

DAFTAR PUSTAKA

- Agista, P. I., Gusdini, N., & Maharani, M. D. D. (2020). Air quality analysis with air pollution standard index (ISPU) and the distribution of pollutant levels in DKI Jakarta province. *Jurnal SEOI – Fakultas Teknik Universitas Sahid Jakarta*, 2(2), 39–57.
- Agung, T., & Winata, Sutan, H. (2016). Pengolahan Air Limbah Industri Tahu Dengan Menggunakan Teknologi Plasma. *Jurnal Imiah Teknik Kimia*, 2(2), 19–28.
- Agustina, P., Saputra, A., & Clara, A. Y. (2018). Hubungan Keterampilan Proses Sains dengan Hasil Belajar Mhasiswa Calon Guru Biologi Pada Mata Kuliah Praktikum Anatomi Hewan. 66–73.
- Ariana, R. (2016). *Pengertian, Zat-zat, Penyebab, Dampak dan Cara Pengendalian Pencemaran Udara*. 1–23.
- Arif, M. A., Abdullah, I., Rangkuti, E. M., & Zainal, Z. (2021). Manajemen Pengolahan Air Limbah Industri di Kawasan Industri Medan. *Juripol*, 4(2), 468–477. <https://doi.org/10.33395/juripol.v4i2.238>
- Ariyaldi, A., Yunus, M., & Auliah, A. (2020). Pengembangan modul praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada peserta didik kelas XI MIA di SMAN 5 Makassar (Studi pada Materi Pokok Larutan Penyangga). *Chemica: Jurnal Ilmiah Kimia dan Pendidikan Kimia*, 21(2), 207. <https://doi.org/10.35580/chemica.v21i2.17991>
- Azizah, B. N. (2020). Modul Praktikum Pencemaran Air. *Sustainability (Switzerland)*, 14(2), 1–4. <http://www.unpcdc.org/media/15782/sustainable-procurement-practice.pdf%0Ahttps://europa.eu/capacity4dev/unep/document/briefing-note-sustainable-public-procurement%0Ahttp://www.hpw.qld.gov.au/SiteCollectionDocuments/ProcurementGuideIntegratingSustainabilit>
- Budhiawan, A., Susanti, A., & Hazizah, S. (2022). Analisis Dampak Pencemaran Lingkungan Terhadap Faktor Sosial dan Ekonomi pada Wilayah Pesisir di Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, 240–249. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/2859>
- Budi Wijaya, I. K. W., & Fajar, A. M. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Berorientasikan Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Cahaya Dan Alat Optik. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 11(1), 8. <https://doi.org/10.20527/quantum.v11i1.7568>

- Daud, F., Bahri, A., Pratiwi, A. C., & Abdullah, N. (2022). *Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan , Penerimaan Informasi dan Kecerdasan Naturalistik terhadap Kepedulian Lingkungan Peserta Didik Kelas II SMP Negeri di Kabupaten Maros*. 1136–1169.
- Dewi, N. L. P. R., Suastra, I. W., & Pujani, N. M. (2019). Pengembangan Modul Praktikum IPA SMP Kontekstual pada Materi Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Karakter Peduli Lingkungan. *Indonesian Values and Character Education Journal*, 1(2), 57. <https://doi.org/10.23887/ivcej.v1i2.20314>
- Dewi, T. M. (2017). Pengembangan Modul Pencemaran Lingkungan Berbasis Islam-Sains untuk Siswa Madrasah Aliyah/MA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 274–278. <https://doi.org/10.24114/jpb.v6i2.6545>
- Dewi, Y., & Raharjo, T. (2019). Aspek Hukum Bahaya Plastik Terhadap Kesehatan dan Lingkungan Serta Solusinya. *Jurnal Kosmik Hukum*, 19.
- Dugan, P. R. (2006). Water Pollution Biochemical Water Pollution. *BioScience*, 19(11), 976–978.
- Ertiana, E. Della. (2022). Dampak pencemaran udara terhadap kesehatan masyarakat: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(2), 287–296.
- Fiteriani, I. (2017). Studi Komparasi Perbedaan Pengaruh Pemahaman Konsep Dan Penguasaan Keterampilan Proses Sains Terhadap Kemampuan Mendesain Eksperimen Sains. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 4(1), 47–80. <https://doi.org/10.24042/terampil.v4i1.1805>
- Glomset, D. A. (1970). What is air pollution? *Journal of the Iowa Medical Society*, 60(6), 408–409.
- Hadiyanti, A. H. D. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Digital Berbasis Flipbook Untuk Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(2), 284–291. <https://doi.org/10.31949/jee.v4i2.3344>
- Haerullah, A., & Hasan, S. (2019). *Rekonstruksi Paradigma Pembelajaran IPA (Teori & Praktik di Madrasah)* (J. Sahil & M. Yusuf (ed.)). https://www.google.co.id/books/edition/BUKU_AJAR_ILMU_GIZI_OLAHRAGA/r7ChDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=buku+vo2max&printsec=frontcover1/2
- Haerullah, A., & Suparman, S. (2016). Pelatihan dan Pendampingan Praktikum IPA Kontekstual Bagi Guru- guru setingkat SD di MIN SasaKota Ternate. *Jurnal Bioedukasi*, 4(2). <https://doi.org/10.33387/bioedu.v4i2.164>
- Hanida, J. R., Rachmadiarti, F., & Susantini, E. (2023). Pengembangan E-modul

- Pembelajaran Ekosistem Berbasis Masalah. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 4(1), 22–38. <https://doi.org/10.26740/jipb.v4n1.p23-38>
- Harta, I., Tenggara, S., & Kartasura, P. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP. *Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP*, 9(2), 161–174. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i2.9077>
- Herawati. (2018). Memahami Proses Belajar Anak. *Jurnal UIN Ar-Raniry Banda Aceh*, 4(1), 27–48. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/bunayya/article/view/4515>
- Hernati. (2018). *Pengaruh Kebisingan (Pencemaran Suara) Terhadap Aktivitas Belajar IPA-Biologi Peserta Didik Kelas VIII SMP-IT As Salam Ambon*.
- Ikhsan, A., Auliya, A., Walid, A., & Putra, E. P. (2020). Pengaruh Sampah Rumah Tangga Terhadap Kualitas pH Air Tempat Pembuangan Akhir TPA Air Sebakul Kelurahan Sukarami Kecamatan Selebar Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 9(1), 37–44. <https://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/manhaj/article/view/3253>
- Irianto, I. K. (2015). Buku Bahan Ajar Pencemaran Lingkungan. *Buku Bahan Ajar Pencemaran Lingkungan*, 1–88.
- Istiqomah, D. A. (2020). *Pengembangan modul praktikum difraksi cahaya berbasis analisis*.
- Jauhari, M. N. R., -, S.-, & -, S.-. (2013). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Fluida Untuk Siswa Cerdas Istimewa-Berbakat Istimewa. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 2(03). <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v2i03.9812>
- Kau, M. A. (2017). Peran Guru Dalam Mengembangkan Kreativitas Anak Sekolah Dasar. *Proceeding Seminar Dan Lokakarya Nasional Bimbingan Dan Konseling* 2017, 0(0), 157–166. <http://journal2.um.ac.id/index.php/sembk/article/view/1281>
- Kumala, A. I. (2018). *Profil Pelaksanaan Praktikum dan Analisis Kesesuaian Dengan Kondisi Faktual Laboratorium IPA di SMP Negeri Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018*. 24, 2017–2018.
- Lincoln, S. F., & Stephens, A. K. W. (1992). Environmental Pollution. *Inorganic Chemistry*, 31(24), 5067–5071. <https://doi.org/10.1021/ic00050a027>
- Maile, C., & Cooper, M. S. (2018). The CIMC guide to developing modules for self-paced learning: A handbook for teachers. *Curriculum and Instructional Materials Center*, 1–71. [96](https://www.okcareertech.org/educators/resource-center/dams-educators-resource-center-for-careertech-advancement-rccta/rccta-</p>
</div>
<div data-bbox=)

