

WORKSHOP MAKET SEBAGAI SARANA PENGEMBANGAN ILMU PEMBUATAN MAKET BAGI SMKN 1 KALIPUCANG

Tabita Febriawaty Kartika Putri^{1*}, Vincensius Oksaga Pilar Abadi²

^{1,2}Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Duta Wacana

email: tabitaputri@staff.ukdw.ac.id

Abstract: SMKN 1 Kalipucang is one of the vocational high schools in Indonesia that offers a major in Building Information Modeling Design (DPIB). Students in the DPIB major are educated to be ready to work in terms of presenting building information visually in the form of mockups and animations. However, students at SMKN 1 Kalipucang still need information about the steps of making mockups that are in line with the standards of the real working industry. The Architecture Study Program at UKDW has an Architectural Communication Techniques class that learns about making model mockups for architectural presentations. Therefore, SMKN 1 Kalipucang in collaboration with the Architecture Study Program of UKDW held a workshop on mockup making for the 11th grade students of the DPIB Department of SMKN 1 Kalipucang so that students can develop knowledge in making mockups. This activity used a training method that began with an explanation and continued with a workshop held in groups. From the workshop, 100% of students were able to make a simple building mockup in a limited time.

Keywords: building mockup; vocational high school; workshop

Abstrak: SMKN 1 Kalipucang merupakan salah satu SMK di Indonesia yang menawarkan jurusan Desain Pemodelan Informasi Bangunan (DPIB). Siswa pada jurusan DPIB dididik agar siap untuk bekerja dalam hal menyajikan informasi bangunan secara visual dalam bentuk maket maupun animasi. Namun demikian, siswa di SMKN 1 Kalipucang masih membutuhkan informasi tentang langkah-langkah pembuatan maket yang sesuai dengan standar dunia kerja. Program Studi Arsitektur UKDW memiliki kelas Teknik Komunikasi Arsitektur yang mengajarkan tentang salah satunya pembuatan maket model dalam presentasi arsitektur. Oleh karena itu, SMKN 1 Kalipucang bekerjasama dengan Program Studi Arsitektur UKDW mengadakan workshop pembuatan maket bagi siswa Kelas XI Jurusan DPIB SMKN 1 Kalipucang agar siswa dapat mengembangkan ilmu dalam membuat maket. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode pelatihan dengan penyuluhan dan workshop secara berkelompok. Dari workshop yang telah dilakukan, 100% siswa mampu untuk membuat maket bangunan sederhana dalam waktu yang terbatas.

Kata kunci: maket bangunan; SMK; workshop

PENDAHULUAN

Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan merupakan bagian integral dari sistem pendidikan di Indonesia yang mengarah pada kesiapan kerja bagi para

siswanya. Pendidikan di SMK memberikan porsi besar pada pembelajaran berbasis praktik (hands-on learning), yang sangat penting untuk menumbuhkan keterampilan teknis dan vokasional. Hal ini

diperkuat oleh pernyataan yang disampaikan oleh UNESCO pada tahun 2012 yang menyebutkan bahwa *Technical and Vocational Education and Training (TVET) contributes directly to the economic, social and sustainable development of countries* (UNESCO, 2012). Pernyataan tersebut memiliki arti bahwa pendidikan kejuruan secara langsung mendorong pembangunan nasional dari berbagai aspek.

Menurut Anitah dalam Herlianto et al., (2020) situasi belajar yang menarik dapat tercipta dari adanya media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan kaitan antara manusia, bahan, dan juga alat yang kemudian dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Junaidi, 2019). Jika suasana belajar menarik dan menyenangkan, tentunya kemampuan peserta didik untuk menyerap ilmu pengetahuan serta keterampilan yang diajarkan menjadi lebih maksimal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah SMKN 1 Kalipucang tentang kurikulum 2025 di jurusan Desain Pemodelan Informasi Bangunan (DPIB) di SMKN 1 Kalipucang tentang mata pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan belum ada pembelajaran tentang pembuatan maket, sehingga workshop ini penting dilakukan untuk mendukung salah satu program keahlian desain pemodelan dan informasi bangunan khususnya di mata pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan yang tidak hanya mempresentasikan informasi pemodelan melalui software, tetapi bisa melalui maket sehingga setelah lulus diharapkan siswa-siswi SMK Kalipucang mampu memiliki keahlian membuat maket.

