

Pelatihan Menggambar 3D Menggunakan *Software Sketchup* Dalam Upaya Meningkatkan Kompetensi Siswa Di SMKN 1 Kalianget

Oleh :

Ahmad Suwandi¹⁾, Cholilul Chayati²⁾

^{1,2)}Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja

E-mail : suwandyach@wiraraja.ac.id¹⁾

Abstrak

Era globalisasi saat ini yang terus berkembang menyebabkan persaingan di dunia kerja semakin ketat sehingga diperlukan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan siap bersaing, oleh karenanya diperlukan adanya sebuah pendidikan yang berkualitas untuk mencetak lulusan yang mempunyai kemampuan daya pikir, dan kepribadian yang baik. Salah satu upaya dalam meningkatkan keterampilan kompetensi di bidang softskill yaitu dengan memberikan tambahan keterampilan dalam menggambar 3D bagi siswa-siswi SMKN 1 Kalianget seperti desain gambar dengan menggunakan *Software SketchUp*. Metode yang akan digunakan pada pelatihan ini berupa materi dan praktik langsung kepada siswa-siswi SMKN 1 Kalianget sehingga materi pelatihan dapat diterima secara maksimal. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan SMK Negeri 1 Kalianget diikuti oleh siswa kelas XI sebanyak 21 siswa, selama pelaksanaan kegiatan siswa mengikuti pelatihan dengan antusias dan semangat dalam menerima materi selama kegiatan. Dari hasil pelatihan yang dilaksanakan tingkat kemampuan para peserta dalam menggambar 3D menggunakan aplikasi *Software Sketchup* tercapai 52,38 % dan tingkat kesulitan mencapai 71,43 %.

Kata Kunci: Pelatihan gambar, 3D, *SketchUp*

1. Pendahuluan

SMKN 1 Kalianget merupakan sekolah yang mempersiapkan para lulusannya siap bekerja dan bersaing di bidang ilmunya masing-masing. Saat ini SMKN 1 Kalianget mempunyai 8 Jurusan Kompetensi Keahlian antara lain Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Kimia Industri, Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, Teknik dan Bisnis Sepeda Motor, Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, Multimedia, Agribisnis Pengolahan Hasil

Pertanian dan Nautika Kapal Penangkap Ikan.

Salah satu upaya dalam meningkatkan keterampilan kompetensi di bidang *soft skill* yaitu dengan memberikan tambahan keterampilan dalam menggambar 3 dimensi bagi siswa-siswi SMKN 1 Kalianget seperti desain gambar dengan menggunakan *Software SketchUp*. *Software SketchUp* adalah salah satu software untuk pemodelan 3 dimensi yang digunakan dan dirancang untuk para profesional di bidang Arsitektur, Teknik

Sipil, pembuatan game, dan rancangan yang terkait didalamnya, (Harmanto, 2017).

Dipilihnya *software SketchUp* sebagai sarana pelatihan di SMKN 1 Kalianget karena mudah pelajari dan mempunyai tampilan yang dapat menarik minat siswa, mempunyai banyak open source dan plugin yang dapat digunakan serta bisa mengimpor file dari AutoCad, jpg, dwg, pdf dan lain-lain. Tujuan dilakukannya kegiatan pelatihan ini untuk meningkatkan kompetensi para siswa SMKN 1 Kalianget dalam bidang gambar 3D, sehingga para siswa akan merasa siap menghadapi dunia kerja.

2. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah melakukan sosialisasi ke SMKN 1 Kalianget sebagai pengenalan tentang kegiatan yang dilaksanakan, selanjutnya mengidentifikasi kebutuhan mitra dan memberikan solusi yang nantinya digunakan sebagai kegiatan pokok dalam pengabdian ini. Kemudian menentukan jadwal waktu pelaksanaan yang disepakati bersama dengan mitra.

Selanjutnya memberikan pelatihan sebagai kegiatan pokok yaitu dengan memberikan pelatihan *soft skill* berupa

menggambar desain 3D dengan *Software Sketch Up*.

Pemberian materi dan pelatihan dilkaukan dengan memanfaatkan media *power point* dan praktik langsung untuk memberikan dampak yang optimal. Dalam waktu-waktu tertentu, pemberian contoh juga menggunakan *youtube* sehingga siswa lebih termotivasi (WR et al., 2022). Motivasi merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran maupun pelatihan (Habibi, 2016).

Terakhir dilakukan monitoring dan evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan pengabdian ini.

