

**SYSTEMATIC LITERATURE RIEW : TIPS MENINGKATKAN KETERAMPILAN
KOMUNIKASI PADA PEMBELAJARAN KIMIA**

Nur Efni¹, Risti Desika², Yulisa Tri Amelia³, Alya Salsa Nabila⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Kimia, Tarbiyah Dan Keguruan,
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau,
¹nurefni44@gmail.com

ABSTRACT

Communication skills were an essential element in chemistry learning, supporting concept mastery and student interaction. This study employed a Systematic Literature Review (SLR) approach to evaluate the effectiveness of various teaching methods in enhancing students' communication skills. Based on an analysis of 20 articles, the Discovery Learning and Blended Learning methods demonstrated the most significant results, with average increases of 60.5% and 50%, respectively. Meanwhile, Think-Talk-Write and Group Investigation methods also contributed positively, although their improvements were more moderate. The findings highlighted the importance of integrating active exploration and technology-based approaches into chemistry learning. It is concluded that adapting innovative teaching methods effectively enhances students' communication skills, fostering more interactive and collaborative learning experiences.

Keywords: communication skills, chemistry learning, discovery learning, blended learning, systematic literature review

ABSTRAK

Keterampilan komunikasi merupakan elemen penting dalam pembelajaran kimia, mendukung pemahaman konsep dan interaksi siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengevaluasi efektivitas berbagai metode pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan komunikasi siswa. Dari 20 artikel yang dianalisis, metode *Discovery Learning* dan *Blended Learning* menunjukkan hasil paling signifikan dengan peningkatan rata-rata masing-masing sebesar 60,5% dan 50%. Metode *Think-Talk-Write* dan *Group Investigation* juga memberikan kontribusi positif meskipun peningkatannya lebih moderat. Temuan ini menekankan pentingnya integrasi pendekatan berbasis eksplorasi aktif dan teknologi dalam pembelajaran kimia. Kesimpulan menunjukkan bahwa adaptasi metode pembelajaran inovatif dapat secara efektif meningkatkan keterampilan komunikasi siswa, mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif.

Kata Kunci: keterampilan komunikasi, pembelajaran kimia, discovery learning, blended learning, systematic literature review

A. Pendahuluan

Keterampilan komunikasi merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21 yang mencakup kemampuan menyampaikan ide secara jelas, sistematis, dan menggunakan bahasa yang tepat. Keterampilan ini meliputi kemampuan menyampaikan informasi secara lisan maupun tulisan, serta memastikan seluruh gagasan dapat dipahami oleh penerima (Redhana, 2019).

Dalam konteks pendidikan, keterampilan komunikasi berperan penting dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif, khususnya dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari dapat membantu siswa dalam mengkomunikasikan ide dan pemahamannya secara lebih baik (Pahlevi et al., 2020).

Namun, pada kenyataannya, pembelajaran kimia di tingkat SMA masih didominasi oleh pendekatan berpusat pada guru dan berfokus pada konsep abstrak. Kondisi ini menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang terlibat dalam aktivitas komunikasi, seperti bertanya, berdiskusi, maupun menyampaikan

pendapat. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi siswa masih tergolong rendah (Nurlailasari et al., 2018).

Selain itu, rendahnya keterampilan komunikasi juga dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman konsep dan minat baca siswa. Siswa cenderung kurang tertarik pada materi yang disajikan dalam bentuk teks, sehingga lebih memilih konten visual dari perangkat digital, yang berdampak pada terbatasnya wawasan dan rendahnya kepercayaan diri dalam mengkomunikasikan ide (RIZAWATI, 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Solving* efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi dan penguasaan konsep siswa (Pahlevi et al., 2020). Namun, masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan komunikasi siswa secara optimal dalam pembelajaran kimia.

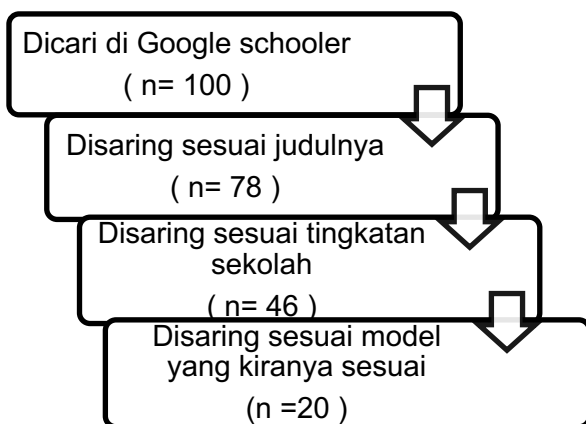
Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan merangkum berbagai strategi yang

efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi siswa pada pembelajaran kimia berdasarkan hasil-hasil penelitian terdahulu.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review (SLR)*, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil penelitian yang relevan secara sistematis untuk menjawab suatu permasalahan tertentu (Indrajit, 2014).

