

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* DALAM KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV PADA MATA PELAJARAN IPAS
DI SEKOLAH DASAR NEGRI SIDOREJO 02**

Praditya Rindra Guseva¹, Meidawati Suswandari²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo

[¹pradityarindraguseva@gmail.com](mailto:pradityarindraguseva@gmail.com), [²meidawatisuswandari@gmail.com](mailto:meidawatisuswandari@gmail.com)

ABSTRACT

This study aims to describe the application of the Project Based Learning (PjBL) model in improving the critical thinking skills of fourth-grade students in the science subject at Sidorejo 02 Elementary School. This study uses a qualitative approach with a descriptive type. The research subjects consisted of fourth-grade students and the class teacher as the learning implementer. The subject determination was done purposively. Data were collected through observation, interviews, and documentation. Data analysis was carried out through the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Critical thinking skills were analyzed based on indicators of identifying problems, analyzing information, expressing opinions with logical reasons, drawing conclusions, and reflecting on project results. The results showed that the implementation of PjBL had a positive impact on students' critical thinking skills. Through systematic learning stages, students were more active in asking questions, discussing, collaborating, solving problems, and presenting project results in a coherent manner. In addition, student motivation and enthusiasm increased during the learning process. Despite obstacles such as time constraints and lack of student focus, overall the PjBL model was effective in creating meaningful learning and was able to have a positive impact on elementary school students' critical thinking.

Keywords: *critical thinking skills, science learning, project based learning (PjBL)*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model Project Based Learning (PjBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri Sidorejo 02. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Subjek penelitian terdiri atas siswa kelas IV dan guru kelas sebagai pelaksana pembelajaran. Penentuan subjek dilakukan secara purposive. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Kemampuan berpikir kritis dianalisis berdasarkan indikator mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, mengemukakan pendapat disertai alasan logis, menarik kesimpulan, serta melakukan refleksi

terhadap hasil proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PjBL memberikan dampak positif dalam kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui tahapan pembelajaran yang sistematis, siswa lebih aktif bertanya, berdiskusi, bekerja sama, memecahkan masalah, dan mempresentasikan hasil proyek secara runtut. Selain itu, motivasi dan antusiasme siswa meningkat selama proses pembelajaran. Meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan waktu dan kurangnya fokus siswa, secara keseluruhan model PjBL efektif menciptakan pembelajaran yang bermakna dan mampu memberikan dampak positif berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kritis, pembelajaran ipas, *project based learning* (PjBL)

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha untuk mengembangkan pengetahuan dari beragam sumber, baik itu melalui sistem pendidikan formal maupun untuk menciptakan individu yang unggul. Agar dapat mencapai kualitas yang diinginkan, penting untuk menentukan pelatihan yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Penting tujuan pendidikan mencapai kesuksesan dalam pembentukan individu yang berkualitas tinggi sangatlah krusial, terlepas dari peran unsur pendidikan lainnya. Di tengah era globalisasi saat ini, tantangan pendidikan semakin rumit dan menekankan pada kemampuan berpikir kritis, inovatif, dan kreatif. Oleh karena itu, proses pembelajaran dituntut lebih kontekstual, menarik, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa (Mutiarani et al., 2024).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah sebuah pelajaran yang memungkinkan siswa untuk berfikir secara kritis melalui pengalaman dengan fenomena alam serta sosial. Pembelajaran IPAS menggabungkan pemahaman mengenai lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan, sehingga dapat mengidentifikasi masalah dengan cara yang menyeluruh. Pelajaran ini juga membantu dalam membangun kemandirian, kepedulian, serta kemampuan untuk membuat keputusan yang didasarkan pada informasi dan fakta (Andraini & Hayun, 2024).

IPAS merupakan bidang ilmu yang menganalisis baik makhluk hidup maupun objek tak hidup yang ada di alam semesta, serta mengkaji kehidupan manusia baik sebagai individu maupun sebagai makhluk

sosial yang saling membutuhkan interaksi dengan lingkungannya. Menurut Septiana Rahmawati (2025) IPAS berfungsi untuk memicu rasa ingin tahu siswa tentang situasi yang terjadi di sekitar mereka. Keterampilan berpikir kritis menjadi sangat vital dan harus dicapai dalam proses belajar IPAS, mengingat siswa diharapkan memahami serta menguasai materi yang diajarkan oleh guru. Pengembangan keterampilan berpikir kritis pada siswa dapat dilakukan melalui metode pembelajaran yang digunakan oleh pengajar.

