

PERSEPSI MAHASISWA PENDIDIKAN MASYARAKAT ANGKATAN 2023 TERHADAP SCIENTIFIC LEARNING DALAM PEMAHAMAN KONSEPTUAL

Laisya Nur Ajizah¹, Ikhsan Amirulloh Asya'bani², Shafa Firda Shidqiyah³, Farah Azizah⁴,
Ahman⁵, Ibrahim Al Hakim⁶
^{1, 2, 3, 4, 5, 6}Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. SetiaBudhi No. 229 Bandung 4015
Email: laisyanurajizah30@upi.edu

Article History

Received: 23-05-2025

Revision: 30-05-2025

Accepted: 01-06-2025

Published: 03-06-2025

Abstract. This research aims to examine the perceptions of the 2023 Community Education students towards the scientific learning approach in understanding scientific concepts in higher education. This study uses a quantitative descriptive method, with data obtained through an online questionnaire distributed to students who have participated in scientific-based learning. Data analysis is conducted descriptively on all research data. The results show that the majority of students gave positive responses to the stages of learning such as observing, questioning, reasoning, and communicating. They felt more confident, active, and motivated in attending lectures. The average highest score was found in the statements that emphasize the process of exploration and reinforcement of understanding through open discussions. These findings are supported by literature reviews that indicate that the scientific approach is effective in improving learning outcomes and forming critical and reflective thinking patterns. This research concludes that the scientific learning approach is not only relevant to apply in elementary and secondary schools but also has a significant impact on improving the quality of learning in higher education, especially in shaping active, independent, and participatory students.

Keywords: Scientific Learning, Student Perception, Conceptual Learning

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji persepsi mahasiswa Pendidikan Masyarakat angkatan 2023 terhadap pendekatan *scientific learning* dalam memahami konsep-konsep keilmuan pada pendidikan tinggi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, data diperoleh melalui kuesioner daring yang disebarluaskan kepada mahasiswa yang telah mengikuti pembelajaran berbasis *scientific*. Analisis data dilakukan secara deskriptif terhadap seluruh data penelitian. Hasil menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa memberikan respons positif terhadap tahapan-tahapan pembelajaran seperti mengamati, menanya, menalar, dan mengomunikasikan. Mereka merasa lebih percaya diri, aktif, dan termotivasi dalam mengikuti perkuliahan. Rata-rata skor tertinggi terdapat pada pernyataan yang menekankan proses eksplorasi dan penguatan pemahaman melalui diskusi terbuka. Temuan ini diperkuat oleh kajian literatur yang menunjukkan bahwa pendekatan *scientific* efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan membentuk pola pikir kritis dan reflektif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pendekatan *scientific learning* tidak hanya relevan diterapkan di sekolah dasar dan menengah, tetapi juga memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi, terutama dalam membentuk mahasiswa yang aktif, mandiri, dan partisipatif.

Kata Kunci: Scientific Learning, Persepsi Mahasiswa, Pembelajaran Konseptual

How to Cite: Ajizah, L. N., Asya'bani, I. A., Shidqiyah, S. F., Azizah, F., Ahman., & Hakim, I. A. (2025). Persepsi Mahasiswa Pendidikan Masyarakat Angkatan 2023 Terhadap *Scientific Learning* dalam Pemahaman Konseptual. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (3), 3709-3717. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i3.3210>

PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi memiliki peran strategis dalam membentuk cara berpikir, sikap, dan keterampilan generasi muda dalam menghadapi kompleksitas kehidupan modern. Seiring dengan perubahan zaman dan perkembangan ilmu pengetahuan, perguruan tinggi dituntut untuk tidak hanya menjadi pusat transfer ilmu, tetapi juga sebagai ruang pembentukan karakter, kemandirian, dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Proses pembelajaran di jenjang ini tidak lagi semata-mata berorientasi pada penguasaan materi, melainkan juga pada pengembangan daya nalar, keterampilan memecahkan masalah, serta kemampuan belajar sepanjang hayat.