Proses seleksi artikel dilakukan melalui beberapa tahap yang mengacu pada pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yaitu identifikasi, penyaringan (*screening*), kelayakan (*eligibility*), dan inklusi.



Gambar 1. Alur penyaringan artikel

Berdasarkan proses tersebut, diperoleh sebanyak 20 artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi berbagai strategi atau tips yang efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi siswa pada pembelajaran kimia.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan *systematic literature riview* yang telah dilakukan didapatkan yaitu sebanyak 20 artikel yang layak dianalisis, yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi

No	Penulis	Model/Strategi	Hasil
1	(Syamsi & Suryanda, 2023).	<i>Blended Learning</i>	Meningkat (respon 78%–85%)
2	(Fitriah et al., 2020).	<i>Everyone Is A Teacher Here</i>	61% → 77,5%
3	(Fetra Bonita Sari, Risda Amini, 2020).	<i>Group Investigation</i>	Lisan 66,6%; tulisan 62,6%
4	(Hamid, 2018).	<i>Sosiodrama</i>	Rendah → sangat tinggi

5	(Nurlailasari et al., 2018).	<i>Think-Talk-Write</i>	27,08% → 56,94%	9	(Wahyudiati, 2023).	<i>Media teknologi</i>	N-Gain 70%–72%
6	(Khayani et al., 2023).	<i>Discovery Learning</i>	Meningkat hingga 87	10	(Hidayah et al., 2021).	<i>CL & PBL</i>	Meningkat 20–30%
7	(Mardhatillah et al., 2023).	<i>Discovery Learning</i>	Meningkat signifikan				
8	(Experenza et al., 2019).	<i>Think Pair Share</i>	49% → 76%				
9	(Wildan et al., 2019).	<i>Stepwise Inquiry</i>	65,83 → 81,30				
10	(Hilman et al., 2023).	<i>Project Based Learning</i>	52,38% → 80,95%				

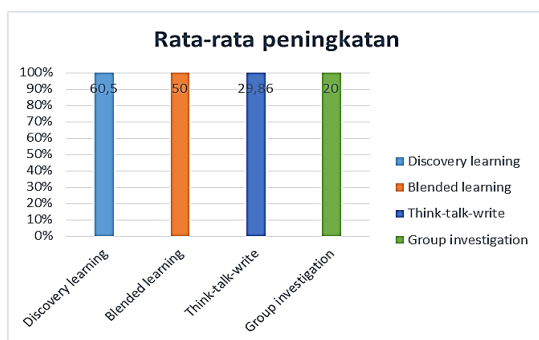
Tabel 2. Media dan Pendekatan Pembelajaran

No	Penulis	Strategi	Hasil
1	(RIZAWATI, 2022).	<i>Saintifik + Infografis</i>	16,13% → 45,16%
2	(Linda Astuti et al., 2019).	<i>GI berbasis ICT</i>	66,89 → 76,53
3	(Nilam & Yenti, 2023).	<i>Observasi</i>	Meningkat 20–30%
4	(Danardono et al., 2019).	<i>E-book</i>	Lisan +32,89%; tulisan +38,84%
5	(Pratiwi et al., 2020).	<i>CRT</i>	Meningkatkan kepercayaan diri
6	(Stewart et al., 2016).	<i>Writing Intensive</i>	80–96% meningkat
7	(Montgomery et al., 2022).	<i>Scientific Method</i>	Meningkat signifikan
8	(Yonata, 2014).	<i>CTL & PBL</i>	100% sangat baik

