

## PENGARUH PELATIHAN MERANCANG GAMBAR DENGAN APLIKASI AUTOCAD TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR SISWA SMK

Essy Malays Sari Sakti<sup>1</sup>, Sri Ekowati P<sup>2</sup>, Tatiyani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Persada Indonesia YAI

Jl. Diponegoro 7 Jakarta Pusat, Indonesia

E-mail : [emalays67@gmail.com](mailto:emalays67@gmail.com)<sup>1</sup>, [Ditaekowati246@gmail.com](mailto:Ditaekowati246@gmail.com)<sup>2</sup>, [tatiyani09@gmail.com](mailto:tatiyani09@gmail.com)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Kreativitas merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran. Kreativitas dapat dilatih dan dikembangkan melalui berbagai kegiatan, salah satunya adalah pelatihan merancang gambar dengan aplikasi Autocad. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji apakah pelatihan merancang gambar dengan aplikasi Autocad dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa SMK. Alur penelitian dimulai dari merumuskan masalah, menyiapkan instrumen penelitian dan menentukan populasi, pelatihan merancang gambar dengan aplikasi autoCAD, pengumpulan data dan pengujian instrumen, analisa data dan menentukan simpulan. Berdasarkan jenis data yang didapat penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif dan populasi dalam penelitian adalah siswa SMK YAPPA kelas XI dengan sampel berjumlah 55 siswa, Instrumen penelitian menggunakan kuesioner yang diberikan melalui Googleform sebagai alat pengumpul data . Data yang diperoleh dilakukan uji validitas bivariate pearson dengan nilai r tabel product moment dan taraf signifikansi 5 % adalah 0.266. Hasil pengujian memperlihatkan bahwa pelatihan merancang gambar menggunakan aplikasi AutoCAD dapat memberi pengaruh positif pada kreativitas belajar siswa SMK . Dengan besaran koefisien regresi sebesar 0.063 memberi arti bahwa bila variabel pelatihan merancang gambar menggunakan aplikasi AutoCAD meningkat sebesar 1 (satu) satuan, maka nilai kreativitas belajar siswa akan meningkat sebesar 0.603. dan R Square sebesar 0.396 mengindikasikan kombinasi variabel pelatihan merancang gambar menggunakan aplikasi AutoCAD akan berpengaruh terhadap variabel kreativitas belajar siswa SMK YAPPA sebesar 39.6 %

**Kata kunci : kreativitas belajar, pelatihan merancang gambar, aplikasi AutoCAD.**

### ABSTRACT

*Creativity is an important aspect of learning. Creativity can be trained and developed through various activities, one of which is training in designing images using the Autocad application. The aim of this research is to examine whether training in designing drawings using the Autocad application can increase vocational school students' learning creativity. The research flow starts from formulating the problem, preparing research instruments and determining the population, training in designing drawings using the AutoCAD application, data collection and instrument testing, data analysis and drawing conclusions. Based on the type of data obtained, this research was carried out using quantitative methods and the population in the research were students of YAPPA Class XI Vocational School with a sample of 55 students. The research instrument used a questionnaire given via Googleform as a data collection tool. The data obtained was subjected to a bivariate Pearson validity test with the r value of the product moment table and a 5% significance level of 0.266. The test results show that training in designing drawings using the AutoCAD application can have a positive influence on vocational school students' learning creativity. With a regression coefficient of 0.063, it means that if the training variable for designing drawings using the AutoCAD application increases by 1 (one) unit, then the student's learning creativity score will increase by 0.603. and R Square of 0.396 indicates that the combination of training variables for designing drawings using the AutoCAD application will influence the learning creativity variable of YAPPA Vocational School students by 39.6%*

**Keyword : learning creativity, drawing design training, AutoCad applications.**

## 1. PENDAHULUAN

Diera teknologi informasi saat ini, tuntutan penguasaan teknologi aplikasi yang semakin banyak untuk generasi muda akan sangat mempengaruhi invasi revolusi industri 4.0 di Indonesia. Tuntutan penguasaan aplikasi tertentu akan dapat meningkatkan kreativitas dan kualitas pendidikan masing-masing individu.

Kreativitas merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran. Kreativitas dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru berdasarkan data dan informasi atau karya sebelumnya dalam mengelaborasi suatu gagasan. Menurut (Jumaeda, 2015), Kreativitas merupakan pernyataan yang memiliki arti lebih luas di dalam kehidupan manusia. Hal ini karena kreativitas yang dilakukan oleh manusia menghasilkan kebudayaan yang berbentuk ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga membuat kehidupan manusia menjadi lebih maju dan lebih mudah. Kreativitas dapat dilatih dan dikembangkan melalui berbagai kegiatan. Dengan pelatihan maka kreativitas akan meningkat, karena kreativitas dapat dihasilkan dengan adanya interaksi antar individu. Salah satu pelatihan untuk meningkatkan kreativitas dapat dilakukan dengan merancang gambar.