Salah satu strategi pembelajaran yang dikembangkan untuk menjawab tantangan tersebut adalah pendekatan *scientific learning*. Pendekatan ini menekankan proses berpikir ilmiah, mulai dari mengamati, menanya, mengumpulkan data, menalar, hingga mengkomunikasikan. *Scientific learning* dirancang untuk menumbuhkan cara berpikir kritis dan sistematis dalam memahami konsep-konsep keilmuan. Tidak hanya efektif diterapkan pada jenjang sekolah dasar dan menengah, pendekatan ini kini menjadi bagian penting dalam pembelajaran di perguruan tinggi, seiring tuntutan akan pembelajaran aktif dan berpihak pada mahasiswa (*student-centered learning*).

Berbagai studi telah menunjukkan bahwa pendekatan ini mampu meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan peserta didik. Yusup et al. (2021) menunjukkan adanya hubungan positif antara pendekatan *scientific* dan minat belajar siswa. Fitriani et al. (2021) menegaskan bahwa penggunaan metode *scientific* dalam pembelajaran sejarah mendorong keterlibatan aktif siswa. Fotiarti et al. (2024) mencatat bahwa *scientific learning* dapat meningkatkan penguasaan konsep pada materi kimia yang bersifat abstrak. Di tingkat pendidikan tinggi, Hasnunidah et al. (2024) dan Panergayo (2023) menyimpulkan bahwa *scientific learning* dapat memperkuat pemahaman konsep serta membentuk kemandirian belajar mahasiswa. Namun demikian, sebagian besar kajian tersebut berfokus pada efektivitas pendekatan ini secara kuantitatif atau pada konteks jenjang pendidikan sebelumnya. Belum banyak kajian yang mendalami bagaimana mahasiswa khususnya mereka yang baru memasuki dunia perkuliahan memahami, merespons, dan memaknai *scientific learning* dalam pengalaman belajar mereka. Padahal, bagaimana mahasiswa angkatan 2023 memaknai *scientific learning* sangat menentukan bagaimana mereka mengelola pemahaman konsep, menavigasi pengalaman akademik, serta beradaptasi dengan pendekatan pembelajaran berbasis ilmiah yang menuntut kemandirian dan refleksi.

Oleh sebab itu, *problem statement* dalam penelitian ini berangkat dari adanya celah pemahaman mengenai persepsi mahasiswa baru terhadap pendekatan *scientific learning* yang mereka alami di tahun pertama kuliah. Sebagai penelitian eksploratif, studi ini memiliki batasan (*limitation*) pada ruang lingkup program studi Pendidikan Masyarakat dan hanya mencakup mahasiswa angkatan 2023 sebagai subjek penelitian. Tujuan dari penelitian ini (*objectives*) adalah untuk menggambarkan secara mendalam bagaimana mahasiswa angkatan 2023 memaknai *scientific learning* dalam proses pembelajaran mereka, serta bagaimana pendekatan ini memengaruhi cara mereka memahami konsep-konsep keilmuan dalam konteks pendidikan tinggi

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah deskriptif kuantitatif, yaitu suatu pendekatan yang digunakan untuk menggambarkan persepsi responden terhadap suatu fenomena secara sistematis dan terukur. Data dikumpulkan melalui kuesioner daring yang disusun menggunakan platform Google Form dan disebarakan kepada responden secara online. Kuesioner yang disusun berisi serangkaian pernyataan yang berkaitan dengan pengalaman mahasiswa selama mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *Scientific*, khususnya dalam konteks perkuliahan di Program Studi Pendidikan Masyarakat.

Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif angkatan 2023 Program Studi Pendidikan Masyarakat pada tahun akademik 2024/2025. Teknik pengambilan data dilakukan secara purposive, yakni dengan memilih responden berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria tersebut mencakup mahasiswa yang telah mengikuti perkuliahan dengan penerapan pendekatan *scientific* dan bersedia mengisi kuesioner secara sukarela. Peneliti tidak melakukan wawancara atau observasi tambahan, melainkan hanya berfokus pada data primer yang diperoleh dari kuesioner sebagai sumber utama informasi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua bagian. Bagian pertama berisi data umum mengenai identitas responden, seperti jenis kelamin dan pengalaman mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *scientific*. Sementara itu, bagian kedua terdiri atas sejumlah pernyataan yang dirancang untuk menangkap pandangan mahasiswa terhadap sejauh mana pendekatan *scientific* diterapkan dalam pembelajaran, bagaimana dampaknya terhadap proses belajar mereka, dan bagaimana mereka memaknai efektivitas pendekatan tersebut. Data yang diperoleh dari pengisian kuesioner kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif, yaitu dengan mengolah jawaban responden untuk melihat kecenderungan umum, distribusi tanggapan, serta kecocokannya dengan tujuan penelitian. Hasil analisis disajikan

dalam bentuk uraian naratif dan tabel untuk memperkuat interpretasi data yang telah dikumpulkan (Ningsih et al., 2021)