Pembelajaran IPAS berperan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta perspektif yang menyeluruh terhadap fenomena alam dan sosial. Kemampuan untuk berpikir secara kritis dalam pembelajaran IPAS sangat penting karena diharapkan dapat mengenali, menganalisis, serta menilai berbagai kejadian alam dan sosial yang ada di lingkungan mereka. Berdasarkan penjelasan tersebut, pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPAS sangatlah penting sehingga siswa dapat memahami, menganalisis, dan mengevaluasi peristiwa yang terjadi di sekitar

mereka dengan cara yang objektif dan ilmiah (Asri Astria et al, 2024).

Berpikir secara kritis adalah sebuah keterampilan berpikir yang tinggi yang melibatkan analisis untuk menilai masalah dan membuat keputusan yang benar dalam menyelesaikannya. Di era abad ke-21, setiap orang diharapkan untuk menguasai kemampuan 4C sebagai bekal dalam menghadapi tantangan hidup, yaitu keterampilan *Communication, Collaboration, Critical thinking, Problem Solving, Creativity and Innovation* (Resti Fitriyani, 2025).

Keterampilan berpikir kritis merupakan sebuah pemikiran logis dan reflektif yang fokus memutuskan sesuatu yang akan dilakukannya berdasarkan langkah yang sistematis. Keterampilan berpikir kritis termasuk pada kemampuan kognitif yang menunjang peserta ini untuk dapat menentukan kebenaran dari suatu informasi. Melalui keterampilan berpikir kritis, peserta didik mampu menyelesaikan masalah secara logis, sistematis, dan terukur. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis, terdiri dari beberapa tahap. Tahap-tahap tersebut antara lain menafsirkan (*interpretation*) menganalisis

(*analyze*), menilai (*evaluation*), menyimpulkan (*inference*), menjelaskan (*argumentation*), dan meregulasi diri (*self-regulation*). Berpikir kritis adalah suatu proses pemikiran aktif dan teliti yang melibatkan analisis, sintesis, evaluasi, dan refleksi terhadap informasi yang diterima (Kusuma et al., 2024).

Peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalah-masalah secara ilmiah. karakteristik tersebut seseorang dapat dikatakan telah memiliki kemampuan berpikir kritis. Empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Dalam kemampuan berpikir kritis siswa guru harus menggunakan model pengajaran yang sesuai. Menurut Mulyono dalam Afni Nur Afifah et al (2020) menyatakan bahwa pendekatan adalah cara melihat sesuatu, sebuah pandangan atau keyakinan yang tidak selalu dapat dibuktikan dengan mudah. Oleh sebab itu, guru perlu mencari alternatif atau inovasi baru dalam proses pembelajaran. Salah satu caranya adalah dengan menciptakan pendekatan dan model pembelajaran yang baru.

Salah satu jenis model pembelajaran yang menarik untuk diikuti adalah *Project-based Learning* (PjBL). PjBL memungkinkan pengembangan beragam kemampuan dan kompetensi siswa (Nida Winarti et al., 2022). Pembelajaran melibatkan siswa tanpa hanya berpusat pada guru dengan menghasilkan suatu proyek. Model pembelajaran ini mengandalkan kemampuan siswa menciptakan produk melalui penyelesaian proyek serta menyelesaikan masalah yang ada. Di bawah ini terdapat tahapan-tahapan dalam metode PjBL: (1) merumuskan pertanyaan esensial; (2) merencanakan proyek; (3) menyusun jadwal kegiatan; (4) mengawasi perkembangan proyek; (5) mengevaluasi kinerja siswa; serta (6) menilai pengalaman belajar siswa (Wahyuni et al., 2024). Model pembelajaran yang fokus pada proyek dapat membantu siswa mendapatkan pengetahuan serta keterampilan yang diperlukan, termasuk kepercayaan diri, kemampuan berkomunikasi, fleksibilitas, kemampuan kolaborasi dengan teman sekelas, serta kemampuan untuk memotivasi diri sendiri (Selasmawati & Lidiasari, 2023).