Gambar merupakan komunikasi visual yang melengkapi bahasa lisan dan tulisan dalam kaitan menjelaskan keberadaan suatu obyek. Gambar memiliki kemampuan memaparkan lebih rinci dan membatasi rentang interpretasi (Freddy H. Istanto, 2000). Menggambar merupakan proses dalam membentuk imaji, dengan menggunakan alat dalam memberi tanda-tanda tertentu di atas permukaan media dengan mengolah goresan dari alat gambar (Gali Pribadi et al., 2023)

Pelatihan merancang gambar dapat menggunakan aplikasi Autocad. Menurut sukamto (2010), CAD (Computer Aided Design) adalah aplikasi komputer yang memungkinkan seorang perancang (designer) untuk mendisain gambar rekayasa dengan mentransformasikan gambar geometris secara cepat (Yefriadi et al., 2023). AutoCAD merupakan sebuah program aplikasi yang digunakan untuk tujuan tertentu dalam menggambar dan merancang dengan bantuan komputer dalam pembentukan model serta ukuran dua dan tiga dimensi atau lebih dikenal sebagai *Computer Supported Drafting and Plan Program* (Yani et al., 2020). Selain itu Program AutoCAD juga dapat memberikan tampilan gambar dua dimensi dan tiga dimensi (Novreamerti Nurlaili & Dani, 2022).

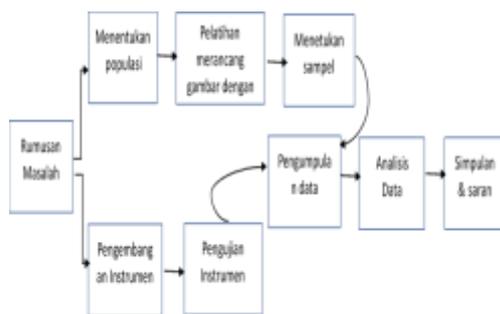
Pelatihan merancang gambar dengan aplikasi Autocad dapat memberikan berbagai manfaat bagi siswa, salah satunya adalah meningkatkan kreativitas belajar. Pelatihan ini dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berkolaborasi. Selain itu, pelatihan ini juga dapat membantu siswa untuk mengeksplorasi ide-ide baru dan menghasilkan karya yang kreatif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi guru dan siswa dalam meningkatkan kreativitas belajar.

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Metode kuantitatif merupakan metode penelitian dengan rancangan menggunakan angka, sedangkan pendekatan eksperimen digunakan karena untuk mengetahui korelasi dari pelatihan merancang gambar menggunakan aplikasi AutoCAD terhadap kreativitas belajar siswa SMK.

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih & digunakan oleh peneliti dalam melakukan kegiatannya untuk mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis & mudah. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan berupa kuesioner yang dibagikan melalui GoogleForm.

Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK YAPPA Kelas XI, dengan jumlah sampel sebanyak 55 siswa. Adapun alur penelitian disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Alur penelitian

Pada data yang telah dikumpulkan sebelum dianalisis dilakukan uji validitas dengan menggunakan metode bivariate pearson dan uji reliabilitas menggunakan metode cronbach untuk umengetahui data yang valid dan reliabel

### 3. LANDASAN TEORI

#### Pengertian Pelatihan

Pelatihan merupakan suatu proses pendidikan jangka pendek dengan menggunakan prosedur yang sistematis dan terorganisasi. Pelatihan memiliki peran yang cukup penting dalam meningkatkan ketrampilan seseorang (Anggereni, 2019).

Definisi pelatihan menurut *Center for Development Management and Productivity* adalah belajar untuk

mengubah tingkah laku orang dalam melaksanakan pekerjaan mereka. Sehingga kegiatan pelatihan pada dasarnya dilaksanakan untuk menghasilkan perubahan perilaku dari orang-orang yang mengikuti pelatihan (Chalimatul Fauziah, 2016).

Pelatihan merupakan suatu alat yang penting bagi perusahaan untuk merubah kinerja karyawan guna mencapai pertumbuhan dan keberhasilan perusahaan (Agus Styoro Cahyo Wibowo, 2018).

#### Pengertian Kreativitas

Kreativitas merupakan suatu kemampuan yang memiliki peran penting dalam pengembangan diri seseorang, bahkan akan sangat menunjang dalam pengembangan sebuah karya yang bernilai tinggi

Kreativitas merupakan ciri keberanian manusia yang menggemakan siapa dirinya dan apa menjadi apa manusia tersebut di kemudian hari. Di dalam setiap tindakan kreativitas, individu merasakan terjalinnya hubungan yang baik antara diri sendiri dengan orang lain (Muqodas, 2015).

