

DAFTAR PUSTAKA

- Addaini, & Alvina, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (Ctl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Relativitas: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 2(2), 16–22.
- Agustin, F., Nur Antika Eky Hastuti, D., & Kartika Sari, M. (2023). Efektifitas Model Case Based Learning (CBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas V di SDN 03 Madiun Lor. *Caruban: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(3), 346–354. <https://doi.org/10.33603/qf93bk17>
- Ardiansyah, A. S., Agung, G. H., Cahya, N. D., & Dinasari, A. (2022). Upaya Mengembangkan Keterampilan 4C melalui Challenge Based Learning. *PRISMA: Prosding Seminar Nasional Matematika*, 5, 627–637. <https://doi.org/https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Fa'izah, L., & Wulandari, F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Case Based Learning (Cbl) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Ipa Siswa Kelas V. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1311–1324. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6081>
- Fairazatunnisa, Dwirahayu, G., & Musyirifah, E. (2021). Challenge Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 1942–1956. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.702>
- Fatih, F. Al, Putri Lubis, N., Hsb, K. N., Zulpan, & Arianto. (2026). Konsep Homogenitas dan Normalitas dalam Statistik serta Teknik Pengujiannya. *Educational Journal*, 1(3), 805–817. <https://doi.org/doi.org/10.63822/b98bqe88>
- Haryono, H. E. (2019). *Kimia Dasar*. Deepublish Grup Penerbitan CV Budi Utama.
- Hidayah, R., Fajaroh, F., & Erika Narestifuri, R. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Collaborative Problem Based Learning Pada Pembelajaran Kimia di Perguruan Tinggi. *Qalamuna: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 503–520. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.1016>
- Indra, I. M., & Cahyaningrum, I. (2019). Cara Mudah Memahami Metodologi penelitian. In *CV Budi Utama*.
- Jaya, H., Hambali, M., & Fakhurrozi. (2023). Transformasi Pendidikan: Peran Pendidikan Berkelanjutan Dalam Menghadapi Tantangan Abad Ke-21. *Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 2416–2422.
- Johnson, L. F., Rache S, S., J. Troy, V., & K, R. (2009). *Challenge-Based Learning An Approach for Our Time*. The New Media Consortium.
- Julianda, C. E., Enawaty, E., Harun, A. I., Erlina, & Sasri, R. (2025). Jurnal

- Pendidikan MIPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(2), 471–480.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37630/ipm.v15i2.2344>
- Kartika Irawati, R. (2019). Pengaruh Pemahaman Konsep Asam Basa terhadap Konsep Hidrolisis Garam Mata Pelajaran Kimia SMA Kelas XI. *Thabiea: Journal of Natural Science Teaching*, 02(01), 1–6.
- Kurniati, N., & Asrafiani Arafah, A. (2025). Pengaruh Model Challenge Based Learning Berbantuan GeoGebra terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menganalisis Informasi Siswa Sekolah Dasar. *Bima Journal of Elementary Education*, 3(1), 36–45.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37630/bijee.v3i1.2667>
- Kusuma, E. D., Thohir, M. A., & Bintartik, L. (2025). Pengaruh Model Challenge Based Learning terhadap Pengaruh Model Challenge Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bencana Alam Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 10(3). <https://doi.org/10.17977/jptpp.v10i3.25626>
- Magdalena, I., Hidayah, A., & Safitri, T. (2021). Analisis Kemampuan Siswa Pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas II B SDN Kunciran 5 Tangerang. *Nusantara : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 48–62.
<https://doi.org/https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Marati Ningrum, A., Kun Prasetyo, Z., & Susilowati. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Challenge Based Learning (CBL) Terhadap Keterampilan Problem Solving dan Kemampuan Kerjasama Siswa SMP pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan IPA*, 7(1), 7–12.
- Minarni, Kundera, N., Tangge, L., Sutrisnawati, & Ramadhan, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Case Based Learning terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Ekosistem di SMAN 4 Sigi. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 241–246.
<https://doi.org/https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i1.1361>
- Mukarromah, M., Budijanto, B., & Utomo, D. H. (2020). Pengaruh Model Challenge Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Perubahan Iklim. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i2.13176>
- Muliaman, A., Unaida, R., & Simanullang, P. A. A. (2022). Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar dan Efikasi Diri Siswa Pada Materi Minyak Bumi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(11), 180–187. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.6831321>
- Muttakin, Attahara, T., & Dewi, U. M. (2024). Komparasi Model Problem Based Learning (Pbl) Dan Model Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Lantanida Journal*, 12(1), 60–70.
<https://doi.org/10.22373/lj.v12i1.23223>

