



MODEL PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SEKOLAH DASAR

Allida Triastuti Utami*, Andina Adevina, Rosita, Non Dwishiera Cahya Anasta
Program Studi PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia
E-mail: allidatriasmi.atu@gmail.com

Abstrak: Kemampuan berpikir kreatif siswa SD masih cukup rendah sehingga diperlukan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kreativitas siswa, yaitu model PjBL. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji jurnal-jurnal ilmiah yang berkaitan dengan model PjBL terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SD selama 5 tahun terakhir yang dipublikasikan pada jurnal terindeks Scopus dan SINTA. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur terhadap 57 artikel dengan bantuan aplikasi Publish or Perish, serta bibliometrik untuk memetakan hasil visualisasi dari aplikasi VOSviewer mengenai model PjBL berdasarkan jumlah kluster dan itemnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PjBL dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, dan mendorong siswa dalam kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, hasil belajar, kolaborasi, dan komunikasi matematis. Selain itu model PjBL dapat diintegrasikan dengan beberapa mata pelajaran seperti IPA, IPS, Matematika, SBDP, Bahasa Indonesia, dan Pembelajaran Tematik, model ini cocok untuk siswa di kelas tinggi karena pada usia ini siswa dapat menangani proyek yang lebih kompleks. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model PjBL melibatkan siswa dalam penyelesaian proyek nyata yang relevan dengan kehidupan mereka yang dapat memberikan peningkatan pada kemampuan berpikir kreatif siswa SD. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model PjBL memiliki potensi besar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SD sehingga dapat menjadi landasan bagi guru untuk mengintegrasikannya dalam pembelajaran dengan mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif melalui proyek yang relevan dengan kehidupan nyata.

Kata-kata Kunci: berpikir kreatif, project based learning, sekolah dasar

PROJECT BASED LEARNING MODEL TO IMPROVE CREATIVE THINKING SKILLS OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Abstract: The creative thinking ability of elementary school students is still quite low so a learning model that can develop student creativity is needed, namely the PjBL model. The purpose of this study is to review scientific journals related to the PjBL model on the creative thinking skills of elementary school students over the past 5 years published in Scopus and SINTA-indexed journals. This research uses a literature study method of 57 articles with the help of the Publish or Perish application, as well as bibliometrics to map the visualization results of the VOSviewer application regarding the PjBL model based on the number of clusters and items. The results showed that the PjBL model could improve creative thinking skills, and encourage students in critical thinking, problem-solving, learning outcomes, collaboration, and mathematical communication. In addition, the PjBL model can be integrated with several subjects such as Science, Social Studies, Mathematics, SBDP, Indonesian Language, and Thematic Learning, this model is suitable for students in high grades because at this age students can handle more complex projects. Therefore, it can be concluded that the PjBL model involves students in the completion of real projects relevant to their lives that can increase the creative thinking skills of elementary school students. The results of this study indicate that the PjBL model has great potential in improving the creative thinking skills of elementary school students so that it can be a foundation for teachers to integrate it into learning by encouraging students to develop creative thinking skills through projects that are relevant to real life.

Keywords: creative thinking, project based learning, elementary school

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran yang

sangat penting dalam menentukan berbagai perkembangan bagi siswa. Tujuan dari suatu

pendidikan adalah menyediakan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan (potensi), terutama dalam hal meningkatkan kemampuan berpikir kreatif secara optimal (Aflah et al., 2023). Kompleksnya permasalahan pada abad ke-21 ini menuntut setiap siswa untuk mampu berpikir kreatif guna menghasilkan gagasan atau ide baru dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Aulia, 2024). Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif perlu untuk dimiliki siswa, terutama dimulai pada tingkatan sekolah dasar dan memiliki peranan penting dalam kehidupan.

Berpikir kreatif merupakan suatu proses individu dalam menemukan gagasan atau ide baru yang belum diwujudkan dan masih ada dalam pemikiran, individu dapat dikatakan berpikir kreatif ditandai dengan munculnya ide/gagasan baru dari hasil berpikirnya (Taufek, 2024). Berpikir kreatif juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk melihat sesuatu dari sudut pandang yang berbeda dan solutif ketika menghadapi suatu masalah (Pusparadi et al., 2024). Dengan kemampuan berpikir kreatif, siswa dapat belajar berpikir lebih luas dalam menyelesaikan sebuah permasalahan serta mendorong untuk berbagi ide dengan penuh rasa percaya diri.

Kemampuan berpikir kreatif perlu dimiliki oleh siswa SD karena akan membuat siswa memiliki motivasi intrinsik yang tinggi dalam belajar, memiliki rasa percaya diri, serta kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa akan menjadi bekal di masa depan karena hidup selalu dihadapkan dengan sebuah masalah sehingga diperlukan ide-ide kreatif untuk mengatasi dan memecahkan masalah tersebut (Aflah et al., 2023). Selaras dengan pernyataan tersebut, Pusparadi et al. (2024) menyatakan bahwa seseorang yang berpikir kreatif dapat menggunakan keterampilan kognitif dan kemampuannya untuk menemukan solusi baru dari sebuah masalah. Oleh karena itu, siswa SD perlu

memiliki kemampuan berpikir kreatif agar dapat memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari.

