

Peran Ilmu Lingkungan untuk Kecermelangan Pendidikan Sains Menuju Indonesia Emas Edisi 2025 | ISSN: 2962-2905

ANALISIS KEBUTUHAN MODEL PEMBELAJARAN CASE BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA POSTER COMMENT UNTUK SISWA SMP.

Masdalena Sinaga^{1*}, Lenny Anwar², M.Rahmad³

^{1,2,3}Universitas Riau, Pekanbaru *Email korespondensi: <u>lenamasda2711@gmail.com</u>

ABSTRAK

Perkembangan zaman yang semakin pesat memerlukan dunia pendidikan untuk berinovasi dan beradaptasi dengan kemajuan teknologi. Pendidikan sains, khususnya di tingkat SMP, perlu disesuaikan dengan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis dan keterampilan komunikasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pembelajaran berbasis Case-Based Learning (CBL) yang dibantu media poster comment dalam pembelajaran IPA di SMP. Melalui metode analisis kebutuhan, penelitian ini menggali permasalahan dalam pembelajaran serta kebutuhan siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi tulisan. Hasil survei menunjukkan adanya kebutuhan yang tinggi terhadap penerapan model pembelajaran CBL berbantuan media poster comment, yang dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif. Dengan demikian, langkah selanjutnya adalah mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis CBL dan media poster comment untuk memenuhi kebutuhan tersebut dan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Kata kunci: CBL; Poster Comment; Analisis Kebutuhan



Peran Ilmu Lingkungan untuk Kecermelangan Pendidikan Sains Menuju Indonesia Emas Edisi 2025 | ISSN: 2962-2905

PENDAHULUAN

Keterampilan abad ke-21 sangat penting bagi perkembangan siswa dalam menghadapi perkembangan zaman yang meliputi berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi, yang dikenal sebagai 4C (Syaputra & Sariyatun, 2020). Keempat keterampilan tersebut perlu dilatih kepada siswa agar siswa mampu memecahan masalah secara rasional dan kreatif dalam mengatasi tantangan hidup dengan lebih efektif (Kuloğlu & Karabekmez, 2022; Worapun, Khamdit & Siridhrungsri, 2022; Dan, Al & Langkat, 2019). Salah satu keterampilan penting adalah berpikir kritis, yang mencerminkan kompetensi esensial dalam menganalisis, mengevaluasi informasi, dan membuat keputusan berbasis bukti (Rihadatul & Hidayati, 2022; Alfiyah, 2020; Fadillah, Yennita & Sahal, 2018). Namun, hasil PISA 2015 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia masih rendah, berada di peringkat 64 dari 65 negara (OECD, 2018), menunjukkan adanya ketimpangan antara metode pembelajaran di sekolah dan tuntutan zaman (Zulirfan, Yennita & Rahmad, 2020; Sholikhah & Dimas, 2022).

Keterampilan berpikir kritis merupakan indikator kualitas pribadi yang diharapkan tercapai pada pendidikan tahun 2050 (Hermanto, 2020; UNESCO, 2021). Berpikir kritis tidak hanya penting untuk pendidikan, tapi juga untuk kehidupan nyata, karena membantu siswa menjadi pemikir aktif yang mampu memecahkan masalah secara efektif (Hidayanti, Alimuddin & Syahri', 2020; Zoller et al., 2000). Namun, pendekatan pembelajaran di sekolah yang cenderung berfokus pada hafalan masih menghambat pengembangan keterampilan ini (Rihadatul & Hidayati, 2022; Atmojo, Saputri & Bekti, 2023).

Selain itu, keterampilan komunikasi juga krusial karena termasuk strategi kognitif yang mendukung siswa dalam menyampaikan ide dan pemecahan masalah (Syaputra & Sariyatun, 2020; Pratiwi, Munasir & Suprapto, 2020). Dalam pembelajaran IPA, keterampilan ini mendukung pemahaman konsep dan partisipasi aktif siswa (Atmojo, Saputri & Bekti, 2023). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa model Case-Based Learning (CBL) dan media Poster dapat meningkatkan pemahaman dan kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan ide (Fatimah & Nurita, 2023; Rohmatin et al., 2023). CBL efektif dalam merangsang berpikir kritis melalui studi kasus nyata dan telah terbukti menarik bagi siswa SMP dalam pembelajaran IPA (Simbolon, 2022). Masih rendahnya keterampilan berpikir kritis dan komunikasi siswa dalam pembelajaran IPA, serta keterbatasan pendekatan pembelajaran yang mampu merangsang kedua keterampilan tersebut secara bersamaan, menimbulkan sebuah hipostesis:"Apakah siswa membutuhkan pembelajaran dengan model CBL berbantuan media Poster untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi dalam pembelajaran IPA?"



