

ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN PJBL TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT DALAM PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV DI SDN KOLOR II

Figó Ramadani¹, Novayana², Agus Darmawan³, Imam Suhartono⁴

(1,2,3,4) Universitas PGRI Sumenep , Indonesia

Alamat: Jl. Trunojoyo, gedung barat, Gedung, kec. Batuan, kabuten sumenep, Jawa timur.

Korespondensi penulis: vygosky93@gmail.com

Abstract. *The Project-Based Learning (PjBL) model is a student-centered Learning model, allowing learning through hands-on and contextual experiences, transforming abstract concepts into concrete. However, this model faces challenges such as teacher readiness and time constraints, but it has also been shown to increase students' interest in learning. This model also shows the potential to increase curiosity, creativity, independence, and responsibility in learning science. The purpose of this study is to see how the application of the project-based learning model (PjBL) has an impact on students' desire to learn about substance form perub material in science learning grade IV at SDN Kolor II. This research uses a qualitative approach and uses case studies. The results showed that the application of the PjBL model through six systematic stagesdetermining basic questions, designing a nutrijell manufacturing project, compiling a schedule, tracking progress, assessing results, and evaluatingwas proven to increase students' interest in learning. About 85% of students succeed in achieving their learning goals.*

Keywords: *Project Based Learning, learning Interest, IPAS.*

Abstrak. Model *Project-Based Learning* (PjBL) adalah model Pembelajaran berpusat pada siswa, memungkinkan pembelajaran melalui pengalaman langsung dan kontekstual, mengubah konsep abstrak menjadi konkret. Namun, model ini menghadapi tantangan seperti kesiapan guru dan keterbatasan waktu, tetapi juga terbukti mampu meningkatkan minat siswa dalam belajar. Model ini juga menunjukkan potensi untuk meningkatkan rasa ingin tahu, kreativitas, kemandirian, dan tanggung jawab dalam pembelajaran IPAS. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) berdampak pada keinginan siswa untuk belajar tentang materi perubahan wujud zat dalam pembelajaran IPAS kelas IV di SDN Kolor II. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan menggunakan studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PjBL melalui enam tahapan sistematis menentukan pertanyaan dasar, merancang proyek pembuatan nutrijell, menyusun jadwal, melacak kemajuan, menilai hasil, dan evaluasi terbukti meningkatkan minat belajar siswa. Sekitar 85% siswa berhasil mencapai tujuan pembelajaran.

Kata kunci: *Project Based Learning, Minat Belajar, IPAS.*

LATAR BELAKANG

Salah satu masalah pada kegiatan pembelajaran adalah siswa tidak tertarik untuk belajar dan tidak maksimal dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh kurangnya ketekunan guru dalam memilih dan menerapkan pendekatan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Menurut Joyce & Weil dalam (Khoerunnisa & Aqwal,

Received: 8 November, 2025; Revised: 8 Desember, 2025; Accepted: 4 Januari, 2026; Published: 4 Januari 2026;

*Corresponding author, vygosky93@gmail.com

2020) mengatakan bahwa model pembelajaran adalah pola atau rencana yang dapat digunakan untuk membuat kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), membuat bahan ajar, dan mengarahkan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran dapat digunakan untuk menciptakan ruang kelas yang terstruktur dan kondusif melalui perencanaan yang sudah di rancang oleh guru. Model pembelajaran dapat dijadikan pilihan para guru untuk merancang proses pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu rancangan yang digunakan dalam kurikulum merdeka dalam jangka panjang, untuk menciptakan ruang kelas yang teratur dan terstruktur. Karena dalam model pembelajaran terdapat rancangan atau rencana dalam membuat bahan ajar, serta pengarahan pembelajaran di kelas, supaya kegiatan pembelajaran di dalam kelas menjadi efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Menurut Suprijono (2009: 46) dan Sani (2013: 89). dalam (Putri Marfhadella et al., 2025) model pembelajaran yang mencakup cara sistematis bertujuan untuk mengatur pengalaman belajar seseorang dalam mencapai tujuan belajar yang telah ditentukan/ditetapkan baik untuk siswa maupun pendidik. Mengingat pentingnya pendidikan, berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah untuk memaksimalkan kualitas pendidikan dan memaksimalkan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran, adapun upaya tersebut berupa adanya model pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, seperti menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, kreatif dan aktif. Hal ini dilakukan untuk menumbuhkan cara belajar yang lebih variatif agar tidak terlalu monoton, sehingga siswa dapat mengembangkan minat belajar mereka untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik.

