



Analisis Sistematis Strategi Pembelajaran Inkuiri terhadap Pengembangan Keterampilan Abad 21

Lailatul Zulfa ^{1*}, Hasan Fauzi ², Rahmat Kamal ³

¹⁻³ Magister PGMI, Universitas Islam Negeri KH Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

Korespondensi penulis : lailatul.zulfa24002@mhs.uingusdur.ac.id

Abstract 21st century education demands the development of essential skills such as critical thinking, creativity, collaboration, and communication. Inquiry learning strategies, which focus on students' active involvement in the exploration and investigation process, are one of the relevant approaches to address these challenges. This study aims to identify integration patterns and contributions of inquiry learning strategies to the development of 21st century skills that are trending research references and challenges in their implementation through the Systematic Literature Review (SLR) method. The literature was collected from scientific databases such as Scopus, ERIC, and Google Scholar, with a publication period between 2016–2024. The results of the analysis of 21 selected articles showed that inquiry strategies have integration patterns in guided inquiry, problem-based learning (PBL), and project-based learning (PjBL) learning models, contributing to developing analytical thinking patterns, freedom to explore, training teamwork, and fluent interaction. Inquiry is an adaptive strategy in various learning contexts, but systemic and technical obstacles are still found in its implementation.

Keywords: Inquiry; 21st Century Skills; Integration Patterns; Contribution; Implementation

Abstrak Pendidikan abad 21 menuntut pengembangan keterampilan esensial seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Strategi pembelajaran inkuiri, yang berfokus pada keterlibatan aktif siswa dalam proses eksplorasi dan investigasi, menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola integrasi dan kontribusi strategi pembelajaran inkuiri terhadap pengembangan keterampilan abad 21 yang menjadi tren rujukan penelitian serta tantangan dalam implementasinya melalui metode *Systematic Literature Review* (SLR). Literatur dikumpulkan dari database ilmiah seperti Scopus, ERIC, dan Google Scholar, dengan periode publikasi antara 2016–2024. Hasil analisis terhadap 21 artikel terpilih menunjukkan bahwa strategi inkuiri memiliki pola integrasi dalam model pembelajaran *guided inquiry*, *problem-based learning* (PBL), dan *project-based learning* (PjBL), berkontribusi dalam mengembangkan pola pikir analitis, kebebasan melakukan penjelajahan, melatih kerjasama tim, dan interaksi yang fasih. Inkuiri menjadi strategi yang adaptif dalam berbagai konteks pembelajaran, akan tetapi masih ditemukan kendala sistemik dan teknis dalam implementasinya.

Kata Kunci: Inkuiri; Keterampilan Abad 21; Pola Integrasi, Kontribusi; Implementasi

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi menuntut adanya transformasi dalam dunia pendidikan. Pembelajaran abad 21 tidak hanya berfokus pada penguasaan konten, tetapi juga pada pengembangan keterampilan esensial seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Strategi pembelajaran yang bersifat aktif dan berpusat pada peserta didik menjadi semakin relevan, salah satunya adalah strategi pembelajaran inkuiri. Pembelajaran inkuiri mendorong siswa untuk menemukan pengetahuan secara mandiri melalui proses eksplorasi, investigasi, dan refleksi (Sugiyono, 2022).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa strategi pembelajaran inkuiri memiliki dampak positif terhadap keterlibatan siswa, pemahaman konsep, serta pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Beberapa studi seperti oleh (Fitriani et al., 2023),

(Dharmayanti, 2022) dan (Anggareni et al., 2013) menyebutkan bahwa pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan keterampilan kolaboratif dan kemampuan memecahkan masalah. Namun, pendekatan ini juga menghadapi tantangan dalam penerapannya, terutama terkait kesiapan guru dan dukungan lingkungan belajar.