Kreativitas diartikan sebagai ciri khas yang dimiliki oleh individu yang ditandai dengan adanya kemampuan untuk menciptakan sesuatu dari kombinasi karya-karya yang telah ada sebelumnya, menjadi suatu karya baru yang berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya dan dilakukan melalui interaksi dengan lingkungannya untuk menghadapi permasalahan, dan mencari alternatif pemecahannya dengan cara berpikir divergen. (Nisa et al., 2019).

#### Pengertian Kuantitatif

Menurut KBBI, Kuantitatif artinya berdasarkan jumlah atau banyaknya. Penelitian Kuantitatif adalah penelitian yang mengambil data dalam jumlah yang banyak. Bisa puluhan, ratusan, atau mungkin ribuan. Hal ini dikarenakan

populasi responden penelitian kuantitatif sangat luas.

Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang mewakili paham positivisme (Mulyadi, 2019). Sedangkan menurut Sugiyono (2018:15) dalam dokumen (Imron, 2019) disebutkan bahwa metode kuantitatif merupakan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Populasi dan sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMK YAPPA kelas XI dan sampel yang digunakan sebanyak 57. Sampel diambil menggunakan teknik teknik *teknik Purposive sampling*. Teknik tersebut menurut Sugiyono dalam (Situmorang, 2020), adalah suatu teknik pengambilan sampel yang tidak acak dengan memilih subjek berdasarkan kriteria tertentu.

Jenis data pada penelitian ini menggunakan jenis data interval yang merupakan jenis data yang didapat dari pengukuran dengan skala interval. Pada penelitian ini responden memberi tanggapan positif atau negatif atau tanggapan setuju atau tidak setuju dengan penilain 5 – 1.

Instrumen penelitian menggunakan Googleform dengan kuesioner menggunakan skala linkert dengan 5 skala mulai dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju. Skala intrumen tersebut disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Skala Instrumen

Skala	Point
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

##### Uji validitas dan Reliabilitas

Uji validitas pada penelitian penelitian ini menggunakan metode bivariate pearson yaitu dengan mengkorelasikan setiap nilai dari item pertanyaan. Rumus metode bivariate pearson disajikan pada persamaan dibawah ini

$$r_{ix} = \frac{n\sum tx - (\sum i) - (\sum x)}{\sqrt{\{n\sum i^2 - (\sum i)^2\}\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}}} \quad \text{pers (1)}$$

Nilai r tabel product moment untuk N=55 dan taraf signifikasi 5 % adalah 0.266 dan hasil perhitungan memperlihatkan bahwa nilai dari r hitung > dari 0.266 sehingga item pertanyaan dianggap valid dan dapat digunakan sebagai pengukuran untuk mengetahui pengaruh variabel.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Variabel X

No	r hitung	r tabel	Valid/Tidak
1.	0.657	0.266	Valid
2.	0.778	0.266	Valid
3.	0.494	0.266	Valid
4.	0.605	0.266	Valid
5.	0.438	0.266	Valid
6.	0.699	0.266	Valid

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Variabel Y

No	r hitung	r tabel	Valid/Tidak
1.	0.628	0.266	Valid
2.	0.549	0.266	Valid
3.	0.763	0.266	Valid
4.	0.824	0.266	Valid
5.	0.890	0.266	Valid
6.	0.676	0.266	Valid

Uji reliabilitas merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menguji data dengan cara pengukurang secara berulang dengan menggunakan alat ukur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah cronbach alpha dengan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \delta t^2}{\delta t^2}\right) \quad \text{pers(2)}$$

Hasil perhitungan yang telah dilakukan memperlihatkan bahwa uji reliabilitas > 0.6 maka pertanyaan dari kuesioner tersebut diasumsikan reliabel.

### Hasil regresi linier sederhana

Persamaan regresi linier sederhana menggunakan dua variabel yaitu pelatihan merancang gambar dengan aplikasi AutoCAD (X) dan Kreativitas belajar siswa SMK (Y). memperlihatkan

Tabel 4. Koefesien Regresi

	Coefficients
Intercept	10.71125087
X Variable 1	0.602515723

Hasil pengujian regresi linier sederhana dapat dilihat dari tabel 4 menjelaskan bahwa intecept atau konstanta (a) sebesar 10.711 berarti bahwa bila pelatihan merancang gambar dengan AutoCAD bernilai nol maka besar kreativitas belajar siswa SMK sebesar 10.711, Sedangkan nilai koefesien regresi (b) sebesar 0.603 berarti bahwa pelatihan merancang gambar dengan aplikasi AutoCAD memiliki pengaruh positif terhadap kreativitas belajar siswa SMK dan apabila variabel pelatihan merancang gamabr menggunakan aplikasi AutoCAD meningkat sebesar 1 (satu) satuan, maka nilai kreativitas belajar siswa akan menigkat sebesat 0.603.

