

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, R. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian* (Vol. 1). SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Affandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang : UNISSULA Press.
- Afrianti, S., Daulay, M. I., & Asilestari, P. (2018). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak dengan Permainan Ludo. *Journal on Early Childhood*, 1(1), 52–59. <https://doi.org/10.31004/aulad.v1i1.6>
- Alia, P., & Iswendi, I. (2021). Pengembangan Permainan Ludo Kimia sebagai Media Pembelajaran pada Materi Termokimia. *Entalpi Pendidikan Kimia*, 2(3), 20–28. <https://doi.org/10.24036/epk.v2i3.173>
- Amiruddin, Rochman, C., & Nana. (2024). Mengukur Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(3), 723–731. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i3.1790>
- Arifah, S., Nuswowati, M., & Sutomo. (2024). Upaya Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Melalui Pendekatan Teaching At The Right Level dalam Pembekalan IPA Kelas VII. *Seminar Nasional Pendidikan dan Penelitian Tindakan Kelas*, 1474–1482.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Press.
- Aszari, E., Nuvitalia, D. & Artharina, F (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Cooperative Tipe Teams Games Tournament (TGT) Kelas IV Materi “Wujud Zat dan Perubahannya” terhadap Hasil Belajar IPAS dan Keterampilan Kolaborasi di SD N 3 Ngambakrejo. *Wawasan Pendidikan*, 4(1), 32-42. <https://doi.org/10.26877/wp.v4i1.16588>
- Awalina, R. N., Hayati, M. N., & Arfiani, Y. (2022). Penerapan Media Ludo Sains (Lusa) Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik SMP Pada Materi Tata Surya. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 186. <https://semnas.upstegal.ac.id/index.php/senapipa/article/view/366>.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Mata Pelajaran Kimia untuk Sekolah Menengah Atas (SMA)/Madrasah Aliyah (MA)*. Jakarta : BSNP.

- Barutu, Z. A., & Simatupang, L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ludo Kimia Berbasis Chemo-Edutainment (CET) Pada Materi Termokimia Kelas XI. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(2), 124–130. <https://doi.org/10.54066/jupendis-itb.v1i2.225>
- Cengel, Y. A., & Boles, M. A. (2018). *Thermodynamics: An Engineering Approach (5th edition)*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (5th ed.)*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.1002/nha3.20258>.
- Desky, P. R., Husaini, & Iswanto, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Ludo dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa di SMA Negeri 1 Darussalam. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 7(4), 253–258. <https://doi.org/10.24815/jimps.v7i4.22711>
- Dewi, S. U. (2022). *Efektivitas Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Tematik Kelas II di SDIT Insan Mulia Kabupaten Bekasi*. (Skripsi Sarjana, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Dirwan, A. (2019). *Statistika : Aplikasi Praktis Untuk Penelitian*. Rajawali Press.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). *Belajar dan Pembelajaran : 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis* (A. Syaddad, Ed.; Vol. 1). CV. Kaaffah Learning Center.
- Duarmas, Y. E., Batkunde, Y., & Bacori, Z. (2022). Penggunaan Media Permainan Ludo Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Mandalika Mathematics and Education Journal*, 4(1), 1–10. <http://dx.doi.org/10.29303/jm.v4i1.3236>
- Erviani, I., Hambali, H., & Thahir, R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Games Tournament) Berbantuan Meda Kokami Terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 2(3), 30-38, <https://doi.org/10.51574/jrip.v2i3.680>
- Fadillah, A. R., & Iswendi. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Ludo Kimia Berbasis Chemo-Edutainment (CET) pada Materi

Struktur Atom terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA N 3 Padang. *Edukimia Journal* , 1(3), 102–106. <https://doi.org/10.24036/ekj.v1.i3.a76>

Farisi, A. I., & Iswendi. (2024). Pengaruh Permainan Ludo Kimia Berbasis Chemo-Edutainment Materi Struktur Atom Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X.E. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(4), 461–468. <https://doi.org/10.51878/science.v4i4.3573>

Firdaos, R., Siahaan, J., Anita, Sucipto, A., Saputra, M. R. A., Sartika, D., Kurniawati, A., Suharyat, Y., Septiawan, D., Purika, D. A., Karwanto, Iskandar, A. M., Syarifuddin, Dominikus, W. S., Khamid, A., Nurmalina, Noviani, J., Daulay, S. H., Labuem, S., ... Kusumawati, M. (2021). *Efektivitas Pembelajaran Selama Pelaksanaan PTMT* (A. Wijayanto, R. Meutia, S. Wibowo, & D. A. Pradana, Ed.; Vol. 1). Akademia Pustaka.