Gambar 1. Analisis bibliometrik menggunakan Vosviewer

Penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan mengintegrasikan model CBL dan media *Poster comment* dalam pembelajaran IPA. Meskipun penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas masing-masing secara terpisah, kombinasi kedua pendekatan ini belum pernah diterapkan secara bersamaan dalam pembelajaran IPA. Analisis bibliometrik



Peran Ilmu Lingkungan untuk Kecermelangan Pendidikan Sains Menuju Indonesia Emas Edisi 2025 | ISSN: 2962-2905

menggunakan Vosviewer (Gambar 1) juga menunjukkan bahwa integrasi CBL dengan *Poster comment* belum ditemukan dalam literatur yang ada.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kebutuhan pembelajaran Case-Based Learning berbantuan Poster bagi siswa SMP. Tujuannya adalah untuk memetakan kebutuhan siswa dalam kegiatan belajar mengajar IPA dan mengembangkan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual, menarik, dan efektif.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan analisis kebutuhan Pembelajaran *Case Based Learning* berbantuan Poster bagi siswa di SMP "Analisis Kebutuhan Pembelajaran *Case Base Learning* Berbantuan *Poster* untuk Siswa SMP". Dengan analisis yang dirancang ini diharapkan dapat memetakan kebutuhan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar IPA di sekolah dan mengembangkan pendekatan yang lebih kontekstual, menarik, dan efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Oktober hingga november 2024 di Universitas Riau dan di beberapa SMP Pekanbaru dengan menggunakan metode survei.

A. Objek dan Sumber Data

Objek pada penelitian ini adalah 30 orang siswa SMP kelas VIII di kecamatan Rumbai, Pekanbaru, 10 orang guru IPA SMP di Pekanbaru, dan seorang guru IPA di SMP 44 Pekanbaru. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari angket guru dan siswa, wawancara guru, dan ulangan harian siswapada materi sebelumnya, sedangkan data sekunder didapatkan dari buku-buku, artikel, jurnal, yang berkaitan dengan bahasan penelitian.

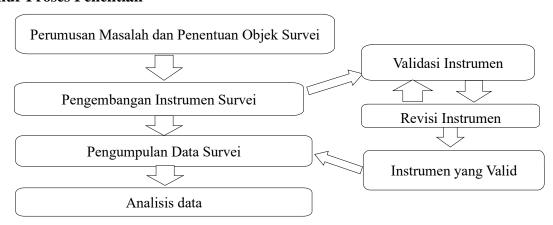
B. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan angket kepada guru dan siswa, serta melakukan wawancara terstruktur kepada seorang guru IPA SMP. Angket disusun berdasarkan indikator analisis kebutuhan yang terdiri dari item pertanyaan dari 2 indikator yang dapat dilihat pada tabel 1. Angket digunakan setelah melalui tahap validasi dan revisi untuk menilai kelayakan instrument angket.

Tabel 1. Indikator Pertanyaan Instrumen.

Indikator Analisis	Jumlah Item Pertanyaan
Analisis Masalah Pembelajaran	11
Analisis Kebutuhan Siswa	5

A. Alur Proses Penelitian



Gambar 2. Diagram Alir dari Analisis Kebutuhan Model Pembelajaran *Case Based Learning* berbantuan media *poster comment* untuk Siswa SMP.



