



PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LAJU REAKSI

Paskaria Br Ketaren^{1*} & Nora Susanti²

^{1&2}Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Medan, Jalan William Iskandar Ps.V, Deli Serdang,
Sumatera Utara 20221, Indonesia

*Email: paskariaketaren21@gmail.com

Submit: 12-05-2026; Revised: 13-07-2026; Accepted: 14-07-2026; Published: 22-07-2026

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi laju reaksi. Penelitian ini merupakan quasi eksperimen dengan desain *two group pretest-posttest*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMA Swasta GBKP Kabanjahe, dengan sampel dua kelas yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar dan angket minat belajar. Teknik analisis data meliputi uji normalitas, homogenitas, *N-Gain*, uji t, dan uji korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase nilai *N-Gain* sebesar 0,60 untuk kelas kontrol dan 0,661 untuk kelas eksperimen yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh signifikan model *discovery learning* terhadap minat dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, model *discovery learning* terbukti efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada materi laju reaksi.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Hasil Belajar, Laju Reaksi, Minat Belajar.

ABSTRACT: This study aims to determine the effect of the discovery learning model on students' interest and learning outcomes regarding the topic of reaction rates. This research employed a quasi-experimental design with a two-group pretest-posttest approach. The study population consisted of all Grade XI students at SMA Swasta GBKP Kabanjahe; two classes an experimental class and a control class were selected as the sample using cluster random sampling. Research instruments included a learning outcome test and a learning interest questionnaire. Data analysis techniques comprised tests for normality, homogeneity, *N-Gain*, t-tests, and correlation analysis. The results showed *N-Gain* scores of 0.60 for the control class and 0.661 for the experimental class, indicating a significant effect of the discovery learning model on students' interest and learning outcomes. Thus, the discovery learning model proved effective in enhancing students' interest and learning outcomes regarding the topic of reaction rates.

Keywords: *Discovery Learning*, Learning Outcomes, Reaction Rates, Learning Interest.

How to Cite: Ketaren, P. B., & Susanti, N. (2026). Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Laju Reaksi. *Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan*, 6(3), 1806-1813. <https://doi.org/10.36312/panthera.v6i3.1381>



Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan is Licensed Under a CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor terpenting untuk menciptakan dan mengembangkan perubahan kualitas pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang lebih baik (Siregar *et al.*, 2024). Pendidikan diperlukan untuk membangun kemampuan individu yang berkualitas. Namun, mutu pendidikan di Indonesia dilakukan upaya untuk mengembangkan kemampuan melalui pembelajaran yang



interaktif pada abad 21, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan inovatif (Al-Tabany, 2017).

Faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya mutu pendidikan, yaitu metode ataupun model yang digunakan guru dalam kelas belum mampu menciptakan kondisi optimal pada saat berlangsungnya proses pembelajaran (Hesti *et al.*, 2019; Mursali & Safnowandi, 2016). Selama ini, proses pembelajaran guru kebanyakan menggunakan metode ceramah, dimana siswa hanya mendengarkan saja. Padahal, pada saat pembelajaran seharusnya interaksi antara guru dan siswa harus sama-sama aktif, sehingga proses pembelajaran lebih optimal.

Berkenaan mengenai permasalahan yang dialami pada saat proses belajar mengajar, salah satu upaya untuk meningkatkan minat belajar adalah dengan memilih model pembelajaran yang tepat (Arofah *et al.*, 2025; Prasetyo & Abduh, 2021). Model pembelajaran juga sangat berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dilakukan adalah melalui model pembelajaran yang melibatkan siswa. Siswa aktif dalam proses pembelajaran, baik dari segi mental, fisik, sosial, serta sesuai dengan kelas, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Terdapat model pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa, yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Persoalan lain yang dialami pada saat proses belajar mengajar agar memaksimalkan perolehan hasil belajar siswa yang memuaskan, sebaiknya pendidik menentukan dan mengimplementasikan model pembelajaran yang bervariasi (Azhar *et al.*, 2020). Sehingga untuk pelajaran kimia tidak akan berpusat pada guru saja (*teacher center*), melainkan perpusat pada siswa (*student center*) atau keterlibatan siswa dalam pembelajaran lebih diutamakan (Hesti *et al.*, 2019).

