kepada siswa. Penyampaian materi dilakukan secara langsung dengan menggunakan media presentasi agar peserta lebih mudah memahami konsep yang diberikan. Materi diawali dengan pengenalan AutoCAD sebagai perangkat lunak berbasis *Computer Aided Design (CAD)* yang dapat digunakan untuk membuat gambar dua dimensi dan tiga dimensi. Selanjutnya, peserta diberikan penjelasan mengenai fungsi AutoCAD dalam mendukung pekerjaan desain dan penggambaran, khususnya pada bidang teknik sipil dan konstruksi.

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi penggunaan fitur dasar AutoCAD. Demonstrasi meliputi pengenalan tampilan kerja AutoCAD, fungsi beberapa *tools* dasar, penggunaan perintah sederhana, pembuatan garis, bentuk dasar, serta contoh pembuatan objek atau gambar bangunan sederhana. Pada tahap ini, siswa juga diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi mengenai fungsi AutoCAD serta penerapannya dalam dunia kerja. Diskusi dilakukan secara interaktif agar peserta tidak hanya menerima materi, tetapi juga dapat memahami hubungan antara jurusan Rekayasa Perangkat Lunak dengan pemanfaatan perangkat lunak desain dalam bidang teknik sipil.

3. Tahap Evaluasi Kegiatan

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui respon dan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan pengenalan dasar AutoCAD. Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui pengamatan terhadap keaktifan siswa selama kegiatan, perhatian peserta saat penyampaian materi, partisipasi dalam diskusi, serta kemampuan peserta dalam menjawab pertanyaan sederhana yang diberikan oleh tim pengabdian. Selain itu, evaluasi juga dilakukan melalui tanya jawab pada akhir kegiatan untuk mengetahui sejauh mana peserta memahami fungsi AutoCAD, manfaat AutoCAD sebagai perangkat lunak desain digital, dan keterkaitannya dengan bidang teknik sipil. Hasil evaluasi digunakan untuk menilai keberhasilan kegiatan dalam memberikan wawasan awal mengenai AutoCAD kepada siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak.

4. Tahap Tindak Lanjut

Tahap tindak lanjut dilakukan dengan menghimpun masukan dari peserta dan pihak sekolah setelah kegiatan selesai dilaksanakan. Masukan tersebut digunakan sebagai bahan evaluasi bagi tim pengabdian dalam merancang kegiatan pengabdian berikutnya. Pada tahap ini, tim pengabdian juga memberikan arahan kepada siswa agar terus mengembangkan kemampuan digital, baik dalam bidang pemrograman maupun dalam penggunaan perangkat lunak pendukung lainnya. Melalui tindak lanjut ini, kegiatan pengabdian diharapkan tidak hanya berhenti pada pengenalan awal, tetapi juga dapat mendorong siswa untuk mempelajari AutoCAD dan teknologi desain digital secara lebih mandiri.

Sumber data dalam kegiatan ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari peserta kegiatan melalui observasi, diskusi, dan tanya jawab selama kegiatan berlangsung. Data sekunder diperoleh dari dokumentasi kegiatan, daftar hadir peserta, materi sosialisasi, serta catatan pelaksanaan kegiatan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, dokumentasi, diskusi, dan evaluasi sederhana. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan menggambarkan proses pelaksanaan kegiatan, respon peserta, serta perubahan pemahaman siswa

setelah mengikuti pengenalan dasar AutoCAD. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini tetap memperhatikan etika pengabdian, yaitu memperoleh izin dari pihak sekolah, menjaga kenyamanan peserta, serta menggunakan dokumentasi kegiatan hanya untuk kepentingan laporan dan publikasi ilmiah.

3. HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengenalan dasar AutoCAD dilaksanakan kepada siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Yayasan Mulia Pratama Medan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman awal mengenai AutoCAD sebagai perangkat lunak desain digital serta memperkenalkan keterkaitannya dengan bidang teknik sipil dan konstruksi. Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim pengabdian melakukan koordinasi dan memperoleh izin dari pihak sekolah. Peserta juga diberikan penjelasan mengenai tujuan kegiatan, bentuk pelaksanaan, serta penggunaan dokumentasi hanya untuk kepentingan laporan dan publikasi ilmiah. Dengan demikian, kegiatan ini dilaksanakan dengan memperhatikan etika pengabdian, kenyamanan peserta, dan kerahasiaan identitas pribadi siswa.

