

DAFTAR PUSTAKA

- A Lee, W. W. & Owens, D. L. (2004). *Multimedia-based Instructional Design*. California: Pfeiffer.
- Alec Fisher. (2009). *Berpikir Kritis. Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Adiwiguna, P.S.,N. Dantes.,I.M. Gunamantha.(2019). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berorientasi STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Literasi Sains Siswa Kelas V SD Di Gugus I Gusti Ketut Pudja. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*. Vol.3, No. 2. <https://doi.org/10.23887/jpdi.v3i2.2871>
- Akbar, N. T. (2016). EISSN: 2502-471X Pengembangan Multimedia Interaktif Ipa Berorientasi Guided Inquiry Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V Sdn Kebonsari 3 Malang. *Pengembangan Multimedia Interaktif Ipa Berorientasi Guided Inquiry Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V Sdn Kebonsari 3 Malang*, 1120–1126. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6456/2737>
- Akinoglu, O. & R. O. Tandogan. (2007). The effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on students' academic achievement, attitude and concept learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education* 3(1): 71-81. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75375>
- Arsianti, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi MahaPeserta didik Prodi Pbsi, FKIP, Unisulla: *Jurna Ilmiah Bahasa Dan Sastra*,1(2),71—90. <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i2.2107>
- Ausebel, T.B. (2008). *Teori Ausebel-Kognitivisme-Konstruktivisme*.
- Asmuniv, A. (2015). Pendekatan terpadu pendidikan STEM dalam upaya mempersiapkan sumber daya manusia Indonesia yang Memiliki pengetahuan interdisipliner untuk menyosong kebutuhan bidang karir pekerjaan masyarakat ekonomi ASEAN (MEA). *PPPPTK Boe Malang*, A., 43(3), 1-10.
- Babullah, R., & Nugraha, M. S. (2023). Pengaruh Perkembangan Kognitif Terhadap Berfikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran PAI Di SDN Pelita Jaya Kota Sukabumi. *Jurnal Pendidikan Indonesia (JOUPI)*, 1(3), 89-103.
- Budiman, D., Riswanto, Hindarwati, E. N., Rinawati, R., Rahmana, A., Judijanto, L., & Muala, B. (2023). *MANAJEMEN STRATEGI: Teori dan Implementasi dalam Dunia Bisnis dan Perusahaan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352.

- Depdiknas. (2006). Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) untuk Sekolah Dasar/ MI. Jakarta: Terbitan Depdiknas.
- Experenza, P, Muhammad Isnaini., & Luthifa Irnita.(2019). Pengaruh model pembelajaran Think Pair Share Terhadap Keterampilan Berkomunikasi Siswa Pada Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 3(1). <https://doi.org/10.19109/ojpk.v3i1.3370>
- Gagne, R.M. (1977). The Condition of Learning 3rd edition. New York: Holt Rinehart and Winston Inc .
- Gagne, R.M. (1985). The Condition of Learning Theory of Instrucion. New York: Rinehart.
- Hasan, R., Ngatiyo, H., & Aunurrahman, H. (2009). Penerapan talking stick untuk motivasi belajar mata pelajaran ipa kelas III SDN 04 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 2(1). <https://doi.org/10.26418/jppk.v2i1.660>
- Haryanto, Sanova, A.,& Turnip, R. (2015). *Analisis Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Ikatan Kimia di Kelas X SMA N 1 Muaro Jambi*,7,45-50. <https://doi.org/10.22437/jisic.v7i1.4840>
- Herawati, Nita Sunarya dan Ali Muhtadi. (2018). Pengembangan Modul elektronik (E- Modul) Interaktif Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5 (2), 180-191. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15424>
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn?. *Educational psychology review*, 16, 235-266
- Khairunnisa, K., Saadi, P., & Leny, L. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning Berbasis Stem Dengan Media Virtual Reality Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Self Regulation Peserta Didik. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 13(1), 96-108. <http://dx.doi.org/10.20527/quantum.v13i1.12109>
- Kusumawati, I, T.,Soebagyo, J.,& Nuriadin, I (2022). Studi Kepustakaan Kemampuan Berpikir kritis Dengan Penerapan Model PBL pada pendekatan teori konstruktivisme. *JURNAL MathEdu*, 5(1), 13-18
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). Penelitian Pendidikan Matematika (Anna (ed.)). PT Refika Aditama.
- Melati, L.T. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis STEM Terhadap Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*.