KAJIAN TEORITIS

Model pembelajaran PjBL merupakan model pembelajaran yang mendukung keaktifan dan keterampilan siswa pada proses pembelajaran. Model PjBL menekankan pada proyek dan kolaborasi antar siswa agar tujuan pembelajaran yang diinginkan tercapai. Menurut Trianto (2014:42) dalam (Anggraini & Wulandari, 2020) Model pembelajaran project based learning merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa (student centered) dan menempatkan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana siswa diberi peluang bekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya. Model ini melibatkan siswa dalam proses pembelajarannya, sehingga siswa dibimbing untuk

memecahkan suatu masalah menjadi sebuah produk karya siswa yang bernilai dan realistik. Menurut Bie Ngalimun (2013: 185), dalam (Monti et al., 2003) pembelajaran berbasis proyek adalah “model pembelajaran yang berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama (central) dari suatu disiplin, melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberikan peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya siswa bernilai dan realistik. Melalui model pembelajaran PjBL siswa diharapkan dapat mudah dalam memahami konsep secara lebih mendalam sehingga dapat meningkatkan minat belajar mereka (Febriyanti et al., 2024).

Menurut Djamarah (2002), dalam (Syardiansah, 2019) minat belajar adalah bentuk rasa suka atau senang, pernyataan yang lebih disukai, rasa ketertarikan, kesadaran untuk belajar tanpa di suruh, dan memberikan perhatian. Minat belajar adalah perasaan suka atau tertarik siswa terhadap pelajaran tertentu, yang muncul tanpa paksaan dari pihak lain. Siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi akan lebih fokus, antusias, dan aktif dalam kelas karena mereka menikmati apa yang mereka pelajari. Selain itu, minat ini memungkinkan siswa untuk mengambil inisiatif sendiri untuk belajar tanpa harus diminta oleh orang tua atau guru mereka. Mereka bahkan mungkin lebih memilih untuk belajar dari pada melakukan hal lain. Intinya, minat belajar adalah motivasi internal yang mendorong siswa untuk lebih terlibat dan peduli dengan proses pembelajaran. Ini membuat mereka tidak hanya hadir di kelas secara fisik, tetapi juga berpartisipasi secara aktif secara mental dan emosional dalam kegiatan belajar. Oleh karena itu, minat belajar sangat penting untuk pembelajaran, terutama dalam IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). IPAS memerlukan siswa berpartisipasi secara aktif dan memiliki rasa ingin tahu untuk mempelajari fenomena alam dan sosial di sekitar mereka. Siswa yang memiliki minat yang tinggi dalam IPAS akan lebih termotivasi untuk melakukan percobaan, melakukan pengamatan, dan menganalisis konsep sains dan sosial, sehingga mereka dapat belajar lebih baik.

Menurut (Meylovia & Alfin Julianto, 2023) IPAS adalah perpaduan dari ilmu pengetahuan alam (IPA) dan ilmu pengetahuan sosial (IPS). IPAS merupakan ilmu yang membahas tentang makhluk hidup dan bagaimana mereka berinteraksi dengan alam semesta dan lingkungannya. Salah satu contohnya adalah manusia, yang merupakan makhluk hidup dan tidak dapat hidup sendiri. Menurut BSNP (2006:175) dalam

(Salsabila Qurotu Aini, 2024) menyatakan bahwa IPAS mempelajari berbagai peristiwa, fakta, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan masalah sosial. Di sekolah dasar/sekolah menengah, mata pelajaran IPAS termasuk materi seperti Geografi, Sejarah, Sosiologi, dan Ekonomi. Dalam pembelajaran IPAS siswa dapat mempelajari tentang keanekaragaman tentang alam dan sosial. Keduanya merupakan sebuah pengetahuan yang dapat mempengaruhi naluri siswa dalam belajar. Hal ini menyebabkan siswa penasaran dengan apa yang mereka belum ketahui tentang sesuatu yang terjadi pada alam dan lingkungan sosial. Pada pembelajaran IPAS siswa tidak hanya sekedar menghafal, namun juga harus bisa membuat suatu percobaan berupa proses eksperimen yang menghasilkan suatu produk siswa yang kreatif. Menurut (Iffah et al., 2024) Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah upaya yang sistematis untuk mempelajari dunia alam. Ini tidak diajarkan dengan menghafal materi atau secara pasif mendengarkan guru menjelaskan ide-ide sebaliknya, dimana dalam hal ini peserta didik harus belajar mandiri melalui percobaan, pengamatan, dan eksperimen. Pembelajaran IPA sangat penting untuk diajarkan di sekolah dasar karena merupakan dasar teknologi yang berfungsi sebagai tulang punggung pembangunan. Jika diajarkan dengan benar, IPA akan memberi siswa kesempatan untuk berpikir kritis dan membuat pembelajaran menjadi bermakna karena siswa akan dapat mempraktikkan dan menghafal materi dengan baik sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kami sebagai peneliti mengambil judul “ Analisis Model Pembelajaran PjBL Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Zat Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SDN KOLOR II” dengan tujuan bagaimana meningkatkan aspek kreativitas dalam mendukung minat belajar pada siswa melalui model pembelajaran PjBL pada materi perubahan wujud zat dalam buku IPAS kelas IV di SDN KOLOR II?. Selain itu, menurunnya aspek minat belajar siswa pada pembelajaran IPAS dapat kita temukan solusi agar siswa dapat meningkatkan minat belajar mereka melalui model PjBL agar pengembangan pembelajaran dalam minat belajar lebih berkualitas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan metode studi kasus untuk melihat bagaimana model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) berdampak pada minat

belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SDN Kolor II. Menurut Saryono (2010), dalam (Vinet & Zhedanov, 2011a) penelitian kualitatif digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keunggulan pengaruh pemerintah yang tidak dapat dijelaskan, diukur, atau digambarkan dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kualitatif menggunakan data dan teori sebagai bahan penjelasan. Teknik pengumpulan data yang digunakan termasuk wawancara mendalam dengan guru kelas dan observasi partisipatif untuk melacak proses pembelajaran dan aktivitas siswa selama penerapan model PjBL. Analisis data dilakukan melalui metode analisis deskriptif, yang mencakup langkah-langkah seperti reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk menemukan perubahan dalam minat belajar siswa yang ditunjukkan oleh elemen keaktifan, antusiasme, fokus perhatian, dan upaya belajar mandiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SDN Kolor II, penerapan model pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) pada materi *Perubahan Wujud Zat* menunjukkan peningkatan minat belajar siswa. Sebelum penerapan model PjBL, sebagian besar siswa menunjukkan kondisi pasif saat pembelajaran IPAS berlangsung. Mereka cenderung hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa rasa ingin tahu atau keinginan untuk mencoba melakukan percobaan sederhana yang berkaitan dengan materi. Namun, setelah guru menerapkan model PjBL dengan memberikan proyek berupa pembuatan percobaan sederhana tentang perubahan wujud zat (misalnya membuat puding nutrijell), siswa terlihat lebih antusias dan terlibat aktif. Mereka bekerja dalam kelompok untuk merancang alat percobaan, mencatat hasil, serta mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa siswa menunjukkan rasa ingin tahu terhadap fenomena perubahan wujud zat di sekitar mereka, Siswa juga menunjukkan motivasi belajar yang lebih tinggi, terlihat dari keterlibatan dalam setiap tahapan proyek. Peningkatan minat belajar siswa pada materi perubahan wujud zat dapat dijelaskan melalui karakteristik model PjBL yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran (*Student centered learning*). PjBL memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung, sehingga konsep abstrak seperti perubahan wujud zat menjadi

konkret dan mudah dipahami. Menurut Anggraini & Wulandari (2020) dalam (Muhibullah et al., 2024) menyatakan bahwa implementasi pembelajaran berbasis proyek terdiri dari enam langkah: menentukan pertanyaan mendasar, membuat desain proyek, menyusun jadwal pelaksanaan proyek, melacak kemajuan proyek, menilai hasil, dan terakhir, evaluasi hasil proyek. Berikut adalah tahapan model pembelajaran PjBL pada pembelajaran IPAS kelas IV SDN KOLOR II

Tahap 1 : Menentukan Pertanyaan Mendasar

Sebelum H-1 pembelajaran guru memberi tahu kepada siswa bahwa untuk besok pembelajaran IPAS pada materi perubahan wujud zat akan membuat sebuah proyek yang dimana akan dibentuk kelompok kecil dan guru memberi tahu tentang langkah-langkahnya. Pada awalnya, guru membantu siswa untuk membuat pertanyaan mendasar yang menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Guru mengajukan pertanyaan dasar kepada siswa kelas IV SD. Pertanyaannya adalah, "Bagaimana cara membuat nutrijell yang enak dan kenyal?" Apa yang terjadi pada bahan saat kita membuat nutrijell? Pertanyaan ini sangat relevan karena nutrijell adalah makanan yang populer dan disukai anak-anak.

Kemudian, guru memulai diskusi dengan pertanyaan terkait, seperti "Mengapa nutrijell yang awalnya berbentuk bubuk bisa menjadi padat dan kenyal?" dan "Apa yang terjadi saat kita memanaskan air dan mencampurnya dengan bubuk nutrijell?" Pertanyaan-pertanyaan ini dimaksudkan untuk mengajarkan siswa tentang bagaimana zat berubah menjadi cair (mencair) dan padat (membeku). Karena mereka akan membuat produk nyata yang dapat dikonsumsi, pertanyaan mendasar ini mendorong siswa untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

