

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, N., Haris, M., Savalas, L. R. T., & Sofia, B. F. D. (2022). Pengaruh Modul Elektronik Kimia terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIPA SMAN 1 Jonggat pada Materi Termokimia. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 84–88. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.393>
- Ananda, R., & Rohman, F. (2023). *Belajar dan Pembelajaran* (E. S. Siregar, Ed.; 1st ed., Vol. 1). Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Bucat, B., & Mocerino, M. (2009). *Learning at the sub-micro level: Structural representations*. Springer Netherlands. <http://www.springer.com/series/6931>
- Chittleborough, G. D. (2004). *Science and Mathematics Education Centre The Role of Teaching Models and Chemical Representations in Developing Students' Mental Models of Chemical Phenomena* [Curtin University]. <http://espace.curtin.edu.au/handle/20.500.11937/763>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education: Eight Edition* (8th ed.). Routledge.
- Dale H. Schunk. (2012). *Learning Theories: An Educational Perspective* (6th ed.). Pearson.
- Darmaji, Astalini, Kurniawan, D. A., Parasdila, H., Iridianti, Susbiyanto, Kuswanto, & Ikhlas, M. (2019). E-Module based problem solving in basic physics practicum for science process skills. *International Journal of Online and Biomedical Engineering*, 15(15), 4–17. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v15i15.10942>
- Farikha, L. I., Redjeki, T., Suryadi, D., & Utomo, B. (2015). *Pembelajaran Predict Observe Explain (POE) Disertai Eksperimen pada Materi Pokok Hidrolisis Garam untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI MIA 3 SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015*. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia>
- Fausih, M., & T, D. (2015). Pengembangan Media E-Modul Mata Pelajaran Produktif Pokok Bahasan “Instalasi Jaringan LAN (Local Area Network)” Untuk Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 1 Labang Bangkalan Madura. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1–9.
- Fitri Herawati, R. (2013). *Pembelajaran Kimia Berbasis Multipel Representasi Ditinjau Dari Kemampuan Awal Terhadap Prestasi Belajar Laju Reaksi Siswa SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012*. Universitas Sebelas Maret.
- Gamesty, N. I. (2022). *Pengaruh E-Modul Berbasis Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Kinematika Gerak Lurus (Kuasi*

Eksperimen Di Sman 11 Kota Tangerang Selatan). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Hakim, L. (2012). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Instruction Disertai Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2011/2012*. Universitas Sebelas Maret.

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. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15424>

Istuningsih, W., Baedhowi, B., & Sangka, K. B. (2018). *The Effectiveness of Scientific Approach Using E-Module Based on Learning Cycle 7E to Improve Students' Learning Outcome AR TI CL E IN FO AB STR A CT*. www.ijere.com

Johnstone, A. H. (1982). Macro and Micro Chemistry. In *Chemistry in Britain* (6th ed., Vol. 18, pp. 377–379).

Karsli Baydere, F. (2021). Effects of a context-based approach with prediction-observation-explanation on conceptual understanding of the states of matter, heat and temperature. *Chemistry Education Research and Practice*, 22(3), 640–652. <https://doi.org/10.1039/d0rp00348d>

Kurniawati, D., Masykuri, M., & Saputro, S. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dilengkapi LKS untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Pada Materi Pokok Hukum Dasar Kimia Siswa Kelas X MIA 4 SMA N 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 5(1), 88–95. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia>

Kurniawati, Y. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Bidang Ilmu Kimia (Pertama)*. Cahaya Firadus.

Lamb, R. L., & Annetta, L. (2013). The Use of Online Modules and the Effect on Student Outcomes in a High School Chemistry Class. In *Journal of Science Education and Technology* (Vol. 22, Issue 5, pp. 603–613). <https://doi.org/10.1007/s10956-012-9417-5>

Liew, C.-W. (2004). *The Effectiveness of Predict-Observe-Explain Technique in Diagnosing Student's Understanding of Science and Identifying Their Level of Achievement*. Curtin University.