Peran Ilmu Lingkungan untuk Kecermelangan Pendidikan Sains Menuju Indonesia Emas Edisi 2025 | ISSN: 2962-2905

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan merupakan suatu teknik pengumpulan data dan penilaian informasi yang relevan terkait dengan suatu rancangan penelitian untuk memetakan permasalahan yang akan diteliti (Kuo, 2016). Penelitian ini menggunakan analisis kebutuhan untuk menilai seberapa perlu pembelajaran *Case Based Learning* berbantuan media *poster comment* bagi siswa SMP. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam solusi adanya inovasi pembelajaran yang mengintegrasikan penyelesaian terhadap beberapa kasus atau fenomena alam dalam kehidupan sehari-hari dalam dunia pendidikan. Sehingga pembelajaran *Case Based Learning* menjadi lebih efektif dengan menggunakan media *poster comment*

Dengan adanya model pembelajaran *Case Based Learning* ini, guru akan lebih mudah dan terbantu dengan adanya peran *poster comment* sebagai media pembelajaran. Begitu pula dengan siswa akan lebih tertarik pada kasus yang diberikan dalam bentuk ilustrasi gambar yang menarik pada media *poster comment*. Siswa dapat secara langsung memberikan hasil identifikasi mereka terhadap kasus yang diberikan pada kolom komentar yang disediakan dalam *poster comment*. Dengan demikian kian, dapat mengasah kemampuan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi tulisan siswa.

Dalam analisis kebutuhan yang dijadikan subjek penelitian menurut Dudley-Evans dan St. John dalam Rahman (2015) menyatakan bahwa terdapat tiga konsep analisis kebutuhan, yaitu: (1) mengenali kondisi peserta didik, (2) mengetahui bagaimana pembelajaran dapat dimaksimalkan pada kondisi dan kelompok tertentu, dan (3) mengetahui situasi dan lingkungan sasaran sehingga data dapat diinterpretasikan secara tepat. Sebab dalam konteks tersebut sesuai dengan pendapat Alqunayeer & Zamir (2016) bahwa kebutuhan belajar diartikan sebagai apa yang perlu dilakukan peserta didik dan mampu menguasai pengetahuan serta keterampilan yang diperlukan.

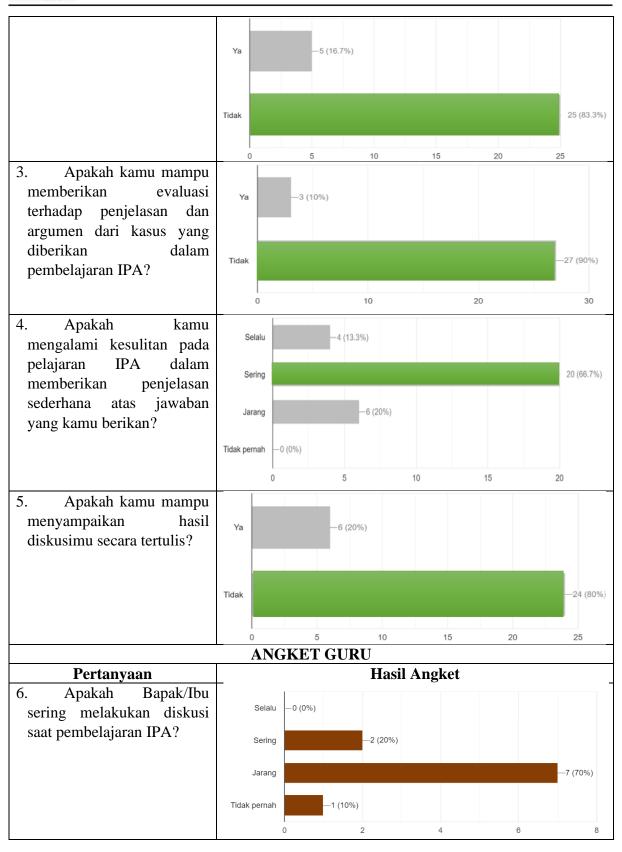
Dalam penelitian ini akan diukur dan dianalisis 2 indikator sebagai acuan analisis kebutuhan, yaitu analisis permasalahan dan analisis siswa. Pada indikator analisis permasalahan terdapat 5 item pertanyaan, yaitu pertanyaan tentang kemampuan berpikir krirtis dan keterampilan komunikasi tulisan siswa, untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi siswa. Pertanyaan dan hasil angket dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pertanyaan dan Hasil Angket Analisis Permasalahan

Tabel 2. Fertanyaan dan Hash Angket Anansis Fermasalahan		
ANGKET SISWA		
Pertanyaan	Hasil Angket	
1. Apakah kamu	0-1-1-	440.000
mengalami kesulitan dalam	Selalu	-4 (13.3%)
memahami materi	Sering	20 (66.7%)
pembelajaran IPA		
disekolah?	Jarang —6 (20%)	
	Tidak pernah	-0 (0%)
		0 5 10 15 20
2. Apakah kamu mampu		
menganalisiskasus berupa		
fenomena yang diberikan		
sesuai dengan pembelajaran		
IPA		
11.11		