Namun kenyataannya, kondisi tersebut berbanding terbalik dengan keadaan faktual di lapangan. Hal ini didukung pernyataan yang dikemukakan oleh Sulistyowati et al. (2023) bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kurang terlihat dan tidak memperoleh dukungan penuh, hal ini tampak dari kegiatan pembelajaran yang terjadi, siswa terlihat pasif dalam mengutarakan idenya serta masih terpaku pada contoh yang ditunjukkan atau pada buku. Selaras dengan pernyataan tersebut, Aflah et al. (2023) menyatakan bahwa berdasarkan hasil observasinya dan dokumen hasil evaluasi tugas siswa pada kemampuan berpikir kreatif, hanya 10 orang dari 25 siswa yang mencapai indikator kemampuan berpikir kreatif. Lebih lanjut, Ia menyatakan bahwa terdapat 15 orang siswa yang mendapat nilai dibawah KKM 70, sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih sangat rendah. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa adalah kegiatan pembelajaran di kelas yang cenderung pasif (Aulia, 2023).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh beberapa peneliti menunjukkan bahwa model PjBL memiliki pengaruh yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, hasil belajar, kolaborasi, dan komunikasi matematis siswa. Selain itu, model PjBL yang mengkaji kemampuan berpikir kreatif juga sudah banyak ditemukan. Akan tetapi, lebih banyak penelitian yang mengkaji terhadap pengaruh dan efektivitas model PjBL itu sendiri serta menggunakan metode kualitatif, kuantitatif, dan penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Winarti et al. (2022) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran PjBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Muyassaroh et al. (2022), menyatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui

implementasi model pembelajaran PjBL. Fatimah et al. (2024) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Rahmadhani & Ardi (2024) menyatakan bahwa model pembelajaran PjBL berpengaruh positif terhadap keterampilan kolaborasi siswa. Melinda & Zainil (2023), menyatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa saat menggunakan model PjBL. Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh Lestari et al. (2021) menyatakan bahwa terdapat pengaruh pelaksanaan model pembelajaran PjBL terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji lebih spesifik mengenai model PjBL terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SD dari segi dampak, proyek pembelajaran, kelompok mata pelajaran dan kelas dengan metode Sistematik Literatur Review (SLR).

Merujuk pada uraian sebelumnya, diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa SD masih cukup rendah sehingga diperlukan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kreativitas siswa, yaitu dengan menggunakan model PjBL. Pemilihan model ini berdasarkan pada karakteristik khusus dalam Kurikulum Merdeka yang mengedepankan pembelajaran berbasis proyek (Rudi Hartono et al., 2023). Selaras dengan pernyataan sebelumnya, Setiawan et al. (2020) menyatakan bahwa model PjBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SD. Hal tersebut dikarenakan model PjBL dapat membuat

siswa lebih aktif dan kreatif serta meningkatkan pemahaman mereka dengan menuliskan ide gagasannya (Kusumaningtyas et al., 2020). Selain itu, model PjBL dapat mendorong siswa untuk terlibat langsung dalam proyek yang memerlukan eksplorasi ide dan penciptaan produk, yang semuanya melibatkan kemampuan berpikir kreatif (Habibah, 2024). Dapat disimpulkan bahwa, model PjBL mampu memberikan peluang yang besar kepada siswa untuk menggali kreativitasnya.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti bertujuan untuk mengkaji lebih dalam mengenai bagaimana penggunaan model PjBL dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di SD. Pemilihan model tersebut karena didasarkan pada isi dalam Kurikulum Merdeka yang menyatakan bahwa hampir semua kegiatan pembelajaran dirancang dengan pembelajaran berbasis proyek guna memberikan kebebasan kepada siswa dalam melakukan eksplorasi secara maksimal, sehingga mereka dapat belajar dengan cara yang lebih mandiri dan kreatif.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi literatur dan bibliometrik. Prosedur penelitian ini dimulai dari tahap memanen data (*harvesting data*), tahap penyeleksian data (*screening data*), dan terakhir tahap analisis serta visualisasi data dengan VOSviewer (Winoto & Nuraeni, 2023).

