



Pelatihan dan Pendampingan Penyusunan Konsep Desain Rumah Berbasis Kebutuhan Pengguna bagi Siswa SMK PKL di CV Malabo Arsitek

Wildha Mardhatillah^{1*}, Mahyudi Usmar², Endah Ciptaning P³

^{1,2,3}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Graha Edukasi Makassar, Makassar, Indonesia

Email: ¹Wildhamrd@universitasgrahaedukasi.ac.id, ²Mahyudiusmar@universitasgrahaedukasi.ac.id,

³Endaharsi@universitasgrahaedukasi.ac.id

Abstract

This community service activity aims to improve the competence of vocational high school (SMK) students undergoing internship (PKL) at CV Malabo Arsitek, Makassar, in developing user-centered residential design concepts. The background issue is the limited understanding of PKL students regarding user-centered design (UCD) approaches, despite its fundamental importance in professional architectural practice. The activity was conducted on Saturday, June 20, 2026, from 08:00 to 15:00 WITA (7 hours), using three integrated methods: interactive lecture, client interview simulation, and guided design workshop. Participants were seven SMK students currently interning at CV Malabo Arsitek. Results show a significant average improvement in pre-test to post-test scores (from 52.9 to 79.3), indicating enhanced conceptual understanding. All participants successfully produced user-need-based residential design concepts consisting of a design narrative, conceptual floor plan sketch, and zoning diagram, which were validated by professional architects. The activity strengthens the partnership between higher education institutions, vocational schools, and the industry, while providing a training module as a sustainable resource for future PKL orientation. This activity demonstrates the effectiveness of a condensed, product-oriented training model in bridging the gap between vocational competencies and industry demands.

Keywords: *community service; user-centered design; residential design concept; SMK internship; vocational training.*

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang menjalani Praktik Kerja Lapangan (PKL) di CV Malabo Arsitek, Makassar, khususnya dalam penyusunan konsep desain rumah berbasis kebutuhan pengguna (user-centered design). Permasalahan yang melatarbelakangi kegiatan ini adalah masih terbatasnya pemahaman siswa PKL terhadap pendekatan desain berbasis kebutuhan pengguna, padahal kemampuan tersebut merupakan kompetensi fundamental dalam praktik arsitektur profesional. Kegiatan dilaksanakan pada Sabtu, 20 Juni 2026 pukul 08.00–15.00 WITA (7 jam) menggunakan tiga metode terintegrasi: ceramah interaktif, simulasi wawancara klien, dan workshop desain terpandu. Peserta berjumlah tujuh siswa SMK PKL di CV Malabo Arsitek. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata nilai pre-test ke post-test yang signifikan (dari 52,9 menjadi 79,3), mengindikasikan peningkatan pemahaman konseptual yang terukur. Seluruh peserta berhasil menghasilkan produk konsep desain rumah berbasis kebutuhan pengguna berupa narasi konsep, sketsa denah konseptual, dan zoning diagram yang telah divalidasi oleh praktisi arsitektur. Kegiatan ini memperkuat kemitraan antara perguruan tinggi, SMK, dan industri, sekaligus menghasilkan modul pelatihan yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan untuk orientasi PKL berikutnya.

Kata Kunci: pengabdian kepada masyarakat; user-centered design; konsep desain rumah; PKL SMK; pelatihan vokasional.

A. PENDAHULUAN

Sektor konstruksi dan arsitektur di Indonesia terus mengalami pertumbuhan signifikan, seiring meningkatnya kebutuhan akan hunian yang layak, fungsional, dan estetis. Di Kota Makassar sebagai ibu kota Provinsi Sulawesi Selatan, pertumbuhan ini ditandai dengan meningkatnya proyek perumahan, renovasi rumah tinggal, dan pembangunan komersial. Kondisi ini membuka peluang kerja luas tidak hanya bagi lulusan perguruan tinggi, tetapi juga bagi lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bidang teknik bangunan dan desain.

Program Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan komponen kritis kurikulum SMK, di mana siswa ditempatkan langsung di dunia usaha dan industri (DUDI) untuk mengaplikasikan kompetensi yang dipelajari di sekolah (Kemendikbud, 2020). CV Malabo Arsitek adalah salah satu biro konsultan arsitektur di Makassar yang rutin menerima siswa PKL dari berbagai SMK. Namun, berdasarkan observasi awal dan komunikasi dengan pimpinan CV Malabo Arsitek, teridentifikasi permasalahan mendasar: sebagian besar siswa PKL belum memiliki pemahaman yang memadai tentang pendekatan desain berbasis kebutuhan pengguna (user-centered design/UCD).