Dalam konteks pendidikan kejuruan, terutama di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang berbasis pada praktik dan keterampilan kerja, khususnya pada Jurusan Desain Pemodelan Informasi Bangunan,

penguasaan teknik pembuatan maket menjadi bekal penting yang harus dikuasai siswa untuk menunjang kompetensi siswa dalam menghadapi dunia usaha maupun dunia industri (DU/DI).

Maket merupakan sebuah benda tiga dimensi yang efektif untuk pembelajaran (Farhan et al., 2024). Di dalam konteks ruang lingkup arsitektur, teknik sipil dan perencanaan, pembuatan maket merupakan salah satu keterampilan penting untuk menunjang visualisasi desain (Kusuma et al., 2025). Menurut Andi Prastowo dalam Herlianto et al., (2020) maket dan model dapat diartikan hampir sama dengan bentuk asli bahkan bisa disebut sama (Syarif, 2022).

Program Studi Arsitektur Universitas Kristen Duta Wacana bekerjasama dengan SMKN 1 Kalipucang sepakat untuk menyelenggarakan workshop maket bagi siswa Kelas XI Jurusan Desain Pemodelan Informasi Bangunan (DPIB) SMKN 1 Kalipucang agar siswa dapat mengetahui tahapan pembuatan maket yang digunakan sebagai media untuk presentasi dalam dunia kerja arsitektur. Tujuan dari diselenggarakannya workshop ini adalah untuk membentuk kesiapan bagi siswa Kelas XI Jurusan Desain Pemodelan Informasi Bangunan (DPIB) SMKN 1 Kalipucang untuk bekerja dalam dunia Pemodelan arsitektur setelah siswa lulus sekolah.

METODE

Kegiatan pengabdian dilakukan dengan menggunakan metode pelatihan. Pada tahap

pelatihan ini dilakukan melalui dua tahap yaitu persiapan dan pelaporan (Pramudiyanti et al., 2021). Tahap persiapan dilakukan dengan cara mempersiapkan panduan tata cara pembuatan maket (Hermita et al., 2024). Tahap pelaksanaan dilakukan dengan cara workshop yang dilakukan di kelas A.62 gedung Agape Universitas Kristen Duta Wacana. Rangkaian kegiatan yang dilakukan meliputi penjelasan mengenai maket, penjelasan mengenai alat dan bahan yang diperlukan untuk membuat maket, penjelasan mengenai cara pembuatan maket, dan workshop pembuatan maket yang dilakukan secara berkelompok.

Saat melakukan aktivitas workshop maket, siswa didampingi oleh dosen sebagai fasilitator dan mahasiswa sebagai pendamping fasilitator.

PEMBAHASAN

Workshop pembuatan maket bangunan dilakukan pada tanggal 19 Februari 2025 bertempat di Ruang A.6.2 Gedung Agape Universitas Kristen Duta Wacana. Workshop diikuti oleh 55 orang siswa Kelas XI Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan dari SMKN 1 Kalipucang.

Kegiatan workshop maket dimulai dengan pengenalan mengenai Program Studi Arsitektur dan peluang kerja lulusan Program Studi Arsitektur setelah menyelesaikan kuliah. Pengenalan ini bertujuan agar sebelum workshop maket dimulai, siswa Kelas XI Jurusan DPIB SMKN 1 Kalipucang mempunyai gambaran tentang peran mereka dalam dunia kerja arsitektur ketika lulus sekolah nantinya.



Gambar 1. Penjelasan mengenai Program Studi Arsitektur

Kegiatan dilanjutkan dengan penjelasan tentang pengertian maket dan contoh maket agar siswa mempunyai gambaran tentang apa yang akan dibuat. Contoh maket yang dipamerkan merupakan maket bangunan hasil karya dari mahasiswa Program Studi Arsitektur UKDW pada matakuliah Teknik Komunikasi Arsitektur.

Sebelum melanjutkan kegiatan ke tahap workshop maket, siswa diberikan penjelasan mengenai jenis-jenis kertas yang dipakai untuk membuat maket berdasarkan kebutuhannya. Jenis kertas yang paling sering dipakai untuk membuat maket bangunan arsitektur adalah kertas mounting. Kertas mounting dipilih karena karakteristiknya yang tebal dan warnanya yang cerah untuk dijadikan sebagai bahan pembuatan maket.