Meskipun banyak studi yang membahas efektivitas pembelajaran inkuiri seperti penelitian (Wijaya et al., n.d.) dan (Rahmadani et al., 2024), akan tetapi masih terdapat keterbatasan dalam kajian yang secara spesifik memetakan hubungan antara strategi ini dengan pengembangan keterampilan abad 21 secara komprehensif dan sistematis. Sebagian besar penelitian bersifat studi kasus atau eksperimental dengan cakupan terbatas pada aspek tertentu dari keterampilan abad 21.

Artikel ini memberikan kontribusi kebaruan melalui analisis sistematis literatur (*Systematic Literature Review*) untuk mengidentifikasi pola integrasi strategi pembelajaran inkuiri terhadap pengembangan keterampilan abad 21, serta merangkum implikasi pedagogis dari temuan tersebut secara menyeluruh.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- Mengidentifikasi bagaimana strategi pembelajaran inkuiri diintegrasikan dalam konteks pembelajaran abad 21.
- Menelaah kontribusi strategi inkuiri terhadap pengembangan keterampilan abad 21.
- Menyusun temuan utama dan tren penelitian dalam topik ini sebagai rujukan bagi pendidik dan peneliti.
- Mengidentifikasi tantangan yang muncul dalam implementasi strategi pembelajaran inkuiri.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan langkah-langkah sebagai berikut, merujuk pada panduan Kitchenham & Charters dan Siddaway yang diulas oleh Tikito & Souissi (2019):

- Identifikasi Pertanyaan Penelitian: Langkah awal adalah merumuskan pertanyaan penelitian yang terfokus dan terarah, yaitu: "Bagaimana strategi pembelajaran inkuiri berkontribusi terhadap pengembangan keterampilan abad 21?" Pertanyaan ini dirancang untuk menjawab hubungan langsung antara metode inkuiri dan keterampilan seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.

- Pencarian Literatur: Literatur dicari melalui basis data ilmiah seperti Scopus, ERIC, Google Scholar, dan ScienceDirect. Kata kunci yang digunakan meliputi "*inquiry-based learning*", "*21st century skills*", "*collaborative learning*", dan "*critical thinking*". Strategi pencarian menggunakan periode publikasi antara tahun 2016 hingga 2024 untuk mendapatkan studi terkini.
- Kriteria Inklusi dan Eksklusi: Artikel yang dipilih harus: (a) dipublikasikan dalam jurnal terakreditasi; (b) menggunakan pendekatan pembelajaran inkuiri; (c) secara eksplisit mengkaji keterampilan abad 21; dan (d) ditulis dalam bahasa Inggris atau Indonesia. Artikel yang hanya membahas aspek teoretis tanpa data empiris atau yang tidak relevan dengan fokus kajian dikeluarkan dari analisis.
- Seleksi dan Koding: Proses seleksi dilakukan secara bertahap mulai dari pemeriksaan judul, abstrak, hingga isi penuh artikel. Artikel yang memenuhi kriteria dikodekan berdasarkan tema utama yang berkaitan dengan keterampilan abad 21. Teknik koding tematik digunakan untuk mengidentifikasi pola yang muncul, sebagaimana disarankan oleh (Braun et al., 2022).
- Analisis dan Sintesis Data: Data dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi kontribusi strategi inkuiri terhadap masing-masing domain keterampilan abad 21. Proses sintesis dilakukan secara naratif untuk merangkum tren umum, pendekatan metodologis, dan kontribusi teoritis dari studi yang ditelaah. Hasil sintesis ini bertujuan untuk memberikan pemahaman menyeluruh tentang integrasi inkuiri dalam konteks pendidikan abad 21.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian ini merangkum temuan dari sejumlah artikel yang telah dianalisis dan dikaitkan secara langsung dengan masing-masing tujuan penelitian. Studi yang dianalisis diperoleh dari berbagai database akademik seperti Scopus (14%), ERIC (24%), dan Google Scholar (62%), dengan rentang tahun publikasi 2017–2024. Pembahasan disusun secara tematik berdasarkan keterkaitan antara strategi pembelajaran inkuiri dan dimensi keterampilan abad 21:

Integrasi Strategi Inkuiri dalam Pembelajaran Abad 21

Pembelajaran inkuiri telah diimplementasikan dalam berbagai bentuk seperti *guided inquiry*, *problem-based learning* (PBL), dan *project-based learning* (PjBL) (Aji, 2019). Masing-masing pendekatan ini mengintegrasikan prinsip inkuiri dengan karakteristik yang berbeda akan tetapi memiliki kesamaan dalam memberikan ruang kepada siswa untuk

mengalami sendiri proses pembentukan pengetahuan melalui pengamatan, pengumpulan data, refleksi, dan diskusi. Strategi ini mendorong siswa untuk tidak hanya menguasai materi secara teoritis, tetapi juga memahami konteks aplikatif dari pengetahuan tersebut.

Karakteristik dalam *guided inquiry* adalah menempatkan guru sebagai fasilitator aktif yang memberikan kerangka kerja atau pertanyaan awal, namun tetap membebaskan siswa untuk mengembangkan jalannya investigasi. Pendekatan ini cocok untuk mengembangkan keterampilan eksplorasi terstruktur bagi siswa yang masih membutuhkan bimbingan (Ali et al., 2024). Berbeda dengan *guided inquiry*, karakteristik kuat yang ingin dimunculkan dalam *problem-based learning* (PBL) adalah memusatkan penyelesaian masalah nyata sebagai pemicu pembelajaran. Dalam PBL, siswa dihadapkan pada permasalahan kompleks tanpa solusi langsung, yang mendorong mereka untuk mencari informasi, berkolaborasi, dan membangun solusi berbasis riset mandiri (Wardani, 2023). Sedangkan *project-based learning* (PjBL) menekankan pada pengembangan proyek atau produk nyata sebagai hasil akhir dari proses inkuiri. Siswa terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi proyek dengan keterlibatan aktif dalam semua tahap pembelajaran (Aziz & Nurachadijat, 2023). Ketiga pendekatan ini sama-sama menekankan pada pentingnya proses investigatif, kolaboratif, dan reflektif yang menjadi inti dari pembelajaran inkuiri.

Studi oleh Machpud (2022) dan Devi Septiani et al. (Septiani & Susanti, 2021) menunjukkan bahwa strategi ini memungkinkan siswa berperan aktif dalam proses belajar, mengembangkan rasa ingin tahu, dan membangun pemahaman konseptual melalui eksplorasi lingkungan sekitar dan konteks kehidupan nyata. Dalam penerapannya, guru berfungsi sebagai fasilitator yang membimbing siswa melalui tahap-tahap inkuiri yang sistematis, mulai dari perumusan masalah hingga pelaporan hasil. Pengalaman belajar semacam ini.

Integrasi strategi inkuiri ke dalam kurikulum juga terbukti relevan dengan pendekatan Kurikulum Merdeka, sebagaimana dijelaskan dalam studi Mongkau & Pangkey (2024). Kurikulum ini menekankan pentingnya pembelajaran yang fleksibel, kontekstual, dan berbasis pada minat serta kebutuhan peserta didik. Inkuiri sebagai strategi pembelajaran sejalan dengan prinsip-prinsip tersebut, karena memberi keleluasaan pada guru dan siswa untuk merancang pengalaman belajar yang lebih bermakna, relevan, dan adaptif terhadap tantangan pendidikan abad 21.

