TSAQOFAH
Jurnal Penelitian Guru Indonesia

p-ISSN : 2810-0395
e-ISSN : 2810-0042

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Semantic, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i4.3214

PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF SISWA SEKOLAH DASAR

Project-Based Learning Approach to Improve Critical and Creative Thinking Skills of Elementary School Students

Rhaudahtul Jannah & Sahrun Nisa
Universitas Negeri Padang
rhaudahtuljh@gmail.com; nisasahrun@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jun 9, 2024	Jun 12, 2024	Jun 15, 2024	Jun 18, 2024

Abstract

This article reviews the literature on how project-based learning affects elementary school students' critical and creative thinking skills. Students must have critical and creative thinking skills in order to adapt and participate in an increasingly competitive global society. Unfortunately, there are still many elementary school students who do not have these abilities, this can be caused by the use of the wrong learning model. The purpose of this study is to see how the critical and creative thinking skills of elementary school children are affected by a project-based learning approach. Utilizing Google Scholar to find sources, literature review is the research methodology used. The findings of the literature study show how project-based learning can increase students' interest in taking an active role in creating, implementing and assessing projects that have real-world applications. Through this process, students should be able to think more critically and creatively as they identify problems, obtain data, create solutions and present their work to others. Therefore, project-based learning can be a useful strategy to improve primary school students' critical and creative thinking skills.

Keywords: Project-Based Learning, Critical Thinking Skills, Creative Thinking

Jurnal Tsaqofah is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Abstrak : Artikel ini mengulas literatur tentang bagaimana pembelajaran berbasis proyek mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa sekolah dasar. Siswa harus memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif agar dapat beradaptasi dan berpartisipasi dalam masyarakat global yang semakin kompetitif. Sayangnya, masih banyak siswa sekolah dasar yang tidak memiliki kemampuan tersebut, Hal ini dapat disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang salah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana kemampuan berpikir kritis dan kreatif anak-anak sekolah dasar dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran berbasis proyek. Memanfaatkan Google Scholar untuk mencari sumber-sumber, studi literatur merupakan metodologi penelitian yang digunakan. Temuan studi literatur menunjukkan bagaimana pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan minat siswa untuk berperan aktif dalam menciptakan, melaksanakan, dan menilai proyek yang memiliki aplikasi di dunia nyata. Melalui proses ini, siswa seharusnya dapat berpikir lebih kritis dan kreatif saat mereka mengidentifikasi masalah, memperoleh data, menciptakan solusi, dan mempresentasikan hasil kerja mereka kepada orang lain. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi strategi yang berguna untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa sekolah dasar.

Kata Kunci : Pembelajaran Berbasis Proyek, Keterampilan Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif

PENDAHULUAN

Komponen penting dalam pembangunan suatu negara adalah system pendidikannya. Melalui Pendidikan, generasi muda dipersiapkan untuk menjadi individu yang memiliki sikap, pengetahuan dan kemampuan yang dibutuhkan untuk memajukan negara. Kebutuhan akan Pendidikan yang lebih berkualitas semakin meningkat seiring dengan perkembangan zaman. Salah satu hal terpenting dalam membantu siswa mencapai potensi mereka adalah Pendidikan. Pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa adalah salah satu bidang yang menjadi pusat perhatian. Pengembangan kemampuan berpikir kritis juga dipengaruhisecara signifikan oleh pendidikan(Setiana & Purwoko, 2020)

Menganalisis informasi sesecara sistematis, menilai argumen, dan menarik kesimpulan yang logis adalah bagian dari kemampuan berpikir kritis. Menurut Ernis (2011) Kemampuan berpikir reflektif dari berpikir kritis berkonsentrasi pada pola keyakinan, tindakan, dan pembenaran untuk keputusan. Sementara itu, kemampuan untuk menghasilkan ide-ide segar, inovatif dan original merupakan komponen dari keterampilan berpikir kreatif. Untuk menyelesaikan berbagai masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari, siswa membutuhkan kemampuan untuk bernalar secara kreatif. Kemampuan ini adalah faktor paling signifikan yang mempengaruhi pembelajaran (Arga et al., 2020). Agar dapat beradaptasi dan berpartisipasi dalam dunia global yang semakin kompetitif, para siswaperlu memiliki kedua kemampuan ini.

