

DAFTAR PUSTAKA

- Alifani, W., Hakim, A., Sofia, B. F. D., & Al Idrus, S. W. (2022). Pengembangan Modul Praktikum Kimia Mandiri Berbasis Kimia Komputasi pada Pokok Bahasan Sistem Periodik Unsur. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3b), 1627-1632.
- Anugrah, A. H. A., Alfaridzi, L. H., & Laurent, C. (2023). Pemanfaatan Canva Sebagai Media Perancangan Grafis. *Jurnal Kajian dan Penelitian Umum*, 1(6), 36-41.
- Anwar, A., Sukino, S., & Erwin, E. (2022). Komparasi Penerapan Kurikulum Merdeka dan K-13 di SMA Abdussalam. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(1), 83-96.
- Aprilia, Anggi., Yudiyanto., & Hakim. (2022). Pengembangan E-Modul Menggunakan Flip PDF Professional pada Materi Fungsi Kelas X SMA. *JET: Journal of Education and Teaching*, 3(1), 116-127.
- Azhari, A., & Huda, Y. (2022). Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Di Kelas X Teknik Audio Video SMK Negeri 1 Batang Natal. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 2646-2657.
- Azrai, E. P., Suryanda, Ade., & Rini, D. S. (2020). Peningkatan Keterampilan Guru IPA dalam Pengembangan Sumber Belajar Mandiri Sebagai Sarana Belajar Siswa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 53-65.
- Bahriah, E. S., Feronika, T., & Suharto, H. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Chemo-Edutainment* Melalui Model Instructional Games pada Materi Konfigurasi Elektron. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia (JRPK)*, 7(2), 132 - 143. <https://doi.org/10.21009/JRPK.072.07>
- Barutu, Z. A., & Simatupang, L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ludo Kimia Berbasis *Chemo-Edutainment* (CET) pada Materi Termokimia Kelas XI. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial (JUPENDIS)*, 1(2), 124-130.
- Chairiah, C., Silalahi, A., & Hutabarat, W. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Kimia Materi Larutan Asam dan Basa Berbasis *Chemo Edutainment* untuk Siswa SMK TI Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 8(2), 120-129.
- Cheva, V. K., & Zainul, R. (2019). Pengembangan E-Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sifat Keperiodikan Unsur untuk SMA/MA Kelas X. *EduKimia*, 1(1), 28-36.
- Copriady, J., Iswandari, S. N., Noer, A. M., & Albeta, S. W. (2020). Pengembangan E-Modul Berbasis Moodle pada Materi Hidrokarbon. *Edusains*, 12(1), 81-88.

- Daniyati, R., Kurniati, T., & Rizmahardian, A. K. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis *Chemo-Edutainment* Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan SMA Negeri 1 Mandor. *Jurnal Ilmiah*, 8(1), 16-23.
- Dewi, Lathifa Utami., Irwandi, Dedi., & Bahriah, Evi Sapinatul. (2021). Pengaruh Media Penilaian Formatif Online Quizizz Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Periodik Unsur. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 11(1), 19-26.
- Dewi, M. S. A., & Lestari, N. A. P. (2020). E-Modul Interaktif Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 433-441.
- Elisa, E. (2017). Pengertian, Peranan, dan Fungsi Kurikulum. *Jurnal Curere*, 1(2), 1-12.
- Erdi, N. P & Padwa, T. R. (2021). Penggunaan E-Modul dengan Sistem Project Based Learning. *Jurnal Vokasi Informatika*, 1(1), 21-25.
- Fadieny, N., & Fauzi, A. (2021). Validitas E-Modul Fisika Terintegrasi Materi Bencana Petir Berbasis Experiential Learning. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 7(1), 17-25.
- Febrianti, Fitri Ayu. (2021). Pengembangan Digital Book Berbasis PDF Professional untuk meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 102-115.
- Fuadah, M. (2016). Pengembangan E-Modul Struktur Kontrol Percabangan untuk Siswa Kelas X RPL di SMK N 2 Surabaya. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 1(1), 57-63.
- Gufran & Mataya, Imran. (2020). Pemanfaatan E-Modul Berbasis Smartphone Sebagai Media Literasi Masyarakat. *Jurnal dan Pendidikan Ilmu Sosial*, 4(2), 10-15.
- Hami, R. P. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis *Chemo-Edutainment* (CET) pada Materi Stoikiometri. *Lantanida Journal*, 9(1), 38-49.
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Interaktif pada Mata Pelajaran Kimia kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 180-191.
- Hermawan., Sutarjawinata, P., & Al, H. P. (2009). *Aktif Kimia Untuk SMA & MA Kelas X*. Jakarta : CV. Mediatama.
- Hidayah, R., Suprianto, S., & Rahmawati, A. (2017). Permainan “Kimia Kotak Katik” sebagai Media Pembelajaran pada Materi Sistem Periodik Unsur. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 2(1), 91-96.
- Hulandari, F., & Rahmi, E. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Chemo-Edutainment* (CET). *Journal of Chemistry Education and Integration*, 1(1), 45-54.