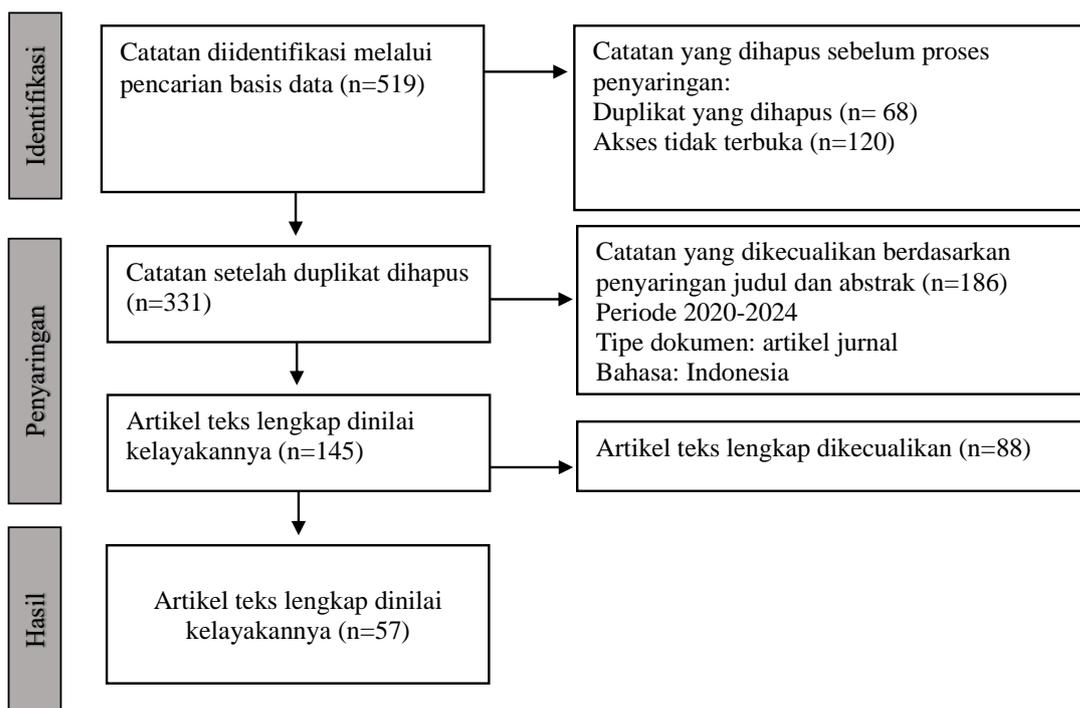
Tabel 1. Prosedur Penelitian

Memanen data (<i>harvesting data</i>)	Penyeleksian data (<i>screening data</i>)	Analisis dan visualisasi data
Pengumpulan data dari artikel yang terindeks Sinta dan Scopus dengan kata kunci " <i>project based learning</i> ", " <i>berpikir kreatif</i> " dan " <i>siswa sekolah dasar</i> ".	Penyeleksian data difokuskan pada artikel dengan kriteria publikasi sesuai dengan topik yang dipilih yaitu " <i>Model Project Based Learning (PjBL)</i> " untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif	Analisis bibliometrik dilakukan dengan menggunakan aplikasi VOSviewer, dan terakhir melakukan analisis deskriptif dari analisis SLR (Sistematik Literatur Review)

Teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu dengan menganalisis teori dan temuan dari beberapa artikel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PjBL. Hasil analisis disajikan secara deskriptif dengan memberikan gambaran menyeluruh mengenai pengaruh model pembelajaran PjBL terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar (Rahmadhani & Ardi, 2024). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang didapat berupa artikel jurnal

terindeks Scopus dan Sinta. Pencarian artikel dibatasi pada tahun 2020 hingga 2024 menggunakan kata kunci “project based learning”, “berpikir kreatif”, dan “sekolah dasar”. Penelitian ini menggunakan perangkat lunak manajemen referensi Publish or Perish (PoP) untuk mengumpulkan data penelitian dan dianalisis menggunakan VOSviewer.

Penelitian ini menggunakan tinjauan literatur sistematis dengan menggunakan metode prisma (preferred reporting items for systematic reviews and n meta-analyses) yang terbagi ke dalam 3 langkah, yaitu melalui identifikasi, penyaringan, serta hasil dan kelayakan. Bagannya terdapat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Proses Penyaringan

Diagram pada gambar di atas menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan peneliti mulai dari identifikasi artikel melalui pencarian database, penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, hingga penilaian kelayakan artikel secara penuh. Peneliti memulai dengan mencari artikel dari berbagai database dengan total 519

artikel. Pada tahap ini, artikel yang duplikat atau tidak dapat diakses (akses tertutup) telah dihapus, sehingga tersisa 331 artikel. Artikel-artikel yang tersisa kemudian disaring berdasarkan kriteria tertentu, seperti tahun publikasi (2020-2024), tipe dokumen (artikel jurnal), bahasa (Indonesia), dan relevansi dengan topik penelitian. Setelah penyaringan

ini, jumlah artikel berkurang menjadi 145 artikel. Artikel yang lolos penyaringan tahap sebelumnya kemudian dinilai kelayakannya secara lebih detail berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Setelah dilakukan evaluasi, terdapat 57 artikel yang memenuhi seluruh kriteria dan dimasukkan dalam analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembelajaran di sekolah dasar, PjBL merupakan salah satu model yang sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. PjBL mengajak siswa untuk bekerja dalam proyek yang relevan dengan kehidupan nyata, yang memungkinkan mereka untuk mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai mata pelajaran dan mengaplikasikannya untuk menyelesaikan masalah. Lebih lanjut diuraikan sebagai berikut:

a. Kelompok Mata Pelajaran

PjBL merupakan model pembelajaran yang sangat efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Dalam PjBL, siswa bekerja pada proyek yang relevan, mengintegrasikan berbagai mata pelajaran dan mengaplikasikan pengetahuan serta ide yang mereka pelajari untuk memecahkan masalah dunia nyata. Uraian mengenai kelompok mata pelajaran yang sangat mendukung penggunaan model PjBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sebagai berikut:

1. Mata Pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

IPA merupakan mata pelajaran yang sangat mendukung penggunaan PjBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. Hal ini dikarenakan IPA merupakan pembelajaran yang menekankan pada eksperimen, penemuan, dan penerapan informasi dalam keadaan dunia nyata sehingga siswa diajak untuk mencari solusi terhadap masalah dunia nyata yang memerlukan kreativitas dalam merancang eksperimen atau mencari solusi inovatif (Pendit et al., 2024).

