

Model Pembelajaran *Project Based Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar

Olivia Widiawati^{1*}, Ahmad Suriansyah², Celia Cinantya³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat
2210125220045@mhs.ulm.ac.id*



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.lambungpare.org/index.php/maras>

Vol. 2 No. 4 Desember 2024

Page: 2062-2070

Article History:

Received: 05-12-2024

Accepted: 10-12-2024

Abstrak : Penelitian ini mengkaji penggunaan model *Project Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar. Dalam konteks abad ke-21 di mana tantangan global semakin kompleks dan kemajuan teknologi semakin pesat, berpikir kritis menjadi sangat penting. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan literatur, mengumpulkan data dari buku, jurnal dan penelitian sebelumnya. PBL berfokus pada pemecahan masalah dunia nyata melalui pembelajaran berbasis pengalaman, yang memungkinkan siswa untuk mempertajam kemampuan analitis, evaluatif, dan kreatif. Temuan menunjukkan bahwa PBL secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, yang dibuktikan dengan peningkatan skor rata-rata yang konsisten di seluruh siklus pembelajaran. Selain itu, PBL juga menumbuhkan antusiasme, komunikasi dan kolaborasi yang lebih banyak dari para siswa. berdasarkan hasil tersebut, penelitian ini menyimpulkan bahwa PBL adalah pendekatan dasar sekaligus mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. penelitian ini menawarkan wawasan yang berharga bagi para pendidik dan peneliti tentang potensi PBL untuk mengembangkan pemikiran kritis di tingkat sekolah dasar.

Kata Kunci : *Project Based Learning*; Berpikir Kritis; Siswa Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Era abad ke-21 ditandai oleh berbagai transformasi signifikan dalam sektor ekonomi, transportasi, teknologi, komunikasi, dan informasi yang merupakan konsekuensi dari proses globalisasi. Oleh sebab itu, setiap individu diharapkan

memiliki kemampuan untuk berpikir kritis, menyelesaikan permasalahan, berkomunikasi secara efektif, berkolaborasi dengan baik, serta menunjukkan kreativitas dan inovasi (Aslamiah, dkk., 2021). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memusatkan perhatian pada pengembangan kemampuan siswa dalam mengakses informasi dari berbagai sumber, menganalisis permasalahan, membangun opini yang bersifat analitis, serta bekerja sama dan berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah. Menghadapi tantangan pendidikan di abad ke-21 memerlukan individu yang mampu berpikir kritis, memiliki wawasan luas, serta terampil dalam literasi digital, informasi, media, teknologi komunikasi dan informasi. Tiga elemen utama abad ke-21 meliputi: (1) keseimbangan dalam kehidupan dan karier; (2) kemampuan dalam berinovasi dan belajar; serta (3) pemahaman mengenai teknologi, informasi dan media. Ketiga aspek ini dirangkum dalam model yang dikenal sebagai *21st Century Knowledge Skills Rainbow* (Suriansyah, A. 2023).

Pendidikan masa kini menyoroti pentingnya berpikir kritis, yang dipandang sebagai aspek krusial dan relevan dengan perkembangan zaman. Menurut Ratnawati (2020), keterkaitan antara proses pendidikan dan kemampuan untuk berpikir secara kritis kini menjadi salah satu fokus utama di dunia pendidikan. Mengembangkan keterampilan berpikir secara kritis siswa dan mengajarkannya dengan metode yang efektif semakin disadari oleh para pendidik, karena ketika berpikir secara kritis dianggap sebagai salah satu tujuan utama dalam pembelajaran. Berpikir kritis, yang juga telah dipandang sebagai salah satu hasil yang diinginkan dari proses pendidikan sudah menjadi pandangan para pendidik di masa lalu. Sebanyak 97 persen responden dalam studi yang melibatkan 40.000 anggota *American Council on Education* sepakat mengenai pentingnya keterampilan ini.