- Inayati, U. (2022). Konsep dan Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Abad-21 di SD/MI. In *ICIE: International Conference on Islamic Education* (Vol. 2, pp. 293-304).
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito., Samala, A.D., Riyanda, A.R., & Adi, N.H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011-3024.
- Indrayana, I. P. T., Manik, S. E., Lisnasari, S. F., Br, R. H., Suryaningsih, N. M. A., Marlinda, N. L. P. M., ... & Sulistyani, U. (2022). *Penerapan Strategi dan Model Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka Belajar*. Bandung : Media Sains Indonesia.
- Irwansyah, F. S., Lubab, I., Farida, I., & Ramdhani, M. A. (2017). Designing Interactive Electronic Module In Chemistry Lessons. In *Journal Of Physics: Conference Series*, 895(1), 1-7.
- Jannah, Miftachul., & Julianto. (2018). Pengembangan Media Video Animasi Digestive System untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPS Kelas V. *JPGSD*, 6(2), 123-134.
- Jojo, A., & Sihotang, H. (2022). Analisis Kurikulum Merdeka dalam Mengatasi Learning Loss di Masa Pandemi Covid-19 (Analisis Studi Kasus Kebijakan Pendidikan). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5150-5161.
- Karsini, Rini., & Ritonga, Pangoloan Soleman. (2020). Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Probing-Prompting pada Materi Sistem Periodik Unsur. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 10(1), 51-63. <https://doi.org/10.21009/JRPK.101.08>
- Laili, Ismi., Ganefri., & Usmeldi. (2019). Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(3), 303-315.
- Marisa, M. (2021). Curriculum Innovation “Independent Learning” in the Era of Society 5.0. *Jurnal Sejarah, Pendidikan dan Humaniora*, 5(1), 66-78.
- Maulida, U. (2022). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Tarbawi: Jurnal pemikiran dan Pendidikan Islam*, 5(2), 130-138.
- Mawati, A. T., Hanafiah., & Arifudin, O. (2023). Dampak Pergantian Kurikulum Pendidikan Terhadap Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Primary*, 1(1), 69-82.
- Maydiantoro, A. (2021). Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development). *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (JPPPI)*, 1(2), 29-35.
- Mulyasa, H. E. (2021) *Menjadi Guru Penggerak Merdeka Belajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Narestifuri, R. E., & Hidayah, R. (2022). Pengembangan E-modul Berbasis *Chemo-edutainment* pada Materi Keseimbangan Kimia untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 6(2), 438-446. <https://doi.org/10.26858/jkp.v6i2.32461>
- Nengsih, E. A., Amir, H., & Handayani, D. (2023). Pengembangan E-Modul Kimia Berbasis Introduction, Connect, Apply, Reflect, Extend (Icare) pada Materi Reaksi Redoks. *Alotrop*, 7(2), 119-132.
- Nurfitrasari, Y. S., & Sumarni, W. (2015). Pengembangan Media Smile-Flash Berpendekatan Chemo-Edutainment pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 9(1), 1487-1495.
- Panggabean, F. T. M., & Purba, J. (2021). Pengembangan E-Modul Terintegrasi Media Berbasis Adobe Flash CS6 Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Kimia Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia (Journal Of Innovation in Chemistry Education)*, 3(2), 116-122.
- Purba, J., & Sembiring, B. A. (2023). Development of Project-Based Learning Modules on the Subject of Chemical Equilibrium. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia (Journal of Innovation in Chemistry Education)*, 5(1), 52-61.
- Purba, J., & Siregar, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Proyek Di SMA Negeri 2 Lintongnihuta pada Materi Asam dan Basa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 2(2), 110-115.
- Purwono, U. (2018). Standar Penilaian Bahan Ajar. Jakarta : BSNP.
- Putri, R. A., & Andromeda, A. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Laboratorium Virtual pada Materi Titrasi Asam Basa Kelas XI. *Entalpi Pendidikan Kimia*, 77-88.
- Raharjo, M. W. C., Suryati, S., & Khery, Y. (2017). Pengembangan E-Modul Interaktif Menggunakan Adobe Flash pada Materi Ikatan Kimia Untuk Mendorong Literasi Sains Siswa. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 5(1), 8-13.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313-6319. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7i2.582>
- Rahmatsyah, S. W., & Dwiningsih, K. (2021). Development of Interactive E-Module on the Periodic System Materials as an Online Learning Media. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(2), 255-261.
- Rahmatullah, M. F., Pasani, C. F., & Yulinda, R. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Literasi Sains Bermuatan Karakter Toleransi Untuk Siswa SMP Pada Materi Pewarisan Sifat. *Pahlawan: Jurnal Ilmu Pendidikan, Sosial dan Budaya*, 17(2), 1-10.