2. Mata Pelajaran IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial)

Model PjBL dalam mata pelajaran IPS efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di sekolah dasar. Dalam konteks IPS, PjBL dapat melibatkan siswa

untuk menyelesaikan masalah sosial yang ada di masyarakat, seperti kemiskinan, pengelolaan sampah, atau perubahan iklim (Rohayati et al., 2024). Siswa dapat diajak untuk berpikir kreatif dalam merancang solusi terhadap masalah tersebut.

3. Mata Pelajaran Matematika

Dengan menggunakan model PjBL, siswa tidak hanya belajar konsep matematika secara teoritis, tetapi siswa diajak untuk menyelesaikan masalah yang menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, seperti menghitung luas dan volume benda-benda di sekitar mereka (Sappaile et al., 2023). Hal ini mengajarkan siswa untuk berpikir kreatif dalam menerapkan matematika pada situasi nyata.

4. Mata Pelajaran Bahasa Indonesia

Bahasa Indonesia adalah salah satu mata pelajaran yang mendukung kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, siswa dapat diajak untuk menulis cerita pendek, puisi, atau esai berdasarkan topik yang dipilih sendiri (Margaretha et al., 2024). Ini melatih kreativitas siswa dalam merancang cerita, memilih tema, serta membangun karakter dan alur yang menarik.

5. Mata Pelajaran SBDP (Seni Budaya dan Prakarya)

Melalui pembelajaran SBDP, siswa diberi kebebasan untuk mengekspresikan diri melalui berbagai bentuk karya seni dan prakarya. Misalnya membuat desain grafis. Proses penciptaan karya seni ini mendorong siswa untuk berpikir secara bebas dan kreatif serta mencari cara untuk menyampaikan ide mereka melalui karya seni tersebut (Margaretha et al., 2024).

6. Mata Pelajaran Tematik

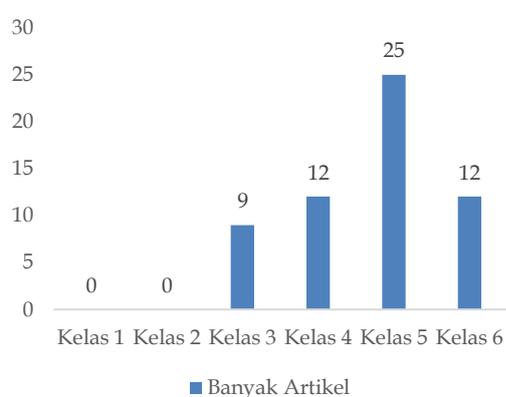
Mata pelajaran tematik mengintegrasikan berbagai mata pelajaran ke dalam satu tema tertentu. Melalui pembelajaran tematik, siswa dapat menggabungkan berbagai ide dan konsep dari berbagai disiplin ilmu untuk menghasilkan proyek akhir yang kreatif.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model PjBL efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan mengintegrasikan mata pelajaran seperti IPA, IPS, Matematika, Bahasa Indonesia, SBDP, dan Tematik. Melalui proyek nyata, siswa

dapat belajar mengaplikasikan pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu dan mengasah kemampuan berpikir kreatif mereka.

b. Kelompok Kelas

PjBL merupakan model pembelajaran yang berfokus pada penyelesaian proyek nyata yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan hasil studi literatur terhadap 57 artikel, model PjBL dalam peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa banyak diintegrasikan di kelompok kelas sebagai berikut:



Gambar 2. Integrasi Model PjBL dalam Kelompok Kelas

Berdasarkan gambar 2 di atas, dapat dilihat bahwa model PjBL lebih banyak diterapkan pada siswa kelas tinggi (kelas 4, 5, dan 6) karena pada usia ini, siswa sudah mencapai tingkat perkembangan kognitif yang lebih matang serta memiliki kemampuan untuk menangani proyek yang lebih kompleks dan menantang (Pitriani et al., 2023). Mereka lebih bisa menciptakan solusi inovatif dengan menggunakan pengetahuan yang mereka miliki dan menerapkannya dalam konteks dunia nyata (Mardhiyana & Sejati, 2020). Artinya, pada kelas tinggi, siswa lebih mampu menghadapi tantangan yang lebih terbuka dan mendorong mereka untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah.

