

DAFTAR PUSTAKA

- Afrida, A. (2022). Improving the process and student learning outcomes of the reaction rate material with discovery learning model assisted by virtual laboratory. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 6(1), 30–37.
- Alqahtani, M. (2021). The effectiveness of discovery learning in improving students' critical thinking skills in science education. *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*, 18(5), 14–23.
- Anugrah, S. (2022). Pengaruh penggunaan teknologi dalam pembelajaran kimia untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi laju reaksi. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 9(2), 157–165.
- Arifudin, A., Astriani, T. D., & Purwaningrum, A. (2023). Peningkatan hasil belajar kimia melalui model pembelajaran discovery learning berbantuan e-learning. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 7(1), 22–31.
- Biya, S. A., Isa, I., & Laliyo, L. A. (2023). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap pemahaman konsep pada materi termokimia di SMA Negeri 1 Mananggu. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 7(1).
- Chang, R. (2005). *Kimia dasar: Konsep-konsep inti* (Jilid 2, edisi ke-3). Erlangga.
- Dewi, A. S., Irfan, Z., & Wulandari, S. (2024). Implementation of discovery learning module human circulatory system towards improving students' cognitive learning outcomes and scientific attitude. *Journal of Educational Sciences*, 8(3), 448–461.
- Ernawati, E., Nurwahidin, M., & Yuliyanti, D. (2023). Pemanfaatan Quizizz sebagai media penilaian peserta didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(2), 339–346.
- Fathurrahman, R. (2019). Implementasi model pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran kimia. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 17(3), 201–210.
- Hartawan, M. G., Dewi, K., & Amir, H. (2023). Penggunaan model pembelajaran discovery learning berbantuan LKPD untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia. *Jurnal Metaedukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(2), 92–98.

- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, M., & P, M. I. (2021). *Media pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Khasinah, S. (2021). Discovery learning: Definisi, sintaksis, keunggulan dan kelemahan. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402–413.
- Kristanto, A. (2016). *Media pembelajaran*. Bintang Sutabaya.
- Kurniati, E., Tinenti, Y. R., & Komisia, F. (2024). Implementasi pendekatan discovery learning terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi laju reaksi. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(1), 108–113.
- Lumbantobing, T. P., Riris, I. D., Nainggolan, B., Syafriani, D., & Ginting, E. (2025). Pengaruh model pembelajaran discovery learning berbantuan media Wordwall terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi laju reaksi. *Jurnal Pendidikan Kimia FKIP Universitas Halu Oleo*, 10(1), 97–111.
- Nelyza, F., Hasan, M., & Musman, M. (2015). Implementasi model discovery learning pada materi laju reaksi untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan sikap sosial peserta didik MAS Ulumul Qur'an Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 3(2), 14–21.
- Nurhasnah, R., & Sabri, A. (2023). Ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai objek evaluasi hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 28204–28220.
- Nurjannah, S. (2025). Inovasi model pembelajaran dalam kurikulum merdeka: Studi dinamika pedagogis di sekolah dasar. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 6(2).
- Pratama, D., Saputra, T., & Sari, S. (2020). Pemanfaatan aplikasi Quizizz dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa pada pembelajaran kimia. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 12(4), 201–211.
- Pratiwi, N., Susanti, D., & Haryanto, Y. (2022). Efektivitas penggunaan aplikasi Quizizz dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 5(2), 101–110.

- Purwati, A., Setiawan, A., & Wibowo, S. (2020). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar kimia siswa pada materi larutan penyangga. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 12(1), 45–56.
- Putri, D. T. Z., & Yulianti, D. (2025). Penerapan model discovery learning berbantuan media Quizizz untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Al Jabar: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 4(1), 11–20.
- Sari, I. P., & Handayani, S. (2021). Penerapan gamifikasi menggunakan aplikasi Quizizz untuk pembelajaran kimia interaktif. *Jurnal Ilmu Kimia dan Pendidikan Kimia*, 5(1), 1–10.
- Sari, R., & Novita, E. (2020). Pengaruh pembelajaran discovery learning terhadap pemahaman siswa pada materi kimia. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 19(1), 23–30.
- Sari, R., Supriadi, N., & Lestari, S. (2020). Model pembelajaran discovery learning berbasis e-learning dalam meningkatkan pemahaman konsep kimia. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Kimia*, 4(2), 89–100.
- Sidauruk, S., & Anggraeni, M. E. (2022). Analisis kesulitan siswa dalam memahami konsep laju reaksi (systematic review). *GAMAPROIONUKLEUS*, 3(1), 1–13.
- Subagia, I. W., & Wiratma, I. G. L. (2016). Profil penilaian hasil belajar siswa berdasarkan kurikulum 2013. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(1), 39–54.
- Syamsuri, M. M. F., Rahmadhani, I. T., & Rosilawati, I. (2023). Using discovery learning to improve students' chemical problem-solving skills. *International Journal of Chemistry Education Research*, 6–10.
- Wahyuni, S., Hernani, H., Muyassaroh, A., Rahayu, E. P., Budiarty, E. R., Karolina, A., & Zahira, A. D. (2024). Pemahaman konsep peserta didik menggunakan pembelajaran discovery learning pada materi nanomaterial. *Jurnal Riset dan Praktik Pendidikan Kimia*, 12(1), 34–41.
- Widodo, W. (2020). Penerapan pembelajaran berbasis teknologi dalam mata pelajaran kimia untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 15(2), 110–118.
- Yusuf, Y. (2018). *Kimia dasar*. Edu Center Indonesia.