

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, N., Nabillah, W., Ramadani, I., & Nasution, A. R. (2023). Penggunaan Media Software Canva Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Pendidikan*, 3(1), 14–20. <https://doi.org/10.25008/jitp.v3i1.42>
- Anastasia, R., Ruruk, N., Jaya, A., Halik, J. B., & Londong, J. P. (2023). Pengaruh Relationship Marketing dan Loyalitas Pelanggan Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Mixue Makassar. *Yos Soedarso Economics Journal (YEJ)*, 5(2), 56–70. <https://ejurnal.uniyos.ac.id/index.php/ysej-server/user/register?source=%0APENGARUH>
- Andryannisa, M. A., Wahyudi, A. P., & Sayekti, S. P. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Resitasi pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di SD Islam Ritadhul Jannah Depok. *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(3), 11716–11730. <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu> Vol.
- Angelia, N. (2024). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Mata Pelajaran Seni Musik Melalui Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, 1(1), 255–260. <https://e-jurnal.jurnalcenter.com/index.php/micjo>
- Annisa & Wikarya, Y. (2022). Penggunaan Media Canva Untuk Meningkatkan Kreatifitas Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pustaka Data*, 2(2), 83–89.
- Aprilia, W., Apreasta, L., & Prasetyo, D. E. (2021). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Model Problem Based Learning pada Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi Di Indonesia pada kelas IV Sekolah Dasar. *INNOVATIVE: Research & Learning in Primary Education*, 1(2), 48–54.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill.
- Asmandhani, S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Ikatan Kimia. *Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan*, 3(1), 1–8.
- Berutu, A. I., Roza, M., & Hsb, R. N. (2024). Peran Guru Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Membangun Motivasi dan Minat Belajar Siswa. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa*, 3(3), 88–97. <https://doi.org/10.58192/insdun.v3i3.2249>
- Dahlia, D., Wulandari, S., Haldian, & Indrawan, I. (2025). Teknik Pengumpulan Data Evaluasi Pendidikan. *Jotika Journal in Education*, 4(2), 63–69.
- Damayanti, R., Huda, N., & Hermina, D. (2024). Pengolahan Hasil Non-Test Angket , Observasi , Wawancara Dan Dokumenter. *Student Research Journal*, 2(3), 259–273. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/srjyappi.v2i3.1343>

- Daruhadi, G., & Sopiati, P. (2024). Pengumpulan Data Penelitian. *J-CEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5), 5423–5443.
- Darwati, I. M., & Purana, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL) : Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Cara Berpikir Kritis Siswa. *WIDYA ACCARYA: Jurnal Kajian Pendidikan FKIP Universitas Dwijendra*, 12(1), 61–69. <http://ejournal.undwi.ac.id/index.php/widyaaccarya/index>
- Devirita, F., Neviyarni, & Daharnis. (2021). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Problem Based Learning Di Sekolah Dasar Fitria. *JURNAL BASICEDU*, 5(2), 469–477. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.680>
- Dian, P. I. F. N., Marini, A., & Sumantri, M. S. (2021). Analisis Kebijakan Dan Pengelolaan Pendidikan Terkait Standar Penilaian Di Sekolah Dasar Ika. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1479–1491. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.956> ISSN
- Farida, G., Engol, S., Tindangan, M., & Yulliono. (2024). Respon Siswa terhadap Penggunaan E-LKPD Liveworksheets pada Materi Transformasi Geometri. *Jurnal Inovasi Refleksi Profesi Guru*, 1(1), 8-14. <https://doi.org/10.30872/jirpg.v1i1.3320>
- Fathoni, N., Zulfikar, I., Noeryanto, & Liku, J. E. A. (2023). Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 dalam Meningkatkan Pemahaman Dokumentasi di Fakultas Vokasi Universitas Balikpapan. *IDENTIFIKASI: Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lingkungan Lingkungan*, 9(2), 837–851. <https://jurnal.d4k3.uniba-bpn.ac.id/index.php/identifikasi>
- Fernando, Y., Andriani, P., & Syam, H. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inspirasi Pendidikan (ALFIHRIS)*, 2(3), 61–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>
- Handayani, R. K., Sidauruk, S., & Fatah, A. H. (2023). Kualitas Soal Penilaian Akhir Semester (PAS) Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021 Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMK Se-Kota Palangka Raya. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 14(1), 244-255.
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384-2394. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1237>
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telambanua, T., Hulu, F., Telaumbanua, K., Lase, I. P. S., Ndruru, M., & Ndraha, L. D. M. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 08(1), 325–332. <http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara%0A>
- Hasan, H. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Dokumentasi Terpusat Pada STMIK Tidore Mandiri. *Jurasik (Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer)*,

- 2(1), 23–29. <http://ejournal.stmik-tm.ac.id/index.php/jurasik/article/view/32>
- Hulfian, L., & Subakti. (2022). Tingkat Validitas dan Reliabilitas Instrument Tes Keterampilan Bermain Futsal. *ACADEMIA : Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 2(1), 27–34.
- Infarlina, B. H., & Makmur. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan. *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Keguruan*, 2(2), 166–173.
- Islamika, N., Nurlaili, & Kusumaningtyas, P. (2020). Hubungan pemahaman konsep ikatan kimia dengan hasil belajar kimia siswa pada materi larutan elektrolit. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 4(3), 267–273.
- Jahro, I. S., Yusuf, M., & Rahmah, S. (2024). Ikatan Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNIMED.
- Kharissidqi, M. T., & Firmansyah, V. W. (2022). Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran yang Efektif. *Indonesian Journal of Education And Humanity*, 2(4), 108–113.
- Kusuma, Y. Y. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1460–1467. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.753>
- Lestari, A., Danial, M., & Arsyad, M. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa. *Chemistry Education Review*, 9(1), 1–13.
- Melfia, I. D., Rasidi, & Suryawan, A. (2023). Pengaruh model pembelajaran problem based learning berbantuan media geni rika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *HOLISTIKA: Jurnal Ilmiah PGSD*, 7(1), 88–100. jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika
- Midroro, J. N., Prastowo, S. H. B., & Nuraini, L. (2021). Analisis Respon siswa SMA Plus Al-Azhar Jember Terhadap Modul Fisika Digital Berbasis Articulate Storyline 3 Pokok Bahasan Hukum Newton Tentang Gravitasi. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 10(1), 8–14. <https://doi.org/10.19184/jpf.v10i1.23762>
- Millah, A. S., Apriyani, Arobiah, D., Febriani, E. S., & Ramdhani, E. (2023). Analisis Data dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 140–153.
- Muhartini, Mansur, A., & Bakar, A. (2023). Pembelajaran kontekstual dan pembelajaran problem based learning. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(1), 66–77.
- Muliawati, I., & Adin, A. (2024). The Effectiveness of the Problem Based Learning Model on Elementary School Students' Mathematics Learning Outcomes. *Journal of Indonesian School*, 1(2), 27–31.

<https://journal.mgedukasia.or.id/index.php/jips>

- Murtihapsari¹, Achmad, F., Larasati, C. N., & Yogaswara, R. (2022). Ulasan Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Minat Belajar Kimia Pada Siswa. *Jambura Journal of Educational Chemistry*, 4(2), 64–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.34312/jjec.v4i2.14050>
- Musa, W. J. A., Mantuli, M. A., Tangio, J. S., Iyabu, H., Kilo, J. La, & Kilo, A. K. (2023). Identifikasi Pemahaman Konsep Tingkat Representasi Makroskopik , Mikroskopik , dan Simbolik pada Materi Ikatan Kimia. *Jambura Journal of Educational Chemistry*, 5(1), 52–59. <https://doi.org/https://doi.org/10.34312/jjec.v5i1.15201> Abstrak
- Nasution, R., & Fitriza, R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Student Team Achievement Division terhadap Hasil Belajar pada mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SMP Negeri 27 Padang: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 4042–4046.
- Putri, A. G. R. S., & Kurniawan, W. D. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Youtube untuk Mata Pelajaran CNC LATHE CAM Kelas XI Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Sidoarjo. *JTPM*, 12(2), 236–240.
- Nurhidayati, V., Ramadani, F., Melisa, F., & Putri, D. A. E. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Siswa. *Bina Gogik*, 10(2), 99–106.
- Rachmawati, N. Y., & Rosy, B. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTKP di SMK Negeri 10 Surabaya. *Journal Unesa*, 9(2), 246–259. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap>
- Radhiah, R., & Maimunah, S. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Kimia Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Journal Of Education Science*, 8(2), 305–314.
- Rahimah, Akbar, A. F., & Cahyadi, A. (2024). Model Pembelajaran Inovatif Dalam PAI Dan Perbandingan Model Pembelajaran Inovatif Dengan Model Pembelajaran Klasik. *Berajah Journal: Journal Pembelajaran Dan Pengembangan Diri*, 4(3), 633–642. <https://doi.org/https://doi.org/10.47353/bj.v4i3.353>
- Rahmah & Cahyadi, A. (2024). Analisis Implementasi Permendikbud No. 21 Tahun 2022 dalam Standar Penilaian Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 831–843. <https://doi.org/https://doi.org/10.35931/am.v8i2.3460>
- Rahman, A., Arsyad, N., Rusli, R., Ahmar, A. S., & Musa, H. (2023). Penulisan Instrumen Penelitian Ilmiah Guru-guru SMP di Kabupaten Toraja Utara. *ARRUS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 13–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.35877/454RI.abdiku1745>

- Romdona, S., Junista, S. S., & Gunawan, A. (2025). Teknik Pengumpulan Data: Observasi, Wawancara dan Kuisioner. *JISOSEPOL: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi Dan Politik*, 3(1), 39–47. <https://samudrapublisher.com/index.php/JISOSEPOL>
- Saragih, P., & Sinurat, H. (2022). Efektifitas Metode Direct Learning, Eksperimen, Demonstrasi Dan Resitasi Dalam Meningkatkan Kualitas Belajar Pendidikan Agama Kristen Siswa. *INNOVATIVE: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 2(2), 289–305.
- Silitonga, P. M. (2011). *STATISTIK : Teori dan Aplikasi dalam Penelitian*. FMIPA UNIMED.
- Silitonga, P. M. (2014). *STATISTIK : Teori dan Aplikasi dalam Penelitian*. FMIPA UNIMED.
- Siregar, H. T. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan (JITK)*, 2(2), 215–226. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/jitk>
- Siregar, S. M. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Matauli Pandan Pada Materi Ikatan Kimia. *Jurnal Edu Talenta*, 1(1), 16–27. <http://ejournal.mtpublisher.co.id>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel : Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657>
- Sumaryanto, S., Leksono, I. P., & Rohman, U. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Versus Direct Learning dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah Siswa SMA Kelas XI. *Jurnal Pendidikan: Riset dan Konseptual*, 8(3), 568–581.
- Suparwati, N. M. A. (2022). Analisis Reduksi Miskonsepsi Kimia dengan Pendekatan Multi Level Representasi: Systematic Literature Review. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 341–348. <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.591> Analisis
- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., & Panatap, J. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif : Populasi , Sampel , dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *JIM: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/jim.v3i1>
- Syahroni, M. I. (2022). Prosedur Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Al-Musthafa STIT Al-Aziziyah Lombok Barat*, 2(3), 43–56.
- Ummah, K., Mardhiya, J., & Mulyanti, S. (2022). Pengembangan instrumen tes penguasaan konsep representasi kimia pada lima indikator asam basa dari alam: analisis dengan Rasch model. *Jurnal Tarbiyah*, 29(2), 212–225.

Widayat, A. (2021). Peningkatan minat belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe problem-based learning. *Annals of Mathematical Modeling*, 1(1), 1–7. <https://a-mm.org>

Yanto, D. T. P., Kabatiah, M., Zaswita, H., Giatman, G., & Effendi, H. (2022). Pengembangan Pembelajaran Virtual Menggunakan Model Problem Based Learning Bagi Mahasiswa Pendidikan Vokasi. *ELINVO (Elektronika, Informatika, Dan Pendidikan Kejuruan)*, 7(2), 162–172. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/elinvo.v7i2.52473>

Zulkhairi. (2022). Studi Literatur: Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Topik Ikatan Kimia. *JKPI: Jurnal Kajian Pendidikan IPA*, 2(1), 133–140.