Namun, masih banyak siswa sekolah dasar yang kurang memiliki kemampuan untuk berpikir kritis dan kreatif. Alasan utamanya bisa jadi karena penggunaan metode pembelajaran yang tidak efisien, di mana siswa biasanya pasif dan pembelajaran masih berpusat pada guru.

Untuk mengatasi masalah ini, model pembelajaran yang efektif model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) harus dikembangkan. Dengan pendekatan ini, pembelajaran berlangsung di sekitar siswa, yang secara aktif berpartisipasi dalam menciptakan, melaksanakan, dan menilai proyek yang dapat diterapkan dalam kehidupam sehari-hari. Salah satu pendekatan yang mendorong keterlibatan siswa melalui pemecahan masalah adalah pembelajaran berbasis proyek (Silvia et al.,2021). Selain meningkatkan proses pendidikan, hal ini membantu siswa menjadi lebih mahir dalam pemecahan masalah, manajemen proyek, kolaborasi, dan komunikasi.

Melalui pembelajaran berbsis proyek, siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah, mengumulkan informasi, merancang solusi, dan mengomunikasikan hasil kerja mereka. Tekni ini diharapkan dapat menginspirasi siswa untuk menghadapi rintangan dan menemukan solusi inovatif dengan menggunakan pemikiran kritis dan kreatif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa sekolah dasar. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran yang efektif yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa sekolah dasar.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam strategi ini adalah studi literatu. Pencarian google scholar digunakan untuk mengumpulkan data dan melakukan pencarian. Studi literatur dalah kegiatan pengumpulan informasi dan pengumpulan data yang melibatkan penggunaan berbagai sumber daya pendukung berbasis perpustakaan, termasuk buku-buku referensi, artikel, catatan, dan jurnal yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi. Penelitian dilakukan denga cara yang teroganisir untuk mengkatagorikan,memproses, dan membuat data dengan menggunakan perangkat lunak tertentu unuk memecahkan masalah yang sudah ada (Suherman 2021)

Jurnal-jurnal dari situs web yang berkaitan dengan topik yang dipilih digunakan sebagai sumber data untuk penelitian ini. Tujuan dari tinjauan literatur ini adalah untuk membangun

dasar di mana teori, kerangka kerja, dan perkiraan sementara atau hipotesis dapat dikembangkan (Kartiningrum, 2015). Model pembelajaan berbasis proyek, kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif adalah kata kunci yang digunakan dalam pencarian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menyusun tinjauan literatur, peneliti melakukan akses dan penelusuran terhadap berbagai sumber referensi, termasuk jurnal yang berkaitan dengan pembahasan yang sedang dikaji. Jurnal ilmiah yang digunakan hanya yang diterbitkan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir. Hasil dari tinjauan jurnal ilmiah tersebut adalah sebagai berikut:

No	Peneliti dan Judul	Metode dan Instrumen	Hasil
1	Hikmah Idris, Andi Makkasau, Erma Suryani Sahabuddin **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Inpres Lanraki 1 Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar**	Metode kuantitatif	Di kelas V SD Inpres Lanraki 1, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar, metodologi pembelajaran berbasis proyek berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran IPA
2	Taufiqulloh Dahlan, Dinda Nur Maulidiah **Analisis Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Tingkat Pendidikan Dasar**	Metode kuantitatif	Temuan penelitian ini mendukung gagasan bahwa, pada tahun-tahun awal sekolah, pendekatan pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi dasar yang kuat untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih efisien.
3	Ihah Parihah, Tita Rosita, Yus Alvar Saabighoot, Houtma H **Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dan Kemampuan Berfikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar**	Eksperimen faktorial 2x2	Penggunaan strategi pembelajaran berbasis proyek dan pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa amat penting untuk meningkatkan hasil pembelajaran IPS bagi siswa sekolah dasar.