Penerapan model PjBL untuk meningkatkan kreativitas siswa SD berbeda antara kelas rendah dan tinggi. Di kelas rendah, PjBL lebih bersifat eksploratif dan menggunakan media sederhana untuk mendorong kreativitas. Di kelas tinggi,

proyek lebih kompleks, memacu siswa untuk memecahkan masalah nyata dan menghasilkan solusi inovatif. Siswa kelas tinggi diberi kebebasan lebih dalam memilih topik dan metode, yang meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (Mardhiyana & Sejati, 2020). Meskipun berbeda kompleksitasnya, kedua jenjang tetap menggunakan PjBL untuk melatih kreativitas melalui pengalaman langsung.

c. Proyek Pembelajaran

Model PjBL adalah model pembelajaran berbasis proyek. Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran kreatif yang dapat menginspirasi siswa untuk mengekspresikan kreativitasnya sehingga siswa dapat belajar lebih aktif serta pengalaman belajar yang didapatkan siswa lebih menyenangkan dan bermakna. Model PjBL melibatkan siswa untuk mengerjakan sebuah proyek yang bermanfaat untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang ada disekitarnya. Uraian mengenai proyek yang dapat dilakukan pada setiap mata pelajaran dengan penggunaan model PjBL pada pembelajaran di SD adalah sebagai berikut:

1. Proyek Kerajinan Tangan dari Tulang Daun pada Pembelajaran SBdP

Model PjBL pada pembelajaran SBdP dapat diterapkan dengan kegiatan praktik membuat kerajinan tangan dari tulang daun berupa gantungan kunci (D. Setiawan & Wahyuningtyas, 2020). Kerajinan tulang daun dapat diaplikasikan menjadi bentuk gantungan kunci yang berbahan dasar daun sirih atau srikaya yang direbus dengan larutan soda api (NaOH). Penggunaan material yang berbeda dari pembuatan gantungan kunci pada umumnya, diharapkan dapat menarik minat siswa, meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, dan memperbaiki hasil belajar siswa pada mata pembelajaran SBdP.

2. Proyek *Outdoor Study* pada Pembelajaran Bahasa Indonesia

Model PjBL dengan proyek *outdoor study* dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menulis cerpen berbahasa Indonesia. Penerapan proyek *outdoor study* untuk meningkatkan kemampuan menulis siswa sangat tepat karena siswa dapat mengeksplorasi

lingkungan luar yang kemudian dijadikan bahan dalam menulis cerita. Model PjBL akan menjadi lebih bermakna apabila didalam penerapannya dikolaborasikan dengan proyek *outdoor study*, karena siswa dapat dilatih untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupannya sehari-hari, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih bermakna, dan pada akhirnya dapat meningkatkan daya kreativitas siswa dan siswa dapat memaksimalkan pencapaian kompetensi pengetahuannya (Candin & Kristiantari, 2021).

3. Proyek Media Audio Visual dalam Pembelajaran IPA

Model PjBL dengan proyek media audio visual seperti penayangan video tentang energi dalam proses pembelajaran sangat bagus diterapkan karena dapat membuat siswa antusias dalam belajar dan dapat menarik minat siswa untuk belajar, karena mereka merasakan suasana pembelajaran yang baru. Selain itu dengan proyek media audio visual ini, siswa dapat membuat proyek lain seperti video dan kliping sederhana tentang energi dari videp pembelajaran yang sudah ditontonnya tersebut. Penggunaan proyek media video pembelajaran dalam model PjBL ini dapat membantu guru dalam memunculkan materi pembelajaran energi secara kontekstual, membuat siswa antusias dalam pembelajaran karena suasana belajar lebih menarik, dan meningkatkan hasil belajar siswa serta berpikir kreatif siswa (Ansar & Rahmah, 2020).

4. Proyek Media Pop-Up Book dalam Pembelajaran Matematika

Pop-Up book dianggap sebagai alat yang ideal untuk pembelajaran berbasis proyek (Fitri, 2018 dalam Tri & Noening, 2024). Pop-Up book memiliki elemen bergerak atau tiga dimensi yang memungkinkan visualisasi cerita menarik. Pop-Up book dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang baik untuk mendorong siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan membantu siswa dalam pemecahan masalah dan berpikir kritis. Penggunaan proyek Pop-Up Book dalam model PjBL ini dapat memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar, dan melatih kemampuan berpikir kiritis siswa dalam memahami konsep geometri dalam matematika (Tri & Noening, 2024).

5. Proyek *Gallery Walk* dalam Pembelajaran IPS

Model PjBL dengan proyek *gallery walk* (pameran berjalan) dapat diterapkan pada pembelajaran IPS materi sejarah kemerdekaan Indonesia. Pada proyek ini ada 2 atau 3 peserta didik sebagai penjaga stand yang bertugas untuk menjelaskan keunikan tema kelompoknya, dan sisanya sebagai pengunjung stand yang bertugas untuk mencatat hasil kunjungannya. Proyek *gallery walk* ini dapat memotivasi siswa untuk berlomba membuat hasil karya sekreatif mungkin. Oleh karena itu, model PjBL dengan proyek *gallery walk* pada pelajaran IPS dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan bernalar kritis siswa (Astri et al., 2024).

