

DAFTAR PUSTAKA

- Almira, A., Rachmawati, A., Jelita, I. N., & Nurlaili, Y. (2023). Evaluasi penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran kimia: Suatu tinjauan sistematis literatur. *arXiv preprint arXiv:2312.10090*.
- Anantasia, G., & Rindrayani, S. R. (2025). Metodologi penelitian quasi eksperimen. *Jurnal Pendidikan Keguruan*, 3(1), 47-56.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives: complete edition*. Addison Wesley Longman, Inc.
- Ansyu, A., Karundeng, M., & Majemuk, K. (2023). Penerapan model POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) dengan Pendekatan Multiple Intelligence Terhadap Hasil Belajar Kimia Peserta didik. *Oxygenius Journal of Chemistry Education*, 5, 132-38.
- Artama, S., Djollong, A. F., Lubis, L. H., Yulianti, R., Mardin, H., Ibrahim, M. B., & Diana, P. Z. (2023). *Evaluasi hasil belajar*. Mifandi Mandiri Digital.
- Chicco, D., Sichenze, A., & Jurman, G. (2025). A simple guide to the use of Student's t-test, Mann-Whitney U test, Chi-squared test, and Kruskal-Wallis test in biostatistics. *BioData Mining*, 18(1), 56.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2002). *Research methods in education*. routledge.
- Creswell, J. W. (2017). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fadhila, T. N. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran POGIL untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains pada Materi Garam Menghidrolisis.
- Fadhillah, T., & Azra, F. (2025). Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik Four-Tier Hukum Dasar Kimia untuk Mengidentifikasi Model Mental Peserta Didik. *Edukimia*, 6(3).
- Fiel Peres, F. (2026). Effect sizes for nonparametric tests. *Biochemia medica*, 36(1), 5-16.
- Firdaus, I. A., Zawawi, I., & Suryanti, S. (2022). Pengaruh pendekatan matematis realistik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(4), 983-994.
- Fortuna, I. D., Yuhana, Y., & Novaliyosi, N. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dengan Problem Based Learning untuk Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1308-1321.

- Hanson, B. P. (2006). Designing, conducting and reporting clinical research.: A step by step approach. *Injury*, 37(7), 583-594.
- Helmiati, N., Abudarin, A., & Fatah, A. H. (2021). Penguasaan konsep hukum-hukum dasar kimia hasil pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Peserta didik berbasis Learning Cycle 5E pada peserta didik kelas X SMA Negeri 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2017/2018. *Journal of Environment and Management*, 2(3), 212-217.
- Ize, U., Nawawi, I., & Nurawati, I. (2025). Pengaruh Pembelajaran Terintegrasi Islam Dan Sains Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIPA 4. *JOURNAL SAINS STUDENT RESEARCH*, 3(6), 166-175.
- Jeevitha, M. (2022). *Teaching and Learning Outcomes*.
- Juandi, D., Kusumah, Y., Tamur, M., Perbowo, K., Siagian, M., Sulastri, R., & Negara, H. (2021). The effectiveness of dynamic geometry software applications in learning mathematics: A meta-analysis study.
- Karadan, M., & Hameed, A. (2016). Exploring the Features of Metacognition and Achievement Goals in *Process Oriented Guided Inquiry Learning Instruction (POGIL)*. *International Journal of Education and Psychological Research*, 5(3).
- Kementerian Pendidikan, K. R. dan T. R. I. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Kimia Fase E-Fase F Untuk SMA/MA/Pogram Paket C 2*.
- Lahinda, C. G., & Tuerah, J. M. (2022). Analisis Miskonsepsi Peserta didik Pada Materi Hukum Dasar Kimia Menggunakan Two-Tier Diagnostic Test Di SMA Negeri 1 Tatapaan. *Oxygenius*, 3(1), 35-39.
- Lathifah, A. S., Hardaningtyas, K., Pratama, Z. A., & Moewardi, I. (2024). Penerapan teori belajar konstruktivisme dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 36-42.
- Lestari, N., & Oktapianti, S. (2023). Perbandingan Pembelajaran Discovery Learning Berbasis LKPD dengan Pembelajaran POGIL terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Al Kawnu: Science and Local Wisdom Journal*, 3(1), 26-38.
- Listiani, W., & Rachmawati, R. (2022). Transformasi taksonomi bloom dalam evaluasi pembelajaran berbasis HOTS. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(03), 397-402.
- Mahfuzah, S., Rusmansyah, R., Sholahuddin, A., Sari, S. M. E., Eny, H. A., Nasution, G. A., & Idris, A. R. (2025). Pengaruh model pembelajaran POGIL terhadap hasil belajar dan keterampilan sosial peserta didik pada materi hidrokarbon. *JCAE (Journal of Chemistry And Education)*, 8(3), 153-162.