Munawarah, C. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran POE Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Kimia di MAN 6 Aceh Besar*. Universitas Islam Negeri Ar-Rainiry.

- Nur Fadilah, L., & Sulistyowati, H. (2022). Keefektifan dan Respon Peserta Didik Terhadap Bahan Ajar e-Modul Berbasis Aplikasi Flip Pdf Corporate. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 4014–4024.
- Nurpratami, H., Farida Ch, I., & Helsy, I. (2015, June). Pengembangan Bahan Ajar pada Materi Laju Reaksi Berorientasi Multipel Representasi Kimia. *Simposium Nasional Inovasi Dan Pembelajaran Sains*.
- Puriyandari, D., Saputro, A. N. C., & Masykuri, M. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Prediction, Explanation, and Explanation (POE) Dilengkapi Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Prestasi Belajar Materi kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siswa Kelas XI IPA Semester Genap SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pembelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 3(1).
- Ramdhani, E. P., Khoirunnisa, F., Asti, N., Siregar, N., Raja, M., Haji, A., & Riau, K. (2020). Efektifitas Modul Elektronik Terintegrasi Multiple Representation Pada Materi Ikatan Kimia. In *Journal of Research and Technology* (Vol. 6, Issue 1).
- Rosidah Tri Wasonowati, R., Redjeki, T., & Retno Dwi Ariani, S. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran Hukum-Hukum Dasar Kimia Ditinjau dari Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 2 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 3(3).
- Sappaile, N. (2019). Hubungan Pemahaman Konsep Perbandingan Dengan Hasil Belajar Kimia Materi Stoikiometri. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 10(2), 58–71.
- Siregar, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif: Edisi Pertama* (1st ed., Vol. 1). Kencana.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor Mempengaruhinya*. PT Rineka Cipta.
- Srinovia, V. (2019). *Pengaruh Media Berbasis Lingkungan terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Termokimia di SMA Negeri 1 Klut Timur*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-raniry Dasussalam.
- Suarsana, I. M., & Mahayukti, G. A. (2013). Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(2). <http://eXelearning.org>
- Subagia, I. W., & Wiratma, I. G. L. (2020). The effectiveness of chemistry learning strategy in improving students' learning process and achievement. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/4/042039>
- Sudijono, A. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada.

- Sudijono, A. (2015). *Pengantar Statistik Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2010). *Manajemen Penelitian*. PT Rineka Cipta.
- Suharsimi, A. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Sunyono, Yuanita, L., & Ibrahim, M. (2013). Keterkaitan Model Mental Mahasiswa Dengan Penguasaan Konsep Stoikiometri Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Dengan Model SiMaYang. *Seminar Nasional Pendidikan Sains PPs*.
- Suprihatinrum, J. (2020). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi* (R. Kusumaning Ratri, Ed.; 2nd ed.). AR-RUZZ MEDIA.
- Syamsurizal, H., & Chairani. (2015). Pengembangan E-Modul Berbasis Keterampilan Proses Sains pada Materi Kesetimbangan Kimia untuk Tingkat SMA. *SEMIRATA 2015 Bidang MIPA BKS-PTN Barat*, 655–661.
- White R., & Gunstone R. (1992). *Prediction-observation-explanation. Probing understanding* (Vol. 1).
- Wulan Fitriana, A. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Berbantu Metode Eksperimen Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa Kelas XI IPA*. Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 05(02), 3928–3936.
- Wulandari, F., Yogica, R., & Darussyamsu, R. (2021). Analisis Manfaat Penggunaan E-Modul Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19. *Khazanah Pendidikan*, 15(2), 139. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10809>
- Yamani Noor, A. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Multiple Representasi Pada Materi Hukum Dasar Kimia Kelas X IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya*. Universitas Muhammadiyah.