Pembelajaran kimia sering dianggap sulit oleh siswa, karena banyak konsep abstrak, termasuk materi laju reaksi. Hal ini menyebabkan rendahnya minat dan hasil belajar siswa. Model *discovery learning* menekankan keterlibatan aktif siswa dalam menemukan konsep secara mandiri, sehingga diharapkan mampu meningkatkan minat dan hasil belajar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi laju reaksi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan tipe *two group pretest-posttest design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta GBKP Kabanjahe pada bulan November tahun ajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Swasta GBKP Kabanjahe. Sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*, yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model *discovery learning*, sedangkan variabel terikat adalah minat belajar dan hasil belajar siswa pada materi laju reaksi.

Prosedur penelitian diawali dengan pemberian *pre-test* pada kedua kelas untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Selanjutnya, kelas eksperimen



diberikan perlakuan menggunakan model *discovery learning*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah perlakuan selama empat pertemuan, kedua kelas diberikan *post-test*. Pada akhir pembelajaran, siswa juga mengisi angket minat belajar.

Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar sebanyak 20 soal pilihan berganda dan angket minat belajar sebanyak 27 pernyataan. Instrumen telah melalui uji validasi oleh ahli dan uji reliabilitas menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Teknik analisis data meliputi uji normalitas dan homogenitas sebagai prasyarat analisis, perhitungan *N-Gain* untuk melihat peningkatan hasil belajar, uji t untuk menguji perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, serta uji korelasi *Pearson* untuk mengetahui hubungan antara minat dan hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Data Instrumen

Analisis peneliti terhadap *instrument test* dimulai dengan memberikan *instrument test* hasil belajar berupa soal pilihan berganda sebanyak 40 butir pertanyaan dengan lima pilihan jawaban, yaitu A, B, C, D, dan E yang mencakup setiap indikator yang ada pada materi laju reaksi. Perangkat tes tersebut kemudian diujicobakan pada siswa kelas XII di SMA SWASTA GBKP Kabanjahe dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang. Setelah dilakukan pengujian pada siswa, data yang dihasilkan dianalisis untuk mengidentifikasi soal yang dapat digunakan untuk soal *pre-test* dan *post-test*. Analisis data yang dilakukan yaitu:

1) Uji Validitas Butir Tes

Setelah dilakukan uji validitas tes, menghasilkan 28 soal dari 40 soal dinyatakan valid dan 12 soal dinyatakan tidak valid.

2) Tingkat Kesukaran

Dalam menentukan tingkat kesukaran instrumen tes ini menggunakan rumus jumlah siswa menjawab benar dibagi jumlah keseluruhan peserta tes yang diujikan terhadap 28 butir tes yang telah dinyatakan valid sebelumnya. Dari hasil uji dengan menggunakan rumus tersebut, terdapat 1 soal yang tidak memenuhi kriteria yang ditentukan, dimana nilai p berkisar 0,2-0,8.

3) Daya Pembeda

Dalam perhitungan uji daya beda, hasil uji daya beda yang dilakukan pada 28 soal menghasilkan 20 soal yang telah valid dan dinyatakan memenuhi syarat.

4) Reliabilitas Tes

Rumus KR-20 digunakan untuk menghitung reliabilitas tes pada penelitian ini, sehingga diperoleh $r_{hitung} = 0,86$ dimana $r_{hitung} > r_{tabel} (0,361)$, sehingga dinyatakan *reliable*.

Analisis Data Hasil Belajar

1) Uji Normalitas

Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan SPSS *for windows*. Dengan melakukan pengujian ini, maka akan diketahui distribusi dari data hasil belajar siswa. Pengujian normalitas dilakukan pada data kelas kontrol dan kelas eksperimen. Jika hasil yang diperoleh untuk nilai siswa



berdistribusi normal, maka data hasil siswa dapat dilanjutkan ke perhitungan homogenitas dan pengujian hipotesis. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai $sig. > 0,05$. Hasil dari uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test*.