6. Proyek Video Perpindahan Panas dalam Pembelajaran Tematik

Model PjBL dengan proyek pembuatan video percobaan proses perpindahan panas dapat diterapkan pada pembelajaran tematik. Dengan proyek ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan mengikuti langkah-langkah dari model PjBL yaitu, 1) pembelajaran dimulai dengan pertanyaan "mengapa baju yang basah apabila dijemur dibawah sinar matahari bisa kering?", 2) merencanakan proyek pembuatan video percobaan proses perpindahan panas, 3) menyusun jadwal aktivitas selama proses pembuatan video percobaan proses perpindahan panas, 4) mengawasi jalannya proses pembuatan video percobaan perpindahan panas, 5) penilaian pada video hasil percobaan proses perpindahan panas, dan 6) mengevaluasi hasil percobaan perpindahan panas. Peningkatan kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran tematik ini disebabkan oleh penerapan model PjBL yang menyebabkan siswa aktif dalam proses pembelajaran, dan membuat siswa saling bekerja sama dengan cara membentuk kelompok untuk memecahkan masalah serta menghasilkan suatu proyek dalam proses pembelajaran yaitu video perpindahan panas (Setiawan et al., 2020).

d. Dampak Model *Project Based Learning*

Pembelajaran dengan menggunakan model PjBL merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif dalam

meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam konteks mata pelajaran yang bersifat abstrak seperti IPA dan matematika. Melalui PjBL, siswa tidak hanya dituntut untuk menghafal konsep atau rumus, tetapi juga diajak untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam konteks dunia nyata, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih bermakna dan mendalam. Berikut ini merupakan beberapa dampak dari penerapan model PjBL terhadap berbagai keterampilan di sekolah dasar antara lain sebagai berikut:

1. Berpikir Kritis

Model PjBL dapat merangsang siswa untuk menganalisis masalah secara mendalam, mengevaluasi berbagai solusi, dan mengambil keputusan berdasarkan data dan bukti yang relevan. Penerapan model pembelajaran berbasis proyek secara signifikan dapat meningkatkan keterlibatan, kemampuan, dan potensi siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Sari et al., 2023). Dengan demikian, sangat penting bagi siswa untuk memiliki keterampilan berpikir kritis dalam menghadapi tantangan masa depan yang semakin kompleks. Siswa dilatih untuk menilai berbagai solusi dan memilih yang paling efektif yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

2. Pemecahan Masalah

Penerapan model PjBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah karena dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Model pembelajaran PjBL mendorong siswa untuk memecahkan masalah kontekstual melalui kegiatan kompleks seperti mengeksplorasi masalah, melakukan proyek secara kolaboratif, dan menghasilkan sebuah produk serta memberi kesempatan untuk melakukan penyelidikan suatu topik berdasarkan masalah kehidupan nyata dalam kelompok dan mencari pengetahuan dari berbagai sumber (Muyassaroh et al., 2022).

3. Hasil Belajar

Implementasi model PjBL merupakan pendekatan yang memposisikan siswa sebagai pusat dalam proses pembelajaran terlihat keaktifan siswa lebih dominan saat pembelajaran akan memberikan pengetahuan langsung kepada siswa dan mempersiapkan mereka dengan memberikan pendekatan

pada masalah kehidupan nyata. Siswa tidak hanya membangun sebuah konsep melalui pemecahan masalah yang diberikan, namun juga menghasilkan adanya produk sebagai hasil dari pemecahan masalah sehingga siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran baik dilihat dari kualitas proses, maupun kualitas hasil belajar (Nurhadiyah et al., 2020).

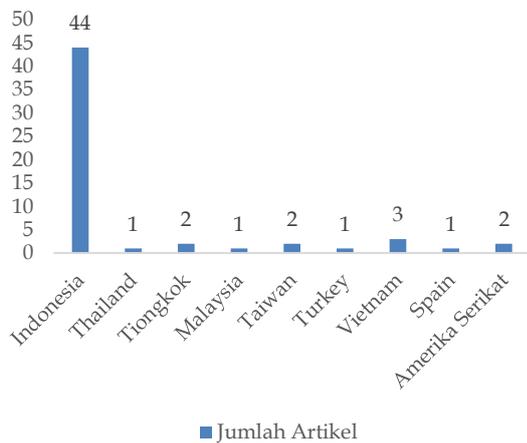
4. Kolaborasi

Pembelajaran berbasis proyek dimaknai sebagai suatu kegiatan dimana peserta didik dapat melaksanakan dan mengatur pembelajaran secara berkelompok, sehingga menghasilkan suatu produk yang dapat dikembangkan melalui kegiatan yang dilakukan ketika belajar berkelompok sehingga terciptanya sebuah karya dalam sebuah kegiatan, dan dapat memecahkan suatu permasalahan yang diberikan (Rahmadhani & Ardi, 2024). Dengan begitu model Project based learning (PjBL) dapat menunjang kemampuan kolaborasi atau kerja sama dalam membuat sebuah proyek yang dimana mereka akan lebih mudah berkembang karena pikiran mereka akan terbuka luas ketika mendengarkan ide-ide dan pandangan baru dari teman kelompoknya.

5. Komunikasi Matematis

Model PjBL memberikan pengaruh dalam meningkatkan kemampuan terhadap koneksi matematis karena dapat meningkatkan daya pemikiran siswa terhadap tingkatan yang tinggi dan berorientasi pada dunia nyata. Model pembelajaran PjBL memfokuskan pada kreatifitas berpikir, proses pemecahan masalah, dan interaksi siswa dengan teman sebaya mereka untuk menciptakan dan menggunakan pengetahuan baru. Pembelajaran tipe ini merupakan proses pembelajaran aktif di mana para siswa juga akan mengembangkan kemampuan komunikasi mereka baik secara lisan maupun non lisan yang meliputi kegiatan menyimak, menelaah, menulis, menginterpretasikan, mengevaluasi ide, istilah, simbol dan informasi matematika, serta terjadi penyampaian pesan tentang materi pembelajaran matematika (Harianja, 2020).