HASIL

Hasil Literature Review

Tabel 1. Hasil literatur review

<i>Author, Title, Journal</i>	<i>Method Design</i>	<i>Results</i>
Fitriani, S., Baitu, M., & Mansyur, M. (2021). Penggunaan Metode Scientific pada Pembelajaran Sejarah Kelas X SMA Negeri 1 Kambowa. Jurnal Akademik FKIP UNIDAYAN, 11(2), 206–213.	Penelitian Tindak Kelas	Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian dalam artikel tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode scientific dalam pembelajaran sejarah di SMA Negeri 1 Kambowa secara signifikan meningkatkan kemampuan dan aktivitas belajar siswa kelas X IIS1. Peningkatan tersebut tercermin dari meningkatnya rata-rata nilai belajar dari siklus I ke siklus II dan meningkatnya persentase ketuntasan belajar dari 63,63% menjadi 86,36%. Selain itu, suasana kelas menjadi lebih aktif, siswa lebih bersemangat, dan mampu menemukan serta memecahkan masalah secara mandiri dalam proses pembelajaran.
		Adapun metode penulisan yang digunakan dalam artikel ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini dilakukan secara sistematis melalui tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi pada masing-masing siklus untuk mencapai tujuan peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa.
Fotiarti, S., Leba, M. A. U., & Tinenti, Y. R. (2024). Implementasi Pendekatan <i>Scientific</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Keseimbangan Kimia. Jurnal <i>beta Kimia</i> , 4(1), 19–26. https://doi.org/10.35508/jbk.v4i1.15035	Deskriptif Kuantitatif	Secara keseluruhan hasil penelitian dalam artikel tersebut adalah bahwa penerapan pendekatan <i>scientific</i> dalam pembelajaran materi keseimbangan kimia di kelas XI IPA SMAS Katolik St. Markus Pateng terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran. Guru dinilai mampu mengelola kegiatan pembelajaran dengan baik, dan hasil belajar siswa mencapai nilai rata-rata di atas KKM yaitu 85, serta mengalami peningkatan dengan N-gain sebesar 0,68 dengan kriteria peningkatan sedang.
Hasnunidah, N., Rosidin, U., & Kadaritna, N. (2024). Improving Students' Understanding of Science Concepts: Is there a Relationship Between Learning Models and Academic	Kuantitatif	Hasil penelitian artikel tersebut menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis argumentasi, terutama model ADIS (Argument-Driven with Scaffolding), efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dan model ADI (Argument-Driven Inquiry) tanpa scaffolding. Selain itu, keberhasilan dalam memahami konsep sangat dipengaruhi oleh