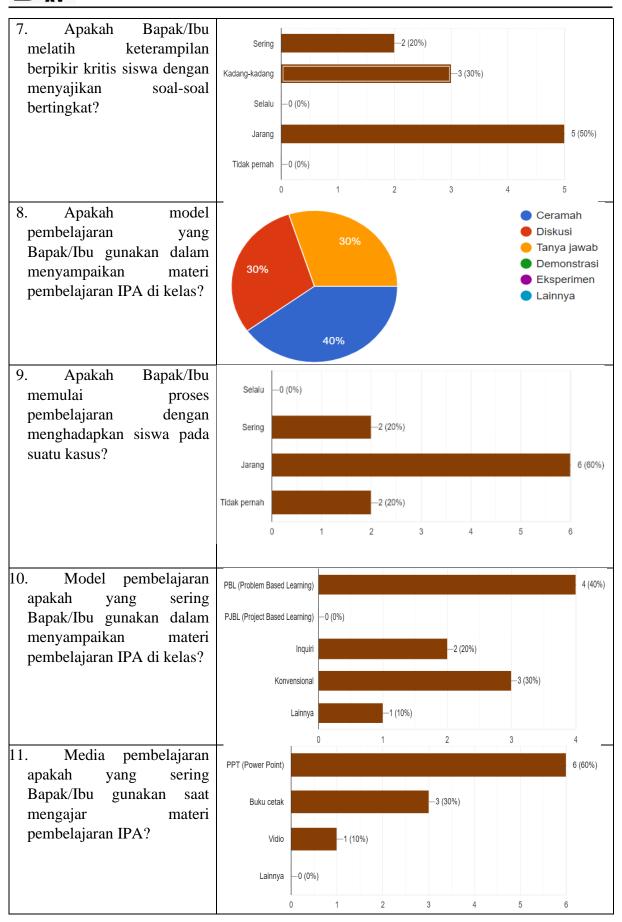


Peran Ilmu Lingkungan untuk Kecermelangan Pendidikan Sains Menuju Indonesia Emas **Edisi 2025** I ISSN: 2962-2905





Peran Ilmu Lingkungan untuk Kecermelangan Pendidikan Sains Menuju Indonesia Emas Edisi 2025 | ISSN: 2962-2905





Peran Ilmu Lingkungan untuk Kecermelangan Pendidikan Sains Menuju Indonesia Emas **Edisi 2025 I ISSN: 2962-2905**

Pada analisis terhadap masalah pembelajaran terdapat 11 item pertanyaan. Pada hasil jawaban 5 pertanyaan yang digunakan pada angket siswa dan 6 pada angket guru. Siswa menjawab 66,7% siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami materi Pembelajaran IPA di sekolah. 83,3% tidak mampu menganalisiskasus berupa fenomena yang diberikan sesuai dengan pembelajaran IPA. 90% tidak mampu memberikan evaluasi terhadap penjelasan dan argumen dari kasus yang diberikan dalam pembelajaran IPA. 66,7% sering mengalami kesulitan pada pelajaran IPA dalam memberikan penjelasan sederhana. 80% tidak mampu menyampaikan hasil diskusi secara tertulis.

Dalam analisis permasalahan tersebut, disimpulkan bahwa permasalahan utama pada siswa adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi tulisan siswa. Kurangnya kemampuan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi tulisan siswa yang disebabkan oleh model pembelajaran ceramah yang dilakukan di dalam kelas (40%) dan media pembelajaran yang sering digunakan dalam bentuk PPT (Power Point) (60%), serta jarang dilakukan diskusi di dalam kelas untuk membahas mengenai kasus atau fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dalam pembelajaran IPA (70%). Hal ini membuat pembelajaran kurang menarik dan monoton. Hal ini juga membuat siswa merasa kurang tertarik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran yang sedang berlangsung dan diajarkan oleh guru. Sehingga permasalahan ini harus mendapatkan solusi yang tepat, yaitu penggunaan model pembelajaran dan media yang komunikatif, efektif, dan menarik bagi siswa

