

## DAFTAR PUSTAKA

- Afiyanti, N. A., & Cahyono, E. (2014). Keefektifan Inkuiri Terbimbing Berorientasi Green Chemistry Terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 8(1).
- Afriani, H. N. (2018). Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Laju Reaksi Dan Keseimbangan Kimia Berbasis *Green Chemistry* Untuk SMA/MA Kelas XI Semester 1.(Skripsi). Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Remaja Rosdakarya.
- Al Idrus, S. W., Purwoko, A. A., Hadisaputra, S., & Junaedi, E. (2020). Analisis Kemampuan Awal Konsep Green Chemistry Sebagai Upaya Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa Dalam Praktikum Kimia Lingkungan. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(3), 305–311. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i3.1977>
- Amdayani, S. (2021). Validitas dan Praktikalitas Penuntun Praktikum Kimia Berbasis Green Chemistry Untuk Semester Genap Kelas X IPA SMA. *SEJ (School Education Journal)*, 11(2), 124–133.
- Andarias, S. H. (2018). Potensi Organ Tumbuhan Sebagai Indikator Asam Basa. *Sang Pencerah*, 4(2), 64–69.
- Angasa, E., Gustian, I., Napitupulu, I. N. S., Willian, N., & Sisca, V. (2020). Pendekatan Green Synthesis  $ZnAl_2O_4$  menggunakan Ekstrak Daun Kumis Kucing (Orthosiphon Aristatus). *Jurnal Zarah*, 10(1), 59–65.
- Apsari, N. (2021). *Modul Kimia Asam Basa Berbasis Indigenous Knowledge*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Arif, K. (2020). Development of Green Chemistry-Based Chemistry Practice Guidance for XII Grade on Odd Semester. *Semesta*, 3(1), 59–64.
- Arifiani, D. (2023). *Efektivitas Model Pembelajaran Predict, Observe And Explain (Poe) Berbasis Praktikum Green Chemistry Terhadap Keterampilan Generik Sains Pada Materi Hidrolisis Garam*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Arini, N. K. M., & Darmayanti, N. W. S. (2022). Analisis Kebutuhan Guru Terhadap Panduan Praktikum IPA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 5(1), 12–19. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v5i1.45463>
- Asmarnis, Yuhelman, N., & Murwindra, R. (2016). Media Dan Efektivitas Belajar Siswa Untuk Mewujudkan Pendidikan Yang Berdaya Saing Tinggi. *Jurnal Zarah*, 4(1), 34–46.
- Asni, Wildan, & Hadisaputra, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Materi Pokok Hidrokarbon Pada Kelas XI PMIPA SMAN 1 Woha Tahun Ajaran 2019/2020. *Chemistry Education Practice*, 3(1), 17–22.
- Ayuningtiyas, B. S. (2022). *Pengembangan Petunjuk Praktikum Elektronik Berbasis Green Chemistry Pada Materi Laju Reaksi di SMA Negeri 8 Semarang*. Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Basrina, Y., Afryansih, N., & Febriani, T. (2023). Pengembangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Wizer . Me pada Mata Pelajaran IPS di MTs