Kelas	Kolmogorov-smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil <i>Pre-test</i> A (Kontrol)	.188	28	.013	.931	28	.064
Hasil <i>Post-test</i> A (Kontrol)	.210	28	.003	.931	28	.066
Hasil <i>Pre-test</i> B (Eksperimen)	.172	29	.028	.943	29	.123
Hasil <i>Post-test</i> B (Eksperimen)	.182	29	.015	.937	29	.086

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh nilai *Asymp.sig* sebesar 0,64; 0,66; 1,23; dan 0,86. Maka dengan melihat hasil dari data tersebut, dapat disimpulkan $sig. > 0,05$ menunjukkan bahwa data hasil belajar kelas berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan untuk melihat apakah hasil belajar siswa memiliki nilai variansi yang sama atau homogen antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Suatu data dapat dikatakan baik apabila memiliki varians yang sama antara dua kelas atau lebih. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan SPSS *for windows*, dengan ketentuan jika nilai $sig. > 0,05$ maka data hasil penelitian dinyatakan memiliki varians yang homogen atau berasal dari populasi yang homogen.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Varians.

	Levena Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Based on Mean	.188	1	55	.666
Hasil Based on Median	.109	1	55	.743
Hasil Based on Median and with Adjusted df	.109	1	54.997	.743
Hasil Based on Trimmed Mean	.178	1	55	.675

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai signifikansi *based on mean* sebesar 0,666; *based on median* sebesar 0,743; *based on median and with adjusted df* sebesar 0,743; dan *based on trimmed mean* sebesar 0,675. Dengan melihat keseluruhan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa $sig. > 0,05$ maka menunjukkan bahwa data hasil belajar homogen.

3) Uji Gain

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil dan minat belajar siswa, maka digunakan skor *gain* (*N-Gain*). Untuk memperoleh angka uji *gain*, yaitu dengan menghitung selisih nilai tes setelah perlakuan (*post-test*) dengan nilai tes sebelum perlakuan (*pre-test*) dibagi dengan nilai maksimal tes dengan nilai tes sebelum perlakuan (*pre-test*). Perhitungan dari analisis data *gain* dapat dilihat dari data pada lampiran. Berdasarkan hasil perhitungan *gain* hasil belajar siswa pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase *N-Gain* Hasil Belajar Siswa.

Kelas	Persentase	Kategori
Kontrol	60.9069	Sedang
Eksperimen	66.1956	Sedang

4) Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan SPSS *for windows* pada nilai $\alpha = 0,05$, dimana jika nilai *sig.* $> 0,05$, maka H_0 diterima sedangkan jika *sig.* $< 0,05$ maka H_a diterima. Pada hipotesis menggunakan uji *t-test independent* pada SPSS *for windows*.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis.

	<i>Levene's Test For Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
Nilai Equal Variances Assumed Equal Variances Not Assumed	.188	.666	-2.376	55	.021	-3.707	1.560	-6.834	-.580
			-2.381	54.635	.021	-3.707	1.557	-6.828	-.568

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh *sig. (2-tailed)* sebesar 0,021. Dengan melihat data tersebut, dapat disimpulkan bahwa *sig.* $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

5) Uji Korelasi

Pada penelitian ini, uji korelasi dilakukan dengan menggunakan SPSS *for windows* pada nilai $\alpha = 0,05$, dimana jika nilai *sig.* $> 0,05$ maka H_0 diterima, sedangkan jika nilai *sig.* $< 0,05$ maka H_a diterima. Uji korelasi dilakukan dengan menggunakan uji korelasi berganda pada SPSS 22 *for windows*. Hasil dari uji korelasi dapat dilihat dari Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi.