Fitra, J., & Maksum, H. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Powtoon pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.31524>

Friday, N., & Leah, N. (2024). Types of Purposive Sampling Techniques with Their Examples and Application in Qualitative Research Studies. *British Journal of Multidisciplinary and Advanced Studies*, 5(1), 90–99. <https://doi.org/10.37745/bjmas.2022.0419>

Hanifah, D. P., Supadmi, Mustafa, Wibowo, S., Wardani, K. D. K. A., Budiyo, A., Pratama, Muh. P., Sari, M. N., Taufikurrahman, L., Maliki, R. Z., Ervianti, Wijaya, L., Prihastari, E. B., & Putri, R. A. R. (2023). *Teori dan Prinsip Pengembangan Media Pembelajaran* (D. W. Mulyasari, Ed.; Vol. 1). Pradina Pustaka.

Herdinawati, N., Wilujeng, I., & Hastuti, P. (2018). Efektivitas Model Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Ditinjau Dari Keterampilan Kooperatif Dan Hasil Belajar. *E-Journal Pendidikan IPA*, 7(8), 430–438.

Hongsuchon, T., El Emary, I. M. M., Hariguna, T., & Qhal, E. M. A. (2022). Assessing the Impact of Online-Learning Effectiveness and Benefits in Knowledge Management, the Antecedent of Online-Learning Strategies and Motivations: An Empirical Study. *Sustainability*, 14(5), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su14052570>

- Ibrahim, A., Alang, A. H., Madi, Baharuddin, Ahmad, M. A., & Darmawati. (2018). *Metodologi Penelitian* (I. Ismail, Ed.; Vol. 1). Gunadarma Ilmu.
- Ilma, I. N., Sutrisno, & Lestari, L. P. (2024). Pengaruh Model Kooperatif Tipe TGT Berbantuan E-LKPD Crossword Puzzle terhadap Hasil Belajar IPA Kelas VIII. *The Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(1), 19–27. <https://doi.org/10.17977/um084v3i12025p19-27>
- Indriliza, L., & Iswendi. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Permainan Ludo Kimia Berbasis Chemo-Edutainment (CET) Pada Materi Sistem Koloid Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 3 Pariaman. *Edukimia Journal*, 1(2), 15–23. <https://doi.org/10.24036/ekj.v1.i2.a16>
- Lestari, R., & Iswendi. (2021). Pengembangan Permainan Ludo Kimia sebagai Media Pembelajaran pada Materi Asam dan Basa Kelas XI SMA/MA. *Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 3(2), 116–122. <https://doi.org/10.38035/rj.v3i2>
- Lusiana, & Yohandri. (2020). Efektivitas Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Project Based Learning Berbantuan Aplikasi Tracker Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Gerak Harmonis Sederhana. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Fisika*, 6(2), 155–161. <https://doi.org/10.24036/jppf.v6i2.109202>
- Manasikana, O. A., Af'ida, N., Mayasari, A., & Siswanto, B. E. (2022). *Model Pembelajaran Inovatif dan Rancangan Pembelajaran Untuk Guru IPA SMP* (A. W. Wijayadi & N. Absor, Ed.; Vol. 1). LPPM UNHAS Y Tebuireng Jombang.
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Mardiana, S., & Djazari, M. (2015). Teams Games Tournament dengan Permainan Ludo Akuntansi untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(1), 55–64. <https://doi.org/10.21831/jpai.v13i1.5189>
- Mariani, S. D., Larasati, D. A., Prasetya, S. P., & Stiawan, A. (2022). Pengaruh Pembelajaran Hybrid Learning Menggunakan Media Bamboozle Terhadap

Hasil Belajar Dan Minat Belajar Siswa SMP. *Dialekta Pendidikan IPS*, 2(2), 206–216. <https://doi.org/10.26740/penips.v2i2>

Masfufah, E., Sari, E., Munafi'ah, A., & Kusmawati, H. (2023). Strategi Pengelolaan Kelas Dalam Meningkatkan Proses Dan Hasil Pembelajaran Yang Efektif Dan Efisien. *Journal of Student Research*, 1(1), 215–230. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.981>

Meng, W., Yu, L., Liu, C., Pan, N., Pang, X., & Zhu, Y. (2024). A Systematic Review of The Effectiveness of Online Learning in Higher Education During The COVID-19 Pandemic Period. *Frontiers in Education*, 8, 1–14. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1334153>

Mukni'ah. (2016). *Perencanaan Pembelajaran sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Kurikulum 2013 (K-13)* (Muhith & Khairuddin, Ed.; Vol. 1). IAIN Jember Press.