Project Based learning (PjBL) adalah model pembelajaran yang memfokuskan pada permasalahan nyata, dan pembuatan proyek untuk memotivasi peserta didik agar lebih aktif terlibat dalam materi pembelajaran dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. *Project Based learning* (PjBL) dianggap sebagai model yang efektif untuk pembelajaran IPAS (Fitriyah, 2024). Model *Project Based Learning* (PjBL) adalah sebuah pendekatan pendidikan yang mengintegrasikan kegiatan proyek ke dalam proses belajar. Dalam Pembelajaran Berbasis Proyek, peran guru adalah sebagai pembimbing, yang memberikan tugas untuk mengeksplorasi, mengevaluasi, dan menginterpretasikan agar dapat menciptakan produk hasil belajar. (Mirza Immama Putri Zuani, 2024) model *project based learning* merupakan cara mengajar yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengakses pengetahuan dan wawasan baru melalui pengalaman mereka dengan memanfaatkan berbagai bentuk presentasi (Umayroh et al., 2024).

Penelitian yang memfokuskan pada model PJBL sudah banyak dilakukan oleh peneliti-peneliti

sebelumnya. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Irfana et al., (2022) menunjukkan model PjBL berhasil meningkatkan hasil belajar IPS dengan bantuan media visual. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Hapsari & Airlanda, (2019) menyatakan bahwa model PJBL berhasil meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pelajaran matematika. Ketiga, penelitian Finoriya, (2020) menunjukkan bahwa PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pembelajaran tematik. Berbeda dari penelitian yang telah dilakukan, penelitian ini berbeda secara materi pembelajaran serta berfokus pada kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan penelitian yang relevan tersebut, terlihat bahwa *Project Based Learning* menjanjikan dalam menajamkan kemampuan berpikir kritis siswa SD, terutama dalam pelajaran IPAS. Tetapi, karena tiap sekolah punya ciri khasnya sendiri, perlu ada riset yang lebih mendalam tentang bagaimana Project Based Learning diterapkan dalam IPAS. Maka dari itu, penelitian ini berfokus pada penerapan *Project Based Learning* untuk mengasah kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Negeri Sidorejo 02,

menggunakan metode kualitatif agar bisa memahami proses serta pengalaman belajar secara menyeluruh. Berbagai studi yang ada, terlihat bahwa *Project Based Learning* menjanjikan dalam menajamkan daya pikir kritis siswa SD, terutama dalam pelajaran IPAS. Tetapi, karena tiap sekolah punya ciri khasnya sendiri, perlu ada riset yang lebih mendalam tentang bagaimana *Project Based Learning* diterapkan dalam IPAS. Maka dari itu, penelitian ini berfokus pada penerapan *Project Based Learning* untuk mengasah kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Negeri Sidorejo 02, menggunakan metode kualitatif agar bisa memahami proses serta pengalaman belajar menyeluruh. Berdasarkan pengamatan awal di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sidorejo 02, teridentifikasi bahwa kemampuan siswa dalam berpikir kritis selama pembelajaran IPAS masih rendah. Hal ini tercermin dari kurangnya keterampilan mereka dalam mengemukakan pendapat, menganalisis masalah, serta menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari. Situasi ini menandakan perlunya adanya inovasi dalam metode pembelajaran agar siswa bisa

terlibat aktif dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka secara maksimal.

Sebagai solusi, penerapan model *Project Based Learning* dalam pembelajaran IPAS di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sidorejo 02 dianggap sebagai salah satu pilihan yang tepat dalam kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pelaksanaan model *Project Based Learning* dalam kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV dalam mata pelajaran IPAS. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang positif bagi perkembangan praktik pembelajaran di sekolah dasar. PJBL telah terbukti mampu membuat partisipasi siswa dalam pembelajaran, kompetensi berpikir kritis, dan menghasilkan tulisan yang lebih terstruktur dan bermakna.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif dengan jenis deskriptif. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai penggunaan model *Project Based Learning* (PJBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada pelajaran

IPAS. Penelitian kualitatif dilakukan dalam konteks nyata dengan tujuan untuk menyelidiki dan memahami fenomena: apa yang berlangsung, mengapa itu terjadi, dan bagaimana cara terjadinya. Dengan kata lain, riset kualitatif berfokus pada eksplorasi yang melibatkan studi mendalam dan berbasis kasus atau beberapa kasus tertentu. (Fadli, 2021)