Tahap 2 : Membuat Desain Proyek

Setelah pertanyaan mendasar diputuskan, guru membantu siswa membuat desain proyek pembuatan nutrijell. Mereka kemudian dibagi ke dalam kelompok kecil dengan 4-5 orang, dan dengan bimbingan guru, setiap kelompok berbicara tentang dan merencanakan proyek mereka. Siswa menentukan beberapa hal penting dalam desain proyek. Pertama, siswa menyusun daftar bahan dan alat yang diperlukan, termasuk bubuk nutrijell, air panas, air dingin, panci, kompor, cetakan, sendok pengaduk, dan gelas ukur. Kedua, mereka merencanakan proses pembuatan secara sistematis, seperti memanaskan air, mencampurkan bubuk nutrijell, mengaduk hingga larut, menuang ke cetakan, dan

mendinginkan hingga mengeras. Ketiga, mereka menentukan siapa yang bertanggung jawab untuk mencatat pengamatan. Guru juga membantu siswa membuat lembar observasi kecil untuk mencatat perubahan yang terjadi selama setiap tahap pembuatan. Di dalam desain proyek juga termasuk rencana variasi yang akan dibuat. Misalnya, kelompok satu dapat membuat nutrijell dengan rasa stroberi, kelompok dua dapat membuat nutrijell dengan rasa jeruk, dan sebagainya. Selain itu, siswa merencanakan cara mereka akan mempresentasikan hasil proyek dan hasil penelitian mereka tentang bagaimana zat berubah bentuknya.

Tahap 3 : Menyusun Jadwal Pelaksanaan Proyek

Jadwal proyek yang terstruktur dan realistis dibuat oleh guru dan siswa. Direncanakan bahwa proyek ini akan berlangsung selama tiga pertemuan pembelajaran IPAS, yang masing-masing akan berlangsung dua jam pelajaran, atau dua kali 35 menit.

Konsep dikenalkan dan persiapan dilakukan pada pertemuan pertama. Siswa mengakses pengetahuan mereka tentang teori perubahan wujud zat melalui video pembelajaran dan diskusi di kelas. Mereka memiliki pemahaman tentang kata-kata seperti mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim, dan mengkristal. Siswa kemudian membentuk kelompok dan membuat desain proyek mereka sendiri. Setelah pertemuan berakhir, guru memberikan tugas untuk membawa bahan-bahan untuk pertemuan berikutnya.

Pertemuan kedua dimaksudkan untuk memulai tahap implementasi proyek. Sesuai dengan desain yang mereka buat, siswa melakukan pembuatan nutrijell. Mereka melihat dan mencatat setiap perubahan, mulai dari cara bubuk nutrijell dicampur dengan air panas (padat ke cair), pengadukan, dan penuangan ke cetakan. Setelah dituang ke cetakan, nutrijell disimpan untuk membeku (cair ke padat) di lemari es atau tempat sejuk. Siswa mulai mengerjakan laporan hasil pengamatan mereka saat nutrijell mengeras.

Presentasi dan evaluasi adalah fokus pertemuan ketiga. Siswa melihat nutrijell yang sudah mengeras, berbicara tentang perubahan wujud yang terjadi, dan mempresentasikan hasilnya. Setiap kelompok menyajikan nutrijell yang mereka buat sambil menjelaskan proses perubahan wujud yang terjadi selama proses pembuatan. Jadwal yang terstruktur ini membantu siswa mengelola waktu dan memastikan bahwa setiap tahap proyek diselesaikan dengan cepat.

Tahap 4 : Melacak Kemajuan Proyek

Selama proyek berlangsung, guru secara aktif mengawasi dan melacak kemajuan setiap kelompok. Mereka bergerak dari satu kelompok ke kelompok lain untuk melihat bagaimana siswa bekerja sama, mengikuti langkah-langkah yang telah dirancang, dan sejauh mana mereka memahami konsep perubahan wujud zat yang terjadi. Rubrik pengawasan yang digunakan guru meliputi kerjasama kelompok, ketelitian dalam mengikuti prosedur, kemampuan melakukan pengamatan, dan kualitas pencatatan. Ketika kelompok siswa menghadapi masalah, seperti nutrijell tidak mengeras dengan sempurna, instruktur memanfaatkan pertanyaan pemandu seperti, "Apakah kalian sudah menggunakan takaran air yang tepat?" atau "Berapa lama kalian mengaduk campuran?" untuk membantu mereka bergerak maju.

Selain itu, guru mendorong siswa untuk melakukan refleksi secara teratur. Setelah bubuk dan air panas dicampur, guru meminta siswa berhenti sebentar dan menuliskan apa yang mereka lihat: "Apa yang terjadi pada bubuk nutrijell ketika dicampur dengan air panas?" Apakah ini mencakup perubahan wujud? Dari bentuk apa ke bentuk apa? Pelacakan kemajuan ini memastikan bahwa proyek berjalan lancar dan memberi guru kesempatan untuk melakukan penilaian formatif dan memberikan umpan balik tepat waktu. Jurnal pembelajaran digunakan untuk mencatat kemajuan setiap kelompok, yang mencakup masalah yang dihadapi dan cara siswa menyelesaikannya. Misalnya, sebagian orang mulai menggunakan air yang tidak cukup panas, yang menyebabkan bubuk nutrijell tidak larut sepenuhnya. Sambil menjelaskan bahwa panas membantu proses pencairan dan pelarutan, guru mengarahkan mereka untuk memanaskan kembali campuran tersebut.