Siswa cenderung memandang desain rumah hanya dari aspek estetika dan teknis semata, tanpa mempertimbangkan secara mendalam bagaimana pengguna akan benar-benar menghuni dan merasakan ruang yang dirancang. Studi Abidin et al. (2022) menyatakan bahwa kemampuan membaca dan merespons kebutuhan pengguna merupakan salah satu kompetensi inti yang paling dibutuhkan dalam praktik arsitektur kontemporer, namun justru paling kurang diajarkan pada tingkat pendidikan vokasional.

Secara konseptual, user-centered design merupakan pendekatan perancangan yang menempatkan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan, perilaku, dan keterbatasan pengguna sebagai titik tolak seluruh proses desain, bukan sekadar pertimbangan tambahan setelah bentuk ruang ditentukan (Norman, 2013). Prinsip ini semakin relevan bagi pendidikan vokasional arsitektur, karena keterampilan menerjemahkan kebutuhan pengguna ke dalam solusi ruang

menjadi salah satu pembeda utama antara lulusan yang siap kerja dan lulusan yang masih memerlukan penyesuaian panjang di dunia industri.

Keterbatasan waktu dan kapasitas pembimbing lapangan memperparah kondisi ini; siswa PKL sering kali hanya membantu pekerjaan teknis rutin tanpa mendapatkan pengalaman belajar optimal terkait proses perancangan holistik. Fatoni et al. (2023) dalam kajiannya tentang efektivitas PKL SMK teknik di Indonesia mengungkapkan bahwa 67% siswa PKL merasa tidak mendapatkan pembekalan konseptual yang cukup sebelum memulai aktivitas kerja di tempat magang.

Merespons kondisi ini, Universitas Graha Edukasi melalui Program Studi Arsitektur merancang kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berupa pelatihan dan pendampingan satu hari penuh bagi siswa SMK PKL di CV Malabo Arsitek. Kegiatan ini secara khusus bertujuan: (1) meningkatkan pemahaman siswa tentang pendekatan UCD dalam arsitektur hunian; (2) melatih kemampuan analisis kebutuhan pengguna melalui simulasi wawancara dan penyusunan design brief; (3) meningkatkan kemampuan siswa menuangkan hasil analisis ke dalam konsep desain yang fungsional dan estetis; serta (4) menghasilkan produk konsep desain rumah yang tervalidasi praktisi pada hari yang sama.

Urgensi kegiatan ini semakin diperkuat oleh temuan-temuan terbaru mengenai kemitraan sekolah-industri dan pelatihan keterampilan desain bagi pelajar. Cahyadi et al. (2025) melalui evaluasi model CIPP pada kemitraan SMK-industri menemukan bahwa keberhasilan transfer kompetensi sangat ditentukan oleh keterlibatan aktif institusi pendidikan dalam merancang materi pembekalan yang relevan dengan kebutuhan lapangan, bukan sekadar menyerahkan proses belajar sepenuhnya kepada mitra industri. Sejalan dengan itu, Andriani dkk. (2025) dalam kegiatan pengabdian pelatihan desain berbasis perangkat lunak bagi pelajar di Aceh menegaskan bahwa keterampilan visualisasi dan perancangan berbasis kebutuhan pengguna masih belum merata diakses oleh pelajar di berbagai daerah, sehingga pendampingan singkat namun terstruktur oleh perguruan tinggi menjadi strategi

yang relevan untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Ketersediaan modul pelatihan yang terdokumentasi juga menjadi faktor penentu keberlanjutan dampak kegiatan pengabdian (Kurniawan et al., 2022), sehingga kegiatan ini dirancang untuk tidak berhenti pada capaian satu hari, tetapi juga menghasilkan luaran yang dapat direplikasi pada gelombang PKL berikutnya.

Pendekatan pelatihan intensif satu hari (*accelerated learning*) dipilih sebagai solusi pragmatis mengingat keterbatasan waktu di lingkungan PKL. Rahmawati & Supriyono (2021) menunjukkan bahwa model pelatihan intensif dengan struktur teori-praktik-produk yang terpadu mampu menghasilkan peningkatan kompetensi yang signifikan dalam durasi terbatas, khususnya pada konteks pendidikan vokasional.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

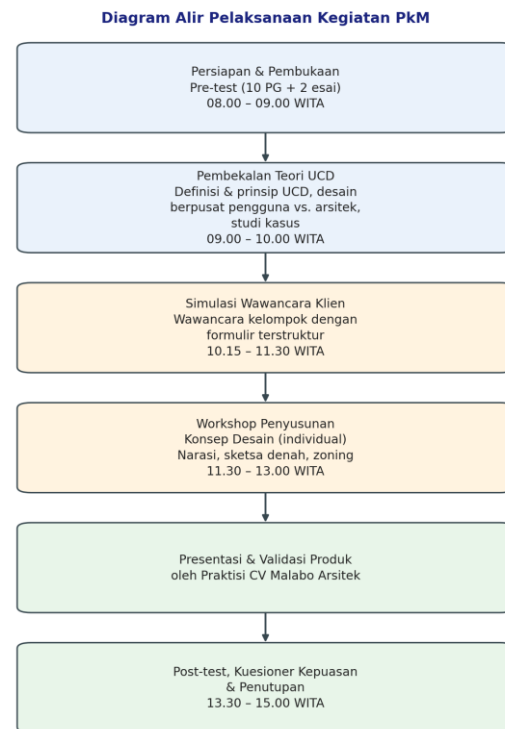
Kegiatan PkM dilaksanakan pada Sabtu, 20 Juni 2026, pukul 08.00–15.00 WITA (7 jam), bertempat di ruang kerja CV Malabo Arsitek, Perumahan Pondok Harapan No. AB/27, Tellumpoccoe, Kec. Marusu, Kab. Maros, Sulawesi Selatan. Peserta terdiri dari tujuh (7) siswa SMK bidang teknik bangunan yang sedang menjalani PKL di CV Malabo Arsitek, dengan rentang usia 16–18 tahun. Kegiatan diampu oleh tiga dosen Program Studi Arsitektur Universitas Graha Edukasi Makassar sebagai narasumber dan fasilitator.

Metode kegiatan mengombinasikan tiga pendekatan utama secara berurutan, mengikuti prinsip *accelerated learning*: ceramah interaktif untuk pembekalan teori, simulasi wawancara klien untuk latihan analisis kebutuhan, dan workshop sketsa terpandu untuk menghasilkan produk desain. Pendekatan integrasi teori-latihan-produk ini sejalan dengan model pembelajaran vokasional yang dikembangkan Sudira (2021), di mana pengalaman belajar bermakna terjadi ketika siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan baru secara langsung dalam konteks kerja nyata.

Susunan kegiatan dibagi dalam empat sesi. Sesi pertama (08.00–09.00) adalah pembukaan dan pre-test (10 soal pilihan ganda + 2 soal esai singkat tentang konsep UCD). Sesi kedua (09.00–10.00) adalah pembekalan teori: pengantar UCD dalam arsitektur hunian, mencakup definisi dan prinsip UCD, perbedaan desain berpusat pengguna vs. berpusat arsitek, serta studi kasus. Sesi ketiga (10.15–13.00) adalah simulasi wawancara klien dan

workshop penyusunan konsep desain: peserta secara berkelompok mewawancarai “klien” (anggota tim pelaksana dan staf CV Malabo Arsitek) menggunakan formulir terstruktur, kemudian secara individual menyusun konsep desain rumah berbasis hasil wawancara. Sesi keempat (13.30–15.00) adalah presentasi, post-test, dan penutupan.

Alur pelaksanaan keempat sesi tersebut, mulai dari pembukaan hingga validasi produk oleh praktisi, disajikan secara ringkas pada diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan

Evaluasi dilakukan melalui tiga instrumen: (1) perbandingan nilai pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman konseptual; (2) penilaian rubrik produk konsep desain (aspek: kelengkapan analisis kebutuhan, kesesuaian konsep dengan kebutuhan pengguna, kejelasan penyajian visual, dan kemampuan komunikasi saat presentasi); serta (3) kuesioner kepuasan peserta. Produk desain yang dihasilkan divalidasi oleh praktisi arsitektur dari CV Malabo Arsitek.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM berlangsung sesuai rencana dengan tingkat kehadiran 100% (7 dari 7 siswa PKL yang diundang hadir). Seluruh rangkaian sesi berjalan lancar dengan antusiasme peserta yang tinggi,

terutama pada sesi simulasi wawancara dan workshop desain.