- Mahkotawati, R., Rijanto, T., & Rusimanto, P. W. (2025). Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian: Angket pengalaman praktik kerja lapangan (PKL) pada siswa SMK. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(2), 1830-1835.
- Malik, A., Oktaviani, V., Handayani, W., & Chusni, M. M. (2017). Penerapan model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(2), 127-136.
- Moog, R. S., & Spencer, J. N. (2008). POGIL: An overview.
- Nai, F. A. (2017). *Teori belajar dan pembelajaran implementasinya dalam pembelajaran bahasa Indonesia di SMP, SMA, dan SMK*. Deepublish.
- Nasar, A., Saputra, D. H., Arkaan, M. R., Ferlyando, M. B., Andriansyah, M. T., & Pangestu, P. D. (2024). Uji prasyarat analisis. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2(6), 786-799.
- Norjana, R., Santosa, S., & Joharmawan, R. (2016). Identifikasi tingkat pemahaman konsep hukum-hukum dasar kimia dan penerapannya dalam stoikiometri pada peserta didik kelas X IPA di MAN 3 Malang. *J-PEK (Jurnal Pembelajaran Kimia)*, 1(2), 42-49.
- Nurhalimah, S., Hidayati, Y., Rosidi, I., & Hadi, W. P. (2022). Hubungan antara validitas item dengan daya pembeda dan tingkat kesukaran soal pilihan ganda pas. *Natural Science Education Research*, 4(3), 249-257.
- Nurhalimah, S., Hidayati, Y., Rosidi, I., & Hadi, W. P. (2022). Hubungan antara validitas item dengan daya pembeda dan tingkat kesukaran soal pilihan ganda pas. *Natural Science Education Research*, 4(3), 249-257.
- Puspitasari, W. D., & Febrinita, F. (2021). Pengujian validasi isi (content validity) angket persepsi mahapeserta didik terhadap pembelajaran daring matakuliah matematika komputasi. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(1), 77-90.
- Ragentu, I., & Suherman, S. (2022). Analysis of the Ability to Understand the Basic Law of Chemistry for Science High School Students. *Jurnal Akademika Kimia*, 11(2), 117-121.
- Rahmawati, A. P., Aisyah, R. S. S., & Affifah, I. (2019). Penerapan Model Pembelajaran POGIL sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Larutan Penyangga. *EduChemia: Jurnal Kimia dan Pendidikan*, 4(1), 58-68.
- Rizki, S. A., Bik, M. T. N., & Susanti, E. (2025). Teori belajar konstruktivisme. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 4(4), 6867-6882.