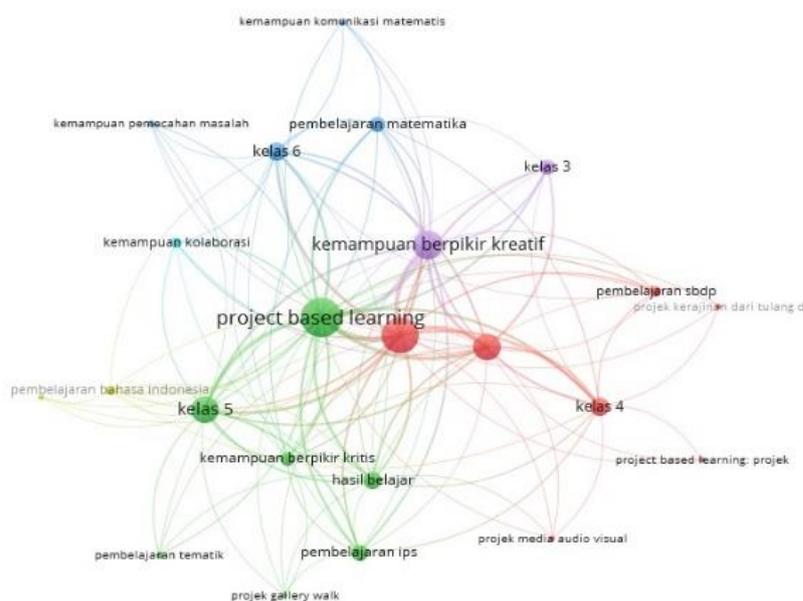
e. Sebaran Negara



Gambar 3. Sebaran Negara

Berdasarkan gambar 3 di atas, hasil analisis terhadap sebaran negara dari 57 jurnal yang diteliti terkait model PjBL terhadap kemampuan berpikir kreatif menunjukkan bahwa mayoritas jurnal yang dikaji berasal dari Indonesia dengan total jurnal sebanyak 44 sedangkan 13 jurnal lainnya dari negara luar yang diantaranya terdiri dari Thailand, Tiongkok, Malaysia, Taiwan, Turkey, Vietnam, Spain, dan Amerika Serikat.

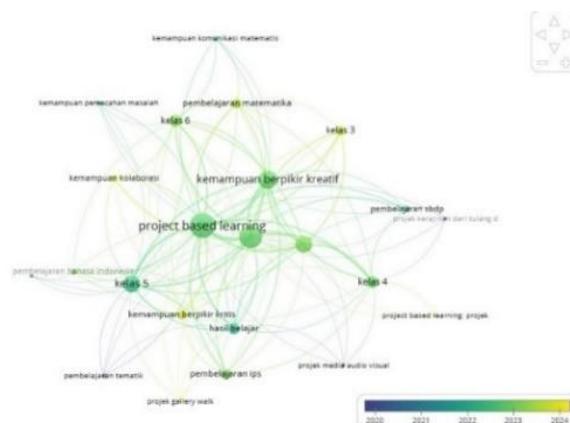
f. Visualisasi Jaringan Co-Word Map (Network Visualization)



Gambar 4. Visualisasi jaringan Co-Word Map

Hasil visualisasi jaringan peta co-word Map model pembelajaran *project based learning* di sekolah dasar dibagi menjadi 5 kluster, seperti terlihat pada gambar 4 di atas. Kluster yang paling menonjol terdapat pada kluster 1 yang terdiri dari 7 item diantaranya kelas 4, pembelajaran IPA, pembelajaran SBdP, *project based learning*, proyek kerajinan dari tulang daun, proyek media audio visual, dan sekolah dasar. Selain itu, kluster yang paling sedikit itemnya yaitu terdapat pada kluster 4 yang terdiri dari 4 item diantaranya pembelajaran bahasa Indonesia, kelas 2, kelas 1, dan proyek *outdoor study*.

g. Visualisasi Hamparan Peta Co-Word (Overlay Visualization)



Gambar 5. Overlay Visualization Lima Tahun Terakhir (2020-2024)

Overlay visualization berfungsi untuk menampilkan jejak historis atau tahun terbit penelitian. Gambar 5 menampilkan pemetaan kata kunci dengan penetapan warna

dari Indonesia.

Berdasarkan visualisasi jaringan terlihat peta perkembangan penelitian model PjBL di sekolah dasar terbagi menjadi 5 klaster, pada hasil visualisasi hamparan terlihat bahwa publikasi terbanyak mengenai artikel model PjBL adalah pada rentang 2021-2023 dan hasil visualisasi kepadatan topik yang telah banyak diteliti yaitu project based learning, kemampuan berpikir kreatif, dan sekolah dasar.