- Darussalam Aryojeding. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 8(1), 31–38.
- Basuki, K. H. (2021). Aplikasi Logaritma dalam Penentuan Derajat Keasaman (pH). *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, (58), 29–38.
- Chang, R. (2004a). *Kimia Dasar, Konsep-Konsep Inti* (Ketiga, Ji). Jakarta: Erlangga.
- Chang, R. (2004b). *Kimia Dasar Jilid II Edisi Ketiga* (Ketiga). Jakarta: Erlangga.
- Fajriyati, P. (2023). *Desain Dan Uji Coba Penuntun Praktikum Berbasis Green Chemistry Pada Materi Elektrokimia Untuk Kelas XII SMA*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Fauza, N., Syaflita, D., Ernidawati, Dipuja, D. A., Isjoni, M. Y. R., & Oksaviona, V. (2022). Analisis Awal Akhir Untuk Merancang Penuntun Praktikum Berbasis Guided Inquiry. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(3), 286.
- Hadi, K. (2022). Desain Dan Uji Coba Praktikum Green Chemistry Dengan Memanfaatkan Logam Bekas Pada Sel Volta. *Konfigurasi*, 3(2), 86–92.
- Halawa, A. A., Yulita, I., & Adriani, N. (2022). The Development of Acid-Base Electronic Chemistry Comic Learning Media for High School Students. *Journal of Science Education Research*, 6(1), 24–30.
- Hamidah, A., Sari, E. N., & Budianingsih, R. S. (2014). Persepsi Siswa Tentang Kegiatan Praktikum Biologi Di Laboratorium Sma Negeri Se-Kota Jambi. *Jurnal Sainmatika*, 8(1).
- Handayani, L. P., F, F., & Anhar, A. (2014). Pengembangan Buku Penuntun Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk SMP Kelas VII Semester II. *Kolaboratif*, 3(1), 69–76.
- Harefa, N., & Purba, L. S. L. (2019). Pemanfaatan E-Module Praktikum Kimia Berbasis Eksperimen Sederhana. *Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 298–303.
- Idyawati, I., Nurdin, & Nasir. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Wizer . Me Terhadap Mata Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 105–118.
- Ilma, H., Marlina, L., & Pratiwi, R. Y. (2022). Penuntun Praktikum Elektronik Berbasis Green Chemistry dengan Model Pembelajaran Learning Cycle-7e pada Materi Asam-Basa. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 6(1), 60–77. <https://doi.org/10.19109/ojpk.v6i1.12018>
- Inayah, S., Dasna, I. W., & Habiddin, H. (2022). Implementasi Green Chemistry Dalam Pembelajaran Kimia: Literatur Review. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 10(1), 42–49. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v10i1.4611>
- Jannah, E. M., Nuraini, L., & Ulum, M. B. (2021). Analisis Scientific Writing Skills Mahasiswa Pada Praktikum Fisika Kelistrikan. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 12(1), 29–36.
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1), 12–19.
- Khoirunnisa, F., & Sabekti, A. W. (2017). Validitas Dan Pratikalitas Modul Strategi Pembelajaran Kimia Dengan Pendekatan Daur Belajar Enam Fase.

- Jurnal Zarah*, 5(2), 21–24.
- Kristanti, D., & Julia, S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model 4-D Untuk Kelas Inklusi Sebagai Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal MAJU*, 4(1), 38–50.
- Lahadisi. (2014). Inkuiri: Sebuah Strategi Menuju Pembelajaran Bermakna. *Jurnal Al-Ta'dib*, 7(2), 85–98.
- Lopez, Y. F. da. (2023). Identifikasi Asam - Basa. In *KIMIA - MLK.22203*. Program Studi Manajem Pertanian Lahan Kering Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Nusa Tenggara Timur (NTT). Retrieved from [https://mplk.politanikoe.ac.id/images/pdf/Modul\\_Kuliah\\_Kimia\\_Dasar/6-2-Identifikasi\\_Asam-Basa.pdf](https://mplk.politanikoe.ac.id/images/pdf/Modul_Kuliah_Kimia_Dasar/6-2-Identifikasi_Asam-Basa.pdf)
- Lumolos, G. H., Gumolung, D., & Caroles, J. (2019). Studi Kelayakan Penuntun Praktikum Asam Basa Berbasis Bahan Lingkungan Menggunakan Model 3-D dan Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Tenga. *Oxygenius*, 1(2), 40–47.
- Maulina, L., Jalaluddin, & Bahri, S. (2022). Pembuatan Indikator Asam Basa Alami Dari Daun Jati Muda (*Tectona Grandis* Linn.F) Dengan Pelarut Etanol. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 11(1), 11–21.
- Mi'rojiah, F. L. (2016). Pengembangan Modul Kreatif Berbasis Multirepresentasi Untuk Pembelajaran IPA Di Sekolah Menengah Pertama. *Seminar Nasional Pendidikan 2016*, 1, 623–630. Jawa Timur: Universitas Jember.
- Mitarlis, Azizah, U., & Yonatha, B. (2018). Pemanfaatan Indikator Alam Dalam Mewujudkan Pembelajaran Kimia Berwawasan Green Chemistry. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(1), 1–7.
- Nadillah, S., Nuraeni, S., & Oktorida, R. (2022). Pentingnya Memahami Bahaya Bahan Kimia Serta Hubungannya Dengan Kesehatan dan Keselamatan Kerja Di Laboratorium. *Jurnal Analis Laboratorium Medik*, 7(1), 15–22.
- Ningsi, A. P., Purwaningsih, S., & Darmaji. (2021). Pengembangan penuntun Praktikum Ekektronik Berbasis Keterampilan Proses Sains Materi Suhu dan Kalor untuk SMP/MTs. *Jurnal Edumaspul*, 5(1), 242–251.
- Nissa, K. (2023). *Pengembangan E-Penuntun Praktikum Kimia SMA Skala Mikro Kelas X Berbasis Inkuiri Terbimbing*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Ganesha.
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Okoduwa, S. I. R., Mbora, L. O., Adu, M. E., & Adeyi, A. A. (2015). Comparative Analysis of the Properties of Acid-Base Indicator of Rose (*Rosa setigera*), Allamanda (*Allamanda cathartica*), and Hibiscus (*Hibiscus rosa-sinensis*) Flowers. *Biochemistry Research Internationa*, 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2015/381721>
- Oktariyanti, D., Frima, A., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Online Berbasis Game Edukasi Wordwall Tema Indahnya Kebersamaan pada Siswa Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 5(5), 4093–4100.
- Oktaviani, R., M, D., & Muhaimin. (2020). Pengembangan E-PenuntunPraktikum IPAMateri Klasifikasi Makhhluk Hidup Berbasis Guided Inquiryuntuk Siswa