Peningkatan Pemahaman Konseptual

Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata pre-test adalah 52,9 (rentang: 40–65), sedangkan nilai rata-rata post-test adalah 79,3 (rentang: 70–90). Terjadi peningkatan rata-rata sebesar 26,4 poin atau 49,9%. Seluruh peserta menunjukkan peningkatan nilai positif, dengan peningkatan tertinggi sebesar 40 poin (dari 40 menjadi 80) dan terendah sebesar 15 poin (dari 65 menjadi 80). Peningkatan ini sejalan dengan temuan Prasetyo & Wulandari (2022) yang menyatakan bahwa pelatihan intensif berbasis kasus nyata mampu menghasilkan peningkatan skor pemahaman konsep desain antara 35–55% dalam durasi satu hari.

Peserta	Pre-Test	Post-Test	Peningkatan	%
S1	50	75	25	50
S2	55	80	25	45.5
S3	40	80	40	100
S4	60	85	25	41.7
S5	65	80	15	23.1
S6	50	75	25	50
S7	50	80	30	60
Rata-rata	52,9	79,3	26,4	49,9

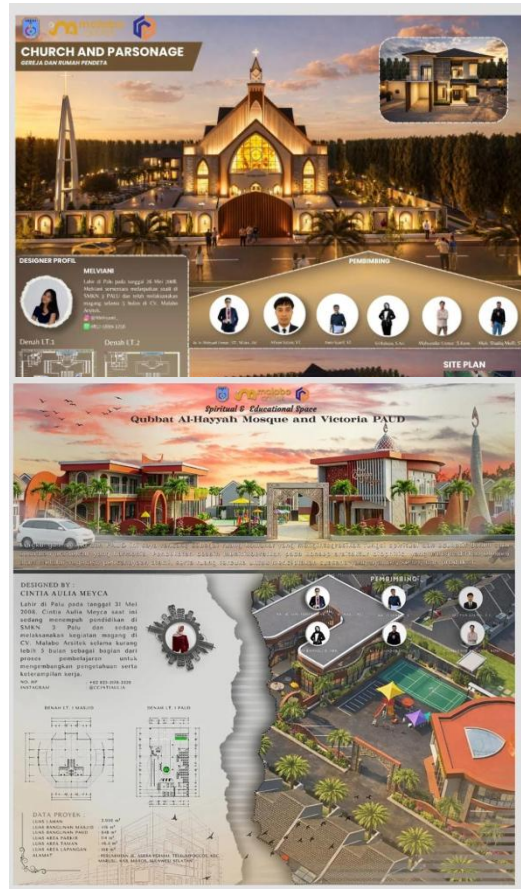
Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test Peserta

Produk Konsep Desain



Seluruh tujuh peserta berhasil menghasilkan produk konsep desain yang lengkap sesuai target pada hari yang sama, terdiri dari: (1) narasi konsep desain 1–

2 paragraf yang memuat identifikasi pengguna, kebutuhan ruang prioritas, dan karakter visual yang



diinginkan; (2) sketsa denah konseptual dengan zoning yang jelas (area publik, semi-privat, dan privat); serta (3) gambar perspektif atau aksonometri sederhana dari ruang utama. Kelengkapan produk 100% ini mengonfirmasi efektivitas struktur workshop terpadu yang digunakan.

Dalam sesi presentasi dan validasi, seluruh produk desain mendapatkan umpan balik konstruktif dari praktisi CV Malabo Arsitek. Praktisi menyatakan bahwa konsep yang dihasilkan peserta secara umum telah mencerminkan pemahaman tentang hubungan antar peserta yang berbasis pada kebutuhan pengguna, meskipun masih perlu penguatan pada aspek proporsi dan dimensi ruang. Temuan ini konsisten dengan Nugraha & Haryanti (2023) yang menyebutkan bahwa kemampuan spatial thinking merupakan kompetensi yang memerlukan latihan berulang dan tidak dapat tuntas dalam satu sesi pelatihan saja.

Kepuasan Peserta dan Faktor Pendorong

Kuesioner kepuasan peserta menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi: 85,7% peserta (6 dari 7) menyatakan “Sangat Puas” terhadap keseluruhan kegiatan, dan 14,3% menyatakan “Puas”. Aspek

yang mendapat penilaian tertinggi adalah kualitas materi pelatihan (rata-rata skor 4,7/5,0) dan relevansi kegiatan dengan kebutuhan kerja PKL (rata-rata 4,6/5,0). Faktor pendorong keberhasilan kegiatan ini meliputi: (1) penggunaan skenario klien yang realistis dan kontekstual; (2) pendampingan individual yang intensif selama sesi workshop; dan (3) atmosfer yang mendukung eksplorasi dan percobaan tanpa tekanan.

