

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, Widiastuti., Elfi Susanti V. H., Nurma Yunita I., dan Sri Yamtinah.,
Modul ChemOffice (Chem Draw & Chem 3D). Surakarta: Universitas
Sebelas Maret, 2018.
- Aliyyah, Sayyidah Rutbatul. Lucia Tri P., Ila Huda P.D., dan Sri Handajani.
"Pengembangan e-Modul Berbasis Flipbook Materi Pertolongan Pertama
pada Kecelakaan Kerja (P3K) untuk Siswa SMK Kuliner". *Jurnal Ilmiah
Profesi Pendidikan* 10, no. 1 (2025): 232 – 238.
- Amdayani, Susilawati., Nasution. H.A., Syuhada, F.A., dan Dalimunthe,
M."Validitas dan Praktikalitas Modul Kimia Berbasis POE (Predict,
Observe, Explain) Materi Koloid pada Mata Kuliah Umum". *Jurnal
Pendidikan Pembelajaran IPA Indonesia* 2, no. 1 (2021):1-6.
- Anonim. *Dasar-dasar Kimia untuk Manufaktur: Prinsip & Praktik*. Retrieved
Agustus 13, 2024, from [globalkimia.co.id:
https://globalkimia.co.id/2024/08/13/dasar-dasar-kimia-untuk-manufaktur-
prinsip-praktik/](https://globalkimia.co.id/2024/08/13/dasar-dasar-kimia-untuk-manufaktur-prinsip-praktik/)
- Aprijal, Alfian, dan Syarifudin. "Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil
Belajar Siswa di Madrasah Ibtidaiyah Darussalam Sungai Salak
Kecamatan Tempuling". *Jurnal Mitra PGMI* 6, no. 1 (2020): 76-91.
- Asda, Viola Dwicha., dan Andromeda. "Efektivitas e-Modul Berbasis Guided
Inquiry Learning Terintegrasi Virlabs dan Multirepresentasi pada Materi
Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit terhadap Hasil Belajar Siswa".
Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan 3, no. 3 (2021): 710 - 716.
- Ashari, Luwilmi Sahefa., dan Durinda Puspasari. "Pengembangan E-Modul
Berbasis Heyzine Flipbook pada Mata Pelajaran Otomatisasi Humas dan
Keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo". *INNOVATIVE: Journal Of
Social Science Research* 4, no. 1 (2024): 2565-2576.
- Asyhar. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta, 2012
- Branch, Robert Maribe. *Instructional design: The ADDIE approach*. London:
Springer Science & Business Media, 2009.
- Chicilia, Viona. "Pengembangan E-Modul Menggunakan Heyzine Flipbook pada
Materi Struktur Atom di SMA Bina Warga 1 Palembang". *Skripsi,
Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Sriwijaya*, 2024.

- DeMeo, Stephen. "Revisiting Molar Mass, Atomic Mass, and Mass Number: Organizing, Integrating, and Sequencing Fundamental Chemical Concepts". *Journal of Chemical Education* 83, no. 4 (2006): 617–21.
- Devi, Amitha Shofiani., Khusnul Hotimah, Ramadhan Sakha A., Achmad Karimullah., dan M. Isa Anshori. "Mewawancarai Kandidat: Strategi untuk Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas". *MASMAN : Master Manajemen* 2, no 2 (2022): 66-78.
- Ebbing, Darrel. D. *General Chemistry*. Boston, New York: HOUGHTON MIFFLIN COMPANY, 2007.
- Farida, I., I Helsy, I Fitriani dan M A Ramdhani. "Learning material of chemistry in high school using multiple representations". *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 288, no 1 (2018): 1-6
- Firman, M. Suwarya . *Dahsyatnya Google Drive*. Indramayu: Guepedia, 2021.
- Fitriya, Afifa Hana. "Pengembangan E-Modul Interaktif Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV Sekolah Dasar". *Skripsi*, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Jambi, 2024.
- Gilbert, John K. *Multiple Representations in Chemical Education*. London: Springer, 2009.
- Hakim, Luqman Nur., Agus Wedi dan Henry Praherdhiono. "Electronic Module (e-Module) untuk Memfasilitasi Siswa Belajar Materi Cahaya dan Alat Optik di Rumah". *JKTP Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 3, no 3 (2020): 239-250.
- Handayani, Fitriyani Yetti., Teguh Pangajuanto dan Rizka Zulhijah. *Dasar-dasar teknik kimia industry untuk SMK/MAK KELAS X*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023.
- Herawati, H., Abdul Hakim, dan M. Nurhadi. "The Effectiveness of Inquiry-Based Learning with Multiple Representation to Improve Critical Thinking Skill in Learning Electrochemistry". *AIP Conference Proceedings*, (2020): 2215.
- Herawati, Nita Sunarya., dan Ali Muhtadi. "Pengembangan Modul Elektronik (e-Modul) Interaktif pada Mata Pelajaran Kimia Kelas XI IPA SMA". *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidik* 5, no 2 (2018): 180-191.
- Hermawan, Iwan. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif Dan Mixed Method*. Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan, 2019.