3.1 Pelaksanaan Kegiatan Pengenalan Dasar AutoCAD

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai perkembangan teknologi digital dan pentingnya literasi perangkat lunak bagi siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak. Pada tahap awal, siswa diberikan pemahaman bahwa perangkat lunak tidak hanya digunakan untuk pemrograman, tetapi juga dapat diterapkan dalam berbagai bidang pekerjaan, salah satunya bidang teknik sipil. AutoCAD diperkenalkan sebagai contoh perangkat lunak desain digital yang digunakan untuk membuat gambar dua dimensi dan tiga dimensi secara terukur dan sistematis.

Materi yang disampaikan meliputi pengertian AutoCAD, fungsi dasar AutoCAD, manfaat AutoCAD sebagai perangkat lunak desain digital, serta contoh penerapannya dalam bidang teknik sipil dan konstruksi. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi penggunaan fitur dasar AutoCAD. Demonstrasi tersebut meliputi pengenalan tampilan kerja AutoCAD, pengaturan awal gambar, penggunaan perintah dasar, pengaturan tampilan, penambahan teks, pemberian dimensi, serta proses menyimpan dan mencetak gambar. Rincian materi pelaksanaan kegiatan pengenalan dasar AutoCAD disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Materi Pelaksanaan Kegiatan Pengenalan Dasar AutoCAD

| No | Materi Kegiatan | Uraian Materi yang Disampaikan |
|----|-------------------------------|--|
| 1 | Antarmuka AutoCAD | Drawing Area, Menu Bar, Ribbon, Command Line, Status Bar |
| 2 | Menyiapkan Gambar | Penentuan unit (UNITS), skala, Layer Management |
| 3 | Perintah Dasar AutoCAD | Line (L), Circle (C), Trim (TR), Extend (EX), Polyline (PL), Arc (A), Offset (O) |
| 4 | Perintah Modifikasi Objek | Move (M), Copy (CO), Rotate (RO), Scale (SC), Mirror (MI), Array (AR) |
| 5 | Pengaturan Tampilan | Zoom, Pan untuk mempermudah navigasi gambar |
| 6 | Menambahkan Teks | Perintah Text (DT) untuk menambahkan keterangan pada gambar |
| 7 | Dimensi dan Pengukuran | DIMLINEAR, DIMALIGNED, DIMRADIAL, DIMDIAMETER untuk menandai ukuran objek |
| 8 | Menyimpan dan Mencetak Gambar | Save (Ctrl+S), Print/Plot untuk mencetak gambar |

Berdasarkan Tabel 1, materi pelaksanaan kegiatan disusun mulai dari pengenalan tampilan kerja hingga tahap menyimpan dan mencetak gambar. Urutan materi tersebut dibuat agar peserta dapat memahami AutoCAD secara bertahap, dimulai dari pengenalan lingkungan kerja, penggunaan perintah dasar, pengaturan objek, hingga penyelesaian gambar. Penyusunan materi secara bertahap juga

bertujuan untuk memudahkan siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak yang belum pernah menggunakan AutoCAD agar tetap dapat mengikuti kegiatan dengan baik.

Pada tahap demonstrasi, peserta tidak hanya mendengarkan penjelasan, tetapi juga melihat contoh penggunaan perintah dasar AutoCAD secara langsung. Demonstrasi ini membantu peserta memahami fungsi setiap perintah dalam pembuatan objek sederhana. Selain itu, peserta diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi mengenai fungsi AutoCAD serta penerapannya dalam dunia kerja, khususnya pada bidang teknik sipil dan konstruksi. Melalui kegiatan ini, siswa diharapkan dapat memahami bahwa perangkat lunak tidak hanya digunakan untuk pemrograman, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk mendukung pekerjaan desain teknik dan dokumentasi gambar digital. Tahap kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemaparan materi pengenalan dasar AutoAD

Gambar 1 menunjukkan tim pengabdian sedang memaparkan materi pengenalan dasar AutoCAD kepada peserta. Materi mencakup antarmuka, fungsi perintah dasar, serta manfaat AutoCAD dalam bidang desain digital dan teknik sipil. Para peserta terlihat fokus memperhatikan penjelasan, beberapa menulis catatan, dan suasana kelas tampak interaktif.

Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. Para peserta aktif mengajukan pertanyaan, beberapa menunjuk layar, sementara yang lain mendengarkan dengan seksama. Interaksi ini membantu memperkuat pemahaman siswa terhadap penggunaan fitur dasar AutoCAD dan hubungannya dengan aplikasi teknik sipil.