Setelah siswa mengenal jenis-jenis kertas yang digunakan dalam pembuatan maket, siswa dikenalkan pada bahan-bahan dan alat-alat yang digunakan untuk membuat maket. Bahan yang dikenalkan diantaranya adalah styrofoam sebagai alas maket dan miniatur vegetasi untuk finishing maket. Sedangkan alat-alat yang dikenalkan berupa cutting mat sebagai alas memotong kertas, cutter untuk

memotong kertas, gunting, penggaris besi sebagai alat untuk mempermudah memotong kertas menggunakan cutter, pensil, lem fox putih, dan lem G (Mapau et al., 2023). Kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah workshop maket. Kegiatan workshop dilakukan oleh siswa secara berkelompok. Satu kelompok terdiri dari 7 orang siswa yang didampingi oleh fasilitator dan asisten fasilitator. Peran fasilitator dan asisten fasilitator adalah untuk mengarahkan siswa dalam tahapan pembuatan maket dan cara menggunakan bahan dan alat yang telah disediakan.

Maket bangunan yang dibuat merupakan bangunan rumah tinggal yang bernama Nor House. Nor House dipilih sebagai model dalam workshop maket yang dilaksanakan dengan Siswa Kelas XI Jurusan DPIB SMKN 1 Kalipucang karena memiliki bentuk yang sederhana namun unik (Castro, 2018). Dengan model rumah ini diharapkan siswa mampu menyelesaikan pembuatan maket dalam waktu kurang lebih 2 jam.

Cetakan maket telah disediakan oleh asisten fasilitator sehingga memudahkan siswa dalam membuat maket. Kertas mounting yang telah disediakan kemudian dipotong sesuai dengan cetakan yang telah disiapkan. Pada tahap ini, fasilitator dan asisten fasilitator memberikan pengarahan tentang cara memotong kertas yang cepat, tepat, dan efisien.



Gambar 2. Proses pendampingan cara pemotongan kertas mounting

Tahap yang dilakukan selanjutnya adalah merangkai bagian-bagian dari maket bangunan yang akan dibuat agar menjadi satu maket bangunan utuh. Pada tahap ini fasilitator dan asisten fasilitator berperan untuk mengarahkan siswa dalam merangkai bagian-bagian maket yang telah dipotong sesuai dengan petunjuk yang dijelaskan. Selain itu, fasilitator dan asisten fasilitator berperan untuk memberitahu siswa tentang jenis lem yang cocok untuk digunakan pada kertas mounting dan cara pengaplikasian lem agar maket yang dibuat tetap bersih dan rapi.



Gambar 3. Proses pendampingan pembuatan maket

Tahap terakhir dalam workshop pembuatan maket bangunan sederhana adalah finishing. Pada tahap ini, siswa belajar cara mempresentasikan maket dengan baik, seperti memberi alas styrofoam dan menambahkan vegetasi di sekitar bangunan. Workshop bersama siswa Kelas XI Jurusan DPIB SMKN 1 Kalipucang ini mendapat respon positif dari sekolah maupun siswa. Mereka sangat antusias karena mendapat pengetahuan baru yang berguna untuk pendidikan dan bekal di dunia arsitektur. Dari testimoni siswa, workshop yang diadakan Program Studi Arsitektur UKDW memberi

banyak insight baru. Siswa yang awalnya belum tahu tentang bahan maket, teknik memotong, maupun langkah-langkah pembuatan maket, kini menjadi paham. Selain itu, kegiatan ini juga membantu mereka menjalin relasi yang baik dengan mahasiswa pendamping.

Dari workshop ini, semua kelompok berhasil menyelesaikan maket dengan baik. Penilaian kualitas maket dilihat dari kecepatan, ketepatan, dan kerapian, dengan

skor 0–100. Nilai terendah untuk dianggap selesai adalah 59.