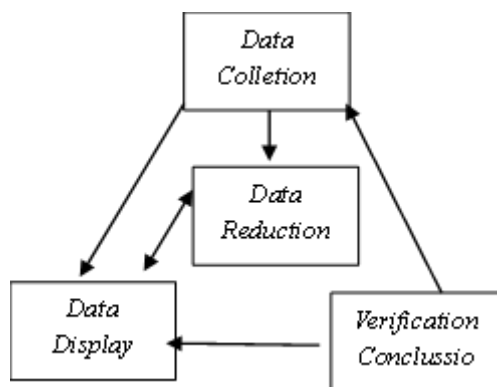
Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sidorejo 02 yang mengikuti pembelajaran IPAS dengan penerapan model *Project Based Learning* (PjBL). Selain siswa, subjek penelitian juga melibatkan guru kelas IV sebagai pelaksana pembelajaran serta sumber informasi utama terkait perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran menggunakan model PjBL. Penentuan subjek penelitian dilakukan secara purposive, dengan pertimbangan bahwa kelas tersebut telah menerapkan model *Project Based Learning* dalam pembelajaran IPAS dan relevan untuk mengkaji kemampuan berpikir kritis siswa. Subjek penelitian dipilih untuk memperoleh data yang mendalam mengenai proses penerapan PjBL serta dampaknya terhadap

kemampuan berpikir kritis siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama penerapan model PjBL. Wawancara dilakukan kepada guru kelas IV dan beberapa siswa untuk memperoleh informasi terkait perencanaan, pelaksanaan, dan dampak penerapan PjBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dokumentasi digunakan untuk mendukung data penelitian berupa perangkat pembelajaran, hasil proyek siswa, dan dokumentasi kegiatan pembelajaran.

Analisis Data adalah langkah untuk mengidentifikasi dan mengorganisir data yang berasal dari catatan, wawancara, serta pengamatan atau dokumen, dengan tujuan meningkatkan pemahaman seorang peneliti tentang subjek yang sedang diteliti dan menyampaikan hasil tersebut kepada orang lain. (Spradley & Huberman, 2024) Data dalam penelitian ini dianalisis data dilakukan menggunakan analisis data dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sebagaimana

dikemukakan oleh Kemampuan berpikir kritis siswa dianalisis berdasarkan beberapa indikator, yaitu kemampuan mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, mengemukakan pendapat disertai alasan logis, menarik kesimpulan, serta merefleksikan hasil proyek yang telah dikerjakan.

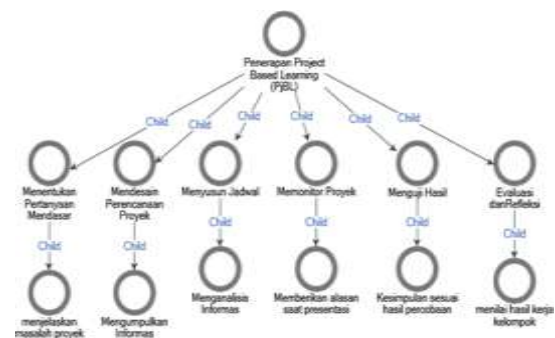


Gambar 1. Bagan alisis data Interaktif Miles dan Huberman

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan di kelas IV SD Negeri Sidorejo 02, diperoleh temuan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) pada mata pelajaran IPAS memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan sintaks PjBL, yaitu dimulai dari pemberian pertanyaan mendasar, perencanaan proyek, penyusunan jadwal,

pelaksanaan dan proyek, presentasi hasil, hingga evaluasi dan refleksi pembelajaran. Selama proses tersebut, siswa terlibat aktif dan terlihat senang melakukannya dalam setiap tahapan kegiatan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berpusat pada siswa.