- Herwina, Rinda., Liza Husnita, dan Juliandry Kurniawan J. "Pengembangan e-Modul Berbantuan Sigil Software Pada Mata Pelajaran Sejarah di Tingkat SMA". *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 3 (2023): 20293.
- Huda, Imamul. *Pentingnya Pembelajaran Teori Sebelum Kegiatan Praktik. Cabang Dinas Pendidikan Wilayah I Provinsi Jawa Tengah*. (Maret 3, 2023). Accessed Desember 6, 2024, from Cabang Dinas Pendidikan Wilayah 1: <https://cabdindikwil1.com/blog/pentingnya-pembelajaran-teori-sebelum-kegiatan-praktik/>
- Hutahaeen, Lidia Aprileny., Siswandari dan Harini. "Pemanfaatan e-Module Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital". *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*, (2019): 298-305.
- Imansari, Nurulita. dan Ina Sunaryantiningsih. "Pengaruh Penggunaan e-Modul Interaktif terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro* 2, no. 1 (2017): 11-16.
- Kamila, Zahra., dan Kowiyah K. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva pada Materi Pecahan untuk Siswa Sekolah Dasar". *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2022): 72-82.
- Kismawati, Rahayu., Tias Ernawati dan Puji Hariati W. "Pengembangan E-komik Berbasis Heyzine Flipbook pada Materi Sistem Pencernaan bagi Peserta Didik Kelas VIII SMP". *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan* 6, no 3 (2022): 259-370.
- Kurniawan, Asep. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018.
- Laili, Ismi., Ganefri dan Usmeldi. "Efektivitas Pengembangan e-Modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik". *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* 3, no. 3 (2019): 306-315.
- Lestari, Dini. "Efektivitas Model Pembelajaran SIMAYANG Tipe II Berbasis multipel Representasi terhadap Penguasaan Konsep dan Attitudes Toward Chemistry pada Materi Larutan Penyangga". *Skripsi*, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Walisongo, 2020.
- Lestari, Tri Ayu., Jamaluddin, dan Saepul Pahmi. "Identifikasi Penggunaan Media Pembelajaran dalam Proses Belajar–Mengajar di SMA Kota Mataram". *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 8, no. 4 (2023): 2071-2077.
- Lopez, Yos. F. *Hukum-hukum Dasar Kimia*. (2023) Retrieved Accessed 17 November 2024, from politanikoe.ac.id:

https://mplk.politanikoe.ac.id/images/MK-Kimia/Modul_Kuliah_Kimia/2-1-Hukum-hukum_Dasar_Kimia.pdf

Suardi, Moh. *Belajar& Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.

Mulyatiningsih, Endang. *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press, 2012.

Nasrah. "Penggunaan Aplikasi Google Form sebagai Media Evaluasi Pembelajaran PAI di SDN 019 Mambu Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar". *Tesis Pascasarjana*, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare, 2024.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.

Petrucci, Ralph H., F. Geoffrey Herring, Jeffry D. Madura and Care Bissonnette. *General Chemistry: Principles and Modern Applications*. Toronto: Pearson Canada, 2010.

Pranata, Bayu. "Pengembangan Electronic Module (E-Module) Berorientasi Multipel Representasi Kimia pada Materi Ikatan Kimia". *Skripsi*, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Walisongo, 2022.

Putra, I Made Candra Wahyudi., Ida Bagus Putrayasa, dan I Nyoman Sudiana. "E-Modul Interaktif Topik Sifat-Sifat Magnet Dalam Kehidupan Sehari-Hari Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SD". *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 8, no 2 (2024): 317-325.

Putri, Diana Nur Septiyawati., Fitriah Islamiah, Tyara Andini, dan Arita Marini "Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* 2, no 2 (2022): 365-376.

Putri, Nadhifa Luthfia. "Pengembangan Modul Stoikiometri Berbasis Representasi Kimia". *Skripsi*, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Bandar Lampung, 2022.

Rahmi, Chusnur. "Pengembangan Modul Berbasis multipel Representasi sebagai sumber belajar". *Lantanida Journal* 11, no. 1 (2023): 1-106

Ramdhani, Eka Putra., Fitriah Khoirunnisa, dan Nur Asti N.S. "Efektifitas Modul Elektronik Terintegrasi multipel Representasi Pada Materi Ikatan Kimia". *Journal of Research and Technology* 6, no. 6 (2020): 162-167.

