

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, M, T. dan Muspiroh, N. (2013). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat dan Islam (Saling Temasis) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem Kelas X di SMA NU (Nahdatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon. *Jurnal Scientiae Education*. 2 (2).
- Amin, S. (2013). Tinjauan Keunggulan dan Kelemahan Penerapan Kurikulum 2013 Tingkat SD/MI. *Al Bidayah*. 5 (2). 261-279
- Anisa, R., Bachtiar, R. W., & Supriadi, B. (2018). Pengembangan modul pembelajaran fisika berbasis learning cycle 5e pokok bahasan getaran harmonis untuk siswa SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(2), 181-188.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Bhawanayani, L. P., Rati, N. W., Putu, L., Mahadewi, P., Ganesha, P., & Buleleng, K. (2018). *Pengaruh Model Project based learning Bermediakan Couple Card Terhadap*. 8(2), 65–73.
- Busiri, M., & Suparji. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Menggunakan Adobe Flash CS6 Pada Mata Diklat Rencana Anggaran Biaya (RAB) Di SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 3(3),81-91.
- Dalimunthe, M., & Ginting, R. J. Pengembangan Modul Berbasis Problem Based Learning dengan Pendekatan Sainifik pada Materi Asam-Basa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia (Journal Of Innovation in Chemistry Education)*, 4(2), 177-190.
- Dinda, N. U., & Sukma, E. (2021). Analisis Langkah-Langkah Model Project Based Learning (PjBL) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli (Studi Literatur). *Journal of Basic Education Studies*, 4(2), 44-62.
- Fashiri, F., & Susanti, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Website Pada Topik Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia (Journal Of Innovation in Chemistry Education)*, 2(2), 104-109.

- Indrawati. dan Wawan, S. (2009). Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan untuk Guru SD. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA)
- Joyce, B & Weil, M. (2000). *Models of Teaching. 5th Ed.* Boston: Allyn and Bacon.
- Lasmiyati. Dan Harta, I. (2004). Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika.* 9 (2). 161-174.
- Karina, D., Yulita, I., & Ramdhani, E. P. (2019). Pengembangan media pembelajaran ular tangga kimia (ULTAKIM) berbasis kemaritiman pada materi hakikat ilmu kimia. *Jurnal Zarah,* 7(1), 13- 16.
- Lukman, L.A., S. Martini, Kus., Utami, Budi., (2015), Efektivitas Metode Pembelajaran *Project based learning* (Pjbl) Disertai Media Mind Mapping Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok System Koloid Di Kelas Xi Ipa Sma Al Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014, , *Jurnal Pendidikan Kimia(JPK),* 4(1) : 113-119
- Muliaman, A., & Mellyzar, M. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model *Project based learning* Pada Materi Laju Reaksi. *Chemistry in Education,* 9(2), 91-95.
- Nasution, T., & Lubis, A. L. (2022). *Project Based Learning Model To Improve Learning Outcomes In Higher Education.* 01, 69–79.
- Natty, R. A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Project based learning* Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu,* 3(4), 1082–1092. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.262>

- Nurdyansyah, dan Eni, F, F. (2016). Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013. Sidoarjo: Nizamial Learning Center..
- Panggabean, F. T. M., & Purba, J. 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.
- Parmin, P. (2012). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Terpadu Berwawasan Sains, Lingkungan, Teknologi Dan Masyarakat. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 29(2).
- Pradita, Y., Mulyani, B., dan Redjeki, T., (2015), Penerapan Model Pembelajaran *Project based learning* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Dan Kreativitas Siswa Pada Materi Pokok System Koloid Kelas Xi Ipa Semester Genap Madrasah Aliyah Negeri Klaten Tahun Pelajaran 2013/2014, *Jurnal Pendidikan Kimia(JPK)*, 4(1) : 89-96
- Purba, J., & Fitri, R. A. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis Proyek dengan Multimedia pada Materi Alkena di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia (Journal Of Innovation in Chemistry Education)*, 3(1), 56-65.
- Purba, J., & Siregar, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Proyek Di SMA Negeri 2 Lintongnihuta pada materi Asam dan Basa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia (Journal Of Innovation in Chemistry Education)*, 2(2), 110-115.
- Pusparini, H.L.P. (2009). Pengembangan Program Pembelajaran Kimia Struktur Atom Interaksi Berbasis Komputer. Skripsi. Singaraja. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Rachmatia, E., Aunurrahman, & Usman, A. (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia untuk Kecakapan Membangun dan Menggunakan Konsep Redoks dan Hidrokarbon Kelas X SMAN 3 Sungai Kakap. *Journal*

Of Prospective Learning, 2(1), 27–36. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/lp3m/article/download/19212/16054>.

