

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. <https://doi.org/10.29303/Jipp.V7i3b.814>
- Andreas, B., Azuma, Y., Bartl, G., Becker, P., Bettin, H., Borys, M., Busch, I., Gray, M., Fuchs, P., Fujii, K., Fujimoto, H., Kessler, E., Krumrey, M., Kuetgens, U., Kuramoto, N., Mana, G., Manson, P., Massa, E., Mizushima, S., ... Waseda, A. (2021). Determination Of The Avogadro Constant By Counting The Atoms In A Si₂₈ Crystal. *Physical Review Letters*, 106(3), 28–31. <https://doi.org/10.1103/Physrevlett.106.030801>
- Anomeisa, A. B., & Ernaningsih, D. (2020). Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Powerpoint VBA Pada Penyajian Data Berkelompok. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(01), 17–31.
- Arifani, D. Y. M., Savalas, L. R. T., Ananto, A. D., Junaidi, E., & Hadisaputra, S. (2021). Pengembangan Modul Praktikum Kimia Berbasis Kimia Komputasi Pada Materi Asam Basa. *Prosiding SAINTEK*, 3(November 2020), 660–666. <https://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/prosidingsaintek/article/view/302>
- Dalimunthe, A., Affandi, M., & Suryanto, E. D. (2021). Pengembangan Modul Praktikum Teknik Digital Model Addie. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 8(1), 17. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v8i1.26777>
- Delfi, I., & Hudaidah, H. (2022). Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* <https://jurnal.unibrah.ac.id/index.php/JIWP>, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.4658994>
- Dewi, E. G., Anwar, Y. A. S., & Hakim, A. (2024). Development Of Practicum E-Modules Based On Computational Chemistry On Basic Molecules. *Chemistry*

Education Practice, 7(1), 50–55. <https://doi.org/10.29303/Cep.V7i1.2937>

Dina, R., Mardiani, M., Jannah, N., & Winata, P. (2025). Prinsip Dan Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran. *Jurnal Generasi Tarbiyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.59342/Jgt.V4i1.344>

Fatikh. (2019). Media Pembelajaran. *Jurnal Studi Islam*, 14(2), 87–99. <http://ejournal.kopertais4.or.id>

Febriani Yun, Y. (2021). Pengembangan Pembelajaran Jarak Jauh Bidang Kimia Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 2(1), 50–57. <https://doi.org/10.26874/Jakw.V2i1.97>

Gulo, S., & Harefa, A. O. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 291–299. <https://doi.org/10.56248/Educativo.V1i1.40>

Gustiana, R., Nugraha, A. W., & Nurfajriani, N. (2024). *Analysis, Design, Development, Implementation, And Evaluation*).

Harahap, A. S., Hia, E. K. K., & Nugraha, A. W. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Metode Komputasi Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(6), 345–352. <https://doi.org/10.55904/Educenter.V1i6.239>

Hardiyanti, J. E. Yuliana Dan R. (2023). , “Penggunaan Media Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis,.” *J. Inovasi Pendidikan*, 10(2), 201–213.

Hasibuan, D. T., & Diahningsih, R. H. (2020). Pengemasan Pembelajaran Tatak Tintoa Ser-Ser Dalam Media Pembelajaran Powerpoint Stand Alone Untuk Siswa Kelas X Sma Di Medan. *Gesture: Jurnal Seni Tari*, 9(2), 240. <https://doi.org/10.24114/Senitari.V9i2.20452>

- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Ayu Amalia, D., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Mesra, S. I. Y., Sidauruk, S., & Anggraeni, M. E. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Memahami Konsep Laju Reaksi (Systematic Review). *Gamaproionukleus*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.37304/Jpmipa.V1i1.15239>
- Muniroh, A. A. N., & Trisniawati, R. U. (2021). Pengembangan Media Powerpoint Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas V Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Fkip , Universitas Sarjanawiyata Taman- Siswa Development Of Interactive Power Point Media On The. *Jurnal Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2).
- Nilmarito, S., Nugraha, A. W., & Nurfajriani, N. (2023). Implementasi Media Pembelajaran Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit Berbasis Visualisasi Hasil Perhitungan Kimia Komputasi. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 3(1), 21–29. <https://doi.org/10.23971/Jpsp.V3i1.4589>
- Nurpeni, R. D., Arni, Y., Juliani, I., & Anandha, A. P. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran PPT Interaktif Berbasis Edu Games Wordwall Materi Pancaindra Pada Sekolah Dasar*. 5(3).
- Pramesti, P. D., Dibia, I. K., & Ujianti, P. R. (2021). Media Pembelajaran Daring Interaktif Berbasis Power Point Dengan Fungsi Hyperlink. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 258. <https://doi.org/10.23887/Jp2.V4i2.36524>
- Pratiwi, L., & Nababan, T. (2023). Respon Peserta Didik Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kimia Komputasi Menggunakan Software Nwchempada Materi Gaya Antar Molekul. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(1), 497–501.
- Rahmawati, I. E., & Sunarso, A. (2025). Development Of Flipbook Learning Media In IPAS Subjects To Improve Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*,

10(12), 10999–11008. <https://doi.org/10.29303/Jppipa.V10i12.7921>

Riaddin, D., Juhaeva, F., Lessy, D., Hastuti, Y., & Rumandan, R. J. (2022). Pelatihan Desain Media Pembelajaran Berbasis ICT. *Mangente: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 223. <https://doi.org/10.33477/Mangente.V1i2.2734>

Sa'adah, M., Suryaningsih, S., & Muslim, B. (2020). Pemanfaatan Multimedia Interaktif Pada Materi Hidrokarbon Untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa The Use Interactive Multimedia On Hydrocarbon Chapter To Grow Student ' S Critical Thinking Skill. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(2), 184–194.

Sanjana, P. S. K., Vangala, R., & Sivan, S. K. (2025). QSAR Studies On HIV-1 Protease—A Battle Against HIV Using Computational Chemistry. *Computational Chemistry*, 13(01), 1–31. <https://doi.org/10.4236/Cc.2025.131001>

Siagian, T. A., Sari, E. R., Gatara, L. D., Nesta, R. A., & Lestary, R. (2023). *Persepsi Guru Dan Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Pola Bilangan*. 9(1), 35–45.

Sohilait, M. R., Gaspersz, N., Sutapa, I. W., Tehubijuluw, H., Kapelle, I. B. D., Pattiasina, P. M., Souhoka, F. A., & Hasanela, N. (2023). Pemanfaatan Software Kimia Komputasi Untuk Siswa SMA Negeri 2 Seram Bagian Barat Utilization Of Computational Chemistry Software For SMA Negeri 2 Seram Bagian Barat Student. *Innovation For Community Service Journal*, 1(1), 22–27.

Suparlan, Suparlan. (2019). *Peran Media Dalam Pembeajaran Di Sd/Mi*. 1, 180–193.

Tkatchenko, A. (2020). Machine Learning For Chemical Discovery. *Nature Communications*, 11(1), 8–11. <https://doi.org/10.1038/S41467-020-17844-8>

Vivien Pitriani, N. R., Wahyuni, I. G. A. D., & Gunawan, I. K. P. (2021). Penerapan Model Addie Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Lectora Inspire Pada Program Studi Pendidikan Agama Hindu.

Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan, 4(3), 515–532.

Yuliana, V., Copriady, J., & Erna, M. (2023). Pengembangan E-Modul Kimia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Menggunakan Liveworksheets Pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 17(1), 1–12.
<https://doi.org/10.15294/jipk.v17i1.32932>

