

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., Susilawati, & Anwar, L. (2020). Implementation of an Interactive E-Module to Improve Concept Understanding of Students. *Proceedings of the 4th Sriwijaya University Learning and Education International Conference (SULE-IC 2020)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201230.086>
- Adibah, B., Yovita, Y., & Zein, M. (2023). Evaluasi Penggunaan E-Module di Kalangan Mahasiswa: Studi Pengembangan di UIN Suska Riau. *Milenial: Journal for Teachers and Learning*, 3(2), 84–91. <https://doi.org/10.55748/mjtl.v3i2.139>
- Agung, I. D. G., Suardana, I. N., & Rapi, N. K. (2021). *E-Modul IPA dengan Model STEM-PjBL Berorientasi Pendidikan Karakter untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. 6, 120–133.
- Agustin, D. Y., Setyosari, P., & Suharti, S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Digital untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(12), 1793. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i12.14335>
- Agustin, Liliarsari, Sinaga, P., & Rochintaniawati, D. (2018). The investigation of science teachers' experience in integrating digital technology into science teaching. *Journal of Physics: Conference Series*, 1013, 012079. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012079>
- Ahmad, L. I. (2017). Konsep Penilaian Kinerja Guru Dan Faktor Yang Mempengaruhinya. *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(1). <https://doi.org/10.24252/idaarah.v1i1.4133>
- Aini, A. N., & Rulviana, V. (2023). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep Ips Siswa Melalui Media Game Interaktif Wordwall. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 1038–1049. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7984>
- Aji, M. Q. W. (2019). Mengembangkan Kecakapan Abad 21 Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri. *Teknodika*, 17(2), 70. <https://doi.org/10.20961/teknodika.v17i2.35281>
- Amri, F., & Sukmaningrum, R. (2023). *Implementation Of Wordwall As A Learning Media To Improve*. 8(1), 32–37.
- Asma, N., Siregar, R., Susanti, S., Bagus, S. T., & Amirozaliana, R. (2024). *Desain E-LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheets Pada Materi Perbandingan Senilai*. 9(september), 339–350.
- Ayu, A. K., Lestari, R. Y., & Raharja, R. M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Google Site Dalam Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila. *Journal of Civic Education*, 5(4), 511–519. <https://doi.org/10.24036/jce.v5i4.881>

- Berutu, S. N., Widiastuti, M., Anakampun, R., Waruwu, T., & Simamora, D. T. (2025). *Pengaruh Model Games Based Learning terhadap Keaktifan Belajar Siswa PAK Kelas XI SMA Negeri 1 Purba Kabupaten Simalungun Tahun Pembelajaran 2024 / 2025 pembelajaran yang sengaja didesain menggunakan permainan untuk mendukung tercapainya ( PPL ) di SMA Ne. 2(1).*
- Dar, M., Masood, F., Ahmed, M., Afzaal, M., Ali, A., Bibi, Z., Kabir, I., & Zia, H. U. (2019). *Information and Communication Technology (ICT) Impact on Education and Achievement* (pp. 40–45). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-94334-3\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-94334-3_6)
- Dewanti, S. C., & Sholihah, U. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Wordwall dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Koordinat Kartesius di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 7(3), 65–75. <https://ejournal.unib.ac.id/jpmr/article/view/22260>
- Dewi, N. P. S. R., Dewi, N. M. P. S., & Ida Bagus Putu Arnyana. (2022). *Pengembangan flipbook berbasis PBL setting flip PDF profesional sebagai media pembelajaran pada materi sistem reproduksi kelas XI SMA. 9*, 187–196.