Tahap 5 : Menilai hasil

Output proyek dievaluasi secara menyeluruh dengan menggunakan berbagai alat evaluasi yang menilai pengetahuan, keterampilan, dan perspektif. Untuk membantu siswa memahami kriteria keberhasilan yang diharapkan, guru menggunakan rubrik penilaian yang telah disiapkan sebelumnya dan diberikan kepada mereka sejak proyek dimulai. Produk nutrijell yang dihasilkan adalah komponen pertama yang dinilai. Kualitas fisik produk dinilai oleh guru, termasuk teksturnya (apakah kenyal atau tidak terlalu keras atau lembek), warna, dan penampilannya secara keseluruhan. Produk yang baik menunjukkan bahwa siswa telah mengikuti prosedur dengan benar, menggunakan takaran yang tepat, dan memahami pentingnya setiap tahap proses pembuatan. Komponen kedua adalah laporan pengamatan dan dokumentasi proses, di mana siswa dievaluasi karena

kelengkapan catatan perubahan wujud yang terjadi, ketepatan dalam menentukan jenis perubahan wujud (misalnya, membeku atau mencair), kemampuan untuk menjelaskan mengapa perubahan tersebut terjadi, dan kualitas dokumentasi foto atau gambar. Aspek ketiga adalah presentasi kelompok, di mana guru menilai kemajuan siswa dan menghubungkannya dengan konsep perubahan wujud zat yang telah dipelajari. Aspek keempat adalah sikap dan keterampilan kolaborasi siswa, yang dinilai melalui kemampuan mereka bekerja sama dalam kelompok, tanggung jawab atas tugas masing-masing, kemampuan menyelesaikan masalah, dan sikap menghargai pendapat teman. Guru menilai siswa secara individu melalui tes tertulis sederhana yang mengaitkan pengalaman membuat nutrijell dengan konsep teoritis seperti "Jelaskan perubahan wujud apa saja yang terjadi saat kamu membuat nutrijell!".

Tahap 6 : Evaluasi dan Refleksi Hasil Proyek

Evaluasi dan refleksi, tahap akhir pembelajaran, melibatkan guru dan siswa. Guru mengatur sesi refleksi di kelas di mana setiap siswa berkumpul untuk berbicara tentang apa yang mereka alami selama proyek. Pertanyaan seperti "Apa yang paling menarik dari proyek ini?" "Apa tantangan terbesar yang kalian hadapi?" "Apa yang akan kalian lakukan berbeda jika membuat nutrijell lagi?" dan "Apa yang kalian pelajari tentang perubahan wujud zat dari proyek ini?" diajukan oleh guru. Siswa diberi kesempatan untuk menyuarakan pikiran pribadi mereka baik secara lisan maupun tertulis. Banyak siswa mengatakan bahwa setelah melihat dan mengalami prosesnya secara langsung, mereka lebih memahami konsep perubahan wujud. Beberapa dari mereka mengatakan bahwa pada awalnya mereka tidak tahu bahwa proses pembuatan nutrijell termasuk perubahan wujud mencair dan membeku. Selain itu, beberapa siswa menyadari pentingnya bekerja sama dan berkomunikasi dalam kelompok.

Guru menilai proses pembelajaran secara keseluruhan dengan menilai ketercapaian tujuan pembelajaran. Mereka menilai kemampuan siswa untuk: pertama, menjelaskan konsep perubahan wujud zat dengan benar; kedua, menemukan contoh perubahan wujud dalam kehidupan sehari-hari; dan ketiga, melakukan pengamatan dan pencatatan dengan sistematis. Mereka juga menilai kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek. Guru menemukan dari evaluasi ini bahwa sebagian besar siswa (sekitar 85%) telah mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.

Mereka dapat menjelaskan proses mencair (dari padat ke cair) dan membeku (dari cair ke padat) saat bubuk nutrijell dicampur dengan air panas. Guru menemukan bahwa beberapa siswa kesulitan membedakan antara proses mencair dan melarut. Ini merupakan catatan penting yang akan membantu meningkatkan pembelajaran di masa mendatang. Guru juga memeriksa seberapa efektif pembelajaran berbasis proyek untuk topik ini. Hasilnya sangat positif, yang ditunjukkan oleh antusiasme siswa yang tinggi, pemahaman konsep yang lebih mendalam dibandingkan pembelajaran konvensional, dan peningkatan keterampilan modern seperti kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan berpikir kritis. Siswa dapat lebih mudah memahami konsep abstrak tentang perubahan wujud zat melalui pengalaman praktis dan menyenangkan yang dapat mereka meningkatkan minat belajar siswa.

Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) memiliki karakteristik yang menekankan pada penyelidikan autentik, pembelajaran kontekstual, dan produk nyata, yang membuatnya sangat cocok dengan materi perubahan wujud zat. Menurut Buck Institute for Education, PjBL memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi masalah dunia nyata yang sulit dan memberikan mereka kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuan melalui investigasi mendalam (Larmer et al., 2015). Siswa dapat mempelajari materi perubahan wujud zat, yang mencakup fenomena mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim, dan deposisi, dengan melakukan proyek kontekstual seperti membuat es krim, destilasi sederhana, atau menyelidiki siklus air. Ini memungkinkan mereka untuk melihat secara langsung perpindahan kalor dan perubahan wujud yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini terbukti efektif di kelas IV SDN Kolor II, karena siswa tidak hanya menghafal konsep tetapi juga mengamati langsung proses tersebut melalui eksperimen sederhana. Dalam pembelajaran berbasis proyek, siswa mendapatkan kebebasan berkreasi serta kesempatan bekerja sama dengan teman-teman, sehingga menimbulkan rasa senang dan antusias dalam belajar IPAS. Melalui penerapan model PjBL aspek kognitif siswa meningkat, aspek afektif berkembang dan psikomotorik siswa terlatih. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran Project Based Learning terbukti dapat meningkatkan minat belajar siswa pada materi perubahan wujud zat sekaligus menumbuhkan rasa ingin tahu, kerjasama, dan tanggung jawab dalam belajar.

Potensi PjBL terhadap Minat Belajar Siswa di kelas IV SDN KOLOR II

Model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap minat belajar siswa di kelas IV SDN KOLOR II menunjukkan hasil yang positif. Hal ini ditunjukkan dengan penerapan model pembelajaran PjBL yang menenangkan dan tidak membosankan. Sebagaimana dinyatakan oleh Aini et al. (2018) dalam (Hamidah & Citra, 2021) hasil penerapan model pembelajaran berbasis proyek berdampak pada hasil belajar. Dengan PjBL, siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan mengerjakan proyek-proyek nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa mungkin menjadi tertarik dan antusias dengan keterlibatan langsung ini karena mereka dapat melihat bagaimana materi yang mereka pelajari dapat diterapkan dalam dunia nyata. Ketika siswa melihat bahwa pembelajaran memiliki nilai dan manfaat praktis, motivasi intrinsik mereka akan meningkat secara signifikan. Akibatnya, pembelajaran akan berubah menjadi kegiatan yang menyenangkan dan menantang dari pada menjadi beban.

Selain itu, PjBL juga mendorong kolaborasi, kreativitas dan kemandirian siswa secara tidak langsung memperkuat minat belajar mereka. Menurut Sirait (2016) dalam (Pitri, 2023) minat belajar adalah kecenderungan seseorang terhadap sesuatu yang termasuk perasaan senang, kesungguhan, memperhatikan, dan adanya keinginan untuk mencapai tujuan belajar. Dalam model pembelajaran PjBL, siswa diberi kebebasan dalam menentukan berbagai ide mereka sendiri dan menemukan solusinya sendiri. Proses ini memberikan rasa kemandirian kebebasan berpikir untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka. Menurut (Silfitriah & Mailili, 2020 Dalam (Vinet & Zhedanov, 2011b) dalam proses pembelajaran, minat belajar sangat penting karena tanpanya, siswa tidak dapat menerima pembelajaran. PjBL hadir untuk upaya agar proses pembelajaran dapat dilakukan dengan aktif dan menyenangkan agar dapat menstimulus semangat belajar siswa untuk meningkatkan minat belajar mereka.

Kelebihan Dan Kekurangan Model Pjbl Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV SDN KOLOR II

1. Kelebihan model PjBL terhadap minat belajar siswa

- a) Menurut penelitian yang dilakukan oleh Chiang & Lee (2016) dalam (Dewi, 2022) model pembelajaran PjBL dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Model PjBL membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran, khususnya pada pembelajaran IPAS yang lebih mengutamakan pembelajaran berbasis proyek. Hal ini dapat

merangsang keinginan mereka untuk selalu mengikuti proses pembelajaran dengan lebih maksimal, sehingga dapat mempengaruhi minat belajar mereka.

- b) Menurut (Djamarah&Zain, 2011:83) dalam (Anggraini & Wulandari, 2020) kelebihan model PjBL yaitu melatih siswa dalam memperluas pemikirannya mengenai masalah dalam kehidupan yang harus diterima. Dalam pembelajaran PjBL siswa dilatih untuk memecahkan permasalahan dalam proses pembelajaran. PjBL, melatih kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembuatan sebuah proyek yang dilakukan secara kolaborasi. Hal ini bertujuan agar siswa dapat memaksimalkan kepercayaan diri mereka melalui kegiatan proyek yang bersifat kolaboratif.
- c) Menurut (Wati & Sahronih, 2022) kelebihan model PjBL yaitu Meningkatkan keterampilan mengelola sumber. Tugas yang sulit adalah bagian dari menjadi siswa yang mandiri. Pembelajaran berbasis proyek yang efektif mengajarkan siswa bagaimana mengatur proyek dan mengatur waktu dan sumber, termasuk perlengkapan untuk menyelesaikan tugas. PjBL hadir untuk melatih keterampilan siswa melalui pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan minat belajar mereka melalui keterampilan.