3. Hasil Dan Pembahasan

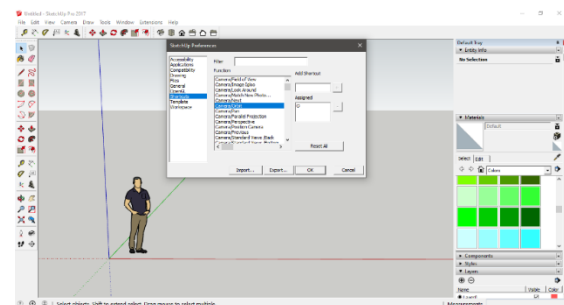
Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kalianget pada hari senin tanggal 27 September 2022 dari jam 07.30 sampai dengan 15.00 WIB, pelatihan ini diikuti oleh siswa kelas XI sebanyak 21 siswa. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan kepada siswa tentang menggambar 3D menggunakan aplikasi *Software Sketchup* guna meningkatkan kemampuan siswa membuat desain 3 dimensi. Selama pelaksanaan kegiatan siswa mengikuti pelatihan dengan antusias dan semangat dalam menerima materi selama kegiatan.

Sebelum pelaksanaan pelatihan dimulai, pelaksanaan pelatihan dilakukan pre-test (Krishnand, 2023) tentang aplikasi *Software Sketchup* dengan tujuan untuk mengetahui pengetahuan para siswa-siswi SMKN 1 Kalianget terhadap aplikasi *Software Sketchup* dan hasilnya sebagai berikut:

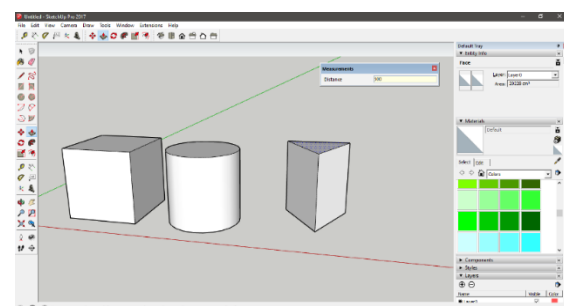
- Peserta sangat tertarik menggambar menggunakan aplikasi di komputer sebanyak 57,14%.
- Peserta belum mengetahui tentang *Software Sketchup* sebanyak 90,48%.
- Peserta baru pertama kali mengetahui tentang aplikasi *Software Sketchup* pada waktu pelaksanaan pelatihan sebanyak 70%.
- Peserta sangat tertarik membuat desain 3D dengan aplikasi *Software Sketchup* sebanyak 61,90%.

Langkah berikutnya adalah memperkenalkan nama dan fungsi icon tools yang digunakan pada aplikasi *Software Sketchup*, sehingga siswa dapat mengetahui dan memahami terlebih dulu dari fungsi dan kegunaan setiap icon tools yang ada di *Software Sketchup*. kemudian dilanjutkan dengan pembuatan objek sederhana seperti kubus, persegi, bulat dan lain-lainnya dan juga dilanjutkan dengan pemberian materi tentang mengimport dari *AutoCad* ke *Software Sketchup*, pada

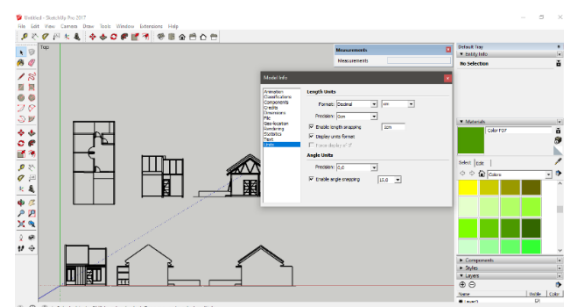
bagian ini siswa diberi contoh gambar dalam format *AutoCad* (Telaumbanua et al., 2022) yang kemudian dibimbing bagaimana caranya mengimport dari *AutoCad* ke *Software Sketchup* dan selanjutnya siswa menggambar tampak rumah hingga menjadi 3D.



