

DAFTAR RUJUKAN

- Abdulhadi, R. H. W., Febriyanti, S., & Sugihono, E. A. (2023). Identifikasi Skema Pencahayaan Terhadap Ketertarikan Pengunjung Pada Koridor Jalan Asia Afrika Bandung. *Waca Cipta Ruang*, 9(1), 45–52. <https://doi.org/10.34010/wcr.v9i1.8212>
- Aiman, U., & Amelia Ramadhaniyah Ahmad, R. (2020). Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Pbl) Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v1i1.195>
- Aisyah, S., Noviyanti, E., & Triyanto. (2020). Bahan Ajar Sebagai Bagian Dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Salaka*, 2, 62–65.
- Apertha, F. K. P., Zulkardi, & Yusup, M. (2022). Pengembangan e-LKPD Berbasis Open Ended pada Materi Segi Empat Kelas VII. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 7(2), 349. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v7i2.12681>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9.
- Arsyad, M., Khaeruddin, Wahyunita, E., & Fadhli, R. (2023). *Fluida Statis dan Dinamis Berbasis Keterampilan Proses Sains* (R. Fadhli (ed.)). Indonesia Emas Group. https://books.google.co.id/books?id=B_DJEAAAQBAJ
- Astiti, K. A., & Hali, A. S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Sma Berbasis Kontekstual Materi Hukum Newton. *Jurnal Fisika : Fisika Sains Dan Aplikasinya*, 4(2), 108–113. <https://doi.org/10.35508/fisa.v4i2.1836>
- Astuti. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan Kelas Ii Sd. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 16–21. <https://doi.org/10.47662/pedagogi.v8i1.239>
- Astuti, T. P. (2019). Model Problem Based Learning dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.21009/pbe.3-1.9>
- Ayunda, W. K., & Azhar, M. (2023). Pengembangan LKPD Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia Berbasis Inkuiri Terstruktur Pada Liveworksheet Untuk Fase F SMA. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 16582–16588.
- Emda, A. (2018). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>
- Fariska, F. D., & Setyawan, A. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Materi Ciri-Ciri Makhluk Hidup Tema 1 Subtema 1 Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Siswa Kelas III SDN Socah 3 Bangkalan. *Simpati: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Bahasa*, 1(2), 60–71.
- Fattah, A. A., Wibawa, A. P., Akbar, M. I., & Herdianto, R. (2020). Pengembangan Modul Sositologi Informatika Berbasis CDIO. *Belantika Pendidikan*, 3(2), 75–82. <https://doi.org/10.47213/bp.v3i2.89>
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>
- Handayani, A. T. T., Trisniawati, & Rhosyida, N. (2022). Merdeka Belajar dalam Pendidikan Tamansiswa untuk Mewujudkan Generasi Adaptif di Abad 21.

- Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar 2022 PENINGKATAN*, 12–18.
- Hariyati, D. P., & Rachmadyanti, P. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Liveworksheet untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(7), 1473–1483.
- Hermanto, B. (2020). Perekrayasaan sistem pendidikan nasional untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. *Foundasia*, 11(2), 52–59. <https://doi.org/10.21831/foundasia.v11i2.26933>
- Hutabarat, P. M. (2021). Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X SMA. *Skripsi*, 65–148.
- Iga Mas Darwati, & Purana, I. M. (2020). Problem Based Learning (PBL) Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Cara Berpikir Kritis Peserta Didik. *Widya Accarya: Jurnal Kajian Pendidikan FKIP Universitas Dwijendra*, 11(1), 24–33.
- Insani, L. P. Z., Nurhasanah, Astawa, I. M. S., & Rachmayani, I. (2023). Pengembangan Metode Finger Painting Dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 48–55. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2815>
- Jabnabillah, F., Aswin, & Fahlevi, M. R. (2023). Efektivitas Situs Web Pemerintah Sebagai Sumber Data Sekunder Bahan Ajar Perkuliahan Statistika. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 6(1), 59–70. <https://doi.org/10.32923/kjmp.v6i1.3373>
- Jazuli, M., Azizah, L. F., & Meita, N. M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Android Sebagai Media Interaktif. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 7(2), 47–65. <https://doi.org/10.24929/lensa.v7i2.22>
- Khasanah, B. A., & Fadila, A. (2018). Pengembangan Lkpd Geometri Transformasi Dengan Motif Tapis Lampung. *JURNAL E-DuMath*, 4(2), 59. <https://doi.org/10.26638/je.734.2064>
- Khikmiyah, F. (2021). Implementasi Web Live Worksheet Berbasis Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v6i1.1193>
- Kristin, D., Septiati, E., & Sari, E. F. P. (2022). Pengembangan E-Modul Pada Materi Program Linier Dua Variabel Dengan Pendekatan Kontekstual Di Sma Negeri 4 Palembang. *Majalah Lontar*, 34(1). <http://journal.upgris.ac.id/index.php/LONTAR/article/view/12455%0Ahttp://journal.upgris.ac.id/index.php/LONTAR/article/download/12455/5565>
- Lasksani, P., Ratnaya, G., & Arsa, P. S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Teknik Listrik Dan Elektronika Berbasis Lectora Inspire 17. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 7(2), 81–89. <https://doi.org/10.23887/jjpte.v7i2.20224>
- Lathifah, M. F., Hidayati, B. N., & Zulandri, Z. (2021). Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2), 0–5. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i2.668>
- Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis pengembangan bahan ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu*