2. Kekurangan Model Pjbl Terhadap Minat Belajar Siswa

- a) Kesiapan guru terhadap model pembelajaran PjBL. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Irawan et al. (2023) dalam (Ansyah, Y.A., Salsabila, 2023) yang menemukan bahwa keterbatasan waktu menjadi kendala utama dalam menerapkan pembelajaran berbasis proyek di kelas besar. Guru perlu menyediakan waktu yang cukup untuk mendampingi setiap kelompok secara individual. Ini dapat menjadi tantangan terutama dalam kelas yang memiliki banyak siswa. Keberhasilan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru untuk menerapkannya. Tingkat kesiapan guru biasanya bervariasi dan dipengaruhi oleh sejumlah elemen penting, seperti pemahaman konseptual tentang PjBL, penguasaan keterampilan teknis untuk merancang proyek nyata, dan kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan peran baru mereka sebagai fasilitator dan pembimbing.
- b) Memerlukan banyak waktu yang harus disediakan untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks. Menurut Daryanto dan Raharjo (2012) dalam (Cyndiani et al., 2023) Salah satu ciri model pembelajaran berbasis proyek, atau PjBL, adalah bahwa guru memberi peserta didik masalah untuk diselesaikan, dan kemudian peserta didik membuat prosedur dan kerangka kerja untuk menyelesaikannya.

- c) Menurut (Djamarah&Zain, 2011:83) dalam (Anggraini & Wulandari, 2020) Sikap aktif peserta didik dapat menimbulkan situasi kelas yang kurang kondusif. Meskipun menjadi tujuan utama pendekatan modern seperti pembelajaran berpusat pada siswa, perspektif aktif peserta didik dalam pembelajaran dapat menyebabkan kondisi kelas yang tidak menyenangkan jika guru tidak mengelolanya dengan baik. Ketika siswa diberi kebebasan untuk secara aktif berbicara, bekerja sama, dan mengeksplorasi ide-ide mereka, dinamika kelas cenderung menjadi lebih ramai dan dapat menyebabkan kegaduhan yang tidak terkontrol.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian di SDN Kolor II, penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terbukti efektif meningkatkan minat belajar siswa kelas IV pada materi perubahan wujud zat dalam pembelajaran IPAS. Melalui enam tahapan sistematis mulai dari menentukan pertanyaan mendasar, merancang proyek pembuatan nutrijell, menyusun jadwal, melacak kemajuan, menilai hasil, hingga evaluasi siswa menunjukkan peningkatan signifikan dalam antusiasme, keaktifan, dan pemahaman konsep. Model PjBL yang berpusat pada siswa (student centered) memungkinkan mereka belajar melalui pengalaman langsung dan kontekstual, mengubah konsep abstrak menjadi konkret sehingga lebih mudah dipahami. Sekitar 85% siswa berhasil mencapai tujuan pembelajaran dengan baik, tidak hanya dalam aspek kognitif tetapi juga afektif dan psikomotorik. Meskipun memiliki kelebihan seperti meningkatkan motivasi, melatih berpikir kritis, dan mengembangkan keterampilan kolaborasi, model ini juga menghadapi tantangan berupa keterbatasan waktu, kesiapan guru, dan potensi kondisi kelas yang kurang kondusif. Secara keseluruhan, PjBL terbukti mampu menumbuhkan minat belajar siswa sekaligus mengembangkan rasa ingin tahu, kreativitas, kemandirian, dan tanggung jawab dalam pembelajaran IPAS.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan kepada guru untuk mengoptimalkan penerapan model Project Based Learning (PjBL) dengan melakukan persiapan yang lebih matang, terutama dalam hal manajemen waktu dan perencanaan tahapan proyek yang lebih efisien agar dapat mengatasi kendala keterbatasan waktu pembelajaran. Guru juga perlu meningkatkan kompetensinya melalui pelatihan atau workshop terkait implementasi PjBL agar dapat memfasilitasi pembelajaran dengan lebih maksimal. Selain itu, penting untuk menyiapkan strategi pengelolaan kelas yang efektif guna menciptakan

kondisi pembelajaran yang kondusif, seperti pembagian kelompok yang heterogen dan penetapan aturan kerja yang jelas. Pihak sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan berupa penyediaan sarana dan prasarana yang memadai serta alokasi waktu yang fleksibel untuk pelaksanaan proyek. Ke depannya, penelitian lanjutan dapat dilakukan pada materi IPAS lainnya atau mata pelajaran berbeda untuk memperkaya khazanah penerapan PjBL di tingkat sekolah dasar, sehingga model pembelajaran ini dapat menjadi alternatif yang lebih efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang berpusat pada siswa.