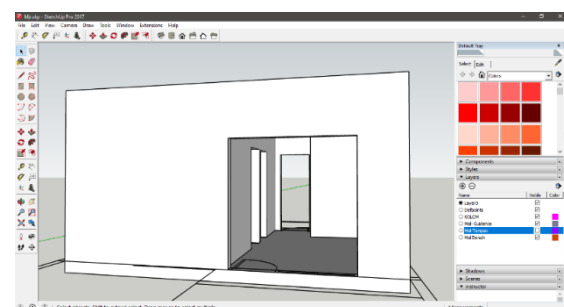
Gambar 1. Shortcut Setting



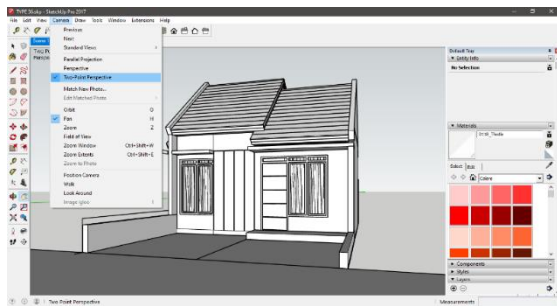
Gambar 2. Membuat Segitiga-Parameter



Gambar 3. Import File & Setting Unit



Gambar 4. Membuat Lubang Kusen



Gambar 5. Membuat Perspektif 2 Titik

Pada tahap menggambar 3D di *Software Sketchup* banyak siswa yang mengalami kesulitan, hal ini karena kurangnya pengetahuan para siswa tentang menggambar menggunakan *software* baik *AutoCad* maupun *Sketchup* sehingga hasil yang diharapkan dari pengabdian kurang memuaskan.

Pada akhir pelatihan dilakukan post-test untuk mengetahui kemampuan siswa-siswi SMKN 1 Kalianget dalam menggambar 3D menggunakan aplikasi *Software Sketchup* dengan hasil sebagai berikut :

- Peserta sangat tertarik menggambar menggunakan aplikasi *Software Sketchup* sebanyak 57,14%.
- Peserta sudah memahami fungsi penggunaan toolbar pada aplikasi *Software Sketchup* sebanyak 42,86%.
- Peserta sudah bisa menggambar 3D menggunakan aplikasi *Software Sketchup* sebanyak 52,38%.

d. Bagaimana tingkat kesulitan menggunakan aplikasi *Software Sketchup* sebanyak 71,43%.

4. Kesimpulan

Pelatihan menggambar 3D dengan menggunakan aplikasi *Software Sketchup* yang diberikan kepada siswa-siswi SMKN 1 Kalianget berjalan dengan lancar dan diharapkan pelatihan ini dapat meningkatkan kompetensi para siswa-siswi dalam menggambar 3D menggunakan komputer. Dari hasil pelatihan yang dilaksanakan tingkat kemampuan para peserta dalam menggambar 3D menggunakan aplikasi *Software Sketchup* tercapai 52,38 %, hal ini dikarenakan para siswa kurang memahami aplikasi *Software Sketchup* dengan tingkat kesulitan mencapai 71,43 %.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Wiraraja yang telah memberikan bantuan Dana dalam Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini dan juga diucapkan terimakasih kepada SMKN 1 Kalianget yang bersedia menjadi tempat kegiatan Pengabdian ini, sehingga Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar.

6. Daftar Pustaka

- Habibi, H. (2016). Pengembangan Strategi Pembelajaran IPA Kontekstual Berbasis Ekosistem Mangrove. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*. 6(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.24929/lensa.v6i2.288>
- Harmanto. (2017). *Pengembangan Media Animasi Pembelajaran Detail Konstruksi Bangunan Gedung 2 Lantai Menurut Standar Perencanaan Struktur dengan 3D Google Sketchup*. Skripsi S1. Yogyakarta: Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, FT UNY.
- Hasan, M. I, Pramesti, P. U., Werdiningsih, Hermin. (2019). *Pelatihan Aplikasi Gambar Untuk Perangkat Desa Karangtengah*. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, Vol. 01, No. 02, Nopember 2019. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Imantari Kartika., Nurdiana Eva., Kurniawati, M. U. (2020). *Pelatihan Software SketchUp Kepada Siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMKN 2 Surakarta Sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi*. *Khazanah Pengabdian*. Vol. 02 No. 1, Januari 2020. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Indartono Kuat, Kusuma, B. A., Hermawan Hellik, Kurniawan, N. A. Y. (2021). *Pelatihan Desain 3D Menggunakan Sketch Up Guna Mendukung Kinerja Bidang Kewilayahan Pemerintahan Desa Karangturi Banyumas*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*. Vol. 1 No. 5, Oktober 2021. Purwokerto.
- Krishnan, P. (2023). A review of the non-equivalent control group post-test-only design. *Nurse researcher*, 31(1).
- Telaumbanua, A., Syah, N., Giatman, M., Refdinal, R., & Dakhi, O. (2022). Case Method-Based Learning in AUTOCAD-Assisted CAD Program Courses. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1324-1328.
- Undang-Undang. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.
- WR, S. N. A. W., & Habibi, H. (2022). Inovasi Video Youtube untuk Mengajarkan IPA. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*. 1(1), 21-34.