		Minat Belajar	Hasil Belajar
Minat Belajar Siswa	<i>Person correlation</i>	1	-.371
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		.048
	N	29	29
Hasil Belajar Siswa	<i>Person correlation</i>	-.371	1
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.048	
	N	29	29

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,048. Dengan melihat data tersebut, dapat disimpulkan nilai *sig.* $< 0,05$ berarti menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara hasil belajar dan minat belajar siswa.

Pembahasan

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa pada materi pokok laju reaksi. Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas dijadikan sampel dan diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberlakukan dengan menggunakan model *discovery*



learning, sedangkan kelas kontrol dibelajarkan dengan model konvensional. Perbedaan perlakuan tersebut digunakan untuk membandingkan efektivitas kedua model pembelajaran.

Dari hasil skor siswa, maka didapat rata-rata nilai *post-test* kelas eksperimen sebesar 81,2 dan untuk kelas kontrol sebesar 77,5. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Dawis (2024), menunjukkan analisis hasil belajar siswa didasarkan pada penilaian dapat dikatakan tuntas apabila hasil belajar yang diperoleh ≥ 75 . Hasil belajar pada aspek pengetahuan yang diperoleh siswa pada materi laju reaksi dinyatakan baik, dibuktikan dengan rata-rata perolehan seluruh nilai peserta didik yaitu 86. Data dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara aktif terlibat dalam pembelajaran.

Dari data *gain*, peneliti menemukan bahwa *gain* rata-rata kelas kontrol sebesar 0,609 dengan kategori sedang, sedangkan *gain* rata-rata kelas eksperimen sebesar 0,661 dengan kategori sedang. Peneliti menemukan bahwa *sig. (2-tailed)* = 0,21 dengan taraf signifikan 0,05 dan *sig. (2-tailed)* < 0,05, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam peningkatan hasil belajar pada materi laju reaksi menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran konvensional. Perbedaan signifikan pada hasil belajar siswa di SMA Swasta GBKP Kabanjahe berakar pada karakteristik utama model *discovery learning*. Berbeda dengan metode konvensional yang cenderung berpusat pada guru, model ini mendorong siswa untuk mengeksplorasi ide-ide pembelajaran mereka sendiri secara aktif. Melalui proses penemuan mandiri, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung.

Hal ini disebabkan karena langkah-langkah dalam pembelajaran *discovery learning* mendorong siswa untuk menemukan sendiri konsep pembelajaran yang mereka pelajari. Model pembelajaran *discovery learning* ini mengarahkan siswa untuk mengalami pengalaman belajar yang lebih mudah diingat, sehingga konsep yang mereka temukan sendiri lebih mudah untuk diingat dan dipahami. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tayu *et al.* (2021) menyatakan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada materi struktur atom yang diperoleh pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan model *discovery learning* lebih tinggi dibandingkan hasil yang diperoleh di kelas kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. *Discovery learning* dapat memperbaiki hasil belajar peserta didik dan keterampilan penemuan peserta didik dibandingkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Dimana, model pembelajaran *discovery learning* memiliki kontribusi positif terhadap hasil belajar peserta didik. Selanjutnya, dari data uji korelasi antara peningkatan hasil belajar dengan minat belajar siswa pada kelas eksperimen, diperoleh *sig. (2-tailed)* = 0,048. Karena *sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berarti ada korelasi yang signifikan antara peningkatan hasil belajar dan minat belajar siswa.

Penelitian Yunitasari *et al.* (2022) menyatakan hasil dan minat belajar siswa meningkat dengan menggunakan pembelajaran *discovery learning* berbantuan *virtual laboratory*. Kemudian, adanya perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model *discovery learning* berbantuan *virtual laboratory* dengan



siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Laka & Birhi (2024) menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berbasis praktikum memengaruhi hasil belajar siswa. Ekaputra & Widarwati (2023) menyatakan, dengan menggunakan pembelajaran *discovery Learning* berbasis praktikum mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

SIMPULAN

Dari analisis data yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan: 1) ada pengaruh signifikan penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi laju reaksi; dan 2) ada pengaruh signifikan penggunaan model *discovery learning* terhadap minat belajar siswa pada materi laju reaksi. Selain itu, uji t dengan menggunakan SPSS for windows mendapatkan nilai *sig. (2-tailed)* berjumlah 0,021 serta tidak mencapai 0,05 menunjukkan jika H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan penggunaan model *discovery learning* terhadap minat dan hasil belajar siswa.