Gambar 2. Penerapan *Project Based Learning*

Dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang divisualisasikan seperti gambar 2 diatas menggunakan Nvivo 15 tahap awal, guru menyajikan permasalahan kontekstual yang relvan dengan kehidupan sehari hari yang berkaitan dengan materi IPAS untuk merangsang rasa ingin tahu siswa. Siswa menunjukkan respon positif aktif menjawab pertanyaan pemantik, mengemukakan pendapat, serta mengajukan pertanyaan terkait permasalahan yang diberikan. Dalam proses ini terlihat bahwa siswa mulai mampu mengidentifikasi masalah dan memberikan alasan atas jawaban

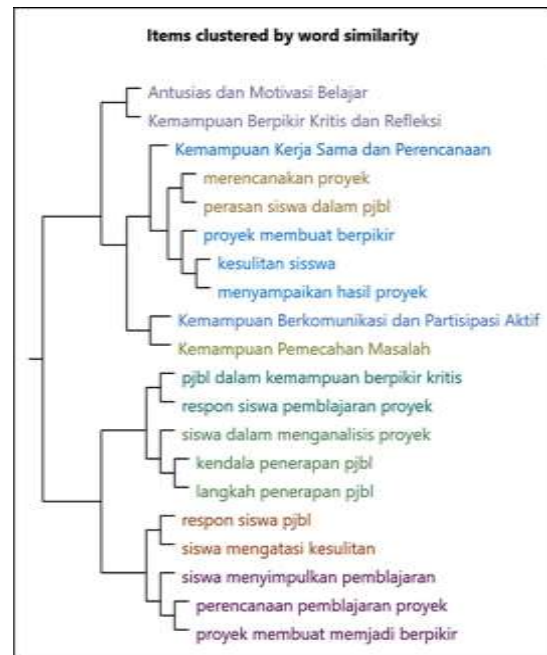
yang disampaikan. Kemampuan ini menunjukkan adanya aspek berpikir kritis, khususnya dalam hal memahami dan menganalisis permasalahan. Selanjutnya, pada tahap perencanaan proyek, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan tujuan proyek, langkah-langkah kegiatan, alat dan bahan yang diperlukan, serta pembagian tugas masing-masing anggota. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mengarahkan jalannya diskusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mampu membagi tugas sama dalam kelompok. Temuan ini selaras dengan penelitian sebelumnya Menurut E. Mulyasa (Ketaren et al., 2025), tugas guru sebagai fasilitator meliputi kemampuan dalam merencanakan pembelajaran, memberikan dorongan serta menciptakan suasana belajar yang mendukung. Guru tidak hanya berperan sebagai penyaji melainkan sebagai penggerak aktif dalam menemukan dan memahami konsep secara mandiri. Mereka berdiskusi untuk menentukan solusi terbaik terhadap permasalahan yang diangkat. Proses ini mencerminkan kemampuan siswa dalam mempertimbangkan berbagai alternatif, mengambil keputusan

bersama, serta menyusun strategi penyelesaian masalah secara logis. Pada tahap pelaksanaan proyek, siswa menjalankan rencana yang telah disusun sesuai jadwal yang telah ditentukan. Selama proses berlangsung, siswa menunjukkan tanggung jawab terhadap tugas masing-masing. Ketika menghadapi kesulitan, siswa tidak langsung bergantung pada guru, melainkan berdiskusi dengan anggota kelompok untuk mencari solusi. Apabila diperlukan, mereka bertanya kepada guru untuk memperjelas konsep yang belum dipahami. Situasi ini menunjukkan berkembangnya kemampuan problem solving siswa, di mana mereka mampu menganalisis hambatan, mencari informasi tambahan, dan menentukan langkah perbaikan secara mandiri maupun kolaboratif.

Tahap presentasi hasil proyek memperlihatkan adanya kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa mampu menjelaskan hasil kerja kelompoknya secara runtut dan menggunakan bahasa yang cukup jelas. Mereka memberikan alasan yang sesuai dengan konsep IPAS yang telah dipelajari melalui proyek yang telah dilaksanakan bersama kelompoknya

serta mampu menjawab pertanyaan dari guru maupun teman. Kemampuan menyampaikan argumentasi dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa tidak hanya memahami materi secara teoritis, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan praktik yang telah dilakukan.

Pada tahap akhir, guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran. Siswa menyampaikan pengalaman belajar, kesulitan yang dihadapi, serta manfaat yang diperoleh selama pengerjaan proyek. Didukung dengan hasil wawancara siswa kelas IV sebagian besar siswa menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek membuat mereka lebih mudah memahami materi karena belajar melalui pengalaman langsung dan menyenangkan. Refleksi ini menunjukkan kemampuan siswa dalam mengevaluasi proses pembelajaran dan menyadari kelebihan serta kekurangan yang terjadi selama kegiatan berlangsung.



