

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. (2017). Pendekatan dan Model Pembelajaran yang Mengaktifkan Siswa. *Edureligia*, 1(1), 45–62.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33650/edureligia.v1i2.45>
- Angga, A., Suryana, C., Nurwahidah, I., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5877–5889.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3149>
- Devi, S. K., Ismanto, B., & Kristin, F. (2019). Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan Peningkatan kemandirian dan hasil belajar tematik melalui project based learning. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 55–65.
<https://media.neliti.com/media/publications/266982-peningkatan-kemandirian-dan-hasil-belaja-7ec07b2e.pdf>
- Dibyantini, R. E., & Azaria, W. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Generik Sains Siswa Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 2(2), 81.
<https://doi.org/10.24114/jipk.v2i2.19561>
- Firmansyah, M. A. (2017). Peran Kemampuan Awal Matematika Dan Belief Matematikaterhadap Hasil Belajar. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 55. <https://doi.org/10.31000/prima.v1i1.255>
- Hapsari, N. S., Yonata, B., Kunci, K., Kerjasama, K., Diskusi, S., Kooperatif, P., Stad, T., Basa, A., & Xi, K. (2014). Keterampilan Kerjasama Saat Diskusi Kelompok Siswa Kelas Xi Ipa Pada Materi Asam Basa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Di Sma Kemala Bhayangkari 1 Surabaya Group Discussion'S Cooperation Skill of the Student Xi Science Class on Acid Base Ma. *Unesa Journal of Chemical Education*, 3(2), 181–188.
- Haryani, S., Wardani, S., & Prasetya, A. T. (2018). Analisis Kemampuan Penyusunan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning Dan Project Based

- Learning. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(1), 2086–2096.
<https://doi.org/10.15294/jipk.v12i1.13300>
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30–41. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>
- Ikhsan, K. N., & Hadi, S. (2018). Implementasi dan Pengembangan Kurikulum 2013. In *Jurnal Edukasi (Ekonomi, Pendidikan dan Akuntansi)* (Vol. 6, Issue 1, p. 193).
<https://doi.org/10.25157/je.v6i1.1682>
- Ilaah, Y. F., & Yonata, B. (2015). Keterampilan berpikir kritis siswa SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya pada materi laju reaksi melalui penerapan model pembelajaran inkuiri. *UNESA Journal of Chemical Education*, 1(1), 78–83.
- Kamsah, M. Z. (2004). Developing Generic Skills in Classroom Environmnt: Engineering. *Jurnal University Teknologi Malaysia*, 2(1).
- Kasimun. (2012). Pembelajaran Kimia dengan Investigasi Kelompok Melalui Eksperimen dan Proyek Ditinjau Dari Kemampuan Menggunakan Alat Laboratorium Dan Persepsi Diri Siswa. In *Jurnal Inkuiri* (Issue August).
- Magdalena, I., Ridwanita, A., & Aulia, B. (2020). Evaluasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 2(1), 117–127.
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- Marsita, R. A., Priatmoko, S., & Kusuma, E. (2010). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa SMA Dalam Memahami Materi Larutan Penyangga Dengan Menggunakan Two-Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 4(1), 512–520.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jipk.v4i1.1308>
- Movahedzadeh, F., Patwell, R., Rieker, J. E., & Gonzalez, T. (2012). Project-Based Learning to Promote Effective Learning in Biotechnology Courses. *Education Research International*, 2012, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2012/536024>

- Mufidah Chilmiah Izzatul. (2023). Pengembangan Modul Pembelajaran pada Kompetensi Dasar Hubungan Masyarakat Kelas X APK 2 di SMKN 10 Surabaya. *E-Jurnal UNESA*, 1–17.
- Muliaman, A., & Mellyzar. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Project Based Learning pada Materi Laju Reaksi. *Chemistry in Education*, 9(2), 1–5. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Permatasari, A. (2014). Pengelolaan Evaluasi Hasil Belajar Peserta Didik Secara Online. *Manajemen Pendidikan*, 24(3), 260–265.
- Putri, A. I., & Wrahatnolo, T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Di SMKN 3 Jombang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 08(3), 459–463.
- Rahayu, H., Purwanto, J., & Hasanah, D. (2017). Pengaruh model pembelajaran project based learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika-COMPTON*, 4(1), 21–28. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/COMPTON/article/view/1384>
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jipk.v13i1.17824>
- Rokhani, I. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Bases Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Asam Basa. *Jurnal Pembelajaran Dan Pendidik*, 1(4), 161–168.
- Sari, A. Y., Astuti, R. D., & Pendahuluan, A. (2013). *IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK ANAK USIA DINI*.

- Sianturi, J., & Panggabean, F. T. M. (2019). Implementasi Problem Based Learning (PBL) menggunakan Virtual Dan Real Lab Ditinjau dari Gaya Belajar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 1(2), 58–63. <https://doi.org/10.24114/jipk.v1i2.15460>
- Siburian, B. K., Rampe, M. J., & Zeth Lombok, J. (2021). Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) Pada Materi Asam Basa di Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Tondano. *Journal of Chemistry Education*, 3(2), 76–80. <https://doi.org/10.37033/ojce.v3i2.282>
- Siregar, S. L., & Panggabean, F. T. M. (2020). Analisis Pbl Dengan Dl Menggunakan Macromedia Flash Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi Di Sma Negeri 10 Medan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 2(1), 21. <https://doi.org/10.24114/jipk.v2i1.17829>
- Sudiana, I. K. S., Suja, I. W., & Mulyani, I. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 3(1), 7. <https://doi.org/10.23887/jpk.v3i1.20943>
- Sugiyono, E. I. (2014). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MENYIMAK BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF. *Seloka : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 3(2), 83–89.
- Syahril, Nabawi, R. A., & Prasetya, F. (2020). The instructional media development of mechanical drawing course based on project-based learning. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(4), 309–325.
- Tarhan, L., & Acar Sesen, B. (2012). Jigsaw cooperative learning: Acid-base theories. *Chemistry Education Research and Practice*, 13(3), 307–313. <https://doi.org/10.1039/c2rp90004a>
- Utami, F. V., Saputro, S., & Vh, S. (2020). Analisis Jenis Dan Tingkat Kesulitan Belajar Siswa Kelas XI Mipa SMA N 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2018 / 2019 Dalam Memahami Materi Asam Basa Menggunakan Two Tier Multiple Choice. 9(1), 54–60.

Wahyudi, L. E., Mulyana, A., Dhiaz, A., Ghandari, D., Putra, Z., Fitoriq, M., & Hasyim, M. N. (2022). Mengukur Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Ma'arif Jurnal of Education Madrasah Innovation and Aswaja Studies (MJEMIAS)*, 1(1), 18–22. <https://doi.org/prefix 10.12345/mjemias>

YULIANA, I. F. (2021). Pengaruh Perbedaan Kemampuan Awal Terhadap Prestasi Belajar Pada Mata Kuliah Kimia Dasar. *Karangan: Jurnal Bidang Kependidikan, Pembelajaran, Dan Pengembangan*, 3(1), 21–25. <https://doi.org/10.55273/karangan.v3i1.74>

