

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, A. R., Suriansyah, A., & Setyosari, P. (2021). Model Blended Learning Gawi Manuntung untuk Mengembangkan Keterampilan Tingkat Tinggi. *Journal of Economics Education and Enterprenuership*, 2(2).
- Affandy, Aminah, dan Supriyanto. (2019). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Fluida Dinamis Di SMA Batik 2 Surakarta. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*. 9(1), 25-32.
- Ayu Permata Sari & Suryelita. (2023). Uji Validitas E-Modul Struktur Atom-Keunggulan Nanoteknologi Sesuai Kurikulum Merdeka untuk Peserta Didik SMA/MA Fase E. *Jurnal Pendidikan MIPA*. 13 (1).
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsean Hendi, Caswita, Een Yayah. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasisi metakognitif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Cendekia*. 4(2), 823-834.
- Agus rustamana, Nabila Agustin, Visi Al Pisma. (2023). Pengembangan dan pemanfaatan media cetak storyboard. *Cendikia : Jurnal Pendidikan*. <https://doi.org/10.572349/cendikia.v1i4.415>
- Amelia, N., & Lodang, H. (2023). Analisi kesesuaian tujuan pembelajaran dengan soal evaluasi pada rencana pelaksanaan pembelajaran buatan guru biologi MA Sultan Hasanuddin kabupaten Gowa.. *Jurnal Biogenerasi*, 8(2), 534-539.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Prenada media.
- Citra Devi, Puguh karyanto, Nurmiyati, dan Lilik Asriani. (2016). Penerapan E-modul Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Mengurangi Miskonsepsi pada Materi Ekologi Siswa Kelas X MIA 6 SMAN 1 Karangasem Tahun pelajaran 2014/2015. *Jurnal Bioedukasi*. 9(1), 4-10.
- Fita Endah Pratiwi, AfriatunAfriatun, Anggun Badu Kusuma. (2024). Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPASMelalui Model Problem Based Learning Terintegrasi TaRL pada Siswa Kelas IV SD Negeri Datar. *Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*. 3(3), 165-174.
- Facione P. (2015). *Critical Thinking: what it is and why it counts*. Academic Press
- Haka, N. B., Suryaasih, P. A., Anggoro, B. S., & Hamid, A. (2021). Pengembangan multimedia interaktif terintegrasi nilai sains sebagai solusi peningkatan kemampuan berpikir kritis kelas XI mata pembelajaran biologi di tingkat SMA/MA. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 13(1), 1-13.
- Huang, Y. M., Wu, P. H., & Chen, C. H. (2019). Learning effectiveness of an e-module for Problem based learning in science education. *International Journal of Science Education*, 41(3), 321-339.
- Hardika Saputra. (2020). *Kemampuan Berpikir Kritis*. Lampung:Perpustakaan IAI Agus Salim.