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 1 dan Tabel 2, penulis memfokuskan pembahasan pada beberapa metode pembelajaran yang dinilai paling efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi siswa pada pembelajaran kimia. Pemilihan ini tidak dimaksudkan untuk mengesampingkan metode lainnya, melainkan untuk menyoroti strategi yang paling relevan dan menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Dari tabel diatas, metode pembelajaran yang paling sering digunakan dan menunjukkan hasil signifikan adalah *Discovery Learning* dan *Blended Learning*. Metode *Discovery Learning*, mencatat peningkatan kemampuan komunikasi siswa yang sangat signifikan, baik secara lisan maupun tertulis, dengan rata-rata peningkatan sekitar 60.5%. Hal ini menjadikan *Discovery Learning* sebagai salah satu metode yang paling efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi siswa. Di sisi lain, *Blended Learning* juga

memberikan dampak positif yang cukup besar, dengan rata-rata peningkatan sekitar 50%, menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran. Metode lainnya, seperti *Think-Talk-Write* dan *Group Investigation*, juga menunjukkan hasil yang baik tetapi dengan peningkatan yang lebih moderat, yaitu masing-masing sebesar 29,86% dan 20%. Meskipun peningkatannya tidak sebesar *Discovery Learning*, metode-metode ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan interaksi siswa dalam pembelajaran kimia.



Grafik 1. Peningkatan komunikasi merdaskan metode pembelajaran.

Hasil analisis menunjukkan bahwa *Discovery Learning* dan *Blended Learning* merupakan metode yang paling dominan dalam meningkatkan keterampilan komunikasi siswa. *Discovery Learning* menunjukkan peningkatan yang

sangat signifikan, baik dalam komunikasi lisan maupun tulisan, dengan rata-rata peningkatan mencapai sekitar 60,5%. Hal ini disebabkan karena model ini mendorong siswa untuk aktif mencari informasi, berdiskusi, serta mempresentasikan hasil temuannya. Proses tersebut melatih siswa dalam menyampaikan ide secara sistematis, meningkatkan kepercayaan diri, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Meskipun demikian, penerapan *Discovery Learning* memerlukan waktu yang relatif lebih lama dan dapat menjadi tantangan bagi siswa dengan kemampuan awal yang rendah. Oleh karena itu, peran guru sangat penting dalam memberikan bimbingan agar siswa tidak mengalami miskonsepsi.

Selain itu, *Blended Learning* juga menunjukkan efektivitas yang tinggi dengan peningkatan keterampilan komunikasi sekitar 50%. Model ini mengintegrasikan pembelajaran tatap muka dengan teknologi digital, sehingga memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk belajar baik di dalam maupun di luar kelas. Melalui diskusi daring, penggunaan media interaktif, serta kolaborasi berbasis teknologi,

siswa dapat mengembangkan keterampilan komunikasi secara lebih variatif. Namun, keberhasilan model ini sangat bergantung pada ketersediaan infrastruktur serta literasi teknologi siswa dan guru.

Di sisi lain, metode seperti *Think-Talk-Write* dan *Group Investigation* juga memberikan kontribusi yang positif meskipun dengan tingkat peningkatan yang lebih moderat, masing-masing sekitar 29,86% dan 20%. *Think-Talk-Write* efektif karena memberikan tahapan yang sistematis bagi siswa untuk berpikir, berdiskusi, dan menuliskan gagasan. Sementara itu, *Group Investigation* menekankan kerja sama kelompok yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi melalui diskusi dan presentasi.

Secara keseluruhan, hasil kajian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*), terutama yang melibatkan aktivitas eksplorasi, diskusi, dan pemanfaatan teknologi, lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi dibandingkan metode konvensional.

Selain itu, hasil kajian literatur juga menunjukkan bahwa

peningkatan keterampilan komunikasi siswa tidak hanya dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan, tetapi juga oleh intensitas interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran. Model pembelajaran yang memberikan ruang diskusi yang luas, baik dalam kelompok kecil maupun diskusi kelas, terbukti mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengemukakan pendapat. Hal ini penting karena keterampilan komunikasi tidak dapat berkembang secara optimal tanpa adanya praktik langsung dalam menyampaikan ide dan gagasan.

Lebih lanjut, penggunaan media pembelajaran yang variatif juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan keterampilan komunikasi siswa. Media seperti e-book, infografis, dan platform digital interaktif mampu membantu siswa memahami konsep kimia yang abstrak menjadi lebih konkret. Dengan pemahaman yang lebih baik, siswa cenderung lebih percaya diri dalam menjelaskan kembali konsep tersebut, baik secara lisan maupun tulisan. Dengan demikian, integrasi media pembelajaran yang tepat dapat menjadi pendukung utama dalam

mengembangkan keterampilan komunikasi.