SARAN

Berdasarkan hasil dan simpulan penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut: 1) bagi guru dan calon guru disarankan untuk merapkan model pembelajaran *discovery learning* sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, karena pelaksanaannya berpusat pada siswa, sehingga siswa menjadi aktif saat proses pembelajaran berlangsung; dan 2) bagi peneliti selanjutnya agar lebih meningkatkan *skill* dan pengetahuan dalam melatih keterampilan proses sains siswa, serta memiliki persiapan yang sangat baik dari diri sendiri maupun bahan-bahan yang diperlukan dalam penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu Apt. Nora Susanti, S.Si., M.Sc., selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan berharga selama penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada Kepala SMA Swasta GBKP Kabanjahe yang telah memberi izin dan membantu selama penelitian berlangsung. Tidak lupa penulis berterima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang telah mendukung penulis selama penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Al-Tabany, T. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: PrenadaMedia Group.
- Arofah, Z., Nafiati, D. A., Hendaryati, N., & Apriani, D. F. (2025). Studi Literatur: Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di SMK. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 14(6), 1121–1128. <https://doi.org/10.26418/jppk.v14i6.94362>
- Azhara, F., Dahlan, & Tewa, Y. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa pada Materi Pokok Asam Basa Kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Loghia. *Jurnal*



- Pendidikan Kimia FKIP Universitas Halu Oleo*, 5(3), 117–125.
<https://doi.org/10.36709/jpkim.v5i3.12516>
- Dawis, I., Baunsele, A., & Wariani, T. (2024). Hubungan antara Minat dan Hasil Belajar pada Pembelajaran yang Menerapkan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Materi Laju Reaksi. *Jurnal Beta Kimia*, 4(1), 48-57.
<https://doi.org/10.35508/jbk.v4i1.15025>
- Ekaputra, F., & Widarwati, S. (2023). *Discovery Learning Based Practicum Learning in Improving Critical Thinking Skill and Student Creativity. Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1), 47–56.
<https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v12i1.9183>
- Hesti, F., Ariani, S., & Mulyani, B. (2019). Penerapan Model *Discovery Learning* pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Keterampilan Generik Sains Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 8(2), 292-298. <http://dx.doi.org/10.20961/jpkim.v8i2.29028>
- Laka, A. F., & Birhi, D. N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis Praktikum terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Koligatif Larutan. *Eduproxima : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 6(3), 879-887. <https://doi.org/10.29100/.v6i3.5349>
- Mursali, S., & Safnowandi, S. (2016). Pengembangan LKM Biologi Dasar Berorientasi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 4(2), 56-62.
<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v4i2.218>
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model *Discovery Learning* di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717–1724. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.991>
- Siregar, R. V., Lubis, P. K. D., Azkiah, F., & Putri, A. (2024). Peran Penting Pendidikan dalam Pembentukan Sumber Daya Manusia Cerdas di Era Digitalisasi Menuju *Smart Society 5.0*. *IJEDR : Indonesian Journal of Education and Development Research*, 2(2), 1408–1418.
<https://doi.org/10.57235/ijedr.v2i2.2621>
- Tayu, A. T., Alimin, & Sugiarti. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X MIPA SMAN 3 Bantaeng (Studi pada Materi Pokok Struktur Atom). *Chemedu : Jurnal Ilmiah dan Pendidikan Kimia*, 2(2), 1-16.
<https://doi.org/10.35580/chemedu.v2i2.22394>
- Yunitasari, Danim, S., & Kristiawan, M. (2022). Pengaruh Penerapan *Discovery Learning* Berbantuan *Virtual Laboratory* terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(4), 1117–1124.
<https://doi.org/10.37630/jpm.v12i4.763>