- Fatoni, M. (2022). Pelaksanaan Supervisi Akademik Dimasa Pandemi Covid-19 Pada Madrasah Binaan Di Kecamatan Sirimau Kota Ambon. *Pedagogika: Jurnal Pedagogik Dan Dinamika Pendidikan*, 10(2), 256–264. <https://doi.org/10.30598/pedagogikavol10issue2page256-264>
- Gumelar, P. C., & Santosa, S. (2022). Nilai Estetika Buku Teks Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2019 Kelas I Ditinjau Dari Persepsi Guru MIN 1 Bantul. *Al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education*, 5(1), 46–56. <https://doi.org/10.15575/al-aulad.v5i1.10848>
- Handayani\*, N. A., & Jumadi, J. (2021). Analisis Pembelajaran IPA Secara Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(2), 217–233. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i2.19033>
- Hidayani, R. (2017). Implementation of Science Teaching and Learning in Natural School Exclusive Curriculum. *Proceedings of the 2016 International Conference on Mathematics and Science Education*. <https://doi.org/10.2991/icmsed-16.2017.44>
- Husna, N., Defianti, A., & Setiawan, I. (2023). *Pengembangan E-Modul Ipa Terpadu Untuk Melatihkan. 4*, 47–56.
- Juniarta, I. W. D., Mertasari, N. M. S., & Sariyasa. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi pada Pokok Bahasan Koordinat Kartesius untuk Siswa Kelas VIII SMP. 14(3)*, 156–165.
- Kholison, M., Suja, A., Setyawan, C. E., & Hantoro, R. R. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Arab Dengan Pendekatan Kemahiran Berbicara. *Lahjah Arabiyah: Jurnal Bahasa Arab Dan Pendidikan Bahasa Arab*, 4(1), 90–102. <https://doi.org/10.35316/lahjah.v4i1.90-102>
- Khosiah, N., Syafa'at, M. S., & Asripa, A. (2022). Efektivitas Audio Visual Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam.

- Al-Muaddib: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 4(1), 80–98.  
<https://doi.org/10.46773/muaddib.v4i1.337>
- Kurniasih, T., Ilmu, P., Alam, P., Mangkurat, U. L., Selatan, K., Selatan, K., Mangkurat, U. L., Selatan, K., Fisika, P., Mangkurat, U. L., Selatan, K., Mangkurat, U. L., & Selatan, K. (2024). *E-MODUL IPA BERBASIS AUTHENTIC LEARNING UNTUK*. 5(3), 29–42.
- Kurniawaty, Y. (2022). Efektivitas Digital Learning Materials (DLMs) Terhadap Peningkatan Motivasi Mahasiswa Keperawatan Tentang Rawat Luka Pada Masa Pandemi Covid-19. *Malahayati Nursing Journal*, 4(5), 1177–1189.  
<https://doi.org/10.33024/mnj.v4i5.6312>
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *EDURELIGIA; JURNAL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*, 2(2), 94–100.  
<https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>
- Maesaroh, M., Gufron Amirullah, Eka Kartikawati, & Mega Elvianasti. (2020). Pelatihan Pembelajaran Biologi Berbasis ICT bagi Guru Muhammadiyah DKI Jakarta. *Jurnal SOLMA*, 9(2), 347–353.  
<https://doi.org/10.22236/solma.v9i2.4897>
- Maharani, K. D. P., Agung, A. A. G., & Tegeh, I. M. (2024). *E-Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD*. 4(2), 131–139.
- Mahdiannur, M. A. (2022). *Analisis keterampilan praktik ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA SMP berciri inkuiri induktif*. 12(September), 850–858.
- Mahmudah, S., Kirana, T., & Rahayu, Y. S. (2022). Profile of Students' Critical Thinking Ability: Implementation of E-Modul Based On Problem-Based Learning. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 3(4), 478–488. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v3i4.231>
- Maryana, I. S., Candiasa, I., & Waluyo, D. (2018). *Pengembangan Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Deret Bilangan di Sekolah Menengah Atas*. *LX*(2), 2599–2600.
- Mustafida, F. (2016). Kajian Media Pembelajaran Berdasarkan Kecenderungan Gaya Belajar Peserta Didik Sd/Mi. *MADRASAH*, 6(1), 20.  
<https://doi.org/10.18860/jt.v6i1.3291>
- Nugrahani, A. F., Salbila, D., Saputri, D., Iffadah, A. D., & Adi, S. N. (2024). *Analisis Keterbacaan Bahan Ajar Bahasa Indonesia Pada Kelas I SD Berdasarkan Grafik Fry*. 6(1), 46–51.
- Nurhayati. (2022). *Laboratotium sebagai sarana pembelajaran IPA dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kerja ilmiah*. 8(1).
- Nurhayati, T., Alfiani, D. A., & Setiani, D. (2019). The Effect of Crossword Puzzle Application on The Students' Learning Motivation in Science Learning. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 6(1), 124.  
<https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v6i1.4186>

- Paulus, C. S., Tengker, S. M. T., & Tuerah, J. M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Wordwall pada Pelajaran Kimia Materi Hukum Dasar Kimia di SMA KR. Eben Haezar Manado. *OXYGENIUS: Journal of Chemistry Education*, 5(2), 92–97. <https://doi.org/10.37033/ojce.v5i2.582>
- Pramana, M. W. A., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Melalui E-Modul Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 17. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921>
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). 21st Century Science Learning with Students' Scientific Literacy. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34–42.
- Prawiyogi, A. G., Hammet, M., & Williams, A. (2023). *Visualization Guides in the Understanding of Theoretical Material in Lectures*. 3(1).
- Rahmadhani, A. A., Mamlu'ah, N., Humaidah, N., & Karenina, A. (2023). *Jurnal Tadris IPA Indonesia Validitas Modul Materi Perubahan Fisika dan Kimia Berbasis*. 3(2), 180–189.
- Rialdy, A., Hamidah, A., & Natalia, D. (2026). *Pengembangan E-Learning Berbasis Google Sites Pada Materi Sistem Ekskresi Untuk Kelas XI SMA*. 12, 100–111.
- Riawan, I. M. O., Juniartina, P. P., Agustini, K., Sudhata, I. G. W., & Putra, A. A. A. W. (2025). *Pengembangan E-Modul Biologi SMA : Kajian Sistematis Literatur*. 12(1), 31–45.
- Ritonga, A. P., Andini, N. P., & Iklmah, L. (2022). *Pengembangan Bahan Ajaran Media*. 1(3), 343–348.
- Riyandi, A., Aulianita, R., Wiyatno, A., Triantori, V., & Musyaffa, N. (2020). Pemanfaatan Teknologi untuk Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal AbdiMas Nusa Mandiri*, 2(2), 37–42. <https://doi.org/10.33480/abdimas.v2i2.1682>
- ROHMATIN, R. (2023). Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Untuk Meningkatkan Kemampuan Vocabulary Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Edutech : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 3(1), 79–88. <https://doi.org/10.51878/edutech.v3i1.2039>
- Rosdiana, R., Raharjo, R., & Indana, S. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Berbasis Guided Discovery Untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 1(1), 98–112. <https://doi.org/10.24815/jipi.v1i1.9573>
- Rosmana, P. S., Iskandar, S., Sari, A. N., Kholida, A., Firdaus, D. N., & Trisnawati, P. (2023). Penggunaan Media Wordwall sebagai Evaluasi Pembelajaran Organ Pernapasan pada Hewan Kelas V di SDN 3 Nagri Kaler. *Journal on Education*, 5(2), 1965–1973. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.838>
- Sa'idah, N. U., Handoyo, E., Supriyadi, Dirwanto, & Akanto, B. (2024). *ELSE (Elementary School Education PROBLEM BASED LEARNING)*. 8(2), 340–350.

- Santeri, N. R., Sholahuddin, A., Mahardika, A. I., Studi, P., Pendidikan, M., Pengetahuan, I., Mangkurat, U. L., & Selatan, K. (2023). *E – MODUL IPA BERBASIS COMPUTATIONAL THINKING UNTUK. 4*, 53–63.
- Setiawan, H., Isnaeni, W., Budijantoro, F. P. M. H., & Marianti, A. (2015). Implementation of digital learning using interactive multimedia in excretory system with virtual laboratory. *REID (Research and Evaluation in Education)*, 1(2), 212–224. <https://doi.org/10.21831/reid.v1i2.6501>
- Siagian, G. I., & Tarigan, D. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbantuan Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa Matematika Kelas IV SDN 173633 Porsea. *Journal on Education*, 6(1), 886–893. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3007>
- Simamora, A. H., Sudarma, I. K., & Prabawa, D. G. A. P. (2018). *Pengembangan e-modul berbasis proyek untuk mata kuliah fotografi. 2*, 51–60.
- Sumantika, A., Sirait, G., Susanti, E., Tarigan, E. P. L., & Oktavia, Y. (2023). Penggunaan Media Teknologi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sma Batam. *Puan Indonesia*, 5(1), 85–94. <https://doi.org/10.37296/jpi.v5i1.149>
- Susbandiyah, & Miftahudin. (2022). Penggunaan Media Gambar Seri untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis dan Membaca Mata Pelajaran Tematik. *Indonesian Journal of Humanities and Social Sciences*, 2(3), 249–258. <https://doi.org/10.33367/ijhass.v2i3.2322>
- Tantray, J. A., Mansoor, S., Wani, R. F. C., & Nissa, N. U. (2023). Types of media. In *Basic Life Science Methods* (pp. 157–158). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-19174-9.00044-1>
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*.
- Tony, A. P., Yeni Erita, Z., & Desyandri. (2025). *Pengembangan media e-modul interaktif berbasis. 10*, 236–250.
- Utami, F., Sheftyawan, W. B., Pratama, A. Y., & Supriadi, B. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Fisika Di Sma. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 12(2), 61. <https://doi.org/10.19184/jpf.v12i2.38890>
- Widhiatama, D. A., & Brameswari, C. (2020). The Effectiveness of Wordwall in Enhancing Students' Engagement and Motivation in Literature Classes Daniel. *International Journal of Linguistics, Literature and Translation (IJLLT)*, 3(11), 55–67. <https://doi.org/10.32996/ijllt>
- Widianto, N. A., Putri, R. A., Juniar, A. D., Utami, R. P., Ahammi, F., Purwo, A., & Utomo, Y. (2024). *Tingkat Keterbacaan dan Keefektifan Kalimat pada Teks Narasi sebagai Bahan Ajar Membaca Pemahaman di Buku Narasi Literasi Bahasa Indonesia Kelas IX Terbitan Direktorat Pendidikan siswa ( Fahmy dkk ., 2021 ). Mempunyai keterampilan membaca yang baik dapat membuat. 2(4)*.

- Wulandari, S. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Melalui Media Display Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ppkn Keanekaragaman Suku Bangsa Kelas 4 Di Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 7(02), 581–586. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v7i02.243>
- Yulian, V. N. (2018). Developing Teaching Materials Using Comic Media to Enhance Students' Mathematical Communication. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 335, 012110. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/335/1/012110>
- Yurissa, P. N., Kamadi, L., & Haeruddin, S. (2022). *Gamification learning framework for improving students' learning motivation*. 1(2), 234–242.
- Yusniarti, Y., & Herosian, M. Y. (2023). Instrumen Supervisi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka (Ikm) Pada Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 4(2), 826–841. <https://doi.org/10.55681/jige.v4i2.880>
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>
- Zalillah, D., & Alfurqan, A. (2022). Penggunaan Game Interaktif Wordwall dalam Evaluasi Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN 17 Gurun Laweh Padang. *MANAZHIM*, 4(2), 491–504. <https://doi.org/10.36088/manazhim.v4i2.1996>

