

DAFTAR PUSTAKA

- Artawijaya, I. P. E., & Adi, I. P. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Materi Teknik Dasar Pencak Silat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 11(1), 37–44. <https://doi.org/10.23887/jiku.v11i1.57869>
- Asman, H., Siswosukarto, S., Prima, E., & Pratiwi, A. (2023). The Impact of Construction Training on Improvement of Construction Labor Competene. *Jurnal Juitech*, 7(2).
- Baehaki, M. K., & Faisal, A. (2020). Pengaruh Disiplin Kerja, Pelatihan dan Kepuasan Kerja terhadap Prestasi kerja Karyawan (Studi Kausal Pada Perusahaan Asuransi PT.A.J Sequislife Jakarta). *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 10 No.01(1).
- Dabet, A., Siraj, & Taufiq. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Pengembangan E-Modul Berbasis Software 3D Pageflip Profesional. *Communnity Development Journal*, 3(1), 50–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cdj.v3i1.3470>
- Dwi Arini, N. (2025). *Pelatihan Koordinator BIM: Keahlian Esensial di Era Konstruksi Digital Indonesia*.
- Eko Bawono, S., Alhamdani, M. R., & Ranivan, A. (2025). Produktivitas Tenaga Kerja pada Industri Konstruksi di Indonesia dengan Penguasaan Intelligent Construction Project. *Jurnal Akkasia*, 1, 50.
- Emalia, & Farida. (2019). Inovasi Pendidikan dengan Memanfaatkan Teknologi Digital dalam Upaya Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204–210. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Faiz, A., & Kurniawaty, I. (2022). Urgensi Pendidikan Nilai di Era Globalisasi. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3222–3229. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2581>
- Fauziah, I. (2023). SKKNI BIM No. 3 Tahun 2023. *Kementrian Ketenagakerjaan RI*. https://jdih.kemnaker.go.id/asset/data_puu/SKKNI_2023-003.pdf
- Fitriani, H., & Budiarto, A. (2021). Analisis Persepsi Perusahaan Architecture, Engineering, Construction (AEC) terhadap Adopsi Building Information Modeling (BIM). *Media Teknik Sipil*, 19(1), 25–32. <https://doi.org/10.22219/jmts.v19i1.14281>

- Fitriani, H., Budiarto, A., Rachmadi, A., & Muhtarom, A. (2021). Analisis Persepsi Perusahaan Architecture, Engineering, Construction (AEC) terhadap Adopsi Building Information Modeling (BIM). *Media Teknik Sipil*, 19(1), 25–32. <https://doi.org/10.22219/jmts.v19i1.14281>
- Gustian, E., Milyardi, R., & Lesmana, C. (2022). Analysis of Benefits and Barriers Factors in the Implementation of Building Information Modeling (BIM) in Building Construction for Contractor. *Jurnal Teknik Sipil Dan Perencanaan*, 24(2), 158–167. <https://doi.org/10.15294/jtsp.v24i2.37026>
- Hakim, Z., Purnomo, A., & Yasinta, R. B. (2023). Struktur Bangunan Gedung Menggunakan Software Bim Revit (Studi Kasus : Pembangunan Gedung Graha Pemuda Kompleks Katedral Jakarta). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26292–26299.
- Hartono, W., & Handayani, D. (2021). Tingkat Kedewasaan Penerapan BIM (Buiding Information Modelling) Pada Kontraktor Jembatan di Indonesia. *Jurnal Riset Rekayasa Sipil Universitas Sebelas Maret*, 4 N0.2, 51–61.
- Hartono, W., Handayani, D., & Syafi'i. (2021). Tingkat Kedewasaan Penerapan BIM (Buiding Information Modelling) Pada Kontraktor Jembatan Di Indonesia. *Jurnal Riset Rekayasa Sipil*, 4(2), 50–61.
- Hendri, Deni, Karsono, B., Olivia, S., & Azhar. (2022). Pengenalan Peran Platform Digital Bim (Building Information Modelling) dalam Program Autodesk Revit bagi Masyarakat Pelajar Kota Lhokseumawe. *Jurnal Solusi Masyarakat*, 2 No.3(3), 166–171.
- Ibrahim, N., & Hartono, R. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Canva pada Pendidikan dan Pelatihan (Diklat) Balai Besar Guru Penggerak Jawa Barat. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(2), 120–128. <https://doi.org/https://doi.org/10.32832/tek.pend.v12i2.10692>
- Indah Mayang Sari, R., Iriani, T., & Saleh, R. (2022). The Development of E-Module Software and BIM-Based Building Interior Design. *Jurnal PenSil*, 11(3), 206–213. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v11i3.26298>
- Irianto, Rochmawati, R., Yuniata, A., S Mabui, D. S., Rasyid, A., & Tonggiroh, M. (2022). Pelatihan dan Sertifikasi Instruktur Tenaga Kerja Konstruksi Level 3. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 124–128. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35906/resona.v6i2.1108>
- Irmawati, I., Baktiar, M., & Hutapea, B. (2023). Pemanfaatan E-Modul Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Canva pada Prodi Pendidikan Matematika dalam Proses Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 145–152. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.2738>
- Iskandar, D., Zuwarni, Z., & Sofyan, S. (2022). Pengembangan E-Modul Pelatihan Aplikasi Googleworkspace For Education Untuk Penguatan Kompetensi