Tabel 5. Statistik Regresi

Regression Statistics	
Multiple R	0.629551162
R Square	0.396334665
Adjusted R Square	0.384725716
Standard Error	2.055901809
Observations	54

Hasil perhitungan dari statistik regresi memperlihatkan bahwa nilai R square sebesar 0.396 mengindikasikan

kombinasi variabel pelatihan merancang gambar menggunakan aplikasi AutoCAD akan berpengaruh terhadap variabel kreativitas belajar siswa SMK YAPPA sebesar 39.6 %

## 5. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah dijelaskan maka dapat diambil kesimpulan bahwa pelatihan merancang gambar menggunakan aplikasi AutoCAD dapat memberi pengaruh positif pada kreativitas belajar siswa SMK . Dengan besaran koefesien regresi sebesar 0.063 memberi arti bahwa bila variabel pelatihan merancang gamabr menggunakan aplikasi AutoCAD meningkat sebesar 1 (satu) satuan, maka nilai kreativitas belajar siswa akan menigkat sebesat 0.603. dan R Square sebesar 0.396 mengindikasikan kombinasi variabel pelatihan merancang gambar menggunakan aplikasi AutoCAD akan berpengaruh terhadap variabel kreativitas belajar siswa SMK YAPPA sebesar 39.6 %

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Styoro Cahyo Wibowo. (2018). Pengaruh Pelatihan Dan Kreativitas Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Teknisi Pada Pt. Perusahaan Listrik Negara (Persero) Area Bojonegoro. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 1(4).
- Anggereni, N. W. E. S. (2019). PENGARUH PELATIHAN TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA LEMBAGA PERKREDITAN DESA (LPD) KABUPATEN BULELENG. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 10(2). <https://doi.org/10.23887/jjpe.v10i2.20139>
- Chalimatul Fauziah, A. (2016). Pengaruh Pelatihan Keterampilan Kerja Terhadap Sikap Kemandirian Remaja Putus Sekolah Di UPT Pelayanan Sosial Remaja Terlantar Jombang. *J+Plus Unesa*, 5(2).

- Freddy H. Istanto. (2000). GAMBAR SEBAGAI ALAT KOMUNIKASI VISUAL. *Nirmana*, 2.
- Gali Pribadi, Yonas Prima Arga Rumbyarso, & Essy Malays Sari Sakti. (2023). Pelatihan Merancang Gambar Dengan Aplikasi Autocad untuk Pembekalan Siswa SMK dalam Memasuki Dunia Kerja. *Jurnal Media Abdimas*, 3(2), 52–56.
- Imron, I. (2019). Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(1). <https://doi.org/10.31294/ijse.v5i1.5861>
- Jumaeda, S. (2015). KREATIVITAS DALAM PEDAGOGIK: THINKING AND CREATIVITY OF TEACHER. *Jurnal Horizon Pendidikan*, 10(2).
- Mulyadi, M. (2019). Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya [Quantitative and Qualitative Research and Basic Rationale to Combine Them]. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 15(1).
- Muqodas, I. (2015). Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 9(2).
- Nisa, A. F., Prasetyo, Z. K., & Istiningsih, I. (2019). TRI N (NITENI, NIROAKE, NAMBAHAKE) DALAM MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA SEKOLAH DASAR. *El Midad*, 11(2). <https://doi.org/10.20414/elmidad.v11i2.1897>
- Novreamerti Nurlaili, D., & Dani, H. (2022). Studi Terhadap Media Pembelajaran Software Autocad Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 08(01).
- Situmorang, D. M. (2020). Pelatihan Dan Penerapan Sistem Akuntansi Pada BUMDes Di Kabupaten Bengkayang. *Cendekia : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1). <https://doi.org/10.32503/cendekia.v2i1.953>
- Yani, A., Ratnawati, R., & Anoi, Y. H. (2020). PENGENALAN DAN PELATIHAN AUTOCAD UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI SISWA SMK NUSANTARA MANDIRI KOTA BONTANG. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(2). <https://doi.org/10.29303/jppm.v3i2.1861>
- Yefriadi, Y., Ismail, I., Asrul, J., Berlianti, R., & Susanti, R. (2023). Pengembangan Materi Gambar Teknik Melalui Software AutoCAD Dalam Bentuk Pelatihan Bagi Guru-guru di SMK 5 Padang. *Literasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi*, 3(1). <https://doi.org/10.58466/literasi.v3i1.963>