Kontribusi Strategi Inkuiri terhadap Keterampilan Abad 21

- Membentuk Pola Pikir Analitis Siswa: Melalui tahapan merumuskan pertanyaan, menyusun hipotesis, menguji gagasan, dan mengevaluasi hasil, siswa dilatih berpikir logis,

terbuka terhadap berbagai kemungkinan, dan mengembangkan solusi atas permasalahan nyata. Strategi ini mendorong siswa tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga memproses, mengevaluasi, dan mengintegrasikan pengetahuan untuk menjawab pertanyaan ilmiah atau fenomena sosial. Hal ini sebagaimana dikemukakan oleh (Wicaksana et al., 2022), (Maylia et al., 2024), dan (Prasetyo & Rosy, 2020) yang menyatakan bahwa proses inkuiri mampu meningkatkan metakognisi dan kualitas argumen siswa.

- **Membebaskan Siswa Melakukan Penjelajahan:** Dalam pembelajaran inkuiri, siswa diberi kebebasan mengeksplorasi berbagai pendekatan, mengembangkan ide-ide baru, dan memecahkan masalah tanpa batasan prosedural yang kaku. Menurut Septiani dan Susanti (2021) bahwa variasi dalam tahapan inkuiri memungkinkan siswa melatih fleksibilitas kognitif dan menghasilkan produk yang inovatif. Kreativitas dikembangkan saat siswa dihadapkan pada tantangan terbuka dan diarahkan untuk menghasilkan solusi orisinal yang belum tentu tersedia dalam referensi buku.
- **Melatih Kerjasama Tim:** Proses inkuiri hampir selalu dilakukan dalam kelompok. Interaksi antarsiswa saat merancang percobaan, berbagi data, dan menyepakati kesimpulan memperkuat keterampilan interpersonal dan kerja sama. Studi oleh Machpud (2022) dan Dharmayanti (2022) menunjukkan bahwa model ini mendorong siswa saling mendengarkan, mengembangkan empati, serta berkontribusi secara aktif dalam penyelesaian tugas bersama. Ini penting dalam dunia kerja masa depan yang menekankan kerja tim lintas disiplin.
- **Melatih Siswa Fasih Berinteraksi:** Inkuiri mengharuskan siswa mempresentasikan hasil penyelidikan mereka secara lisan dan tulisan. Dalam proses ini, siswa mengembangkan kemampuan menyusun narasi yang koheren, menjelaskan prosedur ilmiah, menyampaikan argumen, dan merespon pertanyaan dari rekan atau guru. Pramudya dan Safrul (2022) mencatat bahwa aktivitas ini meningkatkan kepercayaan diri dan kejelasan komunikasi siswa, baik dalam konteks formal maupun informal.

Rujukan Praktis dan Tren Penerapan

Dari literatur yang dianalisis, ditemukan kecenderungan meningkatnya penerapan strategi inkuiri di tingkat pendidikan dasar hingga menengah. Strategi ini diadaptasi dalam berbagai konteks pembelajaran dengan dukungan teknologi digital, seperti penggunaan e-modul, platform e-learning, dan aplikasi eksploratif berbasis web. Hal ini memberikan kemudahan akses terhadap sumber belajar yang lebih luas dan mendukung fleksibilitas proses inkuiri, sebagaimana dijelaskan dalam studi Ona Aran et al. (2024). Inkuiri digital juga

membuka peluang siswa untuk melakukan eksperimen virtual atau observasi berbasis multimedia, yang semakin memperkaya pengalaman belajar mereka.

Selain itu, penerapan strategi inkuiri diperkuat melalui integrasi dalam kurikulum berbasis kompetensi dan Kurikulum Merdeka (Okpatrioka & Abdullah, 2024). Kurikulum ini menekankan pada pentingnya pengembangan keterampilan abad 21 secara seimbang, termasuk *soft skills* seperti kepemimpinan, tanggung jawab, dan kolaborasi, serta *hard skills* seperti literasi digital dan kemampuan pemecahan masalah. Menurut Irwansyah dan Perkasa (2022) menunjukkan bahwa lembaga pendidikan yang berhasil menerapkan inkuiri cenderung memiliki sistem pendukung berupa pelatihan guru, kebijakan fleksibel, serta partisipasi aktif dari pemangku kepentingan pendidikan, termasuk kepala sekolah dan orang tua.