<p>Ability? Jurnal Pendidikan MIPA, 25(3), 1224–1243. https://doi.org/10.23960/jpmipa/v25i3.pp1224-1243</p>		<p>kemampuan akademik siswa, di mana siswa dengan kemampuan akademik tinggi menunjukkan pemahaman yang lebih baik. Model ADIS, yang mengintegrasikan argumen, diskusi, dan tahap-tahap yang terstruktur, mampu meningkatkan kemampuan argumentasi dan pemahaman konsep melalui kegiatan investigasi, argumentasi, penulisan ilmiah, dan review peer, baik untuk siswa dengan kemampuan tinggi maupun rendah.</p>
<p>Panergayo, A. A. E. (2023). Students' Conceptual Understanding, Self-Efficacy, and Scientific Creativity in Science Learning: A Multivariate Analysis. <i>International Journal of Educational Management and Development Studies</i>, 4(4), 1533–1545.</p>	<p>Kuantitatif</p>	<p>Membahas efektivitas pendekatan Contrastive Form-Focused Instruction (CFFI) dalam meningkatkan kemampuan kosakata siswa sekolah menengah atas. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan CFFI yang dipadukan dengan video ber-subtitle secara signifikan dapat memperkuat keterampilan kosakata siswa, khususnya dalam aspek sinonim, antonim, prefiks, dan frasa leksikal (lexical chunks). Pendekatan ini mendorong siswa untuk memperhatikan bentuk dan makna kata dalam bahasa target (L2) dengan membandingkannya secara langsung dengan padanan dalam bahasa ibu (L1). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor post-test yang signifikan dibandingkan pre-test, meskipun kemampuan dalam memahami makna ganda (multiple meanings) belum menunjukkan kemajuan yang berarti. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan bahasa ibu dalam pembelajaran kosakata dapat membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap kata-kata baru dan memperkaya repertoar leksikal mereka.</p>
<p>Yusup, M., Marzani, & Paramita, M. (2021). The Influence of the Scientific Approach on the Learning Interest. <i>Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan</i>, 13(1), 327–335. https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i1.456</p>	<p>Kuantitatif</p>	<p>Penelitian ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pendekatan <i>scientific</i> terhadap minat belajar siswa dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 21 Batanghari. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,332 menunjukkan hubungan yang positif, dan hasil uji signifikansi dengan nilai t-hitung sebesar 2,662 lebih besar dari t-tabel 2,00, yang menandakan hubungan tersebut signifikan secara statistik. Penerapan pendekatan <i>scientific</i> yang mencakup tahapan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasikan terbukti mampu meningkatkan perhatian, keingintahuan, motivasi, dan kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga minat belajar mereka menjadi lebih tinggi</p>
<p>Ningsih, E. S., Fatimah, F. S., Sarwadhamana, R. J., & Sulistyarningsih, E. (2021). <i>Uji validitas dan reliabilitas instrumen</i></p>	<p>Deskriptif Kuantitatif</p>	<p>Penelitian ini menyatakan bahwa kuesioner manajemen talenta merupakan instrumen yang valid dan reliabel untuk digunakan dalam mengukur manajemen talenta, khususnya pada perawat di RS Paru Respira Yogyakarta. Semua pernyataan dalam</p>

kuesioner manajemen talenta. Indonesian Journal of Hospital Administration, 4(2), 52–55.
<http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/IJHAA>

kuesioner telah terbukti sesuai dengan tujuan pengukuran dan mampu menggambarkan aspek-aspek yang ingin diteliti. Hasil analisis menunjukkan bahwa instrumen ini konsisten dan dapat dipercaya dalam mengukur variabel yang dimaksud. Dengan demikian, kuesioner tersebut layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian maupun evaluasi manajemen talenta di lingkungan rumah sakit atau organisasi sejenis

Hasil Penelitian

Untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap penerapan *scientific learning*, peneliti menyebarkan kuesioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan. Setiap pertanyaan dijawab oleh responden menggunakan skala likert 1-5, dimana 1 berarti sangat tidak setuju, 2 tidak setuju, 3 netral, 4 setuju dan 5 sangat setuju. Tabel berikut menyajikan rekapitulasi hasil dalam bentuk nilai rata-rata dan modus dari setiap pertanyaan yang diberikan kepada responden.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Pernyataan	Rata-rata	Modus
1	Dosen saya memberi ruang bagi kami untuk mengalami sendiri proses belajar.	4.08	4
2	Saya diberi kesempatan untuk merumuskan pendapat dan ide dalam diskusi.	4.08	4
3	Dosen memfasilitasi kami untuk berpikir secara logis dan sistematis.	3.96	4
4	Pembelajaran yang menekankan pengamatan dan eksplorasi membantu saya paham.	4.42	5
5	Saya merasa lebih percaya diri untuk menyampaikan hasil pemikiran saya.	4.38	5
6	Saya merasa lebih termotivasi untuk belajar lebih dalam.	4.08	4
7	Pembelajaran dengan pendekatan yang menekankan keaktifan membuat saya nyaman.	4.35	4
8	Saya berharap metode pembelajaran seperti ini terus digunakan.	4.08	4
9	Saya merasa memiliki pengalaman yang positif selama pembelajaran tersebut.	4.38	5

DISKUSI

Berdasarkan hasil kajian literatur, pendekatan *scientific learning* terbukti memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konseptual, motivasi belajar, dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Penelitian Fitriani et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan metode *scientific* secara bertahap mampu meningkatkan kemampuan belajar siswa melalui serangkaian aktivitas yang menuntut pemikiran kritis dan kemandirian. Hal ini tercermin dari peningkatan ketuntasan belajar siswa dari 63,63% menjadi 86,36%, yang menunjukkan efektivitas pendekatan ini dalam pembelajaran sejarah. Hasil serupa juga ditemukan oleh Fotiarti et al. (2024), di mana capaian hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia meningkat secara signifikan, ditunjukkan oleh rata-rata nilai di atas KKM dan skor N-gain sebesar 0,68 yang berada dalam kategori sedang.