- Kelas VII SMP. *Edu-Sains*, 9(2), 22–28.
- P, D. B. R. A., & Nazarullail, F. (2020). Mengembangkan kemampuan mengenal warna melalui indikator alami asam basa pada anak paud. *Paedagoria*, 11(2), 213–219.
- Pane, E. P., & Manurung, H. M. (2021). Analisis Penuntun Praktikum Kimia SMA Kelas XI Berbasis Proyek dan Inquiry Pada Materi Hidrokarbon. *CHEDS: Journal of Chemistry, Education, and Science*, 5(1), 22–31.
- Parwati, G. A. P. ., Rapi, N. ., & Rachmawati, D. . (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan FisikaUndiksha*, 10(1), 49–60.
- Prabawati, S. Y., & Wijayanto, A. (2015). Penerapan Green Chemistry dalam Praktikum Kimia Organik ( Materi Reaksi Nitration pada Benzena ). *Jurnal*, 3, 1–8.
- Prasetyo, M. B. (2021). Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109–120.
- Pudjiastuti, S. R. (2018). *Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: media Akademi.
- Putri, A. C. (2019). Pengaplikasian Prinsip-Prinsip *Green Chemistry* dalam Pelaksanaan Pembelajaran Kimia sebagai Pendekatan untuk Pencegahan Pencemaran Akibat Bahan-Bahan Kimia dalam Kegiatan Praktikum di Laboratorium. *Journal of Creativity Student*, 2(2), 67–73.
- Putri, Z. M., Hasnunidah, N., & Yolida, B. (2018). Pengembangan Buku Penuntun Praktikum Struktur dan Fungsi Tumbuhan dengan Model Argument-Driven Inquiry (ADI). *Bioterdidik*.
- Rahmawati, S. (2019). Buku Petunjuk Praktikum Kimia Berbasis Green Chemistry Untuk SMA/MA Kelas XI. *Journal of Tropical Chemistry Research and Education*, 1(1), 8–14. <https://doi.org/10.37079/jtcre.v1i1.14>
- Ratnasari, D. (2023). *Pengembangan Penuntun Praktikum Elektronik Berbasis Bahan Alam Berbantuan Aplikasi Jagel.Id Pada Materi Asam Basa*. UMRAH.
- Ratnasari, S., Suhendar, D., & Amalia, V. (2016). Studi Potensi Ekstrak Daun Adam Hawa (*Rhoeo Discolor*) Sebagai Indikator Titrasi Asam-Basa. *Chimica et Natura Acta*, 4(1), 39–46.
- Restu, N., Nabil, A., Wulandari, I., Yamtinah, S., Retno, S., Ariani, D., & Ulfa, M. (2022). Analisis Indeks Aiken Untuk Mengetahui Validitas Isi Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum Berbasis Konteks Sains Kimia. *Paedagogia*, 25(2), 184–191.
- Rizkiana, F., Apriani, H., & Khairunnisa, Y. (2020). Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Kimia Berbasis Green Chemistry Untuk Siswa Sma Kelas Xi Semester 2. *Lantanida Journal*, 8(1), 73–82. <https://doi.org/10.22373/lj.v8i1.7180>
- Rizkiana, F., Dasna, I. W., & Marfu'ah, S. (2016). Pengaruh Praktikum Dan Demonstrasi Dalam Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Asam Basa Ditinjau Dari Kemampuan Awal. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(3), 354–362.