Gambar 2. Sesi diskusi dan tanya jawab

Sesi pada Gambar 2 memperlihatkan suasana interaktif antara peserta dan tim pengabdian. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa peserta cukup antusias dalam mengikuti pengenalan dasar AutoCAD. Hal ini terlihat dari perhatian peserta selama penyampaian materi, keterlibatan siswa dalam sesi tanya jawab, serta ketertarikan peserta saat demonstrasi penggunaan AutoCAD dilakukan. Pada awal kegiatan, sebagian siswa masih memahami AutoCAD secara umum sebagai perangkat lunak gambar. Namun setelah kegiatan berlangsung, siswa mulai memahami bahwa AutoCAD merupakan perangkat lunak desain digital yang dapat digunakan untuk mendukung pekerjaan teknik, khususnya dalam bidang teknik sipil dan konstruksi

3.2 Respons Peserta terhadap Kegiatan

Respons peserta terhadap kegiatan diamati melalui beberapa aspek, yaitu perhatian peserta terhadap materi, keaktifan dalam diskusi, pemahaman terhadap fungsi dasar AutoCAD, ketertarikan terhadap AutoCAD, serta pemahaman hubungan AutoCAD dengan bidang teknik sipil. Hasil pengamatan tersebut kemudian direkap dalam bentuk persentase sederhana. Rekapitulasi respons peserta disajikan pada Tabel 2.

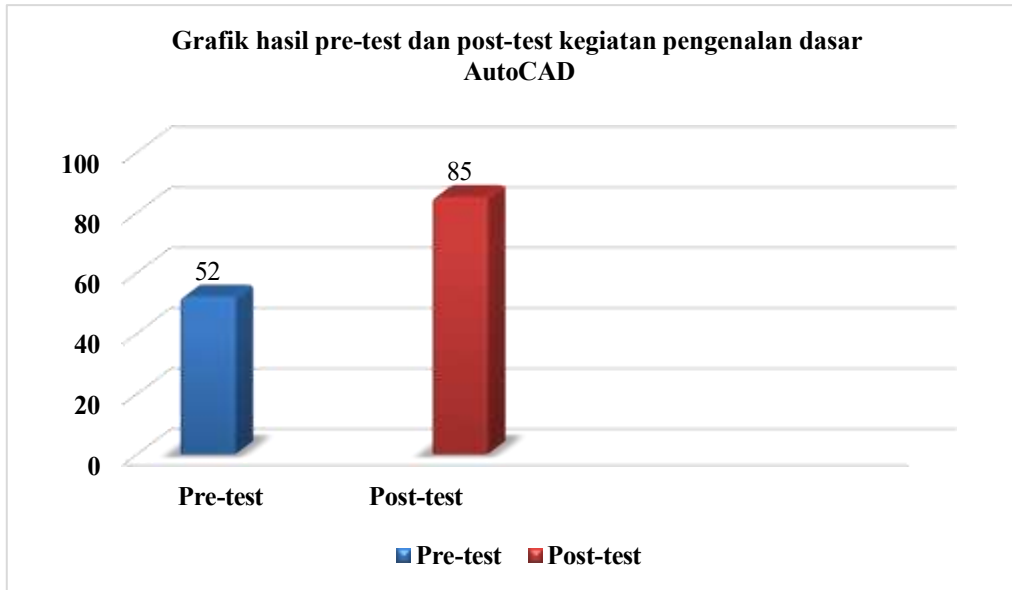
Tabel 2. Rekapitulasi respons peserta terhadap kegiatan pengenalan dasar AutoCAD

| No | Aspek yang Diamati | % |
|----|---|----|
| 1 | Perhatian peserta terhadap materi | 90 |
| 2 | Keaktifan peserta dalam diskusi | 85 |
| 3 | Pemahaman peserta terhadap fungsi dasar AutoCAD | 80 |
| 3 | Ketertarikan peserta terhadap AutoCAD | 88 |
| 3 | Pemahaman hubungan AutoCAD dengan teknik sipil | 78 |

Berdasarkan Tabel 2, aspek perhatian peserta terhadap materi memperoleh persentase tertinggi, yaitu sebesar 90%. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan mampu menarik perhatian peserta. Ketertarikan peserta terhadap AutoCAD juga tergolong tinggi, yaitu sebesar 88%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak memiliki ketertarikan terhadap perangkat lunak desain digital, meskipun AutoCAD bukan kompetensi utama dalam jurusan tersebut. Sementara itu, pemahaman hubungan AutoCAD dengan bidang teknik sipil memperoleh persentase 78%. Nilai ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mulai memahami bahwa perangkat lunak dapat digunakan dalam berbagai bidang kerja, termasuk dalam pekerjaan desain teknik sipil dan konstruksi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengenalan dasar AutoCAD memperoleh respons positif dari peserta. Tingginya perhatian dan ketertarikan siswa menunjukkan bahwa metode penyampaian materi melalui pemaparan, demonstrasi, dan diskusi dapat membantu peserta memahami materi secara lebih mudah. Selain itu, penggunaan AutoCAD dalam pembelajaran gambar teknik juga dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa karena peserta memperoleh pengalaman visual dalam memahami objek gambar.