Gambar 3. similarty word Penerapan Project Based Learning Dalam Kemampuan Berpikir Kritis

Bendasarakan hasil analisis data pada gambar 3 yang dianalisis menggunakan aplikasi Nvivo 15 menunjukan bahwa penerpapan Project Based Learning dalam kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa semangat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran berbasis proyek (PjBL) memiliki hubungan yang kuat dengan kemampuan mereka dalam berpikir kritis serta melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Semakin tinggi antusias siswa, semakin berkembang pula kemampuan mereka dalam menganalisis dan merefleksikan pengalaman belajar.

Kedua, klaster Kemampuan Kerja Sama dan Perencanaan mencakup beberapa subtema seperti merencanakan proyek, perasaan siswa dalam PjBL, proyek membuat berpikir, kesulitan siswa, dan menyampaikan hasil proyek. Pengelompokan ini menunjukkan bahwa dalam proses PjBL, siswa tidak hanya belajar bekerja sama dan menyusun rencana, tetapi juga mengalami proses berpikir yang mendalam. Kesulitan yang muncul selama proyek menjadi bagian dari proses belajar yang mendorong siswa untuk berdiskusi, berbagi tugas, dan menyampaikan hasil terstruktur.

Ketiga, klaster Kemampuan Berkomunikasi dan Partisipasi Aktif berhubungan dengan Kemampuan Pemecahan Masalah. Pada bagian ini terdapat subtema seperti PjBL dalam kemampuan berpikir kritis, respon siswa pembelajaran proyek, siswa dalam menganalisis proyek, kendala penerapan PjBL, dan langkah penerapan PjBL. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi aktif dan komunikasi yang baik selama proyek membantu siswa dalam menganalisis permasalahan, memahami langkah-langkah pengerjaan proyek, serta mencari solusi terhadap kendala yang

dihadapi. Keempat, klaster terakhir memperlihatkan keterkaitan antara respon siswa PjBL, siswa mengatasi kesulitan, siswa menyimpulkan pembelajaran, perencanaan proyek, dan proyek membuat menjadi berpikir. Klaster ini menegaskan bahwa proses PjBL mendorong siswa untuk tidak hanya menyelesaikan tugas, tetapi juga mampu mengatasi hambatan, menarik kesimpulan, serta mengembangkan pola pikir yang lebih kritis dan reflektif.

Didukung dengan pernyataan hasil wawancara guru "Penerapan Pembelajaran berbasis Proyek pada mata pelajaran IPAS memberikan dampak positif untuk kelas IV dalam kemampuan berpikir kritis siswa" Guru Kelas IV bapak Arif Fajar Nugroho menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek memberikan dampak positif bagi siswa karena dalam pengerjaan proyek anak-anak bisa tertanam dibenak mereka materi yang mereka pelajari itu bisa diingat cukup lama dan mereka mudah untuk memahami konsep pada materi tersebut.

Secara keseluruhan, hasil klasterisasi menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berkontribusi dalam

kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini terlihat dari keterkaitan antara motivasi belajar, kerja sama, komunikasi, pemecahan masalah, hingga kemampuan menyimpulkan pembelajaran. PjBL tidak hanya pemahaman materi IPAS, tetapi juga membentuk keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui pengalaman belajar yang aktif dan kolaboratif. Hasil penelitian ini selaras dengan Ernawati et al., (2024) yang mengatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek mendorong untuk berkolaborasi bertukar ide, pemikiran, pengetahuan. Pembelajaran proyek ini bertujuan agar siswa dapat menciptakan karya dengan tema yang ditentukan, sesuai kreativitas, mengintegrasikan pengalaman belajar sehingga menghasilkan karya dan tindakan yang unik serta memiliki inisiatif dalam mencari solusi alternatif untuk masalah yang dihadapi.