- Rosa, D. M., Hadisaputra, S., Fara, B., Sofia, D., Studi, P., Kimia, P., & Terbimbing, I. (2022). Pengembangan E-Lkpd Larutan Asam Basa Berbasis Inkuiri untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Chemistry Education Practice*, 5(1), 60–64. <https://doi.org/10.29303/cep.v5i1.2928>
- Safitri, O. N., & Mulyani. (2022). Pengembangan Media Bahan Ajar E-LKPD Interaktif Menggunakan Website Wizer . me pada Pembelajaran IPS Materi Berbagai Pekerjaan Tema 4 Kelas IV SDN Tanah Kalikedinding II. *JPGSD.*, 10(1), 86–97.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Preda Media Grup.
- Saputri, S. D., & Syuhada, F. A. (2022). Pengembangan E-Modul Terintegrasi Pendidikan Karakter Berbasis SETS Pada Materi Sistem Koloid. *Jurnal Zarah*, 10(2), 101–113.
- Septiana, N., & Rohmadi, M. (2022). Pemanfaatan Kunyit , Bunga Karamunting dan Kembang Sepatu Sebagai Indikator Alami Asam Basa. *Natural Science.*, 8(2), 119–129.
- Siahaan, A. D., Medriati, R., & Risdianto, E. (2019). Pengembangan Penuntun Praktikum Fisika Dasar II Menggunakan Teknologi Augmented Reality pada Materi Rangkaian Listrik dan Optik Geometris. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(2), 91–98.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta CV.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukma, Komariyah, L., & MuliatiSyam. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Dan Motivasi Terhadap Hasilbelajar Fisika Siswa. *Saintifika*, 18(1), 59 –63.
- Sundusiyah, A. (2022). *Desain Petunjuk Praktikum Larutan Asam Basa Berbasis PBL (Problem Based Learning) Berorientasi Green Chemistry*. Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Sundusiyah, A., Mulyanti, S., & Kartika Sari, W. (2023). Pengembangan Petunjuk Praktikum Larutan Asam Basa Berbasis Pbl (Problem Based Learning) Berorientasi Green Chemistry. *Jurnal Zarah*, 11(1), 41–46.
- Syamsu, F. D. (2017). Pengembangan Penuntun Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Siswa Smp Siswa Kelas VII Semester Genap. *BIONatural*, 4(2).
- Wahab, A., Sartika, R. P., Studi, P., Kimia, P., & Tanjungpura, U. (2021). Pengembangan Penuntun Praktikum Titrasi Asam Basa Berbasis Inkuiri Terbimbing. *Education and Development*, 9(3), 75–80.
- Wati, J., & Hasby. (2020). Analisis Aktivitas Antosianin Dari Buah Sengani (Melastoma Candidum L.), Kulit Kopi (Coffea Arabica L.), dan Ubi Jalar Ungu (Ipomea Batatas L.) Sebagai Indikator Asam Basa. *KATALIS Jurnal Penelitian Kimia Dan Pendidikan Kimia*, 3(2), 1–6.
- Widodo, T., & Kadarwati, S. (2013). Higher Order Thinking berbasis Pemecahan

- Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Berorientasi Pembentukan Karakter Siswa. *Cakrawala Pendidikan*, 1, 161–171.
- Wulandari, N. (2023). *Pengembangan Penuntun Praktikum Berbasis Elektronik Pada Materi Elektrokimia Sel Volta Kelas XII IPA SMA*. Universitas Jambi.
- Yeritia, S., Wahyudi, & Rahayu, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Kuripan Tahun 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(2), 181–187.
- Yuniar, S. A., Zammi, M., & Suryandari, E. T. (2019). Pengembangan Petunjuk Praktikum berbasis Green Chemistry pada Materi Stoikiometri Kelas X. *Journal of Educational Chemistry (JEC)*, 1(2), 51. <https://doi.org/10.21580/jec.2019.1.2.4235>
- 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 ). *Jurnal Chemica*, 21(2), 207–218.
- Yusuf, A. G., Najiyah, N., Wahyu, E., Mulyono, S., & Abdilah, F. (2021). *Studi Literatur Potensi Ekstrak Zat Warna Alam sebagai Indikator Asam Basa Alternatif*. 6(2), 124–134. <https://doi.org/10.37033/fjc.v6i2.338>
- Zahara, R., Wahyuni, A., & Mahzum, E. (2017). Perbandingan Pembelajaran Metode Praktikum Berbasis Keterampilan Proses dan Metode Praktikum Biasa Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*, 2(1), 170–174.
- Zahro, A., & Mahartika, I. (2022). Desain dan Uji Coba Penuntun Praktikum Laju Reaksi Berbasis Daily Life. *Edusainstika: Jurnal Pembelajaran MIPA*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.31958/je.v2i1.6666>
- Zuin, V. G., Eilks, I., Elschami, M., & Kümmerer, K. (2021). Education in green chemistry and in sustainable. *Royal Society of Chemistry*, 23(4), 1594–1608. <https://doi.org/10.1039/d0gc03313h>