- Literasi Digital Guru MTs. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/jmpis.v3i2>
- Jusmawati, Syah Houry Sabirin, M., & Dharmawansyah, D. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis BIM Autodesk Revit pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung. *Seminar Nasional Manajemen Inovasi*, 2(1), 116–127.
- Laili, I., Ganefri, & Usmeldi. (2019). Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 306–315. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jipp.v3i3.21840>
- Landa, K. S., Kamil, M., & Sardin, S. (2021). Analisis Efektivitas Pelatihan berbasis Kompetensi “Meta Sintesis Komponen Pelatihan.” *Jurnal Cendekiawan Ilmiah PLS*, 6 No.02. <https://doi.org/https://doi.org/10.37058/jpls.v6i2.3189>
- Lestari, N. K. A. S., Lestari, A. S., & Sujana, I. W. (2021). Video Pembelajaran Berbasis Model Discovery Learning pada Muatan IPS Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(1), 117–126. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i1>
- Lullulangi, M., & Arfand, A. (2017). Peluang dan Tantangan Alumni Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan UNM Menyongsong Era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). *Seminar Nasional Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar*.
- Malik, R. R., & Ilma, R. Z. (2024). Analisa Peran Pelatihan berbasis Kompetensi Dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia (Studi Kasus Di BPVP Bandung Barat). *Prosiding FRIMA (Festival Riset Ilmiah Manajemen Dan Akuntansi)*, 1 No.07. <https://doi.org/https://doi.org/10.55916/frima.v1i7.602>
- Maulidia, Y. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Canva Untuk Portal Rumah Belajar Pada Mata Pelajaran Sejarah di Kelas XI SMA Negeri 2 Palembang. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(01).
- Misnardi. (2021). Evaluasi Penyusunan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDesa)_ Misnardi. *Juhanperak*, 2(1).
- Murwaningsih, T., & Efendi, A. (2024). Pengembangan E-Modul berorientasi Tutorial untuk Meningkatkan Kemandirian Operator pada Program Pelatihan Digitalisasi Desa. *Jiip (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 7(2), 1272–1279. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3347>
- Muzijah, R., Wati, M., & Mahtari, S. (2020). Pengembangan E-modul Menggunakan Aplikasi Exe-Learning untuk Melatih Literasi Sains. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(2), 89. <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i2.2056>

- Nisrina, N., Rahmawati, I., & Hikmah, F. N. (2022). Pengembangan Instrumen Validasi Produk Multimedia Pembelajaran Fisika. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 10(1), 32. <https://doi.org/10.33394/j-lkf.v10i1.5278>
- Nita Puri Rahayu, K., & Fredy Maradona, A. (2020). Sertifikasi Konstruksi Tenaga Kerja: antara mengikuti Peraturan Pemerintah dan Membangun Kompetensi Bisnis. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 17(1), 2020–2065. <https://doi.org/https://doi.org/10.30872/jkin.v17i1.6256>
- Nugroho, A. S., & Mawardi, M. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Tanggungjawab dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 808–817. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.825>
- Nur Wahyuniningtias, P., Iriani, T., & Purnomo, A. (2025). Penyusunan E-Modul Pelatihan BIM Pada Jabatan Kerja Modeller BIM Muda Jenjang 5 Berdasarkan SKKNI No.3 Tahun 2023. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 6395–6401.
- Okpatrioka. (2023). Research and Development (R&D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>
- Oktaviastuti, B., Nurmalasari, R., & Damayanti, F. (2020). Urgensi Technical Skill bagi Tenaga Kerja Konstruksi dalam Era Industri 4.0. *Jurnal Rekayasa Teknik Sipil*, 5(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.53712/rjrs.v5i2.1021>
- Palupi, E. S., Mawardi, M., & Iriani, A. (2023). Pengembangan E-Modul Pelatihan berbasis Self-Directed Learning tentang Pembuatan Materi Pembelajaran Metode Flipped Classroom. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10 No.2, 155–165. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.jk.2023.v10.i2.p155-165>
- Pantiga, J., & Soekiman, A. (2021). Kajian Implementasi Building Information Modeling (BIM) di Dunia Konstruksi Indonesia. *Jurnal Rekaya Sipil*, 15 (02), 104–110. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.rekayasasipil.2021.015.02.4>
- Pratiwi Adi, H., & Ummu Adillah, S. (2012). Sertifikasi Tenaga Kerja Konstruksi sebagai Unsur Pendukung Pembangunan Infrastruktur. *Universitas Islam Sultan Agung*.
- Purnama, S. (2013). Metode Penelitian dan Pengembangan (Pengenalan untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab). *Jurnal Imlu Pendidikan*, 4(1). [https://doi.org/DOI:http://dx.doi.org/10.21927/literasi.2013.4\(1\).19-32](https://doi.org/DOI:http://dx.doi.org/10.21927/literasi.2013.4(1).19-32)
- Rafli, Endro Yuwono, B., & Rayshanda, R. (2019). Manfaat Penggunaan Building Information Modelling (BIM) pada Proyek Konstruksi sebagai Media Komunikasi Stakeholders. *Journal of Construction Engineering and*

- Sustainable Development (CESD)*, 1(2), 62–66.
<https://doi.org/https://doi.org/10.25105/cesd.v1i2.4197>
- Ramadhan, M. A., Anisah, A., & Darmawan, O. D. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Bim Autodesk Infracworks Pada Mata Pelajaran Konstruksi Jalan Dan Jembatan Di SMKN 1 Cikarang Barat. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 5(1), 08–23. <https://doi.org/10.21009/jpi.051.02>
- Ramadhani, R., Rizky Mazaly, M., & Setiawati, T. (2021). Pengembangan E-Modul berbasis EPUB3 Sigil dalam Meningkatkan Kemampuan Techno-Pedagogical Guru Sekolah Menengah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(3), 1024–1039. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i3.4596>
- Ramdani, I., Paikun, Rozandi, A., Budiman, D., & Elena Vladimirovna, K. (2022). Implementasi Building Information Modeling (BIM) Pada Proyek Perumahan. *Journal Teslink : Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 4 No.1(1), 1–15. <https://teslink.nusaputra.ac.id/index>
- Rezqiana, A., Eka Murtinugraha, R., & Widiyanti, I. (2023). Identifikasi Kompetensi Yang Dibutuhkan Tenaga Ahli Teknik Bangunan Gedung Pada Industri Konstruksi. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 202–2014.
- Rifa'i, M., & Nisa', R. (2020). Pengembangan E-Modul Kalkulus berbasis Geogebra dengan dukungan Website Moodle. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 259–268. <https://doi.org/10.33654/math.v5i3.780>
- Salsa Bilah, P., Budiana, S., & Mulyawati, Y. (2022). Pengembangan Bahas ajar E-Modul berbasis Canva subtema Manusia dan Lingkungan. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 8(2).
- Sari, R. K. (2021). Penelitian Kepustakaan dalam Penelitian Pengembangan Pendidikan Bahasa Indonesia. *JURNAL BORNEO HUMANIORA*, 4(2), 60–69.
- Sarifudin, F., & Jin, O. F. (2024). Peranan BIM Dalam Konstruksi Perumahan. *Jurnal Dinamika Rekayasa*, 20(1), 77–84.
- Setiarni, R., & Maulana, A. (2021). Pengembangan E-Modul pada Mata Kuliah Menggambar Teknik dengan Aplikasi Permodelan Bangunan Sistem BIM. *Jurnal PenSil*, 10(1), 1–7. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v10i1.17013>
- Sutrisno, & Puspitasari, H. (2021). Pengembangan Buku Ajar Bahasa Indonesia Membaca dan Menulis Permulaan (MMP) untuk Siswa Kelas Awal. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(2), 83–91. <https://doi.org/10.21093/twt.v8i2.3303>
- Suwarni, A., & Anondho, B. (2021). Perbandingan Perhitungan Volume Kolom Beton antara Building Information Modeling dengan Metode Konvensional. *Juteks - Jurnal Teknik Sipil*, 5 No.2, 75–83.

- Syahrial. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Tenaga Kerja di Indonesia. *Jurnal Ners*, 4(2), 21–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jn.v4i2.1022>
- Triana, D., & Oktri Widyarto, W. (2013). Relevansi Kualifikasi Kontraktor Bidang Teknik Sipil terhadap Kualitas Pekerjaan Proyek Konstruksi di Provinsi Banten. *Jurnal Fondasi*, 1(1).
- Waruwu, M. (2024a). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Waruwu, M. (2024b). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Yanuarti, R., Utari, I., & Harianti, D. (2022). Evaluasi Pemanfaatan E-Modul sebagai Bahan Belajar Mandiri dalam Program Peningkatan Kompetensi Guru. *Jurnal Teknodik*, 26, 101–114.
- Yuliani. (2022). Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum. *Adiba: Journal of Education*, 2(2), 215–230.