DAFTAR REFERENSI

- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299.
<https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Ansyah, Y.A., Salsabila, T. (2023). HUBUNGAN PENGGUNAAN MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Universitas Negeri Medan. *Jurnal Handayani, December 2023*.
<https://doi.org/10.24114/jh.v14i2.64472>
- Cyndiani, S., Asmah, S. N., & Nurcahyo, M. A. (2023). Analisis Model Project Based Learning (Pjbl) Pada Buku Siswa Tema 1 Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(2), 159–166. <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i2.126>
- Dewi, M. R. (2022). Kelebihan dan kekurangan Project-based Learning untuk penguatan Profil Pelajar Pancasila Kurikulum Merdeka. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 213–226. <https://doi.org/10.17509/jik.v19i2.44226>
- Faizin, K., Ramadhani, I., Hidayatillah, Y., & AR, M. M. (2025). The Implementation of Special Box Learning Media in Developing Students' Critical Thinking Skills in Pancasila Education at SDN Daramista II. *Indonesian Journal on Education (IJoEd)*, 2(3), 342-353.
- Febriyanti, S., Adri, H. T., & Indra, S. (2024). Analisis Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning pada Keaktifan Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Babakan Madang 05. *Karimah Tauhid*, 3(8), 9116–9125.
<https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i8.14986>
- Hamidah, I., & Citra, S. Y. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based

- Learning (PjBL) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 4(2), 307–314.
<https://doi.org/10.31539/bioedusains.v4i2.2870>
- Iffah, F., Agustina, M., Syachruraji, A., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2024). Analisis Motivasi Peserta Didik Terhadap Keterampilan Menyimak pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas IV sendiri dan alam sekitar , serta pengembangan lebih lanjut dalam penerapan dalam dipengaruhi oleh bagaimana motivasi belajar siswa sendiri . Motivasi belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(3), 108–117.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1-27. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 1–27.
- Meylovia, D., & Alfin Julianto. (2023). Inovasi Pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka Belajar di SDN 25 Bengkulu Selatan. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 4(1), 84–91. <https://doi.org/10.69775/jpia.v4i1.128>
- Monti, C., Novoa, M. C., & Vizcaíno, C. E. (2003). Anatomía y Etnobotánica de Dos Especies de Boraginaceae de la Provincia Pampeana (Argentina) Usadas en Medicina Popular. *Acta Farmaceutica Bonaerense*, 22(3), 197–201.
- Muhibbullah, M. M., Alviani, V. Z., Natasya, D., Rahmadini, A. R., & Trilisiana, N. (2024). Analisis Kesesuaian Implementasi Sintaks Project Based Learning dalam Proses Pembelajaran. *Epistema*, 5(1), 42–57.
<https://doi.org/10.21831/ep.v5i1.63964>
- Pitri, E. (2023). Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Merancang Model Project Based Learning Melalui Workshop. *Jurnal Impresi Indonesia*, 2(10), 923–941.
<https://doi.org/10.58344/jii.v2i10.3628>
- Putri Marfhadella, Nurwanti Fatnah, & Adiyanti. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Educaplay Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IX SMPmp Negeri 02 Sumber Pada Materi Reaksi-Reaksi Kimia Dan Dinamikanya. *NUSRA : Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 6(2), 385–397. <https://doi.org/10.55681/nusra.v6i2.3734>
- Salsabila Qurotu Aini. (2024). Implementasi Pendekatan Kognitif Dalam Pembelajaran IPAS di SDN 01 Demangan. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial (Jupendis)*, 2(3), 323–331. <https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i3.2073>
- Sulalah, A., Kuswandi, I., & AR, M. M. (2024). Strengthening the character of the love

- of the motherland through the of the Nyello'Aeng dance at the Sanggar Bimbingan Jalan Kebun Selangor Malaysia. *Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology*, 5(2), 438-444.
- Syardiansah. (2019). Hubungan motivasi belajar dan minat belajar terhadap prestasi belajar mahasiswa mata kuliah pengaturan manajemen. *Manajemen Dan Keuangan*, 5(1), 243.
- Vinet, L., & Zhedanov, A. (2011a). A “missing” family of classical orthogonal polynomials. In *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* (Vol. 44, Issue 8). <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Vinet, L., & Zhedanov, A. (2011b). A “missing” family of classical orthogonal polynomials. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 193–197. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Wati, E., & Sahronih, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar. *PERISKOP : Jurnal Sains Dan Ilmu Pendidikan*, 3(2), 142–167. <https://doi.org/10.58660/periskop.v3i2.26>