Jurnal Malikussaleh Mengabdi
Volume 4, Nomor 2, Oktober 2025, Halaman 480-490
e-ISSN: 2829-6141, URL: https://ojs.unimal.ac.id/jmm
DOI: https://doi.org/10. 29103/jmm.v4n2.24738

Pengenalan *Software Skechup* untuk Pelajar dalam Membangun Ide menjadi Realitas 3D

Dela Andriani[1*], Adi Safyan[2], Hendra A[3], Erna Muliana[4], Sisca Olivia[5]

[1,2,3,4,5]Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh
[*]Email korespondesi: dela.andriani@unimal.ac.id

ABSTRAK

Tri dharma perguruan tinggi adalah tugas yang harus dilakukan oleh para dosen, yaitu meliputi pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat, dan penunjang lainnya. Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul "Pengenalan *Software SketchUp* untuk pelajar dalam Membangun Ide Menjadi Realitas 3D" bertujuan untuk meningkatkan kemampuan digital dan pemahaman dasar pemodelan 3D pada peserta. Kegiatan ini dilakukan karena adanya kebutuhan untuk menguasai teknik desain 3D yang semakin penting di berbagai bidang, terutama di industri kreatif dan konstruksi. Cara pelaksanaannya meliputi kuliah yang interaktif, demonstrasi penggunaan *software SketchUp*, praktik langsung serta evaluasi dan penutupan. Peserta yang ikut dalam kegiatan ini adalah pelajar yang tertarik pada bidang desain dan teknologi. Hasil menunjukkan bahwa peserta memahami konsep dasar desain 3D dan mampu membuat model sederhana menggunakan *SketchUp*. Mereka juga menunjukkan antusiasme dan keterampilan yang semakin meningkat dalam penggunaan perangkat lunak desain. Masalah teknis yang muncul, seperti keterbatasan perangkat keras, bisa diatasi dengan bantuan aktif selama kegiatan berlangsung. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal dalam pengembangan kemampuan peserta di bidang desain digital berbasis teknologi.

Kata kunci: *Pengabdian, SketchUp, Desain 3D, Digital*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital membawa perubahan besar di berbagai bidang, termasuk dunia arsitektur dan pendidikan vokasi. Salah satu keterampilan penting yang semakin dibutuhkan dalam mendorong kreativitas dan inovasi adalah kemampuan memvisualisasikan gagasan dalam bentuk tiga dimensi (3D). Visualisasi 3D berfungsi bukan hanya sebagai media representasi, melainkan juga sebagai sarana analisis dan komunikasi ide yang lebih efektif dalam kegiatan belajar maupun praktik professional (Rizky Ramadhan, Arris Maulana, 2018).

Di antara berbagai perangkat lunak pemodelan**,** *SketchUp* menjadi salah satu yang paling populer karena kemudahan penggunaan, fleksibilitas, dan kemampuannya beradaptasi dengan berbagai kebutuhan. Aplikasi ini memungkinkan baik pemula maupun profesional untuk menuangkan gagasan kreatif secara cepat dan akurat ke dalam bentuk model 3D (Harianja, 2021). Dalam dunia pendidikan, penggunaan *SketchUp* terbukti mampu meningkatkan minat, motivasi, serta hasil belajar siswa, terutama pada mata pelajaran yang berhubungan dengan desain dan konstruksi (Krisdianto & Suparji, 2018).

Namun demikian, penguasaan aplikasi ini masih belum merata. Banyak pelajar, mahasiswa, maupun masyarakat umum di berbagai daerah yang belum memiliki kesempatan mengakses pelatihan terstruktur, sehingga keterampilan mereka dalam pemodelan 3D belum berkembang optimal (Karim, 2018). Padahal, berbagai penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *SketchUp* membantu siswa memahami konsep ruang dan bentuk lebih mendalam dibandingkan metode konvensional (Waluya & Wiyono, 2015).

Salah satu kawasan yang potensial untuk pengembangan keterampilan ini adalah Kota Lhokseumawe, Aceh, yang setiap tahunnya menerima banyak pendatang dengan tujuan pendidikan. Gampong Lancang Garam sebagai salah satu pusat pendidikan, memiliki jenjang sekolah mulai dari TK hingga perguruan tinggi. Kondisi ini menjadikan program pelatihan *SketchUp* sangat relevan untuk dilaksanakan sebagai upaya mendukung literasi digital pelajar sekaligus menjawab tantangan era industri 4.0 (Robby Dhermawan Sujito Putro, 2021).

Melalui kegiatan pelatihan, peserta diharapkan dapat meningkatkan literasi digital dalam bidang desain, mengembangkan kemampuan berpikir kreatif serta spasial, sekaligus membuka wawasan mengenai peluang karier di sektor industri kreatif dan teknologi. Hasil riset sebelumnya menunjukkan bahwa media 3D berbasis *SketchUp* mampu memperjelas objek visual, mempermudah pemahaman konsep yang abstrak, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif (Yunitasari, 2025); (Tarial, Suratno, 2022). Komunikasi visual sangat penting dalam industry kreatif guna mewujudkan pemaknaan 3D yang telah dikonsepkan. Komunikasi visual adalah mekanisme kerja yang terdiri dari kerja indra penglihatan (visual) untuk mengkap dan mengartikan berbagai objek visual seperti gambar, desain grafis, lambing, tipografi, warna dan ilustrasi (Mutimmah, 2024 dalam (Jalesita Putri Pramitha et al., 2024). Oleh karena itu, pelaksanaan pelatihan semacam ini diperkirakan mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi, serta memberikan kontribusi nyata dalam penguatan inovasi di tingkat komunitas (Suwandi, 2023).

METODE

Berikut adalah beberapa tahapan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian Pengenalan *Software Skechup* Untuk pelajar Dalam Membangun Ide Menjadi Realitas 3D di Gampong Lancang Garam, Kota Lhokseumawe.

1. Perencanaan kegiatan Pengabdian
   Tim pengabdian melakukan diskusi untuk rencana kegiatan, baik dari agenda kegiatan, mitra kegiatan, jumlah peserta, penentuan jadwal kegiatan dan materi yang akan diberikan serta pembagian tugas tim pelaksana. Selain itu, tim pelaksana pengabdian juga melakukan koordinasi dengan ketua prodi agar koordinasi kegiatan pengabdian bermitra dapat meningkatkan dan pengembangan kerjasama di Prodi Arsitektur.
2. Perencanaan Kerjasama/Mitra Pengabdian
   Mitra pengabdian adalah bentuk dari kerjasama yang direncanakan sebelum kegiatan dilakukan. Bentuk koordinasi dengan mitra pengabdian melibatkan kepala sekolah dan pelajar.
3. Persiapan Kegiatan
   Persiapan pelaksanaan pengabdian dimulai dari kegiatan menentukan agenda pelaksanaan kegiatan dan materi dan bahan pelaksanaan pengabdian.
4. Pelaksanaan kegiatan
   Kegiatan pengabdian dilakukan pada hari Senin, tanggal 21 April 2025.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan pengabdian dilakukan di Prodi Arsitektur tanggal 21 April 2025. Kegiatan ini diikuti oleh guru dan murid dari Sekolah Menengah Pertama (SMP-IT) Adzkiya Bireuen.

Adapun rangkaian acara dalam kegiatan ini dapat diuraikan sebagai berikut:

a) *Pembukaan dan Sambutan*
Acara dibuka secara resmi oleh pembawa acara (MC). Selanjutnya, sambutan diberikan oleh Kepala Sekolah atau perwakilan dari pihak sekolah serta ketua tim pengabdian kepada masyarakat. Sambutan juga disampaikan oleh Koordinator Prodi Arsitektur. Sambutan ini bertujuan untuk memberikan motivasi kepada peserta dan menjelaskan pentingnya keterampilan desain 3D di era digital.

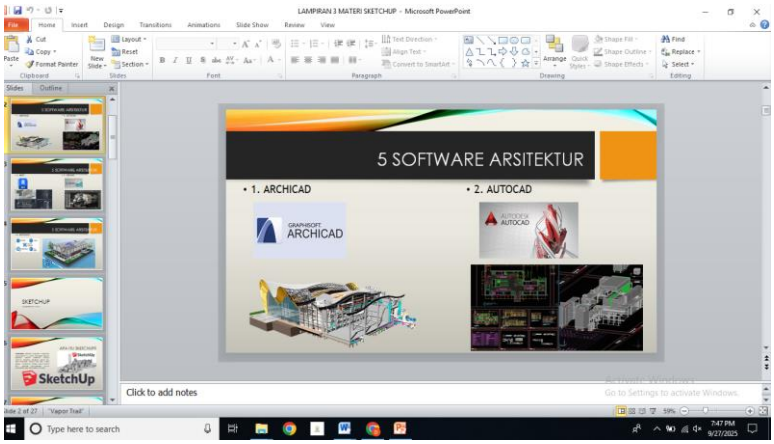
Gambar 1. Pembukaan oleh MC

Gambar 2. Sambutan oleh Koordinator Prodi Arsitektur

b) *Pengenalan Umum tentang Desain 3D dan SketchUp*
Narasumber memberikan pengantar mengenai konsep dasar desain 3D, manfaat penguasaan teknologi ini di berbagai bidang (seperti arsitektur, interior, animasi), dan pengenalan tentang *software SketchUp*. Peserta dikenalkan dengan tampilan

antarmuka, fungsi utama, dan beberapa contoh karya yang dapat dibuat menggunakan *SketchUp*.

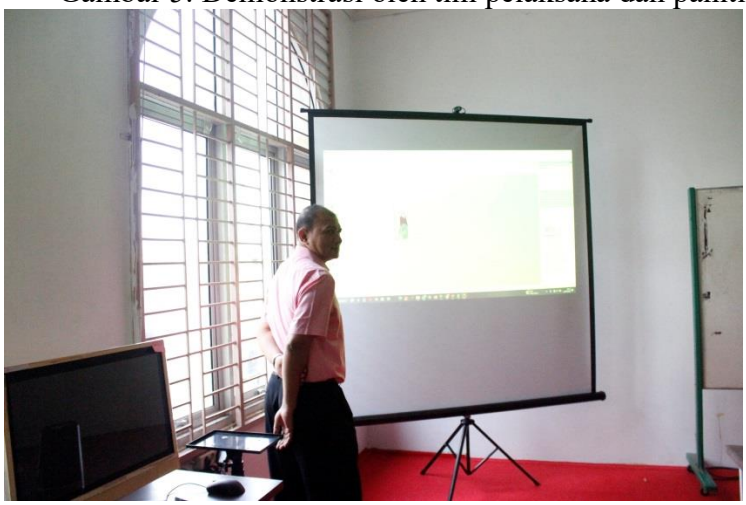
Gambar 3. Pengenalan umum tentang *Sketchup*



Gambar 4. Materi Pengenalan *Sketchup*

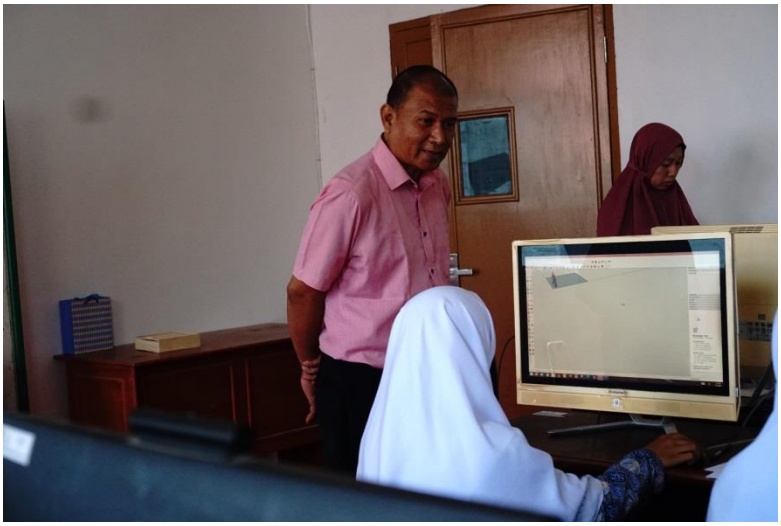
c) *Demonstrasi Penggunaan Dasar SketchUp dan Praktik Langsung*
Setelah pengenalan, narasumber melakukan demonstrasi langsung penggunaan alat-alat dasar dalam *SketchUp*. Peserta diajarkan cara membuat bentuk-bentuk dasar seperti kubus, balok, dan silinder, serta teknik dasar seperti *push/pull, rotate,* dan *scale.* Setelah itu, peserta mulai melakukan praktik mandiri dengan bimbingan dari instruktur. Mereka diberi tugas membuat bentuk-bentuk dasar yang sudah di demonstrasikan sebelumnya.

Gambar 5. Demonstrasi oleh tim pelaksana dan panitia 1



Gambar 6. Demonstrasi oleh tim pelaksana dan panitia 2

Gambar 7. Demonstrasi oleh tim pelaksana dan panitia 3



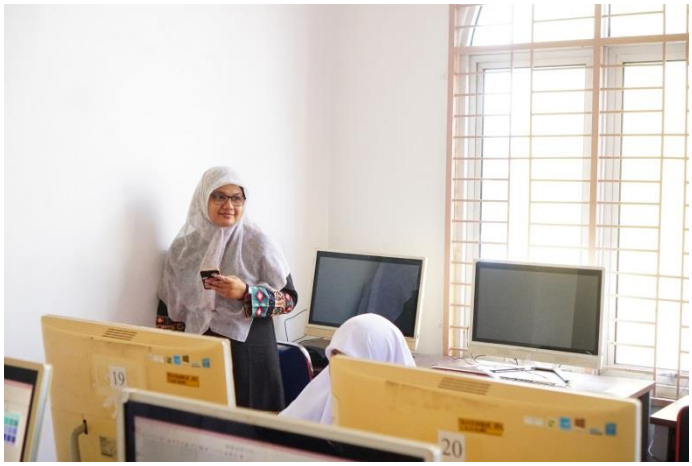
Gambar 8. Demonstrasi oleh tim pelaksana dan panitia 4

Gambar 9. Demonstrasi oleh tim pelaksana dan panitia 5

Gambar 10. Demonstrasi oleh tim pelaksana dan panitia 6

Gambar 11. Demonstrasi oleh tim pelaksana dan panitia 7

Gambar 12. Demonstrasi oleh tim pelaksana dan panitia 8



Gambar 13. Demonstrasi oleh tim pelaksana dan panitia 9

Gambar 14. Demonstrasi oleh tim pelaksana dan panitia 10

d) *Evaluasi dan Penutupan*

Acara ditutup dengan sesi evaluasi singkat. Peserta dan guru diberi kesempatan memberikan umpan balik terhadap kegiatan. Narasumber juga memberikan motivasi akhir, mendorong peserta untuk terus mengembangkan keterampilan desain 3D mereka. Selanjutnya, MC menutup acara secara resmi.

Gambar 15. Penutupan

Gambar 16. Penyerahan cinderamata oleh kedua belah pihak

Gambar 17. Sesi foto bersama oleh seluruh peserta dan pelaksana sebelum acara ditutup

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul "Pengenalan *Software SketchUp* untuk Pelajar dalam Membangun Ide Menjadi Realitas 3D" adalah bentuk nyata dari kontribusi akademik dalam meningkatkan kapasitas dan keterampilan masyarakat, terutama para pelajar SMP. Kegiatan ini memberikan wawasan kepada pelajar tentang salah satu perangkat lunak pemodelan tiga dimensi (3D) yang banyak digunakan di dunia industri kreatif, yaitu *SketchUp*.

Kegiatan dilakukan secara langsung dalam satu hari dengan pendekatan partisipatif yang menggabungkan teori dan praktik. Materi yang diberikan mencakup pengenalan konsep dasar desain 3D, cara menggunakan *SketchUp*, serta latihan langsung dalam membuat objek sederhana. Peserta diberi bimbingan langsung oleh tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan pengajar di Prodi Arsitektur Universitas Malikussaleh.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelajar memahami materi dengan baik, terlihat dari antusiasme mereka dalam praktik dan berhasil menyelesaikan tugas membuat objek

3D dasar menggunakan *SketchUp*. Kegiatan ini juga membangkitkan rasa penasaran dan minat pelajar terhadap bidang teknologi desain, serta menambah wawasan mereka mengenai peluang karier di bidang arsitektur, desain interior, animasi, teknik sipil, dan sektor kreatif lainnya yang berbasis digital. Selain itu, kegiatan ini juga memberikan dampak positif terhadap pengembangan soft skill para peserta, seperti kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, bekerja sama dalam tim, serta kepercayaan diri dalam menyampaikan ide melalui media visual.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memperkaya pengetahuan teknologi para siswa, tetapi juga membantu dalam membangun karakter dan potensi mereka sebagai individu yang siap menghadapi tantangan di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

Harianja, L. (2021). Penerapan Media 3D Sketchup Pada Model Pembelajaran Langsung Mata Pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak Di Smk Negeri 2 Medan. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, *3*(2), 144–150. https://doi.org/10.21831/jpts.v3i2.36170

Jalesita Putri Pramitha, Dimas Satrio Wijaksono, Reni Nuraeni, Thoibah, S., Zaxrie, S. A., Simorangkir, N. Y., & Hadid, A. A. N. (2024). Pelatihan Desain Grafis 3D Menggunakan Sketchup bagi Siswa SMKS Mahaputra Cerdas Utama di Kabupaten Bandung. *BERBAKTI : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(2), 102–109. https://doi.org/10.30822/berbakti.v2i2.3393

Karim, I. B. (2018). Pembelajaran Aktif Berbasis Saintifik Menggunakan Program Sketchup Pada Materi Menggambar Konstruksi Atap Siswa Di Smk Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa UNESA*, *2*(2). https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/24/article/view/24897%0Ahttps://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/24/article/viewFile/24897/22805

Krisdianto, R., & Suparji. (2018). Penerapan Media 3d Sketchup pada Model Pembelajaran Langsung Mata Pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak Di SMK Negeri 1 Bendo Magetan. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, *2*(2), 1–8.

Rizky Ramadhan, Arris Maulana, D. R. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Visual Tiga Dimensi (Sketchup) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pembelajaran Macam-Macam Pekerjaan Konstruksi Kayu. *Jurnal Pendidikan Teknik SipilSipil*, *7*(1), 1–10. https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpensil/article/view/7242

Robby Dhermawan Sujito Putro. (2021). Studi Tentang Penerapan Media 3D Sketchup Dalam Pembelajaran Di SMK. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan (JKPTB)*, *7*(1), 1–7. https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jkptb.v7i1.37929

Suwandi, A. (2023). Pelatihan Gambar 3D Menggunakan Software Sketchup Dalam Upaya Meningkatkan Kompetensi Siswa Di SMKN 1 Kalianget. *Jurnal ABDIRAJA*, *6*(2), 57–61. https://doi.org/10.24929/adr.v6i2.2260

Tarial, Suratno, A. I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Konstruksi Dan Utilitas Gedung Berbantuan Sketchup 3D Untuk Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial (JMPIS)*,

3(2), 829–840. https://doi.org/https://doi.org/10.38035/jmpis.v3i2.1173

Waluya, S., & Wiyono, A. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran Menggunakan Program Sketchup terhadap Kemampuan Menggambar Proyeksi Ortogonal Siswa di SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan (JKPTB)*, *3*(3), 57–74. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kajian-ptb/article/view/12413

Yunitasari, S. P. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Interaktif Berbasis 3D dengan Menggunakan Aplikasi SketchUp untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *15*(September), 1382–1390. https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v15i3.3446