- Salamah, U. (2018). Penjaminan mutu penilaian pendidikan. *EVALUASI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 274-293.
- Santi, N., & Srirahayu, W. (2023). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Langsung. *Malewa: Journal of Multidisciplinary Educational Research*, 1(1), 1-7.
- Sari, B. R. (2017). Pengaruh Penerapan Penalaran Berbasis Konsep Melalui Strategi Pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (Pogil) Terhadap Prestasi Belajar Peserta didik Pada Materi Redoks. *JRPK: Jurnal Riset Pendidikan Kimia*.
- Schroeder, J. D., & Greenbowe, T. J. (2008). Implementing POGIL in the lecture and the Science Writing Heuristic in the laboratory—student perceptions and performance in undergraduate organic chemistry. *Chemistry Education Research and Practice*, 9(2), 149-156.
- Sebastian, D. R. (2022). Pengaruh persepsi peserta didik atas lingkungan dan kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika. *Jurnal inovasi penelitian*, 3(2), 5055-5062.
- Seliwati, S. (2017). Kesulitan Memahami Konseptual dan Prosedural Keseimbangan Kimia pada Peserta didik SMA di Kota Palangka Raya. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 8(2), 130-139.
- Şen, Ş., Yilmaz, A., & Geban, Ö. 2016. The effect of *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) on 11th Graders' conceptual understanding of electrochemistry. In *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching* (Vol. 17, No. 2, pp. 1-8). The Education University of Hong Kong, Department of Science and Environmental Studies.
- Septiani, S., & Fatonah, S. (2024). Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Sekolah Dasar pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Mentari: Journal of Islamic Primary School*, 2(3), 194-204.
- Serra, M., Psarra, S., & O'Brien, J. (2018). Social and physical characterization of urban contexts: Techniques and methods for quantification, classification and purposive sampling. *Urban Planning*, 3(1), 58-74.
- Soeprajogo, M. P., & Ratnaningsih, N. (2020). Perbandingan Dua Rata-Rata Uji-T. *Pusat Mata Nasional. Rumah Sakit Mata CICENDO*.
- Sopian, D., Does, O. J. & Andri, A. (2021). Analisis Hasil Belajar Peserta didik Matematika Peserta didik Berdasarkan Taksonomi Bloom. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Syahida, K., Sagita, V. A., Khoerani, A. I., Ramadhan, Y. F., & Wardiyah, M. L. (2025). Analisis Perbedaan Tingkat Perilaku Konsumtif Belanja Online

Berdasarkan Gender Dengan Metode Mann-Whitney U. *Musytari: Jurnal Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi*, 17(8), 61-70.

- Tilak, A., & Arivazhahan, A. (2022). Non-parametric tests. In *Introduction to Basics of Pharmacology and Toxicology: Volume 3: Experimental Pharmacology: Research Methodology and Biostatistics* (pp. 889-896). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Treagust, D. F., Qureshi, S. S., Vishnumolakala, V. R., Ojeil, J., Mocerino, M., & Southam, D. C. (2020). Process-oriented guided inquiry learning (POGIL) as a culturally relevant pedagogy (CRP) in Qatar: A perspective from grade 10 chemistry classes. *Research in Science Education*, 50(3), 813-831.
- Triyono, A., Nuary, R. H., Permatasari, N., Yuni, Y., & Wibowo, T. (2024). The level of effectiveness of tps and conventional methods judging from students' geometry learning results using the N-Gain Test. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 142-156.
- Wardani, D. K. (2020). *Pengujian Hipotesis (deskriptif, komparatif dan asosiatif)*. Lppm Universitas Kh. A. Wahab Hasbullah.
- Wiliyanti, V., Judijanto, L., Situmeang, R. J., Saraswati, S., Cipta, E. S., Nurwiani, N., & Rodliyah, I. (2025). *Statistika Non Parametrik: Konsep & Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Yudha, S., & Siregar, N. A. M. (2024). Pengaruh model pembelajaran POGIL terhadap hasil belajar peserta didik SMA kelas XI pada materi larutan penyangga. *Journal in Teaching and Education Area*, 1(2), 251–260.
- Yudihartanti, Y. (2018). Analisa korelasi mata kuliah penelitian dengan tugas akhir menggunakan model product moment. *Progresif: Jurnal Ilmiah Komputer*, 13(2).