- Munawarah, S. (2018). *Pengembangan Modul IPA Berbasis praktikum Sederhana Materi cahaya dan Sifat-sifatnya dikelas V SD/MI Bandar Lampung*. 1–121.
- Muslimah, M. muslimah. (2017). Dampak Pencemaran Tanah Dan Langkah Pencegahan. *Jurnal Penelitian Agrisamudra*, 2(1), 11–20. <https://doi.org/10.33059/jpas.v2i1.224>
- Nasution, M. K. (2017). Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Tinggi Agama Islam Swasta Lantaboer Jakarta. Correspondence: Mardiah Kalsum Nasution, Sekolah Tinggi Agama Islam Swasta Lantaboer Jakarta. E-mail. *STUDIA DIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(1), 9–15. <https://core.ac.uk/download/pdf/267962028.pdf>
- Nesri, F. D. P., & Kristanto, Y. D. (2020). Pengembangan Modul Ajar Berbantuan Teknologi untuk Mengembangkan Kecakapan Abad 21 Siswa Pendidikan Matematika , Universitas Sanata Dharma Yogyakarta , Indonesia E-mail : Abstrak PENDAHULUAN Abad 21 memberikan banyak peluang bagi dunia pendidikan untuk be. *Aksioma*, 9(3), 480–492.
- Nisa, A. K. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Praktikum Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MI/SD. *Skripsi*, 34–36. [http://repository.radenintan.ac.id/17721/%0Ahttp://repository.radenintan.ac.id/17721/1/SKRIPSI 1-2.pdf](http://repository.radenintan.ac.id/17721/%0Ahttp://repository.radenintan.ac.id/17721/1/SKRIPSI%201-2.pdf)
- Pemerintah Republik Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Pedoman Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Sekretariat Negara Republik Indonesia*, 1(078487A), 483. <http://www.jdih.setjen.kemendagri.go.id/>
- Pistanty, M. A., Sunarno, W., & Maridi. (2015). Pengembangan Modul IPA Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah pada Materi Polusi serta Dampaknya pada Manusia dan Lingkungan Siswa Kelas XI SMK Pancasila Purwodadi. *Jurnal Inkuiri*, 4(2), 68–75.
- Rahmi, E., & Ibrahim, N. (2021). Pengembangan Modul Online Sistem Belajar Terbuka dan Jarak Jauh Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran pada Program Studi Teknologi Pendidikan. *Jurnal Visipena*, 12(1), 45–66.
- Rakhmawati, A. H., & Ranu, M. E. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran Pada Kompetensi Dasar Mempersiapkan Pertemuan/Rapat kelas XII Apk 2 Smkn 1 Surabaya. *Jurnal Administrasi*. <http://ejournal.unesa.ac.id/article/12371/55/article.pdf>
- Rumanta, M. (2014). Praktikum IPA di SD. In *Implementation Science* (Vol. 39, Nomor 1).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.biochi.2015.03.025><http://dx.doi.org/10.1038/nature10402><http://dx.doi.org/10.1038/nature21059><http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127><http://dx.doi.org/10.1038/nrmicro2577>

Rumanta, M. dkk. (2022). *Buku Praktikum IPA di SD*. 296.

Sa'idah, N., & Yulistianti, H. D. (2018). Pengembangan Modul Praktikum Berbasis Analisis Data Pada Mata Kuliah Statistik Dalam Meningkatkan Belajar Mandiri Mahasiswa. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(2), 198–203. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/16776>

Sari, Y. A., Hindriani, A. F., & Redjeki, S. (2019). *EDUBIOLOGICA Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Sikap*. 7(1), 48–53.

Septina Carolina, H., Sutanto, A., & Nyoto Suseno, D. (2017). Development of Textbook-Based Scs Model on Enviromental Change Material To Improve the Critical Thinking. *Jurnal.Um-Palembang.Ac.Id*, 1(2), 79–87. <http://jurnal.um-palembang.ac.id/index.php/dikbio>

Soesilo, T. E. B. (2021). Lingkungan Hidup Sebagai Sistem. *Pustaka.Ut.Ac.Id*, 1–19. <https://pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/MSLK5105-M1.pdf>

Sompotan, D. D., & Sinaga, J. (2022). Pencegahan Pencemaran Lingkungan. *SAINTEKES: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, 1(1), 6–13. <https://doi.org/10.55681/saintekes.v1i1.2>

Sumampouw, O. (2015). Diktat Pencemaran Lingkungan. *Bahan Ajar Mata Kuliah Pencemaran Lingkungan*, June, 4–10. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3278.8649>

Supriatna, S., Siahaan, S., & Restiaty, I. (2021). Pencemaran Tanah Oleh Pestisida Di Perkebunan Sayur Kelurahan Eka Jaya Kecamatan Jambi Selatan Kota Jambi (Studi Keberadaan Jamur Makroza dan Cacing Tanah). *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 460. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1348>

Suryaningsih. (2017). Pembelajaran Berbasis Praktikum sebagai Sarana Siswa untuk Berlatih Menerapkan Keterampilan Proses Sains dalam Materi Biologi. *Jurnal Bio Education*, 2(2), 1–23.

Swastika, D. D. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Terintegrasi Keislaman Mata Kuliah Botani Tumbuhan Tinggi Materi Angiospermae Kelas Liliopsida. *Journal of Biology Learning*, 2(1). <https://doi.org/10.32585/.v2i1.560>

- Taufiqurrachman. (2020). Pencemaran bunyi atau bising (noise pollution). *Sistem Lingkungan Industri*, 1–20.
- Winaryati, E., Munsarif, M., & Mardiana. (2021). *Cercular Model of RD&D (Model RD&D Pendidikan dan Sosial)*.
- Yuliawati, L., Aribowo, D., & Hamid, M. A. (2020). *Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Berbasis Adobe Flash pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik*. 05, 35–42.
- Zuhdan Kun Prasetyo. (2012). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu Untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Keativitas serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP*.
- Zulkarnaen. (2019). Pengembangan Modul Praktikum Mata Kuliah Bengkel Elektronika. *Duke Law Journal*, 1(1).