Lebih lanjut, temuan dari Hasnunidah et al. (2024) memperkaya pemahaman bahwa model *scientific* berbasis argumentasi, seperti model ADIS, mampu mendorong penguatan pemahaman konsep, terutama jika disesuaikan dengan tingkat kemampuan akademik siswa. Sementara itu, Panergayo (2023) menekankan pentingnya pendekatan pembelajaran yang mendorong eksplorasi makna dan bentuk, khususnya dalam konteks bahasa, yang didukung oleh penggunaan media visual sebagai alat bantu. Dari sudut pandang psikologis, Yusup et al. (2021) menyatakan bahwa pendekatan *scientific* tak hanya berkontribusi pada aspek kognitif siswa, tetapi juga pada aspek afektif seperti motivasi dan minat belajar dua hal yang menjadi pondasi penting dalam proses belajar yang menyeluruh.

Ketika temuan-temuan ini dibandingkan dengan hasil kuesioner yang disebarkan kepada mahasiswa Pendidikan Masyarakat angkatan 2023, terlihat adanya keselarasan yang kuat antara persepsi mahasiswa dan hasil penelitian sebelumnya. Mahasiswa menunjukkan respons positif terhadap pernyataan-pernyataan yang menekankan proses pengamatan dan eksplorasi dalam pembelajaran. Misalnya, pernyataan “pembelajaran yang menekankan pengamatan dan eksplorasi membantu saya paham” mendapatkan skor rata-rata 4,42 dengan modus 5, sementara pernyataan “saya merasa lebih percaya diri untuk menyampaikan hasil pemikiran saya” mencatat rata-rata 4,38 dengan modus yang sama. Temuan ini sejalan dengan pendapat Panergayo (2023) dan Hasnunidah et al. (2024) yang menyoroti pentingnya proses investigatif dan argumentatif dalam membangun pemahaman konsep serta kepercayaan diri akademik mahasiswa.

Selanjutnya, analisis data kuesioner juga menunjukkan bahwa mahasiswa menghargai lingkungan belajar yang mendukung pola pikir logis, sistematis, dan aktif. Pernyataan seperti “dosen memfasilitasi kami untuk berpikir secara logis dan sistematis” memperoleh skor rata-

rata 3,96 dan modus 4. Selain itu, pernyataan “saya berharap metode pembelajaran seperti ini terus digunakan” juga mendapat skor positif dengan rata-rata 4,08. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Fotiarti et al. (2024), yang menegaskan bahwa keberhasilan *scientific learning* sangat bergantung pada kemampuan dosen atau guru dalam mengelola tahapan-tahapan *scientific* seperti mengamati, menanya, menalar, dan mengkomunikasikan secara konsisten dan efektif.

Berdasarkan perbandingan antara temuan dari kajian literatur dan hasil persepsi mahasiswa, dapat disimpulkan bahwa keduanya saling menguatkan. Pendekatan *scientific* terbukti tidak hanya efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap keaktifan, motivasi, dan kepercayaan diri mahasiswa dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa *scientific learning* relevan tidak hanya di tingkat sekolah menengah, tetapi juga sangat aplikatif dan bermanfaat dalam konteks pendidikan tinggi, khususnya pada program studi Pendidikan Masyarakat yang menekankan pembelajaran aktif, reflektif, dan partisipatif

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur dan hasil kuesioner, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *scientific learning* memberikan dampak positif yang signifikan terhadap proses pembelajaran, baik di tingkat sekolah menengah maupun pendidikan tinggi. Secara umum, metode ini terbukti mampu meningkatkan pemahaman konseptual siswa, motivasi belajar, serta keaktifan dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan *scientific*, melalui tahapan seperti mengamati, menanya, menalar, dan mengkomunikasikan, mendorong siswa untuk berpikir kritis, logis, dan sistematis. Peningkatan hasil belajar dan ketuntasan siswa menjadi bukti konkret efektivitas pendekatan ini.