Gambar 4. Word Frequency Jawaban Siswa yang Paling Sering Muncul

Berdasarkan hasil dari gambar 4 diatas terlihat bahwa kata-kata yang paling dominan muncul adalah bagaimana, proyek, siswa, guru, yang, dengan, dan IPAS. Dominasi kata bagaimana menunjukkan bahwa proses pembelajaran banyak berfokus pada proses, bukan hanya hasil. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru maupun siswa cenderung bersifat eksploratif dan mendorong siswa untuk menjelaskan proses berpikir mereka selama mengerjakan proyek. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui proses bertanya, menganalisis, dan menjelaskan.

Kata proyek dan siswa yang muncul paling besar menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran berpusat pada aktivitas siswa dalam menyelesaikan proyek. Siswa terlibat langsung dalam diskusi, pengerjaan tugas, pemecahan permasalahan yang diberikan. Sementara itu, kemunculan kata guru menunjukkan peran guru sebagai fasilitator yang membimbing, memberikan pertanyaan pemantik, serta membantu siswa ketika mengalami kesulitan. Interaksi antara siswa dan

guru selama proses proyek berlangsung menjadi salah satu faktor pendukung berkembangnya kemampuan berpikir kritis. Selain itu, munculnya kata-kata seperti pertanyaan, diskusi, permasalahan, kesulitan, menyimpulkan, menganalisis, dan pendapat menunjukkan adanya aktivitas berpikir kritis dalam pembelajaran IPAS. Siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi aktif bertanya, berpendapat, mengaitkan konsep dengan situasi nyata, serta menyimpulkan hasil pembelajaran. Kelompok, dan teman memperlihatkan adanya kerja sama dalam menyelesaikan proyek, yang membantu siswa bertukar ide dan mempertimbangkan sudut pandang sebelum mengambil keputusan.

Kemunculan kata mengaitkan, mencari, menggunakan, dan solusi mengindikasikan bahwa siswa terlibat dalam proses pemecahan masalah secara sistematis. Mereka berusaha menghubungkan materi IPAS dengan pengalaman atau situasi nyata, mencari informasi tambahan, serta mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas proyek. Proses ini memperkuat indikator kemampuan berpikir kritis, seperti kemampuan

menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan. Sedangkan dalam penerapan pembelajaran berbasis proyek masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi seperti kendala dalam waktu, siswa tidak fokus pada pembelajaran, sarana dan prasaana yang kurang memadai seperti apa yang dikatakan oleh guru kelas IV bapak Arif Fajar Nugroho menyatakan bahwa kendala yang dihadapi siswa terlalu fokus pada kegiatan percobaan saking asiknya hingga lupa dengan tujuan pembelajarannya. temuan ini selaras dengan penelitian sebelumnya Azizah & Widjajanti, (2019) Kelemahan pembelajaran berbasis proyek kurangnya pengawasan kondisi kelas yang hening atau tenang, saat proyek dikerjakan, ada siswa yang berkeliling untuk sekadar melihat hasil proyek teman-teman. Dengan demikian berdasarkan visualisasi data melalui word frequency, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Project Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri Sidorejo 02 menekankan pada proses berpikir siswa, keterlibatan aktif dalam diskusi dan proyek, serta kemampuan dalam mengatasi permasalahan. Dominasi

kata-kata yang berkaitan dengan pertanyaan, analisis, dan penyelesaian masalah menunjukkan bahwa model PjBL efektif dalam kemampuan berpikir kritis siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PjBL pada pembelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri Sidorejo 02 memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pelaksanaan pembelajaran yang mengikuti tahapan PjBL, mulai dari pemberian pertanyaan mendasar, perencanaan proyek, pelaksanaan, presentasi hasil, hingga refleksi, mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam belajar.

Kemampuan berpikir kritis siswa berkembang melalui mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, mengemukakan pendapat dengan alasan logis, menarik kesimpulan, serta merefleksikan pengalaman belajar. Siswa tidak hanya memahami materi secara teoritis, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan situasi nyata melalui kegiatan proyek. Selain itu, kerja sama, komunikasi, dan kemampuan pemecahan masalah mengalami peningkatan.

