

DAFTAR PUSTAKA

- Al Anshori, F., Syam, S., Alfat, N., Jurnal, B., & Biologi, P. (2024). *PENGARUH PENERAPAN MEDIA 3D PRINTING TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM EKSRESI*.
- Arianti, A., Alpian, B., Al Fharezi, M. G., Putra, M. A. T., Priti, P., & Hermawan, R. (2023). Pemanfaatan Objek 3D Printing Sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Bangun Ruang Berbasis Arduino Untuk Siswa Penyandang Tunanetra. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(3), 549–566.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran: Dari Masa Konvensional hingga Masa Digital*. Rajawali Per0s.
- Budiman, A. (2022). *Inovasi Pendidikan di Era Digital*. Deepublish.
- Cahyani. (2023). Pemanfaatan media animasi 3D di SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fawzi, A. R., Nugroho, S. E., & Nurcahyo, H. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Pendamping Alat Peraga Kelistrikan Bodi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 21(2), 44–51.
- Firmansyah, A., & Widodo, W. (2020). Media pembelajaran tiga dimensi sebagai sarana peningkatan hasil belajar siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, 5(2), 90–98.
- Hidayat, R. (2018). *Teknologi 3D Printing dan Penerapannya*. Bandung: Informatika.
- Hidayat, T., & Nugroho, S. E. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi pada pembelajaran kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(2), 145–154.
- Kafrawi, K., Asmuni, A., & Susanti, L. (2022). *Multimedia Interaktif dalam Pendidikan Abad 21*. Yogyakarta: Deepublish.

- Malik, R. (2023). *Pendidikan Kejuruan dan Tantangan Dunia Kerja di Era Industri 4.0*. Kencana.
- Mastrisiswadi, dkk. (2025). The bibliometric analysis of 3D printer research development and opportunities in Indonesia. *International Journal of Technology*.
- Negara, M. A., Sari, R. D., & Putra, R. M. (2023). Transformasi Teknologi Informasi dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(1), 12–19.
- Panji, F. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran: Teori dan Praktik Model ADDIE*. Deepublish.
- Prasetyo, A. (2019). *Pemanfaatan Teknologi 3D Printing dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Prasetyo, A., & Sari, D. A. (2023). Studi Literatur: Teknologi 3D Printing sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 8(1), 25–33.
- Putra, R. A., Santoso, H., & Lestari, F. D. (2022). Pemanfaatan Teknologi 3D Printing dalam Pembelajaran Teknik di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Teknologi*, 6(1), 22–29.
- Putri, A. R., & Lestari, S. (2022). Pengembangan media pembelajaran praktik berbasis model 4D. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 29(1), 65–73.
- Rahman, A., & Suyanto, S. (2022). Pengembangan alat peraga berbasis teknologi untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 22(1), 33–41.
- Rassyi, & Isro'ullaili. (2024). Development of 3D augmented reality based learning media as an effort to improve the quality of literacy in high schools. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Rohmatulloh, S., Rahmawati, N., & Fahmi, A. (2022). Inovasi Media Pembelajaran 3 Dimensi Berbasis Teknologi pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 6(2), 76–83.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito, W. (2014). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. RajaGrafindo Persada.

- Sari, D. A., & Prasetyo, A. (2023). Pemanfaatan Objek 3D Printing sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 58–64.
- Sanjaya, W. (2016). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Saputra Hutabarat, dkk. (2023). IbM mahasiswa dalam pembuatan media 3D pembelajaran dalam persiapan praktik mengajar. *Jurnal Pengabdian*.
- Saputra, R., & Kurniawan, D. (2021). Pemanfaatan teknologi 3D printing dalam pendidikan vokasional. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 28(2), 180–188.
- Setiawan, R. (2017). *Pembelajaran Dasar-Dasar Otomotif di Sekolah Menengah Kejuruan*. Deepublish.
- Solikin, & Yudianto. (2022). The development of learning media of 2-stroke engine manufactured by 3D print for distance learning. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Alfabeta.
- Sutrisno, & Wibowo, A. (2020). *Pengantar Manufaktur Digital*. Jakarta: Erlangga.
- Suyanto, M., & Jihad, A. (2017). *Media Pembelajaran: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Syaefudin, E. A., Kholil, A., Sukarno, R., Saufan, A., Walujo, D., Muhadzdzib, M. S., & Hakim, M. (2023). Penerapan 3D printing dalam mengedukasi siswa sejak dini pada pembuatan benda tiga dimensi untuk siswa sekolah di Muara Gembong. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), SNPPM2023ST-334–SNPPM2023ST-339. Universitas Negeri Jakarta.
- Syam, dkk. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis 3D printing mata kuliah biologi sel. *Jurnal ORYZA*.
- Trianto. (2015). *Model pembelajaran terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Waruwu, M. (2024). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Model 4D*. Alfabeta.
- Yuliana, N., & Sari, R. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi SMA Berbasis 3D Printing. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 9(2), 105–112.