Di sisi lain, pendekatan pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dan *inkuiri* juga memberikan dampak yang signifikan terhadap kemampuan komunikasi siswa. Dalam pendekatan ini, siswa dituntut untuk melakukan investigasi, mengumpulkan data, serta mempresentasikan hasil temuannya. Proses ini secara tidak langsung melatih siswa dalam menyusun informasi secara sistematis dan menyampaikannya secara jelas kepada orang lain. Hal ini sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pentingnya keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas.

Namun demikian, terdapat beberapa tantangan dalam implementasi model-model pembelajaran tersebut. Salah satunya adalah keterbatasan waktu pembelajaran di kelas, yang seringkali tidak cukup untuk melaksanakan seluruh tahapan pembelajaran secara optimal. Selain itu, perbedaan kemampuan awal siswa juga menjadi kendala, di mana siswa dengan kemampuan rendah cenderung kurang aktif dalam kegiatan

komunikasi. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan strategi diferensiasi pembelajaran agar seluruh siswa dapat terlibat secara aktif.

Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan keterampilan komunikasi siswa dalam pembelajaran kimia, diperlukan dukungan dari berbagai pihak, termasuk penyediaan pelatihan bagi guru serta fasilitas pembelajaran yang memadai. Kombinasi antara model pembelajaran aktif dan pemanfaatan teknologi dapat menjadi strategi yang efektif dalam mempersiapkan siswa menghadapi tantangan abad ke-21.

D. Kesimpulan

Keterampilan komunikasi siswa dalam pembelajaran kimia dapat ditingkatkan secara signifikan melalui penerapan metode *Discovery Learning* dan *Blended Learning*. *Discovery Learning* mencatat peningkatan rata-rata sebesar 60,5%, sedangkan *Blended Learning* mencapai 50%, menunjukkan efektivitas pendekatan berbasis eksplorasi aktif dan teknologi. Selain itu, *Think-Talk-Write* dan *Group Investigation* juga memberikan kontribusi moderat namun tetap relevan. Penelitian ini menggunakan