- Herawati, Nita Sunarya & Ali Muhtadi. (2018). Pengembangan Modul elektronik (E-Modul) Interaktif Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 180-191.
- Indrajit, A. B. (2023). *Problem Based Learning*. Yogyakarta: ANDI.
- Junedi, Ipin Aripin, dan Yeni Suryaningsih. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbatuan E-modul untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah siswa SMA pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 2(1), 10-16.
- Kodariyati, L., & Astuti, B. (2016). Pengaruh Model Pbl Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1), 93–106.
- Kurniasih, Sani B. (2014). *Sukses mengimplementasikan kurikulum 2013*. Jakarta: kata Pena
- Khadijah Rambe & Ristiono. (2022). Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Berbasis Smartphone tentang Materi Sistem Ekskresi pada Manusia Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA. *Jurnal Biologi dan Pembelajaran*. 17(2), 1-8.
- Lestari. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Murniyati, & Winarto. (2018). Perbedaan Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) dan Problem Based Learning (PBL) Ditinjau dari Pencapaian Keterampilan Proses Siswa. *Pancasakti Science Education Journal*, 3(1), 25–33.
- Nurmala Hindun. (2021). *Teori Dan Strategi Dalam Pembelajaran Biologi*. Malang: Media Nusa Creative.
- Priyono, H., Suparno, & Rahayu, S. (2019). The impact of teacher training on the implementation of problem-based learning in science education. *Journal of Educational Research and Practice*, 9(1), 45-59.
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2).
- Purwaningtyas, Dwiyogo Wasis, Hariyadi Imam. 2017. Pengembangan Modul Elektronik Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Kelas XI Berbasis Online Dengan Program Edmodo. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*. 2(1), 121-129.
- Putri Aulia, Susi Herawati, Asmendi. (2022). Pengembangan media flowchart berbasis Microsoft visio pada mata pembelajaran fiqh materi ketentuan zakat. *Jurnal Pendidikan Islam At-Tarbiyah Al-Mustamirrah*. 2(2) <https://doi.org/10.14421/jiecem.2021.2.2.1642>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Press.
- Rosmaini. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 5(2), 869 – 879.
- Rudy Sumiharson & Hasbiyatul Hasanah. (2018). *Media pembelajaran*. Jawa Timur: CV Pustaka Abadi.

- Rinda Herwina, Liza Husnita, Juliandry Kurniawan. (2023). Pengembangan E-modul Berbatuan Sigil Software pada Mata Pelajaran Sejarah di Tingkat SMA. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 7(3), 20292-20300.
- Schleicher, A. (2023). PISA 2022 Resultd (VOLUME I). Retrieved from: <https://www.oecd.org/pisa/publications/>
- Shabrina, W. E., & Wijayanti, P. (2023). Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau Dari Gaya Belajar. *MATHEdunesa*, 12(1), 221-239.
- Sari, M., & Prasetyo, Z. K. (2020). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Sistem Gerak untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(2), 321–332.
- Susilowati, R. (2018). Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Kelas 4 Sd. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1).
- Septy Nurfadhillah . (2021). *Media pembelajaran*. Jawa Barat: CV Jejak
- Sanjaya, W. 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group.
- Sari, D. R., Putri, A. Y., & Hidayati, N. (2020). The role of technology in enhancing critical thinking skills in education. *Journal of Educational Technology*, 17(2), 105-120.
- Sungur, S., & Tekkaya, C. (2019). The effects of problem-based learning on students' critical thinking skills: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 31(2), 233-257.
- Siti Rofi'ah, Rokhmaniyah. (2024). Analisis kemampuan berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah mata Pelajaran IPAS kelas V. *Jurnal Social, Humanities, and Educational Studies*. 7(3),1763-1770.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alphabet.
- Suryani, Nunuk, Achmad Setiawan, Aditin Putria. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Zhang, D., Wang, Y., & Wang, Y. (2020). The impact of interactive e-learning on cognitive outcomes in science education. *Computers & Education*, 14(6), 103-743.
- Hmelo-Silver, C. E. (2013). *Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn Educational Psychologist*, 38(1), 20-27.
- Wang, F., Wu, H., & Liu, Y. (2018). The Effectiveness of Interactive Learning Resources on Students' Learning Outcomes: A Meta-Analysis. *Computers & Education*, 120, 169-179.
- Wau, M. P. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ips Pada Siswa Bajawa Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada. *Journal Of Education Technology*, 1(4), 239–245.
- Yen Piter Basman Ziraluo. 2021. *Pembelajaran Biologi Implementasi dan Pengembangan*. Lombok Tengah: Forum Pemuda Aswaja.
- Yanindah, Alfebriyesi Tri Cahya dan Novisita Ratu. (2021). PengembanganE-Modul SUGAR Berbasis Android. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 607-622.

Zulfi Idayanti, Muh. Asharif Suleman. (2024). E-modul sebagai bahan ajar mandiri untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal penelitian dan pengembangan Pendidikan*, 8(1).