Kemampuan siswa dalam berpikir secara kritis adalah suatu keterampilan yang harus dimiliki agar dapat menyelesaikan dan memahami masalah yang ada di kehidupan. Berikut adalah beberapa karakteristik berpikir dalam belajar siswa. Berpikir kritis, di sisi lain adalah kemampuan untuk mengevaluasi dan menganalisis informasi guna membuat keputusan dengan tepat dan rasional. Hal yang harus dimiliki dan penting untuk semua peserta didik adalah keterampilan berpikir secara kritis, ini sangat berguna untuk menghadapi tantangan pada abad ke-21 saat ini. (Warda, 2018) menyatakan bahwa untuk menyelesaikan masalah dengan baik, keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan dalam menganalisis dan memahami masalah guna menemukan solusi yang tepat. Di abad ke-21, berpikir kritis sangat bermanfaat bagi siswa. Mengingat pesatnya perkembangan teknologi dan globalisasi, siswa tidak hanya perlu memahami teori dalam pembelajaran, tetapi juga harus mengintegrasikan pengolahan informasi dan pemecahan masalah dalam proses belajar mereka, baik di kelas, lingkungan sekolah, maupun masyarakat (Rini et al., 2021).

Lipman (1988) mengemukakan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa adalah tanggung jawab guru di setiap jenjang pendidikan. Namun, sebaiknya pengembangan keterampilan berpikir secara kritis dimulai ketika siswa berada pada jenjang pendidikan formal dasar. Agar proses pembelajaran menjadi menarik, relevan, dan bermanfaat bagi siswa, guru perlu bijaksana dalam memilih model pembelajaran serta merancang strategi dan program yang efektif. Peran penting dari model dan strategi pembelajaran adalah dalam menentukan cara siswa belajar sekaligus melatih keterampilan yang diinginkan. Oleh karena itu, strategi

pembelajaran terus berkembang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di masa depan (Noorhapizah, dkk., 2021). Kontribusi yang signifikan terhadap pencapaian tujuan pembelajaran dapat diperoleh melalui pemilihan dan penerapan model, metode, serta media pembelajaran yang tepat (Wiguna et al., 2023).

Project Based Learning (PBL) adalah metode yang efektif dan yang bisa membuat siswa mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis. Dengan menawarkan pengalaman belajar yang menekankan pada penerapan praktis, pendekatan ini berpusat pada mengatasi pre SD yang muncul di kehidupan sehari-hari. Melalui pendekatan yang lebih konkret dan nyata, siswa dapat memahami materi pembelajaran dengan lebih mendalam (Cinantya, C., dkk. 2023). Sebagai media utama, *Project Based Learning* (PBL) siswa diharuskan dan dilibatkan untuk aktif dalam proyek untuk memahami konsep secara langsung untuk kehidupan sehari-hari dan tidak akan hanya mengandalkan guru atau buku untuk mendapatkan pengetahuan. (Sasmiza, dkk., 2023). Menurut Radiansyah dkk., (2022) tujuan dari PBL adalah untuk mengembangkan kemampuan siswa berpikir secara kritis dalam menciptakan produk atau karya yang memiliki nilai dan manfaat.

Penelitian ini bermaksud untuk melihat penerapan paradigma *Project Based Learning* (PBL) dalam mendukung serta peningkatan keahlian berpikir kritis di kalangan siswa sekolah tingkat dasar. Diharapkan artikel ini dapat memberikan analisis literatur yang komprehensif, sehingga pembaca, penulis dan pendidik dapat lebih memahami potensi keunggulan PBL dalam mengembangkan kemampuan siswa sekolah dasar dalam berpikir kritis.