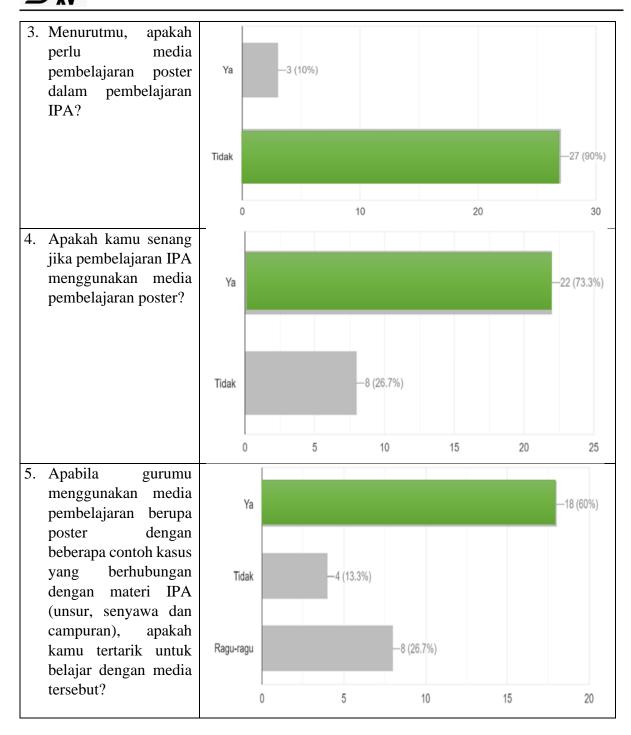
Analisis siswa mensurvei kebutuhan yang dibutuhkan oleh siswa dalam pembelajaran IPA agar kegiatan belajar mengajar tetap komunikatif, efektif, dan menarik. Untuk mengetahuinya, diajukan 5 pertanyaan mengenai kebutuhan siswa. Diperoleh hasil survei analisis kebutuhan siswa, seperti pada Tabel 3

ANGKET SISWA Pertanyaan **Hasil Angket** 1. Apakah kamu senang belajar sendiri atau berkelompok? sendiri -14 (46.7%) 16 (53.3%) √ berkelompok 5 15 20 0 10 2. Apakah kamu senang belajar dengan -17 (56.7%) melakukan diskusi? Ya Tidak 13 (43.3%) 5 10 15 20

Tabel 3. Analisis Kebutuhan Siswa



Peran Ilmu Lingkungan untuk Kecermelangan Pendidikan Sains Menuju Indonesia Emas **Edisi 2025 I ISSN: 2962-2905**



Pada hasil survei Tabel 3, dari masing-masing item pertanyaan, 53,3% siswa senang belajar secara berkelompok . 56,7% senang belajar dengan melakukan diskusi. 90% siswa merasa perlu adanya media *poster comment* dalam pembelajaran IPA. 73,3% senang jika pembelajaran IPA menggunakan media pembelajaran poster. 60% tertarik untuk belajar dengan media poster yang menyajikan beberapa contoh kasus dalam poster.

Analisis kebutuhan dalam penelitian ini dapat menjadi acuan dan tolok ukur kebutuhan pendidikan saat ini. Dari uraian hasil analisis data penelitian survei di atas, dapat diketahui bahwa tingginya minat peserta didik membutuhkan model pembelajaran berbasis kasus yang disajikan dalam bentuk poster sebagai media yang komunikatif, integratif, dan efektif dengan



Peran Ilmu Lingkungan untuk Kecermelangan Pendidikan Sains Menuju Indonesia Emas Edisi 2025 | ISSN: 2962-2905

berbagai gambar yang menarik dalam pembelajaran. Keunggulan ini dapat menjadi aset besar untuk menjaga mutu pendidikan dan meningkatkan daya tarik pembelajaran ini.

Berdasarkan hasil survei masing-masing item pertanyaan mengenai analisis masalah pembelajaran dan analisis kebutuhan siswa, dapat disimpulkan bahwa diperlukan adanya model pembelajaran yang inovatif dan media pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi tulisan siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis kasus yang memanfaatkan media *poster comment* sangat penting untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan komunikasi tulisan siswa di tingkat SMP. Hasil analisis kebutuhan mengungkapkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi IPA, menganalisis kasus, mengevaluasi argumen, dan menyampaikan hasil diskusi secara tertulis. Permasalahan ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang monoton serta penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik. beberapa saran yang dapat diberikan antara lain pengembangan lebih lanjut dari model *Case-Based Learning* (CBL) berbantuan media *Poster comment* dengan perangkat pembelajaran yang lebih lengkap seperti modul dan rubrik penilaian, serta uji coba di kelas untuk menguji efektivitasnya. Penelitian selanjutnya juga perlu melibatkan lebih banyak responden dan memperhatikan evaluasi autentik untuk menilai keterampilan berpikir kritis dan komunikasi siswa.