Faktor penghambat yang teridentifikasi adalah keterbatasan alat gambar teknis yang tersedia (tidak semua peserta membawa penggaris dan alat ukur), serta variasi kemampuan menggambar tangan yang cukup signifikan antar peserta. Ke depan, penyediaan paket alat gambar sederhana bagi setiap peserta perlu dipertimbangkan sebagai bagian dari persiapan kegiatan.

Perbandingan dengan Kegiatan Pengabdian Sejenis

Dibandingkan dengan kegiatan pengabdian sejenis, capaian yang diperoleh menunjukkan pola yang konsisten sekaligus memberikan beberapa nilai tambah. Rizal & Firmansyah (2022) dalam pendampingan desain rumah vernakular bagi siswa SMK di Makassar juga melaporkan peningkatan pemahaman konsep desain setelah pendampingan intensif, namun evaluasi pada kegiatan tersebut belum menyertakan pengukuran kuantitatif pre-test-post-test sehingga besaran peningkatan kompetensi sulit dibandingkan secara terukur. Kegiatan ini melengkapi kekosongan tersebut dengan menghadirkan data numerik yang menunjukkan peningkatan sebesar 49,9%, disertai produk desain yang divalidasi langsung oleh praktisi pada hari yang sama.

Yunianto dkk. (2021) yang melatih mahasiswa vokasi arsitektur dengan pendekatan desain berbasis konteks pengguna turut mengonfirmasi bahwa pemahaman UCD dapat ditingkatkan melalui simulasi kasus nyata, sejalan dengan hasil kegiatan ini. Perbedaan utama terletak pada sasaran peserta: penelitian tersebut menasar mahasiswa dengan bekal keilmuan yang relatif lebih matang, sedangkan kegiatan ini menasar siswa SMK PKL dengan latar belakang pengetahuan desain yang lebih terbatas. Capaian peningkatan pemahaman yang signifikan pada kegiatan ini menegaskan bahwa model pelatihan terpandu satu hari tetap efektif diterapkan meskipun pada peserta dengan bekal awal yang lebih rendah.

Pola serupa juga ditemukan pada kegiatan pelatihan desain berbasis perangkat lunak bagi pelajar oleh

Andriani dkk. (2025), yang melaporkan antusiasme tinggi peserta namun mencatat keterbatasan perangkat sebagai kendala teknis utama. Temuan ini konsisten dengan faktor penghambat pada kegiatan ini, yaitu keterbatasan alat gambar teknis, sehingga menunjukkan bahwa isu ketersediaan sarana pendukung merupakan tantangan umum pada kegiatan pengabdian berbasis keterampilan desain dan perlu menjadi perhatian bersama dalam perencanaan kegiatan serupa di masa mendatang.



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan

D. PENUTUP

Simpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa pelatihan dan pendampingan penyusunan konsep desain rumah berbasis kebutuhan pengguna bagi siswa SMK PKL di CV Malabo Arsitek telah berhasil dilaksanakan dengan capaian yang melampaui target. Peningkatan rata-rata nilai pre-test ke post-test sebesar 49,9% membuktikan efektivitas model pelatihan intensif satu hari dalam meningkatkan pemahaman konseptual tentang UCD. Seluruh peserta mampu menghasilkan produk

konsep desain yang lengkap dan tervalidasi pada hari yang sama, mengonfirmasi bahwa model accelerated learning dengan struktur teori-simulasi-workshop-presentasi efektif diterapkan dalam konteks PKL vokasional.

Kegiatan ini juga berhasil memperkuat kemitraan tripartit antara Universitas Graha Edukasi Makassar, SMK, dan industri (CV Malabo Arsitek), serta menghasilkan modul pelatihan sebagai luaran berkelanjutan. Keberhasilan kegiatan ini membuktikan bahwa perguruan tinggi dapat berperan aktif sebagai jembatan antara kompetensi pendidikan vokasional dan tuntutan dunia kerja secara efektif dan efisien.

Saran

Berdasarkan evaluasi kegiatan, beberapa saran dikemukakan: (1) kegiatan serupa perlu dilakukan secara reguler (minimal satu kali per semester) untuk mengakomodasi gelombang siswa PKL baru; (2) durasi workshop dapat diperpanjang menjadi dua hari untuk memberikan lebih banyak waktu latihan menggambar dan iterasi desain; (3) CV Malabo Arsitek dapat mengintegrasikan modul UCD yang dihasilkan ke dalam program orientasi PKL rutin mereka; dan (4) perguruan tinggi perlu menjalin kemitraan formal dengan lebih banyak biro konsultan arsitektur dan konstruksi di Makassar untuk memperluas jangkauan dampak kegiatan PKM sejenis.

Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada Rektor dan Ketua LPPM Universitas Graha Edukasi Makassar atas dukungan kelembagaan, kepada pimpinan CV Malabo Arsitek (Bapak Mahyudi Usmar) atas fasilitas dan kerja sama pelaksanaan kegiatan, serta kepada seluruh siswa SMK PKL yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini

E. DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Fauzi, A., & Pratiwi, R. (2022). Kesenjangan Kompetensi Desain Berbasis Pengguna antara Lulusan Vokasi dan Tuntutan Industri Arsitektur. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 28(1), 45–58. <https://doi.org/10.21831/jptk.v28i1.45821>
- Andriani, D., Safyan, A., Hendra, A., Muliana, E., & Olivia, S. (2025). Pengenalan Software SketchUp untuk Pelajar dalam Membangun Ide menjadi Realitas 3D. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 4(2), 480–490. <https://doi.org/10.29103/jmm.v4n2.24738>
- Cahyadi, I., Suyanto, W., & Ameran bin Wan Mat, W. (2025). Evaluating a School–Industry Partnership Using the CIPP Model: Evidence from the Light Vehicle Engineering Program at SMK Ma'arif Salam. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 15(3). <https://doi.org/10.21831/jpv.v15i3.74594>
- Fatoni, A., Nurhidayat, T., & Sari, D. P. (2023). Evaluasi Efektivitas Program PKL SMK Bidang Teknik Bangunan di Kota Makassar. *Jurnal Pendidikan Vokasi Indonesia*, 5(2), 112–128. <https://doi.org/10.21009/jpvi.v5i2.11203>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2020). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 50 Tahun 2020 tentang Praktik Kerja Lapangan bagi Peserta Didik. Jakarta: Kemendikbud.
- Kurniawan, D., Setiawan, B., & Rahayu, N. (2022). Ketersediaan Modul sebagai Faktor Keberlanjutan Kegiatan Pelatihan dalam Program Pengabdian kepada Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS*, 8(1), 23–35. <https://doi.org/10.32528/jpmi.v8i1.5841>
- Norman, D. A. (2013). *The Design of Everyday Things (Revised and Expanded Edition)*. Basic Books.
- Nugraha, F., & Haryanti, S. (2023). Pengembangan Kemampuan Berpikir Spasial Siswa SMK melalui Pendekatan Desain Terpadu. *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 27(2), 88–102. <https://doi.org/10.36728/jtsa.v27i2.2023>
- Prasetyo, H., & Wulandari, T. (2022). Efektivitas Pelatihan Intensif Berbasis Kasus dalam Meningkatkan Kompetensi Desain Arsitektur pada Mahasiswa dan Siswa Vokasi. *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknik*, 11(1), 67–80. <https://doi.org/10.23887/jpst.v11i1.46702>
- Rahmawati, D., & Supriyono, B. (2021). Model Accelerated Learning pada Pelatihan Singkat Kompetensi Kejuruan: Studi Kasus di SMK Bidang Konstruksi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 15(3), 201–214. <https://doi.org/10.23887/jppp.v15i3.39812>
- Rizal, A., & Firmansyah, M. (2022). Pendampingan Desain Rumah Vernakular bagi Siswa SMK di Makassar. *Jurnal Pengabdian Hasanuddin*, 3(1), 45–57. <https://doi.org/10.20956/jph.v3i1.20225>
- Sudira, P. (2021). *Pedagogik Vokasional Abad XXI: Perspektif dan Strategi*. UNY Press.

Yunianto, B., Prabowo, H., & Kusuma, D. (2021).
Pelatihan Desain Berbasis Konteks Pengguna
pada Mahasiswa Vokasi Arsitektur. Jurnal
Pengabdian kepada Masyarakat Nasional, 5(2),
112–124.
<https://doi.org/10.36728/jpkmn.v5i2.1432>