- Sosial*, 2(2), 170–187. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- 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>
- Maharani, S., & Bernard, M. (2018). Analisis Hubungan Resiliensi Matematik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 819. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p819-826>
- Marwah, H. S., Suchyadia, Y., & Mahajani, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Masrinah, E. N., Aripin, I., Gaffar, A. A., Biologi-fkip, P. S. P., & Majalengka, U. (2019). Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan. *Seminar Nasional Pendidikan*, 924–932.
- Maulidar. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem Based Learning) Pada Materi Laju Reaksi Di SMA Negeri 1 Simpang Kiri. *Skripsi*. https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/9988/1/skripsi_maulidar_nurdin_revisi.pdf
- Meilasari, S., Damris M, D. M., & Yelianti, U. (2020). Kajian Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 3(2), 195–207. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v3i2.1849>
- Miftah, R. N., & Setyaningsih, R. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (Akm) Pada Materi Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2199. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5780>
- Miranda, D. (2018). Pengembangan Buku Cerita Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Kreativitas Aud. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 10(1), 18. <https://doi.org/10.26418/jvip.v10i1.25975>
- Monica, I., Nurhamidah, & Elvinawati. (2023). Pengembangan e-LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Hukum-hukum Dasar Kimia. *Alotrop*, 7(1), 33–43. <https://doi.org/10.33369/alo.v7i1.28231>
- Noperman, F. (2022). *Inovasi Pembelajaran: Dari ide kreatif di kepala sampai praktik inovatif di kelas*. Laksbang Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=2XtxEAAAQBAJ>
- Nurhuda, H. (2022). Masalah-Masalah Pendidikan Nasional; Faktor-Faktor Dan Solusi Yang Ditawarkan. *Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Dasar*, 5(2), 129.
- Nurrohmah, F., Putra, F. G., & Farida. (2018). Development of Sparkol Vedio Scribe Assisted Learning Media. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 8(3), 233–250. <https://doi.org/10.30998/formatif.v8i3.2613>
- Oje, R., & Laksana, D. N. L. (2023). *Peningkatan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas Iv Sdi Dolupore. 1*, 34–46.
- Pramiyati, T., Jayanta, & Yulnelly. (2017). Peran Data Primer Pada Pembentukan Konseptual Yang Faktual (Studi Kasus : Skema Konseptual Basisdata Simbumil). *SIMETRIS*, 8(2), 679–686.

- Prastiwi, V. D., Parno, P., & Wisodo, H. (2018). Identifikasi pemahaman konsep dan penalaran ilmiah siswa SMA pada materi fluida statis. *Momentum: Physics Education Journal*, 2(2), 56–63. <https://doi.org/10.21067/mpej.v1i1.2216>
- Prayatna, W. D., Gunawan, A. M., & Dewi, N. A. P. (2024). Pengolahan Limbah Bambu Menjadi Produk Rumah Tangga Bamboo Lazy Susan Organizer. *Jurnal Desain*, 11(2), 412–421. https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Jurnal_Desain/article/view/21162%0Ahttps://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Jurnal_Desain/article/download/21162/6401
- Purnomo, I. M. B. A. (2021). Analisis Perbandingan Kosmologi Hindu dalam Pandangan Sains dan Veda. *PRAMANA Jurnal Hasil Penelitian*, 1(2), 141.
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak Dan Modul Eleltronik Pada Siswa SMA. *Pendidikan Fisika*, 07, 17–25.
- Rafida, A., Ahmad, A. A., & Muhdy, A. A. (2022). Penggunaan Model 4D dalam Pembuatan Video Tutorial Menggambar Alam Benda di SMP Negeri 1 Tonra. *Jurnal Imajinasi*, 6(1), 57. <https://doi.org/10.26858/i.v6i1.30307>
- Rambe, A. H., Sari, A. J., Siregar, H., Ritonga, N. Z., & Novita. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Reiza, Y. (2020). Penembangan Modul Fisika Pada Materi Fluida Statis Dengan Menggunakan Pendekatan STEM. *Skripsi*.
- Rerung, N., Widyaningsih, I. L. S. S., & Wahyu, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sma Pada Materi Usaha Dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 2(2), 67–72. <https://doi.org/10.24042/jipf>
- Riani Johan, J., Iriani, T., & Maulana, A. (2023). Penerapan Model Four-D dalam Pengembangan Media Video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan. *Jurnal Pendidikan West Science*, 01(06), 372–378.
- Rosmana, P. S., Ruswan, A., Sukmayati, N., Hanifah, G. N., Qomariah, M. J. N., Nurlaela, M., Putri, N. A., Rosa, P., & Amaliatik, R. (2022). Penggunaan Aplikasi Liveworksheet sebagai Media Evaluasi Pembelajaran bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Dharma Wacana*, 3(2), 149–157. <https://doi.org/10.37295/jpdw.v3i2.285>
- Ruqiah, G., Indrayani, Y., Utomo, K. P., Hiendro, A., & Hendri, M. I. (2020). PKM Workshop Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). *Pengabdian Dharma Laksana Mengabdi Untuk Negeri P-ISSN*, 6(July), 1–23.
- Sari, E. N., & Susilowibowo, J. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis HOTS Pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga Kelas XI Semester 2. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4469–4483. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2709>
- Setyo, A. A., Fathurahman, M., & Anwar, Z. (2020). *Model Pembelajaran*