Secara praktis, model CBL dengan *Poster comment* dapat digunakan oleh guru untuk mendorong partisipasi aktif siswa dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta komunikasi tulisan. Bagi siswa, model ini memberikan pengalaman belajar yang menarik dan dapat meningkatkan motivasi serta keterampilan abad ke-21. Sekolah dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk merancang program pembelajaran IPA yang lebih inovatif, sementara pengembang kurikulum dapat memperhatikan pentingnya integrasi model ini dalam materi ajar untuk mendukung pengembangan keterampilan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyah, A. H. (2020). Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Problem Solving Siswa Berbantu Media Pembelajaran. *Jurnal IT-EDU*, *5*(1), 236–246.
- Atmojo, I. R. W., Saputri, D. Y., & Bekti, A. Y. (2023). Peningkatan keterampilan komunikasi tertulis menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran ipa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 177. https://doi.org/10.20961/jpd.v11i2.81260
- Fatimah, S., & Nurita, T. (2023). *PENSA E-JURNAL: PENDIDIKAN SAINS*. 11(3), 273–277. Hermanto, B. (2020). Perekayasaan sistem pendidikan nasional untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. *Foundasia*, 11(2), 52–59. https://doi.org/10.21831/foundasia.v11i2.26933
- Hidayanti, R., Alimuddin, & Syahri', A. A. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender Pada Siswa Kelas VII.1 Smp Negeri 2 Labakkang. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 12(1), 71–80.
- Kuloğlu, A., & Karabekmez, V. (2022). International Journal of Psychology and Educational Studies The Relationship Between 21st-century Teacher Skills and Critical Thinking Skills of Classroom Teacher * A RTICLE INFO A BST RA C T. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 9(1), 91–101. www.ijpes.com
- Pratiwi, T. P., Munasir, M., & Suprapto, 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

SEM PROCE

PROCEEDING SEMINAR NASIONAL IPA XV

Peran Ilmu Lingkungan untuk Kecermelangan Pendidikan Sains Menuju Indonesia Emas Edisi 2025 | ISSN: 2962-2905

- Rihadatul, A. G., & Hidayati, N. (2022). Case-Based Learning In Improving Critical Thinking Skill On Reading Comprehension for The Eleventh Grade Students at SMA N 2 Semarang. *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*, *1*(1), 46–55. https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/JIMU/article/view/24999
- Rohmatin, D. N., Widodo, C. W., & Masfingatin, T. (2023). Implementation of Project-Based Learning To Improve Oral Communication Skills of 7Th Grade Students in Nganjuk. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(2), 59–66. https://doi.org/10.26740/jppipa.v8n2.p59-66
- Sholikhah, M., & Dimas, A. (2022). Profile of Critical Thinking Ability of Class VIII Junior High School Students in Science Learning on Simple Aircraft Materials. *Science Education and Application Journal*, 4(2), 96. https://doi.org/10.30736/seaj.v4i2.588
- Simbolon, D. H. (2022). Pengaruh Model *Case Based Learning* (CBL) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Bullet: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, *I*(03), 181–184.
- Syaputra, E., & Sariyatun, S. (2020). Pembelajaran Sejarah di Abad 21 (Telaah Teoritis terhadap Model dan Materi). *Yupa: Historical Studies Journal*, *3*(1), 18–27. https://doi.org/10.30872/yupa.v3i1.163
- UNESCO. (2021). *OUR FUTURES A new social*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707
- Worapun, W., Khamdit, S., & Siridhrungsri, P. (2022). Teacher Perceptions toward Professional Learning Community on the Development of Thai Students' 21st Century Skills. *Journal of Educational Issues*, 8(1), 59. https://doi.org/10.5296/jei.v8i1.19485
- Zulirfan, Z., Yennita, Y., & Rahmad, M. (2020). STEM at Home: Provide Scientific Activities for Students during the Covid-19 Pandemic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1655(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1655/1/012068