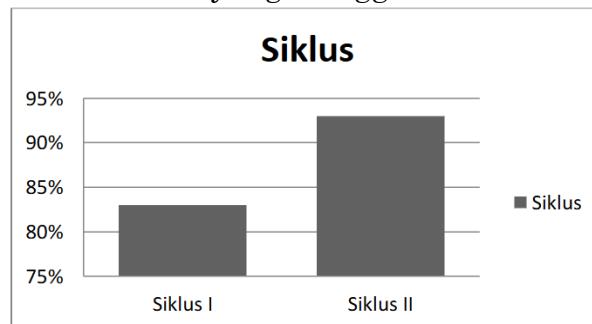
METODE PENELITIAN

Karya ini menggunakan jenis penelitian yang disebut studi literatur (*library research*), yaitu suatu proses metodis yang mengumpulkan, mengkaji, dan menarik kesimpulan dari data dengan menggunakan pendekatan atau metodologi tertentu untuk mengatasi permasalahan yang diteliti dalam tinjauan literatur. Sarwono, sebagaimana dikutip oleh Munib dkk., mengatakan bahwa tujuan studi literatur merupakan untuk membangun kerangka teori dengan mengumpulkan informasi dari beragam sumber, mulai dari buku hingga penelitian terdahulu yang relevan dengan topik tersebut. Menggunakan jenis studi literatur berupa tinjauan naratif. Tinjauan naratif adalah metode penelitian yang merangkum teori, meninjau penelitian sebelumnya, serta mengkaji metode yang digunakan dalam studi yang telah dilakukan (Masruri, E.M.H., dkk. 2023).

Pada penelitian ini, data dianalisis dengan pendekatan deskriptif kualitatif, yang melibatkan proses penguraian, analisis, pembahasan, serta penarikan kesimpulan dari data yang diperoleh. Buku, jurnal, literatur relevan, dan berbagai sumber literasi terkait yang ditemukan oleh penulis merupakan objek utama dalam penelitian ini. Data yang dianalisis bersumber dari dokumen tertulis maupun sumber lain yang relevan. Setelah data diperiksa dan dikumpulkan, data tersebut diorganisasikan secara sistematis untuk menghasilkan fakta-fakta yang saling terhubung dalam sebuah analisis yang mendalam (Agusta, A.R., dkk., 2022).

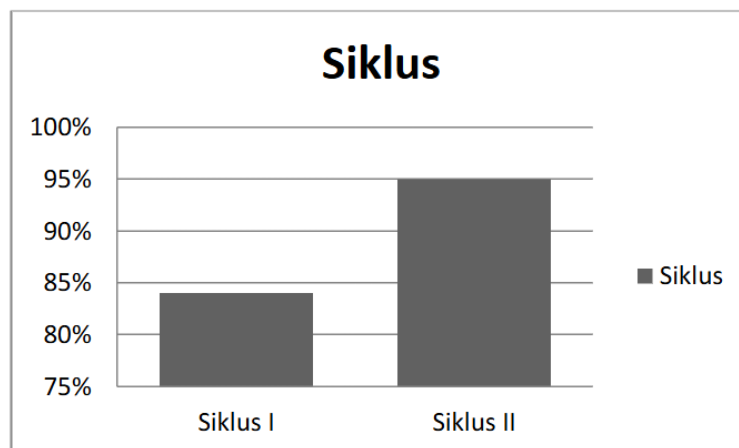
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa siklus, dimulai dari siklus I hingga siklus II, dengan merujuk pada sumber-sumber yang relevan. Fokus setiap siklus pada pengamatan terhadap aktivitas guru, siswa, dan perkembangan kemampuan berpikir secara kritis siswa. Penerapan model *project based learning* dalam pembelajaran PPKn di Kelas IV, seperti ditunjukkan oleh hasil penelitian Surhayati, T., & Hana, S. (2023), penggunaan pendekatan pembelajaran PBL dalam pembelajaran PPKn kelas VI mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. dengan skor 83% pada siklus I dan 93% pada siklus II, temuan penilaian untuk setiap siklus menunjukkan peningkatan yang signifikan. Grafik yang menggambarkan kemajuan siswa dilihat ini:



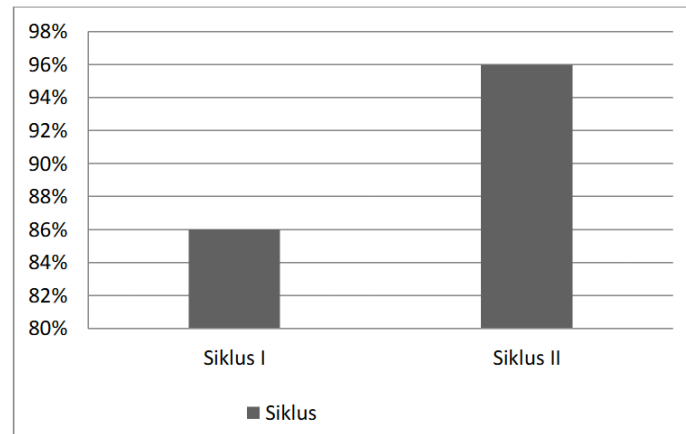
Gambar 1. Diagram Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Dalam unsur sikap, persentase yang diperoleh menunjukkan mengindikasikan peningkatan proses pembelajaran dengan keterlibatan siswa di kelas, terutama dengan komponen sikap. Dengan penuh perhatian dan semangat, siswa mendengarkan instruksi guru, bersikap hormat dan sportif saat menyelesaikan tugas atau presentasi, serta menjaga sopan santun sepanjang diskusi kelas. Peningkatan proporsi yang terlihat di setiap siklus mencerminkan kemajuan, dengan siklus I mencapai 84% dan siklus II mencapai 95%.



Gambar 2. Diagram Peningkatan Sikap Keaktifan Siswa

Dalam penelitian ini, komponen keterampilan disoroti, di mana siswa diminta untuk menyelesaikan tugas atau menghasilkan produk dengan pendekatan *project based learning*, yang mencakup proses perencanaan dan pelaksanaan proyek. Tingkat peningkatan pada aspek ini terlihat di setiap siklus, dengan skor 86% pada siklus I dan kenaikan menjadi 96% pada siklus II.



Gambar 3. Diagram Peningkatan Keterampilan Siswa

Penelitian lain yang sejalan juga menunjukkan peningkatan pada siklus II. Winarti, N., dkk. (2022) melakukan studi pada siswa kelas tiga di SDN Rambay. Tabel berikut menampilkan hasil analisis terkait aktivitas siswa dan guru yang diterapkan dengan model *project based learning*.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa

No.	Aspek	Aktivitas Guru		Aktivitas Siswa	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1	Membuka Pembelajaran	72	97	70	94
2	Tahap Penentuan Pertanyaan Mendasar.	70	81	67	85
3	Tahap Perencanaan Proyek	65	94	71	89
4	Tahap Menyusun Jadwal	70	88	68	97
5	Tahap Memantau Siswa dan Kemajuan Proyek	75	88	61	87
6	Tahap Penilaian Hasil	65	88	61	82
7	Tahapan Evaluasi Pengalaman	65	88	60	82
8	Menutup Pelajaran	75	100	70	99
	Rata-rata	69	92	67	89

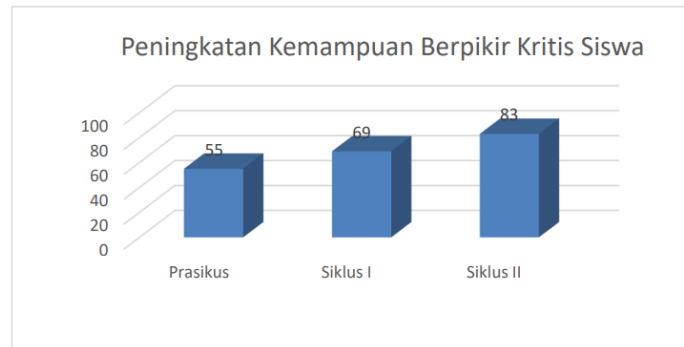
Penggunaan paradigma *project based learning* terlihat mengoptimalkan partisipasi guru dan siswa dari siklus I ke siklus II, seperti yang ditunjukkan dalam tabel tersebut. Di sisi lain, tabel yang terlampir memaparkan temuan mengenai penilaian siswa terhadap kemampuan berpikir secara kritis mereka.