Mulyanti, S., & Nurkhozin, M. (2019). *Kimia Dasar (Jilid 1) Edisi Revisi*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Mulyasa, H. E., Iskandar, H. D., & Aryani, W. D. (2017). *Revolusi dan Inovasi Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Muslimin, D., Majid, Moch. N., Effendi, N. I., Simarmata, N., Ristiyana, R., Langelo, W., Safitri, T. A., Seto, A. A., Sunariyanto, Amane, A. P. O., Indriyati, R., Sulistiyani, Triwijayati, A., Hadawiah, & Januarisi, Y. (2023). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif* (N. Mayasari, Ed.). Get Press Indonesia.

Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik. *Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>

Novianti, Rofiqoh, S. A., & Sinensis, A. R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ludo Fisika pada Pokok Bahasan Alat Optik untuk Meningkatkan Kolaborasi Siswa. *Journal Education of Young Physics Teacher*, 3(2), 61–70. <https://doi.org/10.30599/uteach.v3i2.173>

Nullhakim, L., Fajariyanti, N., Fahrana, D. N., Mandalawati, N. E., Andrawaty, S., Nurpida, A., & Yuniati, R. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan LKPD Materi Zat dan Perubahannya Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP Kelas VII. *Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 28–35. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v13i1.80174>

- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran : Sesuai Kurikulum 2013* (Nurdyansyah, Ed.; Vol. 1). Nizamia Learning Center.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian* (Vol. 1). Gramasurya. www.sibuku.com
- Onggo, D. (2013). *Intisari Konsep Kimia Dasar*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Pradita, E., Megawanti, P., & Yulianingsih. (2023). Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda, dan Fungsi Distraktor PTS Matematika SMPN Jakarta. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 3(1), 109–118. <https://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/8645>
- Prahesti, S. I., & Fauziah, S. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Kearifan Lokal Kabupaten Semarang. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 505–512. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.879>
- Pratiwi, I. T. M., & Meilani, R. I. (2018). Peran Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(2), 173–181. <https://doi.org/10.17509/jpm.v3i2.11762>
- Rahim, A., Masni, H., Afrila, D., Hutabarat, Z. S., Yarmayani, A., Pamungkas, S., & Syaputra, D. (2023). *Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing* (E. Setiawan, Ed.; Vol. 1). Eureka Media Aksara.
- Ramli, M., Saridewi, N., Budhi, T. M., & Suhendar, A. (2022). *Kimia untuk SMA/MA Kelas XI* (H. S. Yulianto, Ed.; Vol. 1). Pusat Perbukuan. <https://emodul.kemdikbud.go.id/Muatan-Pemberdayaan/mobile/index.html>
- Rara, S. (2019). *Termokimia*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Rasyid, I. A., & Iswendi. (2024). Efektivitas Ludo Word Game Kimia Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Minyak Bumi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN 1 Kota Padang. *Edukimia*, 6(1), 29–35. <https://doi.org/10.24036/ekj.v6.i1.a515>
- Rauzana, N. (2021). *Penggunaan Media Permainan Ludo Smart Pada Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II MIS Lamgugob*

[Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh]. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/19382/>

Robbins, S. H., Gilbert, K., Chumney, F., & Green, K. B. (2019). The Effects Of Immersive Simulation On Targeted Collaboration Skills Among Undergraduates In Special Education. *Teaching and Learning Inquiry*, 7(2), 168–185. <https://doi.org/10.20343/teachlearninqu.7.2.11>

Rochman, C., Mahen, E. C. S., & Nasrudin, D. (2018). Authentic Assessment Based on Teaching and Learning Trajectory with Student Activity Sheet (SAS) on Basic Physics Courses. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.17509/wapfi.v3i1.10373>

Rohmawati, A. (2017). Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 15–32. <https://doi.org/10.21009/JPUD.091.02>

Saenab, S., Yunus, S. R., & Husain. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Pendidikan IPA. *Jurnal Penelitian Science dan Pendidikan*, 8(1), 29–41. <https://doi.org/10.33477/bs.v8i1.844>

Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian* (T. Koryati, Ed.; I). Penerbit KBM Indonesia.