Tantangan Implementasi

Implementasi strategi pembelajaran inkuiri di lapangan menghadapi beberapa kendala yang bersifat sistemik maupun teknis (Solichin & others, 2017). **Pertama**, kurangnya pelatihan profesional bagi guru menjadi tantangan utama. Banyak guru belum memiliki pemahaman menyeluruh tentang tahapan pembelajaran inkuiri dan bagaimana merancang aktivitas yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Akibatnya, penerapan inkuiri seringkali tidak berjalan sesuai prinsip dasarnya yang berpusat pada siswa dan berbasis investigasi mandiri. **Kedua**, keterbatasan waktu dalam jadwal pembelajaran membuat guru kesulitan menjalankan proses inkuiri yang ideal (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016). Pembelajaran inkuiri membutuhkan alokasi waktu yang lebih panjang untuk tahapan eksplorasi, eksperimen, hingga diskusi hasil. Jadwal padat dan tuntutan kurikulum yang bersifat padat konten kerap menjadi hambatan signifikan (Budiyanto, 2016). **Ketiga**, minimnya sumber daya pendukung seperti media pembelajaran, alat eksperimen, dan akses teknologi juga menghambat pelaksanaan inkuiri secara optimal. Strategi inkuiri sangat mengandalkan ketersediaan alat bantu untuk eksperimen atau observasi langsung, serta lingkungan belajar yang fleksibel dan responsif. **Keempat**, dukungan kelembagaan dan kebijakan pendidikan sering kali belum mengarah pada pemberdayaan pendekatan inkuiri. Guru membutuhkan ruang dan keleluasaan dalam mengembangkan kurikulum kelas secara kreatif, yang saat ini masih terbatas.

Oleh karena itu, sebagaimana disarankan oleh (Pramudya & Safrul, 2022), pelatihan berkelanjutan serta kolaborasi antarpemangku kepentingan pendidikan sangat penting untuk mengatasi tantangan ini. Dukungan dari kepala sekolah, pengawas, dan pemerintah daerah dalam bentuk fasilitasi sarana, pelatihan pedagogi, serta sistem penilaian yang sejalan dengan semangat inkuiri merupakan kunci utama keberhasilan penerapan strategi ini.

Dengan demikian, strategi pembelajaran inkuiri dapat disimpulkan sebagai pendekatan yang tidak hanya efektif dalam meningkatkan capaian akademik tetapi juga relevan dalam membentuk karakter dan keterampilan utama abad 21. Strategi ini perlu diimplementasikan secara sistematis dan didukung kebijakan pendidikan yang mendorong inovasi di ruang kelas.

4. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Rahmat Kamal selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada rekan sejawat Hasan Fauzi atas dukungan, diskusi, dan masukan berharga yang turut memperkaya isi kajian ini. Semoga segala kebaikan dan kontribusi yang diberikan menjadi amal jariyah dan mendapatkan balasan yang setimpal.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terhadap literatur yang dikaji, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran inkuiri merupakan pendekatan yang efektif dan relevan dalam pengembangan keterampilan abad 21. Strategi ini terbukti mendukung peningkatan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi siswa. Selain itu, inkuiri juga mampu meningkatkan motivasi belajar, literasi sains, serta kesiapan siswa menghadapi tantangan global.

Integrasi strategi inkuiri ke dalam kurikulum, seperti melalui Kurikulum Merdeka atau pendekatan berbasis kompetensi, memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri dan kontekstual. Namun demikian, implementasi strategi ini masih menghadapi sejumlah tantangan seperti keterbatasan waktu, minimnya pelatihan guru, dan kurangnya sumber daya pembelajaran. Oleh karena itu, keberhasilan penerapan pembelajaran inkuiri sangat bergantung pada dukungan sistemik dari berbagai pemangku kepentingan pendidikan, termasuk kebijakan yang progresif, pelatihan guru berkelanjutan, dan penguatan sarana pembelajaran.