Said, A. Y. F., & Yerimadesi, Y. (2021). Efektivitas Modul Kesetimbangan Kimia Berbasis Guided Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Peserta Didik: The Effectiveness of Chemical Equilibrium Module Based on Guided Discovery Learning for Students' Learning Outcomes. *EduKimia Journal*, 3(1), 4-8.

Sari, L. P., Hatchi, I., & Siregar, D. A. (2019). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Model *Project based learning* (PjBL) yang Praktis Bagi Mahasiswa Calon Guru Fisika. *Jurnal Education and development*. 7(3). 87-90.

SETYOWATI, E. (2021). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep Tekanan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Projectbased Learning (Pjbl) Berbantuan Media Zoom Pada Siswa Kelas Viii.2 SmpNegeri 21 Kota Bekasi Tahun Ajaran 2020-2021. *Jurnal Pedagogiana*, 9(8). <https://doi.org/10.47601/ajp.79>

Sihombing, I. S., & Sitorus, M. (2022). Pengembangan E-Modul Kimia Berbasis Proyek pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(4), 306-315.

Situmorang, M., Sitorus, M., dan Situmorang, Z., (2015), Pengembangan Bahan Ajar Kimia SMA/MA Inovatif dan Interaktif Berbasis Multimedia, Prosiding Semirata 2015 bidang MIPA BKS-PTN Barat, Universitas Tanjungpura Pontianak.

Siwa, IB., Muderawan, I.W., dan Tika, N., (2013), Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Pembelajaran Kimia Terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa, e-journal Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Ganesa, X(3): 1- 13.

- Suarsana, I. M. (2013). Pengembangan e-modul berorientasi pemecahan masalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 2(2).
- Subawa, K., La Kilo, A., & Laliyo, L. A. (2018). Penerapan Model Learning Cycle pada Materi Laju Reaksi untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jambura Journal of Educational Chemistry*, 13(1), 51-58.
- Sigalingging, E. R., & Purba, J. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning (PjBL) Pada Materi Ikatan Ion Dan Kovalen Untuk Kelas X* (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Simarmata, E. A., Santyadiputra, G. S., ST, M. C., & Divayana, D. G. H. (2017). Pengembangan e-modul berbasis model pembelajaran *project based learning* pada mata pelajaran pemrograman desktop kelas XI rekayasa perangkat lunak di SMK Negeri 2 Tabanan. *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 6(1), 93-102.
- Sudarmo, U., (2017), Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI, Surakarta; Penerbit Erlangga.
- Surya, W. P., & Arty, I. S. (2020). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Minat Belajar Kimia Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 200-212.
- Susilo, A. Siswandari. dan Bandi. (2016). Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Saintifik Untuk Peningkatan Kemampuan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntanasi Siswa Kelas XII SMAN 1 Nogohimo 2014. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*. 26 (1). 50-56
- Suwasono. (2013). Pengembangan E-Modul Online Elektronika Analog Pada Pendidikan Jarak Jauh. *Jurnal Teknologi Dan Kejuruan*, 36(1), 51–62. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/tk.v36i1.4070>
- Wayuningsih, F., Saputro, S., & Mulyani, S. (2014). Pengembangan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Pokok Hidrolisis Garam untuk SMA/MA. *Jurnal Paedagogia*, 2.

Wahyuni, H, I. dan Puspasari, D. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar Mengemukakan Daftar Untuk Kepangkatan dan Mengemukakan Peraturan Cuti. *JPEKA*. 1 (1). 54-68.

Yanti, D. E., (2013), Pengaruh Model *Project based learning* (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Sma Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013, *Bio-Pedagogi*,2(2): 92-99.