Tabel 2. Hasil Tes Soal Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Prasiklus, Siklus I & Siklus II

	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata
Pra Siklus	80	30	53
Siklus I	90	20	68
Siklus II	100	40	82

Pada tabel hasil tes siswa di atas, adanya peningkatan yang terlihat dari pra-siklus ke siklus I dan siklus II. Tes yang berisi pernyataan agar mengukur kemampuan siswa dalam berpikir secara kritis, berpikir secara kritis siswa juga dilakukan di setiap akhir siklus. Data menunjukkan, bahwa siswa mampu berpikir kritis dan meningkat secara konsisten dari pra-siklus hingga siklus II.

Berdasarkan pra-siklus I dan siklus II nilai rata-rata dari siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4. Hasil Rata-rata Setiap Siklus

Kemampuan berpikir kritis siswa, yang awalnya memiliki nilai rata-rata 55 pada pra-siklus, menunjukkan peningkatan setelah penerapan paradigma pembelajaran PBL pada siklus I, dengan kenaikan sebesar 14 poin, seperti yang terlihat pada gambar. Dari siklus I ke siklus II, terdapat peningkatan sebesar 14 poin. Karena itu, skor pada siklus II telah memenuhi standar pencapaian yang ditetapkan, yaitu ≥ 80 .

Penerapan paradigma pembelajaran PBL, menurut temuan penelitian, dapat memberikan dampak peningkatan yang signifikan dalam pengembangan keterampilan siswa untuk berpikir kritis. Peningkatan dapat dilihat dari keterampilan siswa dalam menjawab soal penilaian, yang akhirnya menempatkan mereka dalam kategori sangat baik. Karena melibatkan tugas-tugas yang dibuat untuk membangun keterampilan siswa untuk berpikir kritis, paradigma pembelajaran *project based learning* terbukti berhasil dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui pendekatan ini, siswa dapat memperbaiki kemampuan berpikir kritisnya melalui latihan proses berpikir yang dilakukan secara terus-menerus. Untuk menghadapi berbagai tantangan, model ini mendukung siswa dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis yang dibutuhkan. Dalam langkah-langkah *project based learning*, siswa bersama-sama berdiskusi guna menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapi. *Project Based Learning* (PBL) telah terbukti berhasil metode efektif dalam pembelajaran, di mana siswa didorong untuk bekerja sama, baik itu secara kelompok ataupun individu, dalam menyelesaikan masalah yang mereka temui di lingkungan sekitar (Suharyati, T. 2023).

Peningkatan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran terungkap melalui temuan penelitian pada aspek sikap, yang ditunjukkan dengan perbedaan signifikan antara siklus I dan siklus II. Motivasi belajar siswa meningkat, yang tercermin dari kepercayaan diri mereka dalam menyampaikan pendapat serta menjawab pertanyaan yang diberikan guru, siswa juga mampu menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan serta menampilkan proyek yang telah mereka kembangkan. Temuan penelitian yang mendukung pandangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013) mengenai manfaat model PBL dalam pembelajaran terbukti efektif untuk memotivasi siswa belajar, karena pendekatan ini mendorong mereka untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, siswa didorong mengungkapkan pemikirannya selama proses pembelajaran, yang membuat mereka lebih terlibat. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa siswa memiliki kemampuan untuk menyampaikan pendapat mereka dengan percaya diri yang signifikan, yang pada gilirannya

mendukung pengembangan dan penerapan keterampilan komunikasi. Penelitian ini mengungkapkan bahwa siswa dapat berkolaborasi dengan efektif bersama teman sebayanya, yang mendukung proses kolaborasi. Model ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan masalah kompleks, terlihat dari banyaknya siswa yang dapat memberikan jawaban yang tepat terhadap pertanyaan guru. Kemampuan siswa dalam mengelola sumber informasi secara efektif untuk menyelesaikan proyek pun meningkat.

Menurut penelitian, model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis melalui pemanfaatan kreativitas dalam membuat produk. Hal ini tercermin dari peningkatan skor di setiap siklus, di mana skor pada siklus I mencapai 84% dan pada siklus II mencapai 95%. Penciptaan produk dalam pembelajaran berbasis proyek, menurut Guo dkk. (2020), sangat penting karena dapat meningkatkan minat siswa terhadap mata pelajaran tertentu, kemampuan mereka dalam bekerja dalam tim, serta kemampuan untuk mengintegrasikan dan membangun kembali pengetahuan. Produk akhir berfungsi sebagai perwujudan dari berbagai talenta yang dapat diperoleh, sebagai hasil dari proses tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan pembahasan dan hasil seperti di atas, mengindikasikan terkait penerapan model PBL dapat meningkatkan keterampilan siswa untuk berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dan terlihat dari nilai rata-rata yang lebih tinggi pada siklus II dibanding dengan siklus I, yang menunjukkan adanya perkembangan. Setiap siswa mengalami perkembangan terhadap keterampilan berpikir secara kritis secara signifikan saat menerapkan paradigma pembelajaran ini. Fokus pada penelitian berikutnya harus diberikan pada setiap tahap dalam langkah model *project based learning*, khususnya untuk merumuskan kesimpulan dan menyelesaikan masalah yang diberikan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.

Setiap siswa menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis yang terus berkembang saat menerapkan paradigma pembelajaran ini. Pada penelitian berikutnya, perhatian harus diberikan pada setiap tahapan dalam langkah model *project based learning*, terutama dalam merumuskan kesimpulan dan menyelesaikan masalah, sehingga siswa memahami materi lebih baik. Untuk mengoptimalkan penerapan PBL, guru perlu mendapatkan pelatihan khusus, termasuk dalam penggunaan teknologi sebagai media pendukung dalam pembelajaran berbasis proyek. Selain itu, evaluasi yang menyeluruh dan berkelanjutan diperlukan untuk memantau perkembangan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agusta, A. R., Lestari, N. C., Suriansyah, A., Nofirman, N., & Rukhmana, T. (2022). Pendidikan Inspiratif Era Cybernetics (Strategi Menjadikan Iklim Pembelajaran Bermakna di Era Digital). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 4303–4311. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.7307>

- [2] Aslamiah, Ersis, W., A., & Mutiani. (2021). 21st – Century Skills and Socials Studies Education. *The Innovation of Social Studies Journal*, 2(2), 89 – 92. <https://doi.org/10.20527/>
- [3] Cinantya, C., Maimunah, Ni'mah, A., & Melinda, N. (2024). Sticker Board Activity" to develop fine motor aspects for early childhood. *Journal of Early Childhood Care and Education*, 7(1), 20–33. <https://doi.org/10.26555/jecce.v7i1.8641>
- [4] Febrina, N., Suriansyah, A., & Purwanti, R., (2023). Model Pembelajaran Protection Landing Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD Muatan IPA. *JOURNAL ON TEACHER EDUCATION*, 5(1), 146 – 158. <https://doi.org/10.31004/jote.v5i1.17255>
- [5] Guo, P. & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational*. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- [6] Hartati, T., dkk. (2022). Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Sekolah Dasar. Tasikmalaya : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- [7] Hayati, R. P., Suriansyah, A. ., Purwanti, R. ., & Agusta, A. R. . (2024). Implementasi model cakap berbasis project based learning untuk meningkatkan keterampilan berbicara berbantuan media visual: Indonesian. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(3), 334-351. <https://doi.org/10.35335/cendikia.v14i3.4531>
- [8] Jones, Beau Fly, Rasmussen, Claudette M., & Moffitt, Mary C. (1997) Real Life ProblemSolving: A Collaborative Approach To Interdisciplinary Learning. Washington D.C.: American Psychological Association.
- [9] Lipman, m. (1988). *Critical thinking: what can it be? In L.S. Behar-Horenstein & A. Ornstein (Eds.), Contemporary Issues in Curriculum* (pp. 145-153). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- [10] Masruri, E. M. H., & M. Misbah, M. M. (2023). Studi Literatur: Efektivitas Penerapan Project Based Learning (PjBL) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Tingkat Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Kependidikan*, 11(2), 301–317. <https://doi.org/10.24090/jk.v11i2.9297>
- [11] Naziah, W., & Maimunah. (2024). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Muatan Matematika Menggunakan Model PENA Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. (2024). *Jurnal Pendidikan Sains Dan Teknologi Terapan / E-ISSN : 3031-7983*, 1(2), 74 -81. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jpst/article/view/269>
- [12] Nyihana, E. (2022). Metode PjBL (Project Based Learning) Berbasis Scientific Approach dalam Berpikir Kritis Dan Komunikatif Bagi Siswa. Jawa Barat : Penerbit Adab.
- [13] Padmiati, A. D., dkk. (2024). PENDEKATAN PROBLEM SOLVING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS VIII. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 7(4), 685-694.
- [14] Radiansyah, Sari, R., Jannah, F., Kamina, T., Azizah, N., Puspita, P. M., & Zefri, M. (2022). Development of Project Learning Model Based on H OTS d i S D Wetlands Banjar Regency. *International Journal of Social Science and Human Research*, 5(9), 4280–4287. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v5-i9-40>

- [15] Riandy, A., & Pratiwi, D. A. (2021, February). Developing Blended Learning Model GAWI SABUMI Based on Ecopedagogy Study to Improve Ecological Awareness and Industrial Revolution 4.0 Skills on Elementary Education. In *2nd International Conference on Social Sciences Education (ICSSE 2020)* (pp. 104-119). Atlantis Press.
- [16] Rini, A. P., Sa'diyah, I. K., & Muhid, A. (2021). Model Pembelajaran Guided Discovery Learning, Apakah Efektif dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa? Edukatif: *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2419-2429.
- [17] Sasmiza, E., Wardiah, D., & Puspita, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Kemampuan Menulis Teks Prosedur Siswa. *JOURNAL ON TEACHER EDUCATION*, 4(4), 91–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jote.v4i4.14424>
- [18] Suharyati, T., & Putu Arga, H. S. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran PPKn di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 2(1), 45–53. <https://doi.org/10.22460/jpp.v2i1.13037>
- [19] Suriansyah, A., Akhmad, R. A., & Ananda, S. (2021). Model Blended Learning Antasari Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Memecahkan Masalah. *Journal of Education and Entrepreneurship*, 2(2), 90-110.
- [20] Suriansyah, A., dkk. (2023). *Best Practice* Kepemimpinan Era Revolusi Industry 4.0 dan Masyarakat 5.0. Jakarta : Damera Press.
- [21] Wiguna, I. B. A. A., & Oka, A. A. G. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Mata Pelajaran Seni Budaya Pada Era Distrupsi. *Widya Sundaram: Jurnal Pendidikan Seni Dan Budaya*, 1(1). <https://doi.org/10.53977/jws.v1i1.991>
- [22] Winarti, N., dkk. (2022). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 552-563. <http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2419>
- [23] Yanti, R., & Novaliyosi, N. (2023). Systematic Literature Review: Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Skill yang dikembangkan dalam Tingkatan Satuan Pendidikan. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2191-2207. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2463>