- Problem Based Learning Berbantuan Software Geogebra Untuk Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self Confidence Siswa SMA* (Hilman Dja). Yayasan Barcode.
<https://books.google.co.id/books?id=GFVFEAAAQBAJ>
- Sihombing, Y. M., Almaida, P., Nurholipah, S., Oktaviani, I., & Saefullah, A. (2022). Pengembangan Lkpd Interaktif Pada Materi Tekanan Hidrostatik Menggunakan Media Liveworksheet. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(1), 17. <https://doi.org/10.31851/luminous.v3i1.6713>
- Silaban, T. R. L. (2021). Pengembangan E-Modul Pada Materi Ikatan Kimia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMAN 5 Kota Jambi. *Skripsi*, 61–150.
- Sofyan, H., Wagiran, Komariah, K., & Triwiyono, E. (2017). *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013* (Edisi Pertama, September 2016). UNY PRESS.
- Sudiarti, L. (2022). Media Sosial Sebagai Sumber Informasi Perpustakaan Nasional Republik Indonesia Bagi Generasi Muda. *Jurnal Studi Pemerintahan*, 5(1), 40–48.
- Sugria, F. A., Mawardi, M., & Suryani, O. (2023). Pengembangan Bahan Ajar untuk Menunjang Pembelajaran Kurikulum Merdeka pada Materi Konsep dan Dampak Pemanasan Global Fase E SMA/MA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(2), 530–537. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.1091>
- Sulistyorini, S., Harmanto, Abidin, Z., & Jairo. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Tematik Terpadu Mengintegrasikan Penguatan Pendidikan Karakter (Ppk) Dan Literasi Siswa Sd Di Kota Semarang. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Tematik Terpadu Mengintegrasikan Penguatan Pendidikan Karakter (Ppk) Dan Literasi Siswa Sd Di Kota Semarang*, 9(1), 21–30.
- Sya'idah, F. A. N., Wijayati, N., Nuswowati, M., & Haryani, S. (2020). *Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan E-LKPD*. 9(2252).
- Syakina. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif Dwibahasa (Indonesia-Inggris) Berbasis Problem Based Learning (PBL) di Kelas X SMA Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). *Skripsi*, 85–184.
- Tukan, M. B., Komisia, F., Leba, M. A. U., & Amtonis, J. S. (2020). Praktikum kimia berbasis lingkungan. *Juridik Kimia FMIPA - UNY*, 3, 108–117.
- Wahyudi, A. (2022). Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ips. *JESS: Jurnal Education Social Science*, 2(1), 51–61.
- Warodiah, Y. N., Rokhmad, J., Zuhdi, M., Ayub, S., Kosim, Faresta, R. A., Abidin, M. Z., Aprilia1, T., & 1)Program. (2023). Pengembangan Instrumen Kemampuan Kreatif Dengan Model Kausalitas Pada Materi Momentum Dan Impuls. *Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 9(2012), 126–132.
- Wijayanti, L. S., Koto, I., & Winarni, E. W. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Example Non Example Berbasis Inkuiri pada Pembelajaran IPA Materi Organ Pencernaan Hewan untuk Siswa Kelas V. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 6(1), 75–87.
- Yunitasari, H. U. (2013). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA Terpadu Berpendekatan SETS Dengan Tema Pemanasan Global Untuk Siswa SMP.

In *Unpublished Thesis. Universitas Negeri Semarang.*

Yuwana, S., Indarti, T., & Faizin. (2023). *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research \& Development) Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran.* UMM Press. <https://books.google.co.id/books?id=ZY3kEAAAQBAJ>