metode *Systematic Literature Review* (SLR), yang melibatkan analisis mendalam terhadap 20 artikel yang relevan dengan topik, sesuai pedoman PRISMA. Hasil analisis ini memperkuat pentingnya inovasi dalam metode pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan komunikasi siswa. Sebagai saran, guru diharapkan untuk mengimplementasikan metode *Discovery Learning* dan *Blended Learning* secara optimal dengan panduan yang jelas, sambil memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran. Institusi pendidikan perlu menyediakan fasilitas teknologi yang memadai dan melatih guru dalam penerapan metode-metode ini. Pemerintah juga diharapkan mendukung pengadaan infrastruktur pendidikan, khususnya di daerah yang memiliki keterbatasan. Pendekatan berbasis SLR ini dapat dijadikan referensi dalam penelitian lanjutan untuk menyusun strategi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa dan kondisi lokal. Kombinasi antara penerapan metode inovatif dan dukungan infrastruktur akan berdampak signifikan pada kualitas pendidikan kimia di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Danardono, A., Rudibyani, R. B., & Emmawaty Sofia, E. S. (2019). Efektivitas Media E-Book untuk Meningkatkan Metakognisi dan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 8(3), 495–508.
- Experenza, P., Isnaini, M., & Imita, L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Keterampilan Berkomunikasi Siswa Pada Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(1), 81–93. <https://doi.org/10.19109/ojpk.v3i1.3370>
- Fetra Bonita Sari, Risda Amini, M. (2020). *Jurnal basicedu*. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532.
- Fitriah, P. I., Yulianto, B., & Asmarani, R. (2020). Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa Melalui Penerapan Metode Everyone Is A Teacher Here. *Journal of Education Action Research*, 4(4), 546. <https://doi.org/10.23887/jear.v4i4.28925>
- Hamid, I. (2018). Penerapan teknik sosiodrama dalam Bimbingan Kelompok untuk Meningkatkan keterampilan komunikasi interpersonal siswa Smk Negeri 8 Makassar. *Mimbar Kesejahteraan Sosial*, 1(November), 1–19.
- Hidayah, R., Fajaroh, F., & Narestifuri, R. E. (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/qalamun.a.v13i2.1016>
- Hilman, I., Akmal, R., & Nugraha, F. (2023). Analisis Gaya Belajar Peserta Didik Melalui Assessment Diagnostik Non Kognitif Pada Pembelajaran Diferensiasi di Sekolah Dasar. *Naturalistic: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 161–167. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v8i1.3911>
- Indrajit, R. E. (2014). Supply Chain Management Supply Chain Management. *2degrees sustainability Essentials*, XI(2), 1–6.
- Khayani, N. N., Winarti, A., Ipa, P. P., & Yogyakarta, U. N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Keterampilan Komunikasi Siswa Discovery Untuk Meningkatkan Learning . Hasil observasi kelas menunjukkan bahwa keterampilan aktivitas kelas , diskusi , mencoba menekankan pada dasar-dasar dan membangun pemikiran ilmiah , dimana, 3(2), 102–109.
- Linda Astuti, Muhab, S., & Darwis, Z. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbasis ICT Terhadap Kemampuan Komunikasi Peserta Didik Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *JRPK: Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 9(1), 41–45. <https://doi.org/10.21009/jrpk.091.05>
- Mardhatillah, Q., Copriady, J., & Futra, D. (2023). Enhancing Students' Oral and Written Communication Skills through Discovery Learning Model: A Study on Reduction-Oxidation Reactions. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 11(1), 15.
- <https://doi.org/10.33394/hjkk.v11i1.5592>
- Montgomery, T. D., Buchbinder, J. R., Gawalt, E. S., Iuliucci, R. J., Koch, A. S., Kotsikorou, E., ... Evanseck, J. D. (2022). The Scientific Method as a Scaffold to Enhance Communication Skills in Chemistry. *Journal of Chemical Education*, 99(6), 2338–2350. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.2c00113>
- Nilam, H. S., & Yenti, E. (2023). Analisis Keterampilan Komunikasi Siswa pada Materi Ikatan Kimia. *Journal of Natural Science Learning*, 02(02), 17–22.
- Nurlailasari, R., Enawaty, E., & Lestari Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan, I. (2018). Upaya Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa Melalui Model Pembelajaran Think-Talk-Write. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(2).
- Pahlevi, I., Rudibyani, R. B., & Sofya, E. (2020). Penerapan Model Problem Solving untuk Meningkatkan Keterampilan komunikasi dan Penguasaan konsep Asam Basa Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.23960/jppk.v9.i1.202001>
- Pratiwi, T. P., Munasir, M., & Suprpto, N. (2020). Enhancing Students' Science Communication Skills Through More Learning Model. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 10(1), 1844. <https://doi.org/10.26740/jpps.v10n1.p1844-1856>
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan*

- Kimia*, 13(1).
- RIZAWATI, R. (2022). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi (Communication Skill) Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Saintifik Dengan Memanfaatkan Media Infografis. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 2(1), 55–63. <https://doi.org/10.51878/edutech.v2i1.976>
- Stewart, A. F., Williams, A. L., Lofgreen, J. E., Edgar, L. J. G., Hoch, L. B., & Dicks, A. P. (2016). Chemistry Writing Instruction and Training: Implementing a Comprehensive Approach to Improving Student Communication Skills. *Journal of Chemical Education*, 93(1), 86–92. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.5b00373>
- Syamsi, B., & Suryanda, A. (2023). Literature Study: Implementation of Chemistry Learning Using Blended Learning Model To Improve Students' Hots (Higher Order Thinking Skills). *Jurnal Eduscience*, 10(1), 273–278. <https://doi.org/10.36987/jes.v10i1.3605>
- Wahyudiati, D. (2023). Enhancing Students' Communication and STEM Reasoning Abilities Based on Gender Through Application of IT-based Chemistry Teaching Materials. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(5), 160–179. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.5.8>
- Wildan, W., Hakim, A., Siahaan, J., & Anwar, Y. A. S. (2019). A stepwise inquiry approach to improving communication skills and scientific attitudes on a biochemistry course. *International Journal of Instruction*, 12(4), 407–422. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12427a>
- Yonata, B. (2014). Keterampilan Komunikasi Mahasiswa Pendidikan Kimia Unggulan 2013 dalam Bahasa Inggris Pada Materi Kimia Dalam Pembelajaran Kooperatif. *Prosiding Seminar Nasional Kimia*, (September).