- Refmianti, W., Syamsurizal, S., Arsih, F., & Rahmatika, H. (2023). Validasi Pengembangan Modul Ajar Pola-pola Hereditas Berbasis *Problem Based Learning*. *Journal on Teacher Education*, 4(4), 19-27.
- Romayanti, C., Sundaryono, A., & Handayani, D. (2020). Pengembangan E-Modul Kimia Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Menggunakan Kvisoft Flipbook Maker. *Alotrop*, 4(1), 51-58. <https://doi.org/10.33369/atp.v4i1.13709>
- Roziyah, D. A., & Kamaludin, A. (2019). Pengembangan Modul Kimia Berbasis *Chemo-edutainment* (CET) pada Materi Reaksi Redoks. *Journal of Tropical Chemistry Research and Education*, 1(1), 21-28.
- Saleh, Syarbaini., Nasution, Toni., & Harahap, Parida. (2020). *Pendidikan Luar Sekolah*. Yogyakarta : K-Media.
- Sariati, N. K., Suardana, I. N., & Wiratini, N. M. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa Kelas XI pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 86-97.
- Seruni, R., Munawaroh, S., Kurniadewi, F., & Nurjayadi, M. (2019). Pengembangan Modul Elektronik (E-Module) Biokimia Pada Materi Metabolisme Lipid Menggunakan Flip PDF Professional. *Jurnal Tadris Kimiya*, 4(1), 48-56.
- Setiawati, Fenty. (2022). Dampak Kebijakan Perubahan Kurikulum terhadap Pembelajaran di Sekolah. *Nizamul 'Ilmi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam (JMPI)*, 7(1), 1-17. <https://doi.org/10.1042/nizamulilmi.v7i1.124>
- Setyawati, H. (2019). Upaya Peningkatkan Prestasi Belajar tentang Sistem Periodik Unsur melalui Metode KIMLA Pada Siswa Kelas X MIPA SMA. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia): Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(3), 102-108.
- Sholehuddin, I., & Nurbaiti, N. (2023). Pentingnya Microsoft Word dalam Menunjang Pembelajaran. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 4(1), 540-549.
- Sitairesmi, K. S., Saputro, S., & Utomo, S. B. (2017). Penerapan Pembelajaran Project Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Sistem Periodik Unsur (SPU) Kelas X MIA 1 SMA Negeri 1 Teras Boyolali Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 6(1), 54-61.
- Suarsana, I. M. & Mahayukti, G. A. (2013). Pengembangan E-modul Berorientasi Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 2(2), 264-275.
- Sudarmo, Unggul. (2013). *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta : Erlangga
- Sudarmo, Unggul. (2021). *IPA Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta : Erlangga
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung : Alfabeta.

- Suryana, O. A., Supardi, K. I., & Kasmui, K. (2018). Desain Media Permainan Edukasi Berorientasi *Chemo-Edutainment* pada Pembelajaran Kimia SMA. *Chemistry in Education*, 7(2), 46-53.
- Susilawati, L., Ramdhani, E. P., & Yulita, I. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas X MIPA pada Materi Sistem Periodik Unsur di SMA 1 Teluk Bintan. *Student Online Journal (SOJ) UMRAH-Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1(2), 500-506.
- Sutresna, Nana., Sholehudin, Dindin., & Herlina, Tati. (2016). *Buku Siswa Aktif dan Kreatif Belajar Kimia*. Bandung : Garfindo Media Pratama
- Tambun, S. I. E., Sirait, G., & Simamora, J. (2020). Analisis Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Mencakup Bab IV Pasal 5 Mengenai Hak dan Kewajiban Warga Negara, Orang Tua dan Pemerintah. *Visi Ilmu Sosial dan Humaniora (VISH)*, 1(1), 82-88.
- Uliatunida, N. (2020). Perencanaan Kurikulum untuk Mencapai Tujuan Pendidikan. Medikom. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Dakwah*, 2(1), 35-48.
- Utami, B., Saputro, A. N. C., Mahardiani, L., Yamtinah, S., & Mulyani, B. (2009). *Kimia untuk SMA dan MA Kelas X*. Jakarta : CV. HaKa MJ.
- Wahyuni, N. D., Purwoko, A. A., & Andayani, Y. (2022). Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Minat Belajar Siswa pada (Mata Pelajaran Kimia) di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 7(2), 234-241.
- Wahyuni, Z. A., & Yerimadesi, Y. (2021). Praktikalitas E-Modul Kimia Unsur Berbasis Guided Discovery untuk Siswa Sekolah Menengah Atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 680-688.
- Yerimadesi, Y., & Afendi, S. (2024). Pengembangan Modul Laju Reaksi Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi TPACK untuk Fase F. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 426-432.
- Yusnidar, Yusuf. (2018). *Modul Kimia Dasar Panduan untuk Belajar*. Jakarta.