Ramdhany, Mutia Faradini., Hamdi Akhsan dan Leni Marlina. "Pengembangan Modul Elektronik (e-Modul) Berbasis Multipel Representasi bagi Siswa

- SMA yang Valid dan Praktis". *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA Tahun 2021*.
- Raymond, Chang. *Kimia Dasar: Konsep Konsep Inti. Jilid 1. ed. Simarmata Lemeda*. Jakarta: Erlangga, 2005.
- Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Rohman, Miftah Arif. "Pengembangan Media Permainan Monopoli dalam Pelajaran Seni Budaya dan Keterampilan Kelas VI SDN Tanamera I". *Jurnal Seni Rupa* 3, no 1 (2015): 47-56.
- Safitri, Nanda Cahaya., Euis Nursa'adah, dan Imas Eva W. (2019). Analisis Multipel Representasi Kimia Siswa pada Konsep Laju Reaksi. *EduChemia Jurnal Kimia dan Pendidikan*, Vol. 4, No 1: 1-12.
- San, Fatra Yudha Grafika., Putri Mardiana, Sani Safitri, Tomi Ardiansyah. "Efektivitas Pembelajaran Sejarah Berbasis Kuis Interaktif Interacty.me dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA di Kota Palembang". *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. 3 (2024): 226-245.
- Saputra, Dimas. "Pengembangan Modul Praktikum Alat Ukur Fisika Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar". *Skripsi, Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Raden Intan Lampung*, 2019.
- Saputro, Agung., dan Irwan Nugraha. *Berpetualang di Dunia Kimia*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008.
- Saputro, Sigit Dwi. "Analisis Penggunaan E-Modul berbasis multipel Representasi terhadap Minat dan Kemandirian Belajar Peserta Didik". *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik* 7, no. 3 (2023): 1117-1125.
- Selawati, Siska Fitri. "Pengembangan E-Modul Berbasis Multipel Representasi Berbantuan Virtual". *Skripsi, Program Studi Tadris Kimia, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung*, 2023.
- Sembiring, Darmawanta., dan Syahrir Rasyid. *Teori dan Praktek: Implementasi Bahan Ajar Visual dalam Berbagai Metode Pembelajaran*. Bandung: Widina Media Utama, 2024.
- Sinaga, Winda Sitia Elisabeth., Yusnaidar, Wilda Syahri, dan Muhaimin. "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbentuk Aplikasi Android Berbasis Multipel Representasi pada Materi Keseimbangan Kimia". *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 17, no. 2 (2023):81-91.

- Siregar, Anggi Desviana., dan Lenni Khotimah Harahap. "Pengembangan e-Modul Berbasis Project Based Learning Terintegrasi Media Komputasi Hyperchem Pada Materi Bentuk Molekul". *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains* 10, no. 01 (2020): 1922-1931.
- Solikhah, Mar'atus. "Pengembangan Modul Hypercontent Berbasis Multipel Representasi pada Materi Hukum Dasar Kimia". *Skripsi*, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Walisongo, 2023.
- Sudarmo, Unggul. *Kimia*. Penerbit: Erlangga, 2013.
- Sugiyono, M. *Penelitian & pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Sunyono. *Model Pembelajaran multipel Representasi*. Yogyakarta: Media akademi, 2015.
- Susilowati, Endang., dan Tarti Harjani. *Kimia 1*. Solo: PT. Wangsa Jatra Lestari, 2013.
- Sutrisno, Eko. "Pengembangan e-Modul Matematika Interaktif Menggunakan Visual Studio". *Undergraduate Thesis*, UIN Raden Intan Lampung, 2019.
- Syahrir, Ayun Permata., Sadira Putri Zahirah, dan Ummi Salamah. "Pemanfaatan Aplikasi Desain Grafis Canva dalam Pembelajaran Multimedia di SMA Negeri 1 Taman". *Prosiding Seminar Nasional Universitas Negeri Surabaya*, 2023.
- Syukri, S. *Kimia Dasar jilid 1*. Bandung: Penerbit ITB, 1999.
- Utami, Rizki Aulia. "Penerapan Pendidikan Vokasi di Smk Kesehatan Al-Ishlahuddiny Kediri Lombok" *Skripsi*, Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Islam Negeri Mataram, 2023.
- UU RI No. 2 Tahun 1989 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Waldrip, Bruce., Vaughan Prain, dan Jim Carolan. "Learning Junior Secondary Science through Multi-Modal Representation". *E-Journal of Science Education* 11, no.1(2006): 87-107.
- Waruwu, Marinu. "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan". *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no 2 (2024): 1220-1230.
- Wulansari, Evi Wahyu., Sri Kantun, dan Pudjo Suharso. "Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ekonomi Materi Pasar Modal Untuk Siswa Kelas Xi Ips Man 1 Jember Tahun Ajaran 2016/2017". *JURNAL PENDIDIKAN*

EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial 12, no. 1 (2018).

Yuliana, Ika Farida., dan Nikmatin Sholichah. "Pengembangan Modul Termokimia Berbasis Multipel Representasi untuk Melatih Literasi Kimia Mahasiswa pada Materi Termokimia". *Chemistry Education Practice*, 4, no. 2, (2021)

Yuliana, Vika., Jimmi Copriady, dan Maria Erna. "Pengembangan E-Modul Kimia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Menggunakan Liveworksheets pada Materi Laju Reaksi". *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 17, no.1 (2023): 1-12.