3.3 Peningkatan Wawasan Literasi Desain Digital

Peningkatan wawasan literasi desain digital peserta diukur melalui evaluasi sederhana berupa pre-test dan post-test. Pre-test diberikan sebelum penyampaian materi untuk mengetahui pemahaman awal siswa mengenai AutoCAD. Post-test diberikan setelah kegiatan selesai untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti penyampaian materi, demonstrasi penggunaan fitur dasar AutoCAD, dan diskusi interaktif. Hasil rata-rata pre-test dan post-test peserta disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik hasil pre-test dan post-test kegiatan pengenalan dasar AutoCAD

Berdasarkan Gambar 3, nilai rata-rata pre-test peserta adalah 52, sedangkan nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 85. Peningkatan sebesar 33 poin menunjukkan adanya perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan pengenalan dasar AutoCAD. Sebelum kegiatan, sebagian peserta belum memahami fungsi AutoCAD secara spesifik. Setelah kegiatan, peserta mulai memahami bahwa AutoCAD dapat digunakan untuk membuat gambar digital, membantu pekerjaan desain, serta mendukung penggambaran dalam bidang teknik sipil. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan pengenalan dasar AutoCAD dapat menjadi salah satu cara untuk memperkuat literasi desain digital siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak.

Setelah kegiatan selesai seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4, tim pengabdian berfoto bersama peserta sebagai dokumentasi resmi kegiatan. Foto ini tidak hanya menjadi bukti pelaksanaan kegiatan, tetapi juga mencerminkan keberhasilan tim dalam menciptakan pengalaman belajar yang positif dan menyenangkan.



Gambar 4. Foto dokumentasi tim pelaksana dengan peserta

SIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan pengabdian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengenalan dasar AutoCAD terbukti efektif meningkatkan literasi digital siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Yayasan Mulia Pratama Medan. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata peserta dari

pre-test ke post-test, serta respons positif peserta berupa perhatian, keaktifan, dan ketertarikan terhadap materi yang disampaikan. Selain itu, kegiatan ini berhasil memberikan wawasan tambahan mengenai penerapan AutoCAD dalam bidang teknik sipil dan konstruksi, sehingga siswa memiliki pemahaman lebih luas mengenai pemanfaatan perangkat lunak desain digital.

SARAN

Disarankan agar kegiatan pengenalan AutoCAD ini dilanjutkan dengan pelatihan praktik yang lebih mendalam untuk meningkatkan keterampilan teknis siswa. Sekolah sebaiknya menyediakan fasilitas pendukung, seperti komputer dan software AutoCAD, agar peserta dapat berlatih secara mandiri. Selain itu, evaluasi lanjutan perlu dilakukan untuk mengukur keberlanjutan peningkatan literasi digital dan penerapan AutoCAD dalam proyek nyata, sehingga kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang lebih optimal bagi peserta.

DAFTAR PUSTAKA

- Autodesk. (2026). *AutoCAD: 2D and 3D CAD software*.
- Hidayat, N., Hadi, S., Basith, A., & Suwandi, S. (2018). Developing E-Learning Media with the Contiguity Principle for the Subject of Autocad. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 24(1), 72–82.
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2024). *Capaian pembelajaran dasar-dasar pengembangan perangkat lunak dan gim fase E*.
- Mutohhari, F., Sudira, P., & Nurtanto, M. (2021). Automotive Engineering Drawing Learning: Effective Online Learning Using Autocad Application. *Journal of Education Technology*, 5(2), 214–219.
- Nurlaili, D. N., & Dani, H. (2021). Studi Terhadap Media Pembelajaran Software Autocad dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 8(1)
- Pujiastuti, E., & Rofi'i, R. (2024). Analysis of Student Satisfaction Questionnaire with 2D Autocad Learning Media in Learning Road and Bridge Construction. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(3), 1242–1257.