

DAFTAR RUJUKAN

- Achmaliya, N., Ila R., Nina, K., & Sunyono. (2016). Pengembangan modul berbasis representasi kimia pada materi teori tumbukan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 5(1), 114-127.
- Adelila Sari, S., & Yatna, S. (2015). Implementasi pembelajaran kimia berbasis lingkungan dengan model problem-based learning (PBL) untuk meningkatkan minat dan keterampilan berpikir kritis pada siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 3(1), 47-58.
- Adnyana, I.M.D.M., & Sudaryati, N.L.G. (2022). The potency of green education based blended learning ini biology students at the Hindu University of Indonesia. *Jurnal Pendidikan Biologi-Inovasi*, 3(1), 1-9. <https://doi.org/10.20527/bino.v4i1.11047>.
- Agung, A.A.G. (2010). *Metodologi penelitian pendidikan: Suatu pengantar*. Singaraja: Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha.
- Agung, L., & Suryani, N. (2014). *Strategi belajar mengajar*. Yogyakarta: Ombak.
- Agustina, R.P., Ashadi, & Mulyani, B. (2015). Penerapan problem based learning (PBL) dengan penilaian portofolio untuk meningkatkan sikap ilmiah dan prestasi belajar siswa pada materi sistem koloid kelas XI MIA SMA Negeri 1 Sukoharjo tahun pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 6(2), 144-153.
- Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assesing: A revision of bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Anggraini, I. A., Utami, W. D., & Rahma, S. B. (2020). Mengidentifikasi minat bakat siswa sejak usia dini di SD Adiwiyata. *Islamika*, 2(1), 161-169.
- Apriyani, N. (2017). Penurunan kadar surfaktan dan sulfat dalam limbah laundry. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, 2(1), 37-44.
- Arends. (2007). *Model pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arends. (2008). *Model pembelajaran problem based learning*. Jakarta: Bumi Aksara

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Azwar, S. (2012). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, S. (2010). *Sikap manusia teori dan pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, Saifuddin. (2003). *Sikap manusia: Teori dan pengukurannya edisi ke-2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar. (2012). *Metode penelitian*: Yogyakarta. Pustaka pelajar.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Toba Samosir. (2017). *Dampak limbah deterjen bagi lingkungan*. Jakarta Pusat: Badan Pusat Statistik.
- Baeduriyah. (2020). Penerapan problem based learning berbasis TPACK untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMKN 3 Mataram pada pokok bahasan ikatan kimia. *PPG Daljab Angkatan 2 Pendidikan Kimia Universitas Mataram*. Mataram: Universitas Mataram.
- Barret, Terry (2005). *Understanding problem based learning*. Dikutip dari [http://\[22-03-2007\]](http://[22-03-2007]).
- Basuki, Ismet., & Hariyanto. (2014). *Asesmen pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Bayu, Wijayama. (2019). *Pengembangan perangkat pembelajaran ipa bervisi sets dengan pendekatan savi*. Semarang: Qahar Publisher.
- Bimo, Walgito. (2002). *Pengantar psikologi umum*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Budiman, A., & Riyanto, A. (2014). *Kapita selekta kuesioner pengetahuan dan sikap dalam penelitian kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Chaerina, Y. (2016). Korespondensi antara kerusakan ekologi dan faktor penyebabnya. *Prosiding Temu Ilmiah IPLBI*. Bandung: Institut Pertanian Bogor.
- Creswell, Jhon. (2016). *Research design pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dahlan, S.M. (2010). *Besar sampel dan cara pengambilan sampel*. Jakarta: Salemba Medika.
- Danang, Sunyoto. (2012). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: PT Buku.
- Daryanto, S., & Darmiatun. (2013). *Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media.

- Daryanto. (2010). *Belajar dan mengajar*. Bandung: CV Yrama Widya.
- Djamarah, S. 2011. *Psikologi belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Duch. (2015). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Effendi, R., Salsabila, H., & Malik, A. (2018). Pemahaman tentang lingkungan berkelanjutan. Modul. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 18(2), 75-82. <https://doi.org/10.14710/mdl.18.2.2018.75-82>.
- Eggen, P. D. K. (2012). *Strategi dan model pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks.
- Engel, B.M. (2012). *Perilaku konsumen*. Tangerang: Binarupa Aksara.
- Ernaviata. (2018). *Interaksi asam basa di kehidupan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan.
- Faidin, N. (2019). Implementasi Nilai Pendidikan Karakter dalam Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Sejarah di SMA Negeri 1 Palibelo. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 2(3), 10-17.
- Fathul, M., & Tutik, Saptiningsih. (2020). *School branding strategi di era disruptif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Febryananda, I. P. (2019). Pengaruh metode pembelajaran sosiodrama terhadap hasil belajar siswa kelas XI OTKP pada kompetensi dasar menerapkan pelayanan prima kepada pelanggan di SMKN 2 Kediri. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 07(04), 170-174.
- Fitriati, M., Sahputra, R., & Lestari, I. (2019). Pengaruh pembelajaran berbasis lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan pada materi pencemaran lingkungan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(1).
- Gaffar, Abdul. (2020). *The development of islamic thought on multiple perspectives*. Pamekasan: Institut Agama Islam Al-Khairat.
- Gamst, G., Meyer, L.S., & Guarino, A.J. (2008). *Analysis of variance designs: Computational Approach with SPSS and SAS*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gerungan. (2009). *Psikologi sosial*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Hamruni. (2009). *Strategi dan model-model pembelajaran aktif menyenangkan*. Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga.
- Hanafi, Halid., Adu, L.A., & Zainuddin. (2018). *Ilmu pendidikan islam*. Yogyakarta: Deepublish.

- Hardie, A. G., Madubela, N., Clarke, C. E., & Lategan, E. L. (2021). Impact of powdered and liquid laundry detergent greywater on soil degradation. *Journal of Hydrology*, 595. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2021.126059>
- Hartata, R. (2020). Model pembelajaran problem based learning (pbl) sebagai upaya meningkatkan motivasi dan prestasi belajar sejarah (peminatan). *Journal of History Education and Culture*, 1(2), 26-42.
- Haryono, H.E. (2019). *Kimia dasar*. Yogyakarta: Deepublish
- Herlina, Nina. (2015). *Permasalahan lingkungan hidup dan penegakan hukum lingkungan di indonesia*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Herminarto, Sofyan. (2015). *Metodologi pembelajaran kejuruan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Hotimah, Husnul. (2020). Penerapan metode pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan kemampuan bercerita pada siswa sekolah dasar. **Jurnal Edukasi**, 7(2), 5-11. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>.
- Huda, Miftahul. (2013). *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Izzani, L. M. (2019). Pengaruh model pembelajaran STEM terhadap hasil belajar siswa pada materi asam basa di SMA Negeri 1 Baitussalam Aceh Besar. *Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 6(2), 96-106.
- Junita, S., Halim, A., & Marlina. (2016). Penerapan pendekatan sains teknologi masyarakat (STM) untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap lingkungan pada pembelajaran kimia materi asam basa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 4(2), 117-126.
- Karmilasari, V., Putri, D.S., & Faedlulloh, D. (2020). Strategi program eco-school dalam menghadirkan karakter peduli lingkungan. *Journal of Administration*, 11 (2), 129-136.
- Keraf, S.A. (2010). *Krisis dan bencana lingkungan hidup global*. Jakarta: Kanisius.
- Khikmawati. (2018). *Representasi kerusakan lingkungan dalam novel partikel karya dee lestari (kajian ekokritik)*. (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto) diakses dari <http://repository.ump.ac.id/id/eprint/7349>

- Khotim, H. N., Sri, N., & Subiyanto, H. (2015). Pengembangan modul kimia berbasis masalah pada materi asam basa. *Journal Chemistry in Education*, 4(2), 63-69.
- Lestari, P. (2016). Kertas indikator bunga belimbing wuluh (*averrhoa bilimbi* l) untuk uji larutan asam-basa. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 1(1), 69-84.
- Lestari, P. (2016). Kertas indikator bunga belimbing wuluh (*averrhoa bilimbi* l) untuk uji larutan asam-basa. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 1(1), 69-84.
- Lisanova, Y.C. (2001). Deterjen. *Kumpulan Makalah Toksikologi Lingkungan*. Program Pasca Sarjana, Program Studi Ilmu Lingkungan. Universitas Indonesia, 40-45.
- Liu, Min. (2005). *Motivating students through problem-based learning*. Austin: University of Texas. Diakses dari [http://\[22-03-2007\]](http://[22-03-2007]).
- Maman, Rumanta. (2018). *Pendidikan lingkungan hidup*. Tengerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Maulina, L., Jalaluddin., & Bahri, S. (2022). Pembuatan indikator asam basa alami dari daun jati muda (*tectona grandis* linn) dengan pelarut etanol. *Jurnal Teknologi Kimia*, 11(1), 11-21.
- Mohamed, R. M., Al-Gheethi, A. A., Noramira, J., Chan, C. M., Hashim, M. K. A., & Sabariah, M. (2018). Effect of detergents from laundry greywater on soil properties: a preliminary study. *Applied Water Science*, 8(1). <https://doi.org/10.1007/s13201-018-0664-3>.
- Mulyanto. (2007). *Ilmu lingkungan*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Mulyasa. (2015). *Pengembangan dan implementasi kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyono, A. (2018). *Anak berkesulitan belajar: Teori, diagnosis, dan remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mutakin, Awan. (2018). Apa itu lingkungan. *Jurnal Geoarea*, 1(2), 65-68.
- Niasri., Cahyono, E., & Supranowo. (2019). Analisis hasil belajar dan kemandirian siswa pada pembelajaran asam basa dengan metode blended learning. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(2), 2477-2459.

- Ningrum, W. R. (2016). Pengaruh peranan dan pola asuh orang tua terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar Negeri (SDN) di Kecamatan Bogor Barat. *Jurnal Pendidikan*, 17(2), 129-137.
- Nizaar, M. (2022). Green education untuk mengembangkan karakter entrepreneurship siswa abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPM) Universitas Muhammadiyah Metro*, 4(6). Diakses dari <https://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snppm>.
- Novytasari, Yolanda. (2014). *Analisis butir soal pilihan ganda menggunakan teori pengukuran klasik pada ulangan umum akhir semester genap bahasa prancis sma negeri 9 yogyakarta tahun ajaran 2013/2014*. (Skripsi, UPN Yogyakarta) diakses dari <https://eprints.uny.ac.id/18802>.
- Nursalam. (2020). *Model pendidikan karaktakter*. Banten: CV AA Rizky.
- Nuryanto, N., Utami, B., & Saputro, A. N. C. (2015). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) dilengkapi macromedia flash untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa pada materi pokok termokimia kelas XI siswa SMAN 2 Karanganyar tp 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(4), 87-94.
- OECD. (2013). *PISA 2015: Draft science framework*. New York: OECD Printing Office.
- Otto, Soemarwoto. (2008). *Ekologi, lingkungan hidup, dan pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352.
- Perkasa, M., Annafi, N., Putri., Mutmainnah, A., Kimia, P., & Bima, S. (2018). Peningkatan profesionalisme pendidik di era revolusi industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia*.
- Pieter, H.Z., & Lubis, N.L. (2013). *Pengantar psikologi untuk kebidanan*. Jakarta: Kencana.
- Presiden Republik Indonesia. 2009. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta: Sekretariat Negara.

- Purwanto, A., & Rizalul Ula, F. (2020). Pengaruh model pembelajaran learning cycle 7e terhadap keterampilan proses sains siswa kelas XI pada materi larutan asam dan basa terintegrasi pendidikan lingkungan hidup. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Putri, A.S. (2020). *Cara kita mencintai lingkungan*. Jakarta: Pustaka Media.
- Putri, E. N., Purnami, M. P., & Sri, A. (2018). Peningkatan keaktifan dan hasil belajar melalui model pembelajaran discovery. *Jurnal Pendidikan ke-SD-an*, 4(2). <https://doi.org/10.30738/trihayu.v4i2.2245>.
- Ratnasari, I. W. (2017). Hubungan minat belajar terhadap prestasi belajar matematika. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 5(2), 289-293.
- Retnawati, Heri. (2017). *Reliabilitas instrumen penelitian*. Yogyakarta: Deepublish.
- Riduwan. (2014). *Metode dan teknik penyusunan proposal penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rosa, F. O. (2015). Analisis kemampuan siswa kelas X pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. *Omega: Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, 1(2), 24-28.
- Rusmono. (2014). *Strategi pembelajaran dengan problem based learning*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Safitri, W. C. D. (2018). Korelasi hasil belajar mata pelajaran pendidikan lingkungan hidup (PLH) dengan sikap peduli lingkungan siswa. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(2), 125-130. <https://doi.org/10.24036/fip.100.v18i2.302.000-000>.
- Salay, R. (2019). *Perbedaan motivasi belajar siswa yang mendapatkan teacher centered learning (TCL) dengan student centered learning (SCL)*. (Skripsi, Universitas Muslim Indonesia).
- Sanjaya, W. (2007). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sarwono, S.W., & Meinarno, E.A. (2009). *Psikologi sosial*. Jakarta: Salemba.
- Setyowati, R., Parmin, P., & Widiyatmoko, A. (2013). Pengembangan modul IPA berkarakter peduli lingkungan tema polusi sebagai bahan ajar siswa SMK N 11 Semarang. *Unnes Science Education Journal*, 2(2).