4	Nurul Fajri, Diana Wahyuni **Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**	Eksperimen menggunakan *Quasi Eksperimental*	Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek memiliki dampak pada kapasitas siswa untuk berpikir kreatif berdasarkan temuan pengujian hipotesis.
5	Muh. Aripin Nurmantoro, Asep Saefullah Kamali, Maya Ulfah Sutarba, Indra Hernawan **Apakah Pembelajaran Berbasis Proyek dan Berbasis Masalah dapat Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Madrasah?**	Pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen *treatment*	Penelitian ini menunjukkan keampuhan paradigma pembelajaran berbasis proyek dalam menumbuhkan, mengembangkan, dan memperkuat pemahaman siswa tentang ide-ide ilmiah dan kemampuan berpikir kritis. Ditemukan juga bahwa paradigma pembelajaran berbasis proyek bekerja dengan baik dalam pelajaran IPA
6	Choirin Nisa, Nurul Febrianti **Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadapkemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar**	Metode kuantitatif dalam bentuk *Quasi Eksperiment desain One Group Pretest-Posttes*	Di kelas IV sekolah dasar, penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan berpikir orisinil siswa dalam pelajaran IPA
7	Rita Fitriani, Endang Surahman, Intan Azzahrah **Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**	kuantitatif dengan metode *quasi eksperimentdengan bentuk posttest only control groupdesign*	Secara keseluruhan, penelitian ini menemukan bahwa pembelajaran berbasis proyek berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dengan hasil terbaik terlihat pada metrik seperti mengelola strategi dan memberikan penjelasan.
8	Rita Fitriani, Endang Surahman, Intan Azzahrah **Implementasi Pembelajaran Berbasis proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa**	Metode kuantitatif	Menurut penelitian ini, prestasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan kepercayaan diri siswa SMP kelas tujuh dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis proyek.

Pembelajaran Berbasis Proyek

1. Pengertian Pembelajaran Berbasis Proyek

Menurut Amir (2023) Pendekatan pembelajaran yang dikenal sebagai "pembelajaran berbasis proyek" dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai sikap, teknik kognitif, dan kemampuan praktis selain menerapkan pengetahuan sebelumnya. Pendekatan belajar mengajar yang dikenal sebagai pembelajaran berbasis proyek melibatkan peserta didik dalam mengerjakan suatu proyek yang akan membantu mengatasi masalah lingkungan atau masyarakat. Melalui upaya kolaboratif yang menggabungkan berbagai sumber daya kurikulum, pembelajaran berbasis proyek berusaha untuk membimbing siswa. Hal ini memungkinkan siswa untuk bekerja dalam kelompok dan mendalami materi pelajaran dengan cara yang masuk akal bagi mereka.

Karakteristik Pembelajaran Berbasis Proyek

Pembelajaran berbasis proyek memiliki beberapa karakteristik yang khas, sebagaimana dijabarkan oleh Daryanto dan Raharjo dalam Santoso (2022). Pertama, siswa diberikan kebebasan untuk membuat keputusan tentang kerangka kerja proyek yang akan mereka lakukan. Kedua, tujuan pembelajaran berpusat pada masalah atau kesulitan tertentu yang disajikan kepada siswa. Ketiga, untuk menyelesaikan tantangan atau masalah tersebut, siswa menciptakan metodologi mereka sendiri. Keempat, informasi yang diperlukan untuk menjawab masalah harus diakses dan dikelola oleh siswa secara bersama-sama. Kelima, ada implementasi proses penilaian pembelajaran yang konstan. Keenam, siswa meluangkan waktu untuk memikirkan kembali hal-hal yang telah mereka lakukan. Ketujuh, hasil akhir pembelajaran akan dievaluasi secara kualitatif, bukan hanya secara kuantitatif. Kedelapan, terdapat toleransi yang tinggi terhadap kesalahan dan modifikasi yang dilakukan selama proses pembelajaran. Karena kualitas-kualitas tersebut, pembelajaran berbasis proyek merupakan metodologi yang mendorong siswa untuk mengambil peran aktif dan bertanggung jawab dalam pendidikan mereka sendiri.