- Muderawan, W., Gusti, L.W., & Muthia, Z.N. (2019). Analisis fakyor-faktor penyebab kesulitan belajar Peserta didik pada materi kelarutan dan hasil kelarutan. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*. Vol.3, No.1.
- Mulyani, T. (2019). Pendekatan pembelajaran STEM untuk menghadapi revolusi industry 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana* (Vol. 2, No. 1, pp.453-460).
<https://proceeding.unnes.ac.id/snpasca/article/download/325/351>.
- Mutiya, M., & Yenti, E. (2019). Desain modul praktikum berbasis problem based learning (PBL) pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit. *Konfigurasi: Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan*, 3(1), 46-53.
<http://dx.doi.org/10.24014/konfigurasi.v3i1.7601>
- Ningsih, S. I. P. (2020). Penerapan model pembelajaran PBL terintegrasi STEM untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik di kelas XII IPA 5 SMAN 7 Padang. *Pillar of Physics Education*, 13(3).
<http://dx.doi.org/10.24036/9893171074>
- Nurmasita, Eny, E., Ira, L., Hairida, & Erlina. (2023). Pengembangan e-LKPD *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Reaksi Redoks. *Jambura Journal Of Educational Chemistry*. Vol.5, No.1.
<https://doi.org/10.34312/jjec.v5i1.15991>
- Puspita, V., & Ika Parma, D. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia*. Vol.5, No.1.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>
- Putri, A. J. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis Pendekatan STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Fase E Pada Pembelajaran Biologi Sekolah Penggerak. Doctoral dissertation, Magister Pendidikan IPA.
- Putri, C.D., Indarani, D. P., Bibin, R. (2020). Problem Based Learning Teintegrasi STEM Di era Pandemi Covid-19 Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal IPA Dan Pembelajaran IPA*. Vol.4, No.2.
<https://doi.org/10.24815/jipi.v4i2.17859>
- Prastowo. (2012). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Jogjakarta: DIVA Press.
- Rahmawati, I. M. N., & Dwiningih, K. (2024). IMPLEMENTASI E-LKPD KOLOID BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING-STEM PADA MATERI SISTEM KOLOID UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK. *UNESA Journal of Chemical Education*, 13(3), 199-204.
<https://doi.org/10.26740/ujced.v13n3.p199-204>
- Riduwan. (2015). Dasar-Dasar Statistika. Bandung: Alfabeta.

- Romansyah, K. (2016). Pedoman Pemilihan dan Penyajian Bahan Ajar Mata Pelajar Bahasa dan Sastra Indonesia. *Jurnal Logika*, 17(2), 59-66.
- Rusman. (2010). Model-model Pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Safitri, R., Haryanto, H., & Harizon, H. (2021). Development of PBL-STEM-based E-LKPD to improve students' science literacy skills on reaction rate materials. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 13(2), 113-129. <https://doi.org/10.24114/jpkim.v13i2.26980>
- Subarjo, M. D. P., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Analisis Penerapan Pendekatan Teori Belajar Konstruktivisme pada Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(1), 313-318. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i1.834>
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian & Pengembangan. Bandung : Alfabeta.
- Supriatna, Siregar, R., & Nurrahma, H. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Muatan Pelajaran Matematika pada Website Liveworksheet di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2844>
- Suryono, & Hariyanto. (2011). Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar. PT Remaja Rosda Kary.
- Tarigan, Hendri Guntur. (1986). Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia. Bandung: Angkasa.
- Torlakson, T. (2014). Innovate: A Blueprint for Science, Technology, Engineering, and Mathematics in California Public Education. California: State Superintendent of Public Instruction
- Trianto. (2010). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progesif(Cetakan ke-1). Jakarta. Kencana
- Wahab, G., & Rosnawati, R. (2011). Teori-teori belajar dan pembelajaran. *Erlangga, Bandung*.
- Wahyuni, P. N. (2024). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)*. (Doctoral dissertation, IAIN Metro).
- Widoyoko, E. P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Yana, M. (2023). Pengembangan e-LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Asam Basa. *Based E-LKPD development based problem based learning to improve students' creative thinking skills on acid-base material*.

Yuberti. (2014). Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pendidikan. Lampung : Anugrah Utama Raharja.

Zahroh,W.M. (2022). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (e-LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit*. Universitas Islam Negeri Walisongo.

Zakiyah,R.N., Yuliarti, R., & Ferry, I. (2023). Pengaruh Pembelajaran PBL Terintegrasi STEM terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik. *Jurnal Pendidikan Sains & Biologi*. Vol.10, No.2. <https://doi.org/10.33059/jj.v10i2.8479>.