- Singarimbun, M., & Effendi, S. (2008). *Metode penelitian survei*. Jakarta: LP3ES.
- Siregar, W. D., & Simatupang, L. (2020). Pengaruh model pembelajaran PBL terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada materi asam basa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia (Journal of Innovation in Chemistry Education)*, 2(2), 91-96.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sofyan, H., Komariah, K., & Wagiran, W. (2016). Problem based learning dalam implementasi Kurikulum 2013 di SMK. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 11(1).
- Stevens, J.P. 2009. *Applied Multivariate Statistics for The Social Science, 5th Edition*. New York: Routledge.
- Suarsani, G. A. (2019). Meningkatkan hasil belajar kimia dengan materi pokok kimia unsur melalui penerapan model pembelajaran problem based learning meningkatkan hasil belajar kimia dengan materi pokok kimia unsur melalui penerapan model pembelajaran problem based learning. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 2(1), 50-56.
- Subianto, J. (2013). Peran keluarga, sekolah, dan masyarakat dalam pembentukan karakter berkualitas. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 8(2), 331-354.
- Sudijono, Anas. (2011). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudijono, Anas. (2013). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. (2010). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Suhana, C. (2014). *Konsep strategi pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditam
- Suprijono, A. (2011). *Model-model pembelajaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori belajar dan pembelajarana di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

- Sutama. (2016). *Metode penelitian pendidikan kuantitatif, kualitatif, ptk, dan r&d*. Kartasura: Fairuz Media.
- Sutarno, E., & Mukhidin, M. (2013). Pengembangan model pembelajaran berbasis multimedia interaktif pengukuran untuk meningkatkan hasil dan kemandirian belajar siswa SMP di Kota Bandung. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 21(3).
- Syah, Muhibbin. (2012). *Psikologi belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Tamsyani, W. (2016). Pengaruh model pembelajaran dan kesadaran metakognitif terhadap hasil belajar peserta didik SMA dalam materi pokok asam basa. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 2(1), 10-21.
- Tan, O.S. (2009). *Problem-based learning and creativity*. Singapura: Cengage Learning.
- Taufiq, M., Dewi, N. R., & Widiyatmoko, A. (2019). Pengembangan media pembelajaran ipa terpadu berkarakter peduli lingkungan tema “konservasi” berpendekatan science-edutainment. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2).
- Tjalla, A., Sudartono, L., Nugraheni, Y. (2008). *Statistika pendidikan*. Jakarta: Erlangga
- Triannah, Y. (2019). Penerapan pendekatan sains teknologi masyarakat (STM) pada materi asam basa terhadap aspek kesadaran lingkungan, respon, dan hasil belajar kimia siswa SMKN 3 Lubuklinggau. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 13(2), 150–158. <https://doi.org/10.31540/jpp.v13i2.950>.
- United States Environmental Protection Agency (US-EPA). (2022). *What is environmental education*. Dikutip dari <https://www.epa.gov/education/what-environmentaleducation#:~:text=Environmental%20education%20is%20a%20process,make%20informed%20and%20responsible%20decisions>.
- Wardani, R. K., & Arifiyana, D. (2021). Pengaruh lama perendaman dan suhu larutan jeruk nipis terhadap kadar kalsium oksalat pada umbi porang. *Journal Of Research and Technology*, 7(2), 1–8.
- Widia, Hapnita. (2018). Faktor internal dan eksternal yang dominan mempengaruhi hasil belajar menggambar dengan perangkat lunak siswa kelas XI teknik

gambar bangunan SMK Negeri 1 Padang tahun 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Cived*, 5(1), 2175-2182.

Wihardjo, D & Rahmayanti, H. (2021). *Pendidikan lingkungan hidup*. Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management.

Yuliani R.L., Purwanti, E., & Pantiwati, Y. (2015). Pengaruh limbah deterjen industri laundry terhadap mortalitas dan indeks fisiologi ikan nila (*oreochromis niloticus*). *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS*.

Yusnita, M. (2010). *Asam, basa dan garam di lingkungan kita*. Semarang: Sindu Press.