2. Tahapan Pembelajaran Berbasis Proyek

Tahapan dalam proses pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) adalah:

a. Memberikan informasi tentang proyek yang harus diselesaikan
b. Menetapkan tanggal mulai dan berakhirnya proyek.
c. Tempatkan siswa dalam kelompok-kelompok.
d. Berikan ringkasan fase-fase atau instruksi proyek.
e. Tugaskan tim untuk mulai mengerjakan proyek.

f. Memberikan penugasan kepada stiap kelompok proyek.
g. Kelompok yang ditugaskan akan melaporkan hasil proyek ke kelas..
h. Membuat kesimpulan berdasarkan hasil pembelajaran berbasis proyek..

3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Berbasis proyek

Model pembelajaran berbasis proyek memiliki banyakkeynggulan, seperti: a) meningkatkan motivasi, bakat, dan penghargaan terhadap hasil pembelajaran; b) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah; c) mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam memecahkan masalah yang kompleks; d) meningkatkan kemampuan mereka untuk bekerja sama dan bekerja dalam tim; e) memungkinkan mereka untuk berkembang sebagai individu dengan mempraktekkan ide-ide dan komunikasi; f) meningkatkan kemampuan mereka dalam mengelola sumber daya; g) menawarkan pengalaman belajar yang berharga; dan h) menumbuhkan lingkungan belajar yang ramah dan menyenangkan. (Daryanto dan Raharjo 2012:162).

Pendekatan pembelajaran berbasis proyek ini memiliki kekurangan dan kelebihan. Widiasworo (2016: 189) menyatakan bahwa ada beberapa tantangan yang mungkin dihadapi oleh model pembelajaran berbasis proyek. Kekurangan tersebut antara lain sebagai berikut: a) jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah; b) beban keuangan yang dibebankan kepada orang tua siswa; c) kebutuhan peralatan yang banyak, sehingga membuat team teaching menjadi pilihan terbaik; d) beberapa siswa kesulitan memahami pelajaran atau proyek yang ditugaskan oleh guru; e) Siswa tertentu mungkin tidak terlalu terlibat dalam proyek kelompok; dan f) siswa mungkin tidak dapat memperoleh pengetahuan dan sumber daya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas.

Keterampilan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah proses mempertimbangkan ide, teori, atau konsep tertentu dengan tujuan untuk memeriksa dan memahaminya secara lebih rinci. Landasan berpikir kritis adalah gagasan bahwa berpikir adalah potensi manusia yang harus dikembangkan secara maksimal. (Susanto dalam Gaol et al., 2023)

Seorang pemikir kritis memiliki sejumlah keterampilan, seperti kemampuan untuk merumuskan pertanyaan dan masalah yang relevan, mengajukan pertanyaan yang berwawasan luas, menggunakan konsep-konsep abstrak, mengumpulkan dan mengevaluasi data yang relevan, memiliki pikiran yang terbuka, dan berkomunikasi secara efektif dengan orang lain.. Dengan kata lain, berpikir kritis memerlukan kemampuan untuk mengenali dan

memahami masalah-masalah yang signifikan, memperoleh dan menilai data yang relevan, dan secara efektif menyampaikan data tersebut kepada orang lain.

Untuk dapat mengetahui seorang pemikir kritis, terdapat karakteristik atau ciri-ciri yang digunakan untuk mengklasifikasikan seseorang ke dalam kategori pemikir kritis. Karakteristik-karakteristik ini terlihat dari cara individu berperilaku, berbagi pemikiran, dan mengaplikasikan keterampilan dan keahlian mereka. Menurut Wijaya dalam Rohmatin (2014) karakteristik berpikir kritis diantaranya:

a. Mampu membedakan antara pemikiran yang relevan dan yang tidak relevan Seorang pemikir kritis dapat dengan jelas membedakan mana gagasan, informasi, atau argumen yang benar-benar terkait dan mendukung permasalahan, serta mana yang tidak.
b. Sanggup menemukan bias atau penyimpangan-penyimpangan: Pemikir kritis memiliki kemampuan untuk mengenali adanya bias, pandangan yang sempit, atau distorsi informasi yang dapat mempengaruhi objektivitas.
c. Mampu menyebutkan setiap skenario atau potensi perbaikan untuk masalah tersebut: Orang dengan kemampuan berpikir kritis dapat mengidentifikasi berbagai kemungkinan konsekuensi atau solusi alternatif yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan suatu masalah.
d. Mampu menarik kesimpulan dari data yang dipilih dan data terkini:
   Pemikir kritis dapat mengolah informasi dan data yang terkumpul secara selektif, lalu mengambil kesimpulan yang logis dan didukung oleh bukti.
e. Mampu menguji asumsi secara menyeluruh:
   Orang dengan kemampuan berpikir kritis tidak menerima begitu saja asumsi-asumsi yang ada, melainkan mengujinya secara teliti.
f. Mampu mengaitkan satu masalah dengan masalah lainnya secara berurutan: Pemikir kritis dapat melihat keterkaitan dan hubungan sebab-akibat di antara berbagai permasalahan yang ada.

Indikator-indikator keterampilan berpikir kritis yang penting menurut Fisher (2009:8) ialah kemampuan untuk mengetahui elemen-elemen dalam suatu kasus, seperti alasan dan kesimpulan, menjadi indikator pertama. Selanjutnya, mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi-asumsi yang mendasari suatu gagasan atau pernyataan juga merupakan komponen penting. Selain itu, keterampilan mengklarifikasi dan menginterpretasi pernyataan-pernyataan serta gagasan-gagasan secara tepat juga diperlukan. Menilai akseptabilitas atau kredibilitas dari

klaim-klaim yang diajukan merupakan indikator berikutnya. Kemudian, mengevaluasi berbagai argumen yang ada, serta menganalisis, mengevaluasi, dan menghasilkan penjelasan, menjadi indikator penting lainnya. Tidak hanya itu, kemampuan berpikir kritis yang kuat juga ditunjukkan dengan kemampuan analisis, evaluasi, dan pengambilan kesimpulan serta penarikan kesimpulan dan argumentasi yang logis..

Keterampilan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif adalah bakat unik yang dimiliki seseorang dan bermanfaat dalam bidang pendidikan dan pengembangan sosial. Indikator dari kreativitas semacam ini dalam proses pembelajaran sangat banyak. Kelancaran dalam berpikir, kemampuan beradaptasi, dan daya cipta adalah kualitas yang harus dimiliki oleh siswa. Menurut sudut pandang yang berbeda, berpikir kreatif didefinisikan sebagai urutan prosedur yang menggabungkan berbagai komponen dan berujung pada keseluruhan yang kohesif. Komponen-komponen ini meliputi proses pengembangan, daya cipta, kefasihan, dan fleksibilitas. Hal ini menunjukkan pentingnya pemikiran kreatif dalam menumbuhkan mentalitas yang menggabungkan wawasan dan berbagai komponen pendukung tambahan. (Susanto dalam Parihah et al., 2022)

Karakteristik seseorang yang dapat berpikir kreatif dapat dilihat melalui beberapa hal. (1) ia mampu menghasilkan ide atau gagasan yang beragam dan bermakna; (2) ia dapat memberikan jawaban yang berbeda dan jarang disampaikan oleh orang lain; (3) ia mampu mengembangkan ide-ide yang dimiliki; (4) ia mampu melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang; dan (5) ia mampu memaparkan ide atau solusi secara detail. Karakteristik-karakteristik tersebut dapat dijadikan indikator dalam menilai keterampilan berpikir kreatif seseorang. Individu dengan kemampuan berpikir kreatif cenderung memperlihatkan Karakteristik-karakteristik di atas dalam menanggapi suatu permasalahan atau tugas (Azhari & Somakim, 2014)

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dari tinjauan literatur, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis proyek bermanfaat bagi perkembangan berpikir kritis dan kreatif siswa sekolah dasar. Melalui pembelajaran berbasis proyek, siswa didorong untuk mengambil peran aktif dalam proses mengidentifikasi masalah, memperoleh data, merencanakan dan melaksanakan proyek, serta mempresentasikan temuan mereka. Melalui tahapan-tahapan tersebut, siswa dilatih untuk berpikir secara kritis dalam menganalisis informasi, mengevaluasi

argumen, dan membuat kesimpulan yang logis. Di sisi lain, siswa juga dirangsang untuk berpikir kreatif dalam menghasilkan ide-ide baru, inovatif, dan original dalam menyelesaikan permasalahan.

Oleh karena itu, pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi strategi yang berguna untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa sekolah dasar. Untuk membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan untuk beradaptasi dan berpartisipasi di dunia yang semakin kompetitif, pendidik dapat menggunakan model ini di dalam pembeljaran di kelas.. Studi lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi penerapan pembelajaran berbasis proyek pada konteks dan jenjang pendidikan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiyanti, F., & Nuroso, H. (2021). Analisis tingkat keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI MIPA dalam pembelajaran Fisika. Karst: Jurnal Pendidikan Fisika dan Terapannya, 4(1), 21-26.

Arga, H. S. P., Nurfurqon, F. F., & Nurani, R. Z. (2020). Improvement Of Creative Thinking Ability Of Elementary Teacher Education Students In Utilizing Traditional Games In Social Studies Learning. Mimbar Sekolah Dasar, 7(2), 235–250.

Dahlan, T., & Maulidiah, D. N. (2024). ANALISIS PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI TINGKAT PENDIDIKAN DASAR. JPPD: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar, 1(01), 1-6.

Fitriani, R., Surahman, E., & Azzahrah, I. (2019). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi, 11(1), 6-11.

Fitriani, R., Surahman, E., & Azzahrah, I. (2019). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi, 11(1), 6-11.

Gaol, B. K. L., Silaban, P. J., & Sitepu, A. (2022). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema Lingkungan Sahabat Kita Di Kelas V SD. Jurnal pajar (Pendidikan dan pengajaran), 6(3), 767-782.

Idris, H. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Inpres Lanraki 1 Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Skripsi.

Kartiningrum, E. D. (2015). Panduan penyusunan studi literatur. Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Kesehatan Majapahit, Mojokerto, 1-9.

Nisa, C., & Febrianti, N. (2024). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SEKOLAH DASAR. Jurnal Pendidikan Ilmiah Transformatif, 8(2).

Nurmantoro, M. A., Kamali, A. S., Sutarba, M. U., & Hernawan, I. (2022). Apakah Pembelajaran Berbasis Proyek dan Berbasis Masalah dapat Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Madrasah?. Gema wiralodra, 13(1), 304-311.

Nurulfajri, N. (2016). Pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Cocos Bio, 1(1).

Parihah, I., Rosita, T., Saabighoot, Y. A., & Houtman, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dan Kemampuan Berfikir Kreatif. Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat, 8(1), 25-34.

Santoso, T. D. P. (2022). Rancangan Pembelajaran Berkarakteristik Inovatif Abad 21 Pada Materi Penguat Audio Dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) di SMKN 1 Adiwerna. Cakrawala: Jurnal Pendidikan, 276-287.

Setiana, D. S., & Purwoko, R. Y. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari gaya belajar matematika siswa. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 7(2), 163-177.

Silvia, F. A. (2021). Pengaruh penerapan model Project Based Learning terhadap hasil belajar praktik pemboran mahasiswa teknik pertambangan AKNS. Jurnal Sosial Dan Teknologi (SOSTECH), 1(10), 276 –286.

Suherman. (2021). metode belajar. Universitas Pendidikan Indonesia, 44(8), 1689–1699.

Yanuarti, E. (2017). Dewantara Dan Relevansinya. Jurnal Penelitian. 11(2):66-237, 11(2), 66–237.