

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2023). Peran Guru dalam Membina Literasi Digital Peserta Didik pada Konsep Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 408–414.
- Abiola, L. A. (2023). Analisis Keterlaksanaan Praktikum Kimia Di Salah Satu Sma Kota Serang . *Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang*.
- Alifah, S. (2021). Peningkatan Kualitas Pendidikan di Indonesia untuk Mengejar Ketertinggalan dari Negara Lain. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 5(1), 113–123.
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ashari, M., & Idris, N. S. (2020). Kemampuan Literasi Digital Generasi Digital Native. *Seminar Internasional Riksa Bahasa XII*, 1355–1362.
- Astuti, E. A. (2023). Peningkatan Keterampilan Laboratorium Peserta Didik Melalui Pembelajaran Penemuan (Discovery) Pada Materi Penyetaraan Reaksi Kimia Kelas X. *Journal for Energetic Youngsters*, 1(2), 66–78.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach* (1st ed.). Springer.
- Bricken, M. (1991). Virtual reality learning environments: potentials and challenges. *SIGGRAPH Computer Graphic*, 25(3).
- Burdea Grigore C, & Coiffet Philippe. (2003). *Virtual Reality Technology* (Second Edition). John Wiley & Sons Inc.
- Candra, R., & Hidayati, D. (2020). Penerapan Praktikum dalam Meningkatkan Keterampilan Proses dan Kerja Peserta Didik di Laboratorium IPA. *Dugama: Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 6(1), 26–37.
- Cholifah, T. N., & Saputro, G. I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran VIDAM (Video Animasi) Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas 3 SD. *Primary Education Journals (Jurnal Ke-SD-An)*, 2(2), 120–130. <https://doi.org/10.33379/primed.v2i2.1613>
- Darojat, M. A., Ulfa, S., & Wedi, A. (2022). Pengembangan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Sistem Tata Surya. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 92–99.
- Dewi, D. A. K. D. S., Sastrawidana, D. K., & Wiratini, N. M. (2019). Analisis Pengelolaan Alat Dan Bahan Praktikum Pada Laboratorium Kimia Di SMA Negeri 1 Tampaksiring. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha* , 3(1), 37–42.
- Erprimana, R., & Azima, M. F. (2023). Penerapan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Alat-Alat Laboratorium Kimia Menggunakan Algoritma Sift. *Jurnal Teknika*, 17(1), 133–143.

- Falentino, C., Alam, M. I. B., Mutin, W. A., Intan, D. T., Wadiah, N., Akbar, M. A., & Sulaeman, N. F. (2024). Analisis Intensitas Penggunaan Laboratorium Sekolah di Samarinda: Studi Komparatif antara SMP dan SMA. *Journal for Energetic Youngsters*, 5(2).
- Falode, O. C., & Gambari, A. I. (2017). Valuation of virtual laboratory package on nigerian secondary school physics concepts. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 168–178.
- Fatimah, Z., Rizaldi, D. R., Jufri, A. W., & Jamaluddin, J. (2020). Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Laboratorium Virtual Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 1(2).
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–972.
- Frank, R. J. J., & Kirubakaran, E. (2016). A Framework for Desktop Virtual Reality Application for Education. *International Journal of Computing Algorithm*, 5(1), 23–28.
- Haderani, H. (2018). Tinjauan Filosofis Tentang Fungsi Pendidikan Dalam Hidup Manusia. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1).
- Hague, C., & Payton, S. (2010). Digital Literacy Across Curriculum. *Bristol: FutureLabHerga*.
- Harahap, L. J. (2022). Analisis Pelaksanaan Praktikum Dan Kelengkapan Sarana Prasarana Laboratorium Biologi Di Sma Negeri Kota Padangdimpuan. *Bioedunis Journal*, 1(1), 9–16.
- Hidayati, B. N., & Zulandri, Z. (2021). Efektifitas Lkpd Elektronik Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19 Untuk Guru Di Ypi Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2).
- Hilgard, E. R. B. G. H. (1981). *Theories of learning* (Fifth edition). Englewood Cliffs : Prentice-Hall.
- Isnaeni, N., & Hildayah, D. (2020). Media Pembelajaran dalam Pembentukan Interaksi Belajar Siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(5), 148–156.
- Jack, C., & Higgins, S. (2019). *Embedding educational technologies in early years education. Research in Learning Technology*. 27(1), 1–17.
- J.T. Bell, & H.C. Fogler. (2004). *The application of virtual reality to (chemical engineering) education*. Chicago : IEEE.
- Kew-Cheol, S., Jong-Seok, P., Hyun-Sup, K., Jae-Hyun, K., Young-Chul, P., & Hai-Il, R. (2003). *Application of Virtual Reality Technology in Biology Education*. 37(2), 71–74.

- Kurniawati, F. N. A. (2022). Meninjau Permasalahan Rendahnya Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dan Solusi. *Academy of Education Journal*, 13(1), 1–13.
- Kusumardi, A. (2023). Teknik Coaching Untuk Memahami Karakteristik Siswa Dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 6(1), 11–24.
- Levie, W. H., & Lentz, R. (1982). *Effects of text illustrations: a review of research*.
- Lukman, I. R., & Ulfa, A. M. (2020). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Kimia Siswa SMA Melalui Perkembangan Media Pembelajaran Berbasis Android. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran (JINOTEP): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(2), 157–164.
- Masrura, L., & Suryani, I. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Menulis Cerita Fantasi Pada Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia Dan Daerah*, 13(2), 430–441.
- Maydila, yutya, Febriana, N., Trisista, A., & Darnita, Y. (2023). Analisa Literasi TIK Aparatur Sipil Negara (ASN) Pemerintah Kota Bengkulu. *Almaun: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 61–69.
- Mendikbud. (2013). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013*.
- Morgan, C. T. (1979). *Intoduction to Psychology* (Sixth edition). Tokyo : Tokyo McGraw-Hill Kogakusha, LTD.
- Muhaimin, L. hakim, & Dasari, D. (2022). Profil Kemampuan Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar dalam Penggunaan Media Pembelajaran Jarak Jauh. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 1093–1112.
- Munadi, Y. (2010). *Media Pembelajaran : Sebuah Pendekatan Baru* (satu). Jakarta Gaung Persada Press.
- Munirah. (2015). Sistem Pendidikan Di Indonesia: Antara Keinginan Dan Realita . *E-Journal UIN Alaudin Makassar*, 2(2), 233–245.
- Musril, H. A., JasmientiX, & Hurrahman, M. (2020). Implementasi Teknologi Virtual Reality Pada Media Pembelajaran Perakitan Komputer. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 9(1), 83–95.
- Nasution, E. (2016). *Problematika Pendidikan di Indonesia*.
- Naufal, H. A. (2021). Literasi Digital. *Jurnal Perspektif*, 1(2), 195–202.
- Newby, T. J., Lehman, J. D., Russel, J. D., & Stepich, D. A. (2000). *Instructional technology for teaching and learning* (2nd Ed). New Jersey : Upper saddle river.

- Nurfadilla, S., Ramadhanty, S., Ajzahro, S., Yuniar, W., & Hilmiyah, Z. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Microsoft Power Point di SDN Sarakan II Tangerang. *PANDAWA*, 3(2), 368–385.
- Nurhuda, H. (2022). Masalah-Masalah Pendidikan Nasional; Faktor-Faktor Dan Solusi Yang Ditawarkan. *Dirasah: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Dasar Islam*, 5(2), 127–137.
- Oktavia, R. (2021). Tingkat Literasi Digital Siswa Ditinjau Dari Penggunaan Teknologi Informasi Sebagai Mobile Learning Dalam Pembelajaran Biologi Pada Siswa Mengengah Atas (Sma) Kecamatan Kuala Nagan Raya. *Jurnal Bionatural*, 7(2), 26–34.
- Partnership for 21st Century Skill (P21). (2015). *Framework for 21st Century Learning*. <https://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>.
- Pratama, W. A., Hartini, S., & Misbah. (2019). Analisis Literasi Digital Siswa Melalui Penerapan E-Learning Berbasis Schoology. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika (JIPF)*, 6(1), 9–13.
- Royani, I., Mirawati, B., & Jannah, H. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbasis Praktikum Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 6(2), 46–55.
- Salim, B. S., Ivander, F., & Cahyadi, A. (2023). Kesiapan dan Dampak Penggunaan Teknologi Metaverse dalam Pendidikan. *Kesatria: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer Dan Manajemen)*, 4(1), 48–57.
- Satura, Y. T., Abdullah, & Rery, R. U. (2021). Pengembangan Lkpd Aplikatif Integratif Berbasis Inquiri Terbimbing Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Jurnal Pijar MIPA*, 6(1), 64–67.
- Septia, T., & Wahyu, R. (2023). Literasi Digital Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geometri Terintegrasi Geogebra. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 51–60.
- Setiani, N. N., & Barokah, N. (2021). Urgensi Literasi Digital dalam Menyongsong Siswa Sekolah Dasar menuju Generasi Emas Tahun 2045. *Prosiding SEMAI Seminar Nasional PGMI 2021*, 411–426.
- Sherman William R., & Craig Alan B. (2003). *Understanding Virtual Reality*. Morgan Kaufmann Publishers : USA.
- Siagian, P. D., & Yasthophi, A. (2021). Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Berorientasi Everyday Life Phenomena pada Materi Termokimia. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia (JRPK)*, 112, 64–73.

- Sulastris, S., Fitria, H., & Martha, A. (2020). Kompetensi Profesional Guru dalam meningkatkan Mutu Pendidikan. *Journal of Education Research*, 258–264.
- Suleman, M. (2019). *Pengembangan Visualisasi Tiga Dimensi (3d) Dengan Virtual Reality (3d-Vr) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sma Pada Materi Laju Reaks.* Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sulhan, M. (2018). Pendidikan Karakter Berbasis Budaya dalam Menghadapi Tantangan Globalisasi. *Visipena*, 9(1), 159–172.
- Sutikno, M. S. (2013). *Belajar dan Pembelajaran.* Lombok : Holistica.
- Unaida, R., Lukman, I. R., Setiawaty, S., Sabrina, N., & Zahara. (2022). Analisis Variasi Model dan Media Dalam Pembelajaran Kimia di SMA Kota Lhokseumawe. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 7219–7225.
- Utami, H. S., Pramudiyanti, P., & Prakoso, B. H. (2023). Analisis Media Animasi Berbasis Model Pembelajaran Inquiri Terbimbing pada Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 10787–10794.
- UU No 20 Tahun 2003. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003.*
- UU Republik Indonesia. (2003). *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003.*
- Uyun, N. (2022). *Manajemen Sumber Daya Manusia.*
- widoyoko, eko putro. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran : Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik.* Pustaka Pelajar : 2009.
- Winkel, W. S. (1996). *Psikologi Pendidikan (Cetakan 4).* Jakarta : Grasindo.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2014). *Metodologi pembelajaran IPA (1st ed., Vol. 1).* Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Yusriani, Y., Arsyad, M., & Arafah, K. (2020). *Kesulitan Guru dalam Mengimplementasikan Model Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Pelajaran Fisika di SMA Negeri Kota Makassar.*
- Zega, R. R., & Bawamenewi, A. (2023). RH Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Flipbook Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Jurnal PRIMED: Primary Education Journal Atau Jurnal Ke-SD An*, 3(2), 125–130.