Sawaludin, Hasanah, S. U., Vestia, E., Achmad, A. B., Firdausiyah, L., Udin, T., Pramana, I. B. B. S. A., Suhartatik, Fitri, D. M., & Nuraeni, T. (2022). *Metode dan Model Pembelajaran* (Nasrullah, T. Mulyadi, & Handriadi, Ed.; Vol. 1). Yayasan Hamjah Diha.

Setyosari, P. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Prenamedia Group.

Setyosari, P. (2014). Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, 1(1), 20–30. <http://dx.doi.org/10.17977/um031v1i12014p020>

Silitonga, P. M. (2014). *Statistik : Teori dan Aplikasi dalam Penelitian* (Edisi Kedua). Medan : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan. Sintia, M., & Jasmidi. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA pada Materi Termokimia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(3), 202–210. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i3.70>

- Sintia, M., & Jasmidi. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA pada Materi Termokimia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(3), 202–210. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i3.70>
- Sukarelawan, Moh. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking : Analisis Perubahan Abilitas Peserta Didik dalam Desain One Group Pretest-Posttest* (T. K. Indratno, Ed.). Penerbit Suryacahaya.
- Sukmawati, A. S., Hermawan, I. M. A., Saputra, E. K., Adnyana, I. M. D. M., Aldyza, N., Slamet, N. S., Hidayat, B., Pandawa, R. M., Hamdani, R., Maisura, Dara, W., & Sembodo, A. (2024). *Metodologi Penelitian* (H. Akbar, Ed.). Penerbit Media Sains Indonesia.
- Sundari, U. Y., Panudju, A. A. T., Nugraha, A. W., Purba, F., Erlina, Y., Nurbaiti, N., Kalalinggi, S. Y., Afifah, A., Suheria, Elsandika, G., Setiawan, R. Y., Alfiyani, L., & Pereiz, Z. (2024). *Metodologi Penelitian* (Suhardi, Ed.; Vol. 1). CV. Gita Lentera. <https://www.researchgate.net/publication/377847335>
- Syafe'i, S. S., & Effendi. (2020). Pengembangan LKPD Terintegrasi STEM-PjBL (Science, Technology, Engineering, And Mathematics-Project Based Learning) pada Materi Termokimia. *Edukimia*, 2(2), 85–90. <https://doi.org/10.24036/ekj.v2.i2.a124>
- Syafriani, D., Darmana, A., Syuhada, F. A., & Sari, D. P. (2023). *Buku Ajar Statistik Uji Beda Untuk Penelitian Pendidikan (Cara dan Pengolahannya dengan SPSS)* (E. Setiawan & H. Sukma, Ed.). Eureka Media Aksara.
- Syarifuddin, & Utari, E. D. (2022). *Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital)* (A. Murty & A. Mukromah, Ed.; Vol. 1). Bening media Publishing. www.bening-mediapublishing.com
- Triana, Y., Enawaty, E., Sahputra, R., Muharini, R., & Sartika, R. P. (2021). Pengembangan LKPD berbasis PBL dengan Liveworksheet pada pokok bahasan Termokimia di SMA/MA Pontianak. *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia*, 4, 38–42. <https://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/kpk/article/view/896/588>
- Ulhusna, M., Putri, S. D., & Zakirman. (2020). Permainan Ludo untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa dalam Pembelajaran

Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 4(2), 130–137. <https://doi.org/10.23887/ijee.v4i2.23050>

Utami, B., Saputro, A. N. C., Mahardiani, L., Yamtinah, S., & Mulyani, B. (2009). *Kimia Untuk SMA dan MA Kelas XI* (C. C. Dewi, Ed.; Vol. 1). Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Verawati, R. Y., Mastur, & Sufyadi, S. (2024). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi melalui Model Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Bamboozle. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 2128–2136. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6591>

Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, Muh. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>

Wahab, G., & Rosnawati. (2021). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran* (H. A. Zanki, Ed.; Vol. 1). CV. Adanu Abimata.

Yanti, E. E., & Yashmin, A. (2023). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif TGT (Team Game Tournament) pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Anak Sholeh Full Day. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(1), 62-68.

Zakiyah, Ibnu, S., & Subandi. (2018). Analisis Dampak Kesulitan Siswa Pada Materi Stoikiometri Terhadap Hasil Belajar Termokimia. *Jurnal Kimia dan Pendidikan*, 3(1). <https://dx.doi.org/10.30870/educhemia.v3i1.1784>