Saran

Penelitian selanjutnya dapat mengkaji lebih dalam terkait dengan topik-topik yang masih belum banyak diteliti yaitu mengukur model PjBL dalam proyek media audio visual, Pembelajaran Bahasa Indonesia, ataupun terhadap kemampuan komunikasi matematis. Seperti halnya pengaruh PjBL terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa melalui proyek-proyek yang melibatkan penggunaan media digital. Hal ini penting untuk melihat bagaimana siswa dapat mengekspresikan pemahaman konsep matematika secara kreatif dan kolaboratif dalam konteks yang lebih modern.

Selain itu juga, perlu dilakukan adanya upaya berkelanjutan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan melaksanakan PjBL, melalui program pelatihan, pendampingan, dan pengembangan komunitas praktik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aflah, A. N., Ananda, R., Surya, Y. F., & Sutiyan, O. S. J. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Menggunakan Model Project Based Learning Pada Siswa Sekolah Dasar. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 7(1), 57-69. <https://doi.org/10.36379/autentik.v7i1.276>
- Aulia, N. (2024). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 3(1), 1-7. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v3i1.338>
- Fatimah, S., Anggraini, R., & Riswari, L. A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 319-326. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.7109>
- Habibah, U. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Smk Al Musyawirin. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 3(4), 770-782. <https://doi.org/10.59188/jcs.v3i4.661>
- Harianja, J. K. (2020). Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Komunikasi Matematis Siswa. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 201-214. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.114>
- Kusumaningtyas, N., Sikumbang, D., Hasnunidah Pendidikan Biologi, N., Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F., Lampung, U., Soemantri Brojonegoro No, J., & Lampung, B. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Bioterdidik*, 8(2), 11-19. <https://doi.org/10.23960/jbt.v8.i2.02>
- Lestari, Nasir, M., & Jayanti, M. I. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Sanggar. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(4), 1183-1187. <https://doi.org/10.58258/jisip.v5i4.2440>
- Mardhiyana, D., & Sejati, E. O. W. (2020). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 672-688.
- Margaretha, L., Habibah, N., & Setyaningsih, N. H. (2024). Inovasi Model Pembelajaran Project Portofolio dan Show Case (PPSC) Sebagai Sarana Pembelajaran Menulis Sastra Modern

- pada Siswa SMA / SLTA. *Artikulasi: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 4(2), 149–159.
- Melinda, V., & Zainil, M. (2024). Penerapan Model Project Based Learning Dalam Meningkatkan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 2667–2678.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.579>
- Muyassaroh, I., Mukhlis, S., & Ramadhani, A. (2022). Model Project Based Learning melalui Pendekatan STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(4), 1607–1616.
<https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.4056>
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 327–333.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.684>
- Pendit, S. S. D., Zulfuraini, Azizah, & Handayani, N. P. D. (2024). Pengaruh penggunaan model pembelajaran PjBL terhadap keterampilan kolaborasi siswa pada pembelajaran IPA di kelas VI SD Inpres 1 Tanamodindi. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(1), 120–131.
<https://doi.org/10.22460/collase.v7i1.21915>
- Pitriani, H., Faslah, D., & Masitoh, I. (2023). Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Al-Muttaqin*, 9(1), 33–38.
<https://doi.org/10.37567/al-muttaqin.v9i1.2218>
- Pusparadi, R., Saputri, A. E., & Darmayanti, M. (2024). Efektivitas Model Project-Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 9(1), 136–143.
- Rahmadhani, P., & Ardi. (2024). Studi literatur: Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 5153–5162.
- Rohayati, W., Beriansyah, A., & Maulana, R. Y. (2024). Penerapan Inovasi Pembelajaran Model Project Based Learning pada Mata Kuliah Potensi Keuangan Daerah Berbasis Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 5(3), 2353–2365.
- Rudi Hartono, I Wayan Suastra, & I Wayan Lasmawan. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Melestarikan Budaya Nusantara. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 823–828.
<https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.356>
- Sappaile, B. I., Putro, A. N. S., Ahmad, S. N., Artayani, M., Zahir, L. A., & Andilah, S. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Penanaman Konsep Matematika pada Siswa Sekolah Menengah. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 8547–8557.
<https://doi.org/10.31004/innovative.v3i3.3155>
- Sari, A. M., Suryana, D., Bentri, A., & Ridwan, R. (2023). Efektifitas Model Project Based Learning (PjBL) dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 432–440.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4390>
- Setiawan, L., Wardani, N. S., & Permana, T. I. (2020). Peningkatan kreativitas siswa pada pembelajaran tematik menggunakan pendekatan project-based learning. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 8(2), 163–171.
- Sulistiyowati, T., Nasution, & Muhammad, J. (2024). Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(1), 282–288.
<https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i1.938>
- Taufek, M. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Di Sekolah Dasar. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(2), 426–430.
<https://doi.org/10.55681/sentri.v2i2.5>

- Winarti, N., Maula, L. H., Amalia, A. R., Pratiwi, N. L. A., & Nandang. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 552-563.
- Winoto, Y., & Nuraeni, D. S. (2023). Tren Penelitian Bidang Kebudayaan di Indonesia: Systematic Literature Review Dan Analisis Bibliometrik. *Tamaddun: Jurnal Kebudayaan Dan Sastra Islam*, 23(1), 17-34.