Secara keseluruhan, temuan ini memberikan kontribusi kebaruan dalam bentuk pemetaan sistematis atas integrasi strategi inkuiri dalam pembelajaran keterampilan abad 21, serta menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan yang lebih transformatif di masa mendatang. dalam mendukung pengembangan keterampilan abad 21. Melalui analisis sistematis ini, ditemukan bahwa integrasi inkuiri dalam pendidikan mampu mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, serta

memperkuat kompetensi kolaboratif dan komunikatif. Diperlukan pelatihan guru dan dukungan kebijakan pendidikan yang memadai untuk optimalisasi penerapan strategi ini di berbagai jenjang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, M. Q. W. (2019). Mengembangkan kecakapan abad 21 mahasiswa melalui model pembelajaran inkuiri. *Teknodika*, 17(2), 70. <https://doi.org/10.20961/teknodika.v17i2.35281>
- Ali, A., Kaigere, D., Apriyanto, A., Haryanti, T., & Rusli, T. S. (2024). *Eksplorasi sains melalui inquiry: Pendekatan inovatif dalam pembelajaran IPA*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Anggareni, N. W., Ristiati, N. P., & Widiyanti, N. (2013). Implementasi strategi pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 3(1).
- Aziz, S. A., & Nurachadijat, K. (2023). Project based learning dalam meningkatkan keterampilan belajar siswa. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(2), 67–74.
- Braun, V., Clarke, V., & Hayfield, N. (2022). ‘A starting point for your journey, not a map’: Nikki Hayfield in conversation with Virginia Braun and Victoria Clarke about thematic analysis. *Qualitative Research in Psychology*, 19(2), 424–445.
- Dharmayanti, D. P. A. (2022). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan prestasi belajar Bahasa Indonesia siswa kelas VI semester I SDN 3 Sudaji. *Indonesian Journal of Educational Development*, 3(1), 152–161. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6575115>
- Fitriani, R., Asyhar, R., Hariyadi, B., Hasibuan, H. E., & Javed, M. A. (2023). Urgensi pembelajaran abad 21 model pembelajaran berbasis inkuiri: Tinjauan pustaka. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(3), 406–512. <https://doi.org/10.59052/edufisika.v8i3.30675>
- Machpud, M. (2022). Pendekatan model inquiry untuk meningkatkan motivasi belajar mata pelajaran SBK kelas VI semester 2. *Teaching: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 240–248. <https://doi.org/10.51878/teaching.v2i2.1343>
- Mongkau, J. G., & Pangkey, R. D. H. (2024). Kurikulum Merdeka: Memperkuat keterampilan abad 21 untuk generasi emas. *Journal on Education*, 6(4), 22018–22030. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6323>
- Rahmadani, A., Khoiroh, F., Harahap, S., Ulkaira, N., Azhari, Y., Hasibuan, S., Iskandar, J. W., Percut, K., Tuan, S., & Serdang, K. D. (2024). Efektivitas penggunaan strategi pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa di SD Negeri 060822 Medan. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 2(1), 54–71. <https://doi.org/10.51903/pendekar.v2i1.566>

- Septiani, D., & Susanti, S. (2021). Urgensi pembelajaran inkuiri di abad ke-21: Kajian literatur. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/sap.v6i1.7784>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi 2, C). Alfabet.
- Tikito, I., & Souissi, N. (2019). Meta-analysis of systematic literature review methods. *International Journal of Modern Education and Computer Science*, 11(2), 17.
- Wardani, D. A. W. (2023). Problem based learning: Membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa. *Jawa Dwipa*, 4(1), 1–17.
- Wijaya, T., Wahidmurni, & Susilawati, S. (n.d.). *Efektivitas strategi inkuiri dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran tematik*