Hasil kuesioner dari mahasiswa Pendidikan Masyarakat angkatan 2023 juga menunjukkan respons yang sangat positif, terutama terhadap aspek eksplorasi, argumentasi, dan lingkungan belajar yang mendukung. Mahasiswa merasa lebih percaya diri, aktif, serta menghargai pembelajaran yang memberi ruang berpikir dan berdiskusi. Temuan ini memperkuat bahwa keberhasilan *scientific learning* sangat bergantung pada peran dosen dalam mengelola proses pembelajaran secara tepat. Oleh karena itu, pendekatan ini tidak hanya penting diterapkan dalam pendidikan dasar dan menengah, tetapi juga sangat relevan dalam membentuk karakter mahasiswa yang reflektif, partisipatif, dan memiliki pemahaman mendalam terhadap materi yang dipelajari

REFERENSI

- Fitriani, S., Baitu, M., & Mansyur, M. (2021). Penggunaan Metode Scientific Pada Pembelajaran Sejarah Kelas X Sma Negeri 1 Kambowa. *Jurnal Akademik Fkip Unidayan*, 11(2), 206–213.
- Fotiarti, S., Leba, M. A. U., & Tinenti, Y. R. (2024). Implementasi Pendekatan *Scientific* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Jurnal Beta Kimia*, 4(1), 19–26. <https://doi.org/10.35508/jbk.v4i1.15035>
- Furqon Syadzili, Ad, Ahzan, S., & Pangga, D. (N.D.). Pengaruh Pendekatan Scientific Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Fisika Siswa. In *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika "Lensa"* (Vol. 3, Issue 1).
- Hasnunidah, N., Rosidin, U., & Kadaritna, N. (2024). Improving Students' Understanding Of Science Concepts: Is There A Relationship Between Learning Models And Academic Ability? *Jurnal Pendidikan Mipa*, 25(3), 1224–1243. <https://doi.org/10.23960/jpmipa/v25i3.p1224-1243>
- Kamil, F., Putrini R. Harahap, S., & Kurnila, N. (2022). Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pemecahan Masalah Untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Suluh Pendidikan (Jsp)*, 10, 56–69.
- Kusnindra, H., & Hafriison, M. (2020). Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Smp Negeri 1koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat. In *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia* (Vol. 9, Issue 1).
- Meinarni, W., & Dewi, E. K. (2019). Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Tematik-Integratif Pada Mata Pelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyahnegeri Belitang Ii Oku Timur. *Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 64–70.
- Negeri Ketapang, P., & Barat, K. (N.D.). *Improving Students' Motivation And Learning Outcomes With Scientific Learning Approach* Firmanillah Kamil. <https://doi.org/10.20414/jtq.v2i1i1.6201>
- Ningsih, E. S., Fatimah, F. S., Sarwadhamana, R. J., & Sulistyaningsih, E. (N.D.). *Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Kuesioner Manajemen Talenta*. <http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/ijhaa>
- Panergayo, A. A. E. (2023). Students' Conceptual Understanding, Self-Efficacy, And Scientific Creativity In Science Learning: A Multivariate Analysis. *International Journal Of Educational Management And Development Studies*, 4(4), 1533–1545.
- Penelitian, J. H. (N.D.-B). *Jurnal Akademik Fkip Unidayan*. <https://www.ejournal.lppmunidayan.ac.id/index.php/fkip>
- Siswati. (2023). Penerapan Pembelajaran Saintifik Sebagai Alternatif Meningkatkan Hasil Belajar Dan Ketrampilan Siswa. *Discovery*, 8, 40.
- Tomo, S. F., Uron Leba, M. A., & Tinenti, Y. R. (2024a). Implementasi Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Jurnal Beta Kimia*, 4(1), 19–26. <https://doi.org/10.35508/jbk.v4i1.15035>
- Yusup, M., Marzani, M., & Paramita, M. (2021). The Influence Of The Scientific Approach On The Learning Interest. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(1), 327–335. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i1.456>