Hasil analisis data menunjukkan adanya keterkaitan antara motivasi belajar, partisipasi aktif, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Semakin tinggi keterlibatan dan antusiasme siswa dalam proyek, semakin berkembang kemampuan menganalisis dan merefleksikan pembelajaran. Meskipun masih terdapat kendala seperti keterbatasan waktu, kurangnya fokus siswa, serta sarana dan prasarana yang belum optimal, secara keseluruhan model PjBL terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran IPAS yang lebih bermakna, kolaboratif, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afni Nur Afifah et al. (2020). *Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Dengan Pendekatan Stem Terhadap Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis*. 1(2), 33–40.
- Andraini, M. A., & Hayun, M. (2024). *Pengaruh Model Project Based Learning (PjBl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V SD*. 1(4), 52–59. <https://doi.org/10.70277/jgsd.v1i4.6>
- Asri Astria et al. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning)*

- untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SDN Slembaran Surakarta Pada Mata Pelajaran IPAS. 7(4), 891–897.
- Azizah, I. N., & Widjajanti, D. B. (2019). Keefektifan pembelajaran berbasis proyek ditinjau dari prestasi belajar , kemampuan berpikir kritis , dan kepercayaan diri siswa. 6(2), 233–243.
- Ernawati, L., Saputro, B. A., Guru, P., & Semarang, U. P. (2024). Analisis Penerapan Model Project Based Learning Mata Pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar. 8, 14155–14164.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. 21(1), 33–54.
<https://doi.org/10.21831/hum.v21i1>.
- Finoriya, I. (2020). Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. 4, 2578–2584.
- Fitriyah, Z. (2024). Penerapan Model Project Based Learning Dalam Pembelajaran IPAS Kelas V di SD Negeri Panggung Lor Semarang. 14(1), 78–86.
<https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v14i1.18588>
- Hapsari, D. I., & Airlanda, G. S. (2019). Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan Penerapan project based learning untuk meningkatkan motivasi belajar matematika. 2(1), 102–112.
- Irfana, S., Nichla, S., Attalina, C., Widiyono, A., Islam, U., & Ulama, N. (2022). EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL) DALAM MENINGKATKAN MINAT DAN. 1(01), 56–64.
- Ketaren, M. A., Krisnadia, M., Gaol, L., Aprilia, N. P., Pebri, H., Ginting, O., & Nst, Z. F. (2025). Peran Guru sebagai Fasilitator dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Tematik di Era Pendidikan Modern. 9, 9425–9431.
- Kusuma, E., Handayani, A., & Rakhmawati, D. (2024). Pentingnya Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Literatur. Wawasan Pendidikan, 4(2), 369–379.
<https://doi.org/10.26877/jwp.v4i2.17971>
- Mirza Immama Putri Zuani. (2024). Penerapan Model Project Based Learning (PJBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Mata Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas 3 di SD Muhamadiyah 4 Kota Malang. 8(3), 1294–1302.
<https://doi.org/10.35931/am.v8i3.3579>
- Mutiarani, S., Haerunnisa, & Farhurohman, O. (2024). Implementasi metode pjbl dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis pada siswa sekolah dasar. Jurnal Pendidikan Dasar Islam, 05(01).
- Nida Winarti, 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.
<https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2419>
- Rahmawati, M. (2025). Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPAS tentang Cara Memenuhi Kebutuhanku pada Siswa Kelas IV SD Negeri Karanganyar 2 Plupuh Tahun Ajaran 2023/2024. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan Volume 13 Nomor 1 Tahun 2025 P-ISSN: 13*.
- Resti Fitriyani. (2025). Penerapan Model Project Based Learning Dalam Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Kritis, Kolaborasi, dan Hasil Produk Solar Oven Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar di Kecamatan Rancasari Kota Bandung. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, ISSN Cetak : 2477-2143 ISSN, 10*.
- Selasmawati, & Lidyasari, A. T. (2023). Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Sekolah Dasar Guna Mendukung Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(11), 1165–1170.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i11.4776>
- Spradley, P., & Huberman, M. (2024). *Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif*. 1(2), 77–84.
- Umayroh, R., Siregar, N., Islam, U., Sumatera, N., & Kritis, B. (2024). *Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. 8(3), 10–20.
- Wahyuni, S., Aprileni, P., Rianto, M., Salsabila, A., Nurul, D., Rosmaya, I. A., & Jember, U. (2024). *Penerapan Model Project Based Learning Pada Strukur Fungsi Tubuh Makluk Hidup Terhadap Ketrampilan Berpikir Kritis Siswa SMP*. 609–616.