Tantangan utama siswa adalah saat memotong dan menempel, sehingga mereka perlu pelatihan lanjutan di sekolah agar lebih terbiasa. Dari 55 siswa yang dibagi menjadi 8 kelompok, 100% kelompok berhasil menyelesaikan maket dengan baik. Instrumen penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Instrumen Penilaian Maket

| Kelompok | Aspek Penilaian | | |
|------------|-----------------|-----------|----------|
| | Kecepatan | Ketepatan | Kerapian |
| Kelompok 1 | 80 | 75 | 85 |
| Kelompok 2 | 75 | 85 | 88 |
| Kelompok 3 | 80 | 80 | 90 |
| Kelompok 4 | 75 | 85 | 83 |
| Kelompok 5 | 75 | 85 | 83 |
| Kelompok 6 | 85 | 80 | 75 |
| Kelompok 7 | 80 | 85 | 80 |
| Kelompok 8 | 80 | 89 | 80 |

Melalui workshop pembuatan maket ini diharapkan dapat membekali siswa Kelas XI Jurusan DPIB SMKN 1 Kalipucang dalam menuju ke jenjang selanjutnya dalam menempuh pendidikan ataupun dalam pekerjaan yang akan dilakukan.

SIMPULAN

Workshop pembuatan maket yang dilaksanakan bersama siswa Kelas XI Jurusan DPIB SMKN 1 Kalipucang bertujuan untuk melatih keterampilan praktik dalam membuat model bangunan sederhana Secara ilmiah, pembuatan maket

merupakan bentuk pembelajaran berbasis praktik (*hands-on learning*) yang meningkatkan koordinasi mata dan tangan, ketelitian, dan motorik halus.

Manfaat workshop maket bagi siswa Kelas XI Jurusan DPIB SMKN 1 Kalipucang adalah membantu melatih pola pikir konstruktif dan spasial siswa, dimana perkembangan kognitif, dapat memperkuat pemahaman konsep ruang, bentuk, dan proporsi. Kegiatan ini juga meningkatkan kemampuan *problem solving* dan perencanaan teknis, selain itu kegiatan ini juga memberi

wawasan baru kepada siswa mengenai standar kerja, fasilitas, dan pendekatan pembelajaran di perguruan tinggi, khususnya di bidang arsitektur dan desain, serta peran perguruan tinggi menjembatani kesenjangan antara teori di sekolah dan praktik professional.

DAFTAR PUSTAKA

- Castro, F. (2018). *Norhouse / Aaksen Responsible Aarchitecture*. Arch Daily. <https://www.archdaily.com/889730/norhouse-aaksen-responsible-aarchitecture>
- Farhan, M., Putra, D., Ashari, I., Amaliah, N. F., & R, R. N. (2024). *Cakra jurnal pengabdian*. 1–7.
- Herlianto, R., Sulistyarini, & Chalimi, I. R. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Maket terhadap Hasil Belajar Kelas X MAS Al-Mustaqim Kubu Raya. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 9(9), 1–9. <https://dx.doi.org/10.26418/jppk.v9i9.42473>
- Hermita, R., AS, J., & Ajilah, A. R. (2024). Perancangan Pembuatan Maket Ruang Guru Pada Sekolah Budi Agung Medan. *Ekspresi: Publikasi Kegiatan Pengabdian Indonesia*, 1(1), 33–40. <https://doi.org/10.62383/ekspresi.v1i1.77>
- Junaidi. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(14), 45–56. doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349
- Kusuma, H. B., Kerin, J., & Elika, V. (2025). Pelatihan Membuat Maket Meja Dan Lemari Untuk Para Guru Sdn Pondok Labu 01 Jakarta Selatan. *Jurnal Serina Abdimas*, 3(1), 76–85.
- Mapau, B. O., Fachrul, A., Idris, C., Rachma, A., Utami, F., Maghfirah, N., Wahyudy, M., & Pratama, W. (2023). Pembuatan Miniatur Sebagai Media Informasi Tata Letak Gedung MAN 2 Kota Makassar. *Jurnal Lepa-Lepa Open*, 3(5), 892–899.
- Pramudiyanti, P., Maulina, D., Meriza, N., & Marpaung, R. R. T. (2021). Pelatihan Mendesain Pertanyaan Pembelajaran Menggunakan Matriks Pertanyaan Bagi Guru Ipa Biologi Se-Lampung Timur. *Ruang Pengabdian: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 47–52. <https://doi.org/10.23960/rp/v1i2.hal.47-52>
- Syarif, H. (2022). Studi Penggunaan Media Pembelajaran Maket Pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 8(1), 4.
- UNESCO. (2012). *Transforming Technical and Vocational Education and Training: Building Skills for Work and Life: Shanghai Consensus*. United Nations Educational.