

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. (2021). Pendidikan moral dan relevansinya dengan pendidikan Islam. *Jurnal Paris Langkis*, 57–66.
- Aliyah. (2024). Analisis pemasahan dan kebutuhan pelatihan guru dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka belajar. Tesis Magister Pendidikan Islam, 5–7.
- Azizah, N. (2024). Analisis kebutuhan pengembangan buku ajar elektronika dasar berbantuan simulasi Proteus bagi mahasiswa pendidikan fisika. *Kappa Journal*, 421–431.
- Cahyadi, R. A. H. (2020). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. *Jurnal Pendidikan Indonesia*
- Fahmizal, Mayub, A., Arrofiq, M., & Ruciyanti, F. (2022). Mudah belajar Arduino dengan pendekatan berbasis Fritzing, Tinkercad dan Proteus. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Fransisca, S., & Putri, R. N. (2019). Pemanfaatan teknologi RFID untuk pengelolaan inventaris sekolah dengan metode (R&D). *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi*, 1(1), 72–75.
- Gede Puja Dewantara, & I Gede Ratnaya. (2020). Pengembangan media pembelajaran trainer elektronika dasar untuk siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 171–181.
- Hanifah, H., Salsabillah, L., & dkk. (2025). Landasan teori, penelitian relevan, kerangka berpikir dan hipotesis penelitian pendidikan. *Ihsan (Jurnal Pendidikan Islam)*, 391–404.
- Heryana, D., Setiawati, L., & Suhendar, B. (2019). Sistem informasi dan potensi manfaat big data untuk pendidikan. *Jurnal Kehumasan*, 350–357.
- Hidayat, D., & Andira, A. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis ADDIE. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*
- Iskandar, A., Winata, W., Haluti, F., & dkk. (2023). Peran teknologi dalam dunia pendidikan. Makassar: Cendikiawan Inovasi Digital Indonesia.
- Jaya, H., Haryoko, S., & Lu'mu. (2015). Praktikum simulasi berbasis website. Makassar: Edukasi Mitra Grafika.

- Jaya, H., Muh. Hambali, & Fakhurrozi. (2023). Transformasi pendidikan: peran pendidikan berkelanjutan dalam menghadapi tantangan abad ke-21. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 6(4), 2416–2422.
- Laksito, J. (2022). Mengubah budaya pendidikan hukum menggunakan pembelajaran simulasi metaverse. *Jurnal Hukum, Politik dan Ilmu Sosial (JHPIS)*, 95–117.
- Muhit, A., & Maulana, F. (2022). Pemanfaatan situs edukatif Islami sebagai sumber belajar dalam pembelajaran berbasis online/daring. *Jurnal Pendidikan Islam*, 60–72.
- Mulyadi, M. (2016). Riset desain dalam metodologi penelitian. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*, 71–80.
- Nurbaiti, Y., & Napitupulu, R. H. (2020). Pengadministrasian job description karyawan menggunakan aplikasi HCIS (Human Capital Information System) di Perum Perumnas. *Jurnal Mahasiswa Bina Insani*, 73–85.
- Nuraini, R. (2018). Desain robot pemberi pakan ayam ternak otomatis berbasis mikrokontroler ATmega16 menggunakan simulator software Proteus 8. *Jurnal Petir*, 31–37.
- Pare, A., & Sihotang, H. (2023). Pendidikan holistik untuk mengembangkan keterampilan abad 21. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 27778–27787.
- Parawansa, G. Y., Ratnaya, I., & Pracasitaram, I. B. (2022). Media pembelajaran sistem kendali pensaklaran jarak jauh berbasis IoT di Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro Undiksha. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 132–140. *Jurnal Sistem Kendali IoT Undiksha*
- Pramana, dkk. (2022). Pengembangan media pembelajaran sistem kendali lampu berbasis Pycharm. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha. Jurnal Sistem Kendali Lampu Undiksha*
- Pribadi, B. A. (2021). Model ADDIE dalam desain pembelajaran. Universitas Terbuka. *Repository Universitas Terbuka*
- Purba, A., & Saragih, A. (2023). Peran teknologi dalam transformasi pendidikan bahasa Indonesia di era digital. *Jurnal Penelitian*, 3(3), 43–52.
- Putra, dkk. (2021). Pengembangan media pembelajaran sistem kendali berbasis smart relay. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*.

- Putra, I. K. A., et al. (2023). Pengembangan media interaktif menggunakan model ADDIE. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. *Jurnal Pendidikan Vokasi*
- Rahmawati, L., et al. (2022). Evaluasi media pembelajaran berbasis ADDIE. *Jurnal Pendidikan Teknik*. *Jurnal Pendidikan Teknik*
- Razan, H., Rizki, M., & Wahjono, I. S. (2025). Peran pendidikan teknologi dalam menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten di sektor Indonesia. *Embiss*, 137–148.
- Roihan, A., Mardiansyah, A., & dkk. (2021). Simulasi pendeteksi kelembaban pada tanah menggunakan sensor DHT22 dengan Proteus. *Jurnal Methodika*, 7(1), 25–30.
- Sari, N., & Nugroho, A. (2024). Implementasi model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran. *Jurnal Edutech*. *Jurnal Edutech*
- Shaleh, M., & Abd. Aziz. (2020). Pengembangan media pendidikan untuk inovasi pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5(2), 102–116.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Suryanto, E. D., Astrid, E., & dkk. (2024). Analisis kebutuhan pengembangan modul sistem kendali otomatis untuk mendukung project based learning. *Jurnal TIK dalam Pendidikan*, 54–58.
- Suryanto, E. D., Astrid, E., Harahap, M., & dkk. (2024). Analisis kebutuhan pengembangan modul sistem kendali otomatis untuk mendukung project based learning. *Jurnal TIK dalam Pendidikan*, 11(1), 54–58.
- Tawil, M. (2014). Pembelajaran berbasis simulasi komputer untuk meningkatkan keterampilan berpikir mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 100–106.
- Wardana, & Djamaluddin, A. (2020). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: CV. Kaaffah Learning Center.
- Wiguna Ariawan, dkk. (2024). Pengembangan media pembelajaran penyiraman tumbuhan otomatis berbasis NodeMCU. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*. *Jurnal NodeMCU Undiksha*
- Zhafirah, I., Risdianto, & Sutarno, S. (2022). Pengembangan media PowerPoint interaktif berbasis Android untuk melatih literasi ICT siswa SMA pada materi gelombang cahaya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 84–95.