- Nafis, S., Syafiq, R., Alwi, J. L., & Zuhriah, I. A. (2024). Teknik Analisis Validitas Tes menggunakan SPSS dalam Mengukur Kemampuan Hasil Belajar Materi SKI Kelas XI SMA. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(6), 1020–1030. <https://doi.org/https://afeksi.id/jurnal/index.php/afeksi>
- Naim, S. S., Ibnu, S., & Santoso, A. (2020). Model Challenge Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(4), 478–485. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i4.13358>
- Nanda, I., Ambiyar, Wakhinuddin, Giatman, M., Muskhir, M., & Setiawan, D. (2022). Motivasi dan Kompetensi Mengajar Dosen terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 20(1), 85–95. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v20i1.3581>
- Nasar, A., Saputra, D. H., Arkaan, M. R., Bimo, M., Andriansyah, M. T., & Pangestu, P. D. (2024). Uji Prasyarat Analisis. *JEBI: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2(6), 786–799.
- Nisa, Z. E. K., & Hidayati, K. (2023). Analisis Butir Soal Penilaian Akhir Semester Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(3), 3516–3529. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7575>
- Nurfadillah, Amalia Ramadani, N., Magfirah, N., & Wahyuni Dewi, N. (2024). Pembelajaran Case Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas X MIPA 1 SMAN 3 Maros. *Journal Innovation In Education*, 2(1), 132–138. <https://doi.org/10.59841/inoved.v2i1.873>
- Putri, R. R., & Ardiansyah, A. S. (2023). Telaah Bahan Ajar Berbasis Challenge Based Learning Terintegrasi STEM Berbantuan Nearpod Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)*, 79–89.
- Rachmawati, D., & Pradana, A. B. (2025). Analisis Butir Soal Mata Pelajaran Ekonomi: Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 13(3), 277.
- Rahmi, A., Fitriani, H., & Muna, N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script dengan Media Kartu Gambar Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perkembangan Model Atom. *KATALIS: Jurnal Penelitian Kimia Dan Pendidikan Kimia*, 4(1), 33–38. <https://doi.org/10.33059/katalis.v4i1.3738>
- Riduwan, & Akdon. (2010). *Rumus dan Data dalam Analisis Statistik* (Z. Arifin (ed.)). ALFABETA.
- Rohmawati, D., Nisa, R., & Hasyim. (2023). Gaya Mengajar Guru dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas II Madrasah Ibtidaiyah. *IBTIDA': Media Komunikasi Hasil Penelitian Ibtidaiyah*, 04(01), 78–89. <https://doi.org/https://doi.org/10.37850/ibtida>

- Salsabila RA, S., & Nofrion. (2023). Pengaruh Penerapan Model Case Based Learning (CBL) Berbantuan Canva terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa di SMA S Adabiah Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 22163–22169. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.10026>
- Saputri, H. A., Zulhijrah, Larasati, N. J., & Shaleh. (2023). Analisis Instrumen Assesmen : Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda Butir Soal. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(05), 2986–2995.
- Sardi, A., Palimari, & Rahmayani, S. (2022). Peningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Improving Students ' Critical Thinking Skills through Challenge Based Learning. *Al-Irsyad Journal of Physics Educations*, 1(2), 68–83. <https://doi.org/https://doi.org/10.58917/ijpe.v1i2.31>
- Simbolon, D. H. (2022). Pengaruh Model Case Based Learning (CBL) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Bullet: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(03), 181–184. <https://doi.org/https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet> |
- Sugiyono. (2013). *Model Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.
- Syafriani, D., Cempaka Hany, N., Amdayani, S., Puspita Sari, D., & Agustina Nst, M. (2024). *Larutan Asam-Basa*. CV. Eureka Media Aksara.
- Wahyunita Sari, S., & Adi Nugroho, P. (2024). Penerapan Model STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Projek IPAS KELAS X TITL 2 SMKN 1 Bagor. *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 6(4), 1594–1605. <http://jurnal.stkipggritlungagung.ac.id/index.php/eduproxima>
- Wiyati, A. (2020). Modul Pembelajaran Kimia. In *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan DIrektorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Direktorat Sekolah Menengah Atas*.