



Optimalisasi Hasil Belajar IPAS Berbasis *Project Based Learning*: Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV SD GP Berea Tondano

Lisa Aprisilia Mauru¹, Harol Reflie Lumapow², Deysti Trifena Tarusu^{3*}

¹⁻³Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi,
Universitas Negeri Manado, Indonesia

Email: lisamauruh@gmail.com¹, harolrlumapow@unima.ac.id², deystitarusu@unima.ac.id³

*Penulis Korespondensi : deystitarusu@unima.ac.id

Abstract. *This study aims to improve student learning outcomes in Natural and Social Sciences (IPAS), specifically on the topic of changes in the state of matter, by implementing the Project Based Learning (PjBL) model in Grade IV of SD GP Berea Tondano. The research followed a cyclical procedure consisting of planning, implementation, observation, and reflection. This study employed a classroom action research design and was conducted during the odd semester of the 2025/2026 academic year. Data were collected through observation, testing, and documentation techniques, with 15 fourth-grade students serving as the research subjects. The findings revealed significant improvements across teacher activity, student activity, and learning completeness. Teacher performance in managing instruction improved notably, with an average observation score of 73 (good) in Cycle I, rising to 93 (excellent) in Cycle II. Student engagement in the learning process likewise increased, from an average of 68.26 (good) in Cycle I to 86.53 (excellent) in Cycle II. Student learning completeness also showed marked progress, with the average score reaching 46.77 (satisfactory) in Cycle I and advancing to 100 (excellent) in Cycle II. These results demonstrate that the implementation of the Project Based Learning (PjBL) model is effective in enhancing both student creativity and learning outcomes on the topic of changes in the state of matter.*

Keywords: *Action Research; Elementary School; Learning Outcomes; Project-Based Learning; PjBL Model.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada materi perubahan wujud benda melalui penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) di kelas IV SD GP Berea Tondano. Penelitian ini menggunakan prosedur siklikal yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas, yang dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi, tes, dan dokumentasi, dengan subjek penelitian sebanyak 15 siswa kelas IV. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada aktivitas guru, aktivitas siswa, dan ketuntasan hasil belajar. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran meningkat secara signifikan, dengan nilai rata-rata observasi pada siklus I sebesar 73 (baik) dan meningkat menjadi 93 (baik sekali) pada siklus II. Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran juga mengalami peningkatan, dari rata-rata 68,26 (baik) pada siklus I menjadi 86,53 (baik sekali) pada siklus II. Ketuntasan hasil belajar siswa turut menunjukkan peningkatan yang berarti, dengan rata-rata nilai pada siklus I sebesar 46,77 (cukup) dan meningkat menjadi 100 (baik sekali) pada siklus II. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) efektif dalam meningkatkan kreativitas serta hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda.

Kata Kunci: Hasil Belajar; Model PjBL; Pembelajaran Berbasis Proyek; Penelitian Tindakan; Sekolah Dasar.

1. LATAR BELAKANG

Fondasi utama dalam membangun karakter serta kedewasaan mental seorang peserta didik bertumpu pada kualitas pendidikan yang diterimanya, sebab melalui pendidikan inilah seseorang disiapkan untuk mampu hidup berdampingan secara harmonis dan memberikan manfaat nyata bagi lingkungan sosialnya (Susanto, 2016). Ketika pembelajaran berlangsung secara sistematis dan terarah, setiap potensi yang tersimpan dalam diri siswa dapat digali dan diasah secara maksimal, sehingga mereka memiliki bekal kemampuan yang cukup untuk

menganalisis serta mengatasi berbagai tantangan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (Mulyasa, 2021). Sebagaimana dinyatakan oleh Tarusu, (2023), pendidikan menjalankan fungsinya sebagai perangkat esensial yang menopang tumbuh kembang peserta didik agar memiliki kesiapan menghadapi dinamika masa depan. Lebih jauh, hal ini mempertegas bahwa investasi pada sektor pendidikan sesungguhnya bukan sekadar kegiatan menyalurkan ilmu, melainkan sebuah proses pembangunan manusia seutuhnya demi melahirkan generasi yang lentur dalam beradaptasi dan unggul dalam persaingan global (Nurkhasanah et al., 2019).

Di tengah arus globalisasi dan transformasi digital yang terus berkembang pesat, sektor pendidikan kini mengemban tanggung jawab yang semakin besar sebagai parameter utama dalam menentukan kualitas sumber daya manusia sebuah bangsa (Pahleviannur et al., 2022). Kemajuan infrastruktur pembelajaran yang kian modern, dibarengi dengan kemunculan ragam model pembelajaran yang inovatif, semuanya diarahkan untuk membangun semangat serta ketertarikan belajar siswa secara berkesinambungan (Supriadi, 2021). Dalam ranah kebijakan, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek) terus menggulirkan berbagai langkah strategis demi memastikan standar mutu pendidikan nasional tetap terjaga dan terus meningkat (Kemendikbud, 2022). Salah satu wujud nyata dari komitmen tersebut adalah dilakukannya evaluasi dan penyempurnaan kurikulum secara berkala agar kandungan dan pendekatan pembelajaran selalu selaras dengan kebutuhan zaman yang terus berubah (Rahmawati & Heleni, 2020).

Pada tingkat pendidikan dasar, keberhasilan proses belajar mengajar tidak ditentukan oleh satu faktor tunggal, melainkan merupakan hasil dari interaksi berbagai elemen yang saling memengaruhi, mencakup kapabilitas tenaga pengajar, dorongan belajar siswa, kelengkapan fasilitas sekolah, atmosfer lingkungan pendidikan, hingga kesesuaian kurikulum yang diberlakukan (Hamalik, 2003). Dalam pandangan Lumapow, (2025), dari sekian banyak elemen tersebut, sosok guru menduduki posisi yang paling strategis dalam menentukan arah dan kualitas pembelajaran di sekolah. Meskipun faktor-faktor pendukung lainnya tidak dapat diabaikan, namun kedudukan guru sebagai pelaku utama dalam ekosistem pendidikan menjadikannya variabel paling dominan dalam mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran (Sanjaya, 2020). Dengan demikian, kemampuan seorang guru dalam memimpin kelas dan mengomunikasikan materi secara efektif menjadi faktor kritis dalam melahirkan generasi yang cerdas, berkarakter kuat, dan mampu bersaing (Mariska, 2021).

Pada dasarnya, hasil belajar terbentuk sebagai konsekuensi dari pertemuan antara kegiatan belajar yang dilakukan siswa dengan kegiatan mengajar yang dijalankan oleh pendidik (Wena, 2021). Apabila dipandang dari sudut guru, seluruh rangkaian aktivitas pengajaran akan

bermuara pada proses penilaian guna mengukur sejauh mana target pembelajaran berhasil dicapai (Arifin, 2017). Sementara itu, bagi peserta didik, hasil belajar merepresentasikan pencapaian puncak dari seluruh perjalanan belajar yang telah mereka lalui. Konsepsi mengenai pola interaksi dalam dunia pendidikan ini sejalan dengan apa yang telah dipaparkan oleh Rahman, (2022). Dalam keseluruhan dinamika pembelajaran, hasil belajar menempati kedudukan sebagai tolok ukur keberhasilan yang paling fundamental (Purwanto et al., 2013). Pendidik memiliki berbagai instrumen dan strategi yang dapat didayagunakan untuk mendorong peningkatan capaian akademik siswa, yang pada gilirannya akan membawa dampak transformatif bagi dunia pendidikan secara menyeluruh (Fahmi et al., 2024). Secara substantif, capaian belajar siswa sangat mungkin mengalami lompatan yang berarti ketika mereka mendapatkan perlakuan pembelajaran yang sesuai dari gurunya, sehingga pemahaman mereka tidak hanya berhenti pada tataran hafalan, tetapi mampu diwujudkan dalam tindakan nyata sehari-hari (Utari et al., 2019).

Sekolah Dasar (SD) sebagai satuan pendidikan formal memiliki mandat untuk menyelenggarakan pembelajaran di berbagai bidang ilmu dengan tujuan membentuk sikap, mengasah kemampuan, serta membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan mendasar yang dibutuhkan dalam kehidupan bermasyarakat (Setiawan O, 2023). Di samping itu, SD turut bertanggung jawab dalam menyiapkan peserta didik agar siap melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Permendikbud No. 57 Tahun 2014). Dalam konteks Kurikulum Merdeka, salah satu mata pelajaran yang menjadi sorotan adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), yang hadir sebagai perpaduan antara dua rumpun keilmuan dalam satu bingkai mata pelajaran terpadu (Kemendikbudristek, 2022). Keterpaduan keduanya didasari oleh tingginya relevansi kedua bidang tersebut dalam membantu siswa membangun pemahaman tentang fenomena-fenomena yang terjadi di sekitar mereka (Sulistiyorini, 2022). Mengingat sebagian besar konten IPAS bersifat abstrak dan tidak kasat mata, desain pembelajaran perlu disusun sedemikian rupa agar mampu menghadirkan pengalaman belajar yang bersifat interaktif, inspiratif, menyenangkan, sekaligus merangsang keterlibatan aktif siswa, demi mendukung tumbuhnya kreativitas, kemandirian, dan keseimbangan psikologis peserta didik (Samatowa, 2016).

Temuan dari observasi pendahuluan yang dilaksanakan di Kelas IV SD GP Berea Tondano mengungkap sebuah persoalan mendasar, yakni masih kuatnya dominasi pendekatan pembelajaran tradisional yang menempatkan guru sebagai satu-satunya sumber informasi. Pola pembelajaran satu arah semacam ini membuat siswa terjebak dalam peran pasif sebagai penerima materi, yang pada akhirnya berimplikasi langsung terhadap rendahnya perolehan

hasil belajar mereka, terutama pada pelajaran IPAS (Rusman, 2021). Kondisi tersebut terkonfirmasi melalui data capaian Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang hasilnya masih jauh dari memuaskan. Dari keseluruhan 15 siswa yang menjadi subjek penelitian, tercatat hanya 3 orang yang berhasil memenuhi standar ketuntasan belajar, sedangkan 12 siswa lainnya masih berada di bawah ambang batas KKTP yang telah ditetapkan pada angka 75.

Rendahnya angka ketuntasan tersebut bersumber dari tiga persoalan utama yang saling berkelindan. Pertama, lemahnya keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, yang tampak dari kecenderungan mereka mengganggu teman di sekitar sehingga waktu belajar tidak termanfaatkan secara efektif (Slavin, 2021). Kedua, dangkalnya pemahaman siswa terhadap konsep perubahan wujud benda, yang disebabkan oleh penyampaian materi yang terlalu bersifat teoritis tanpa diimbangi dengan peragaan atau contoh yang dapat diamati secara langsung (Trianto, 2022). Ketiga, ketiadaan penerapan model pembelajaran inovatif yang mampu menggerakkan siswa untuk terlibat aktif dalam aktivitas belajar berbasis proyek, sehingga motivasi dan prestasi belajar mereka tidak mengalami kemajuan yang berarti (Fathurrohman, 2017).

Mencermati realitas tersebut, setiap pendidik sesungguhnya dituntut untuk senantiasa mengasah daya kreativitasnya dalam merancang pengalaman belajar yang hidup dan menarik perhatian siswa (Wena, 2021). Melalui pembaruan pendekatan pembelajaran, diharapkan gairah dan semangat siswa dalam menjalani setiap tahapan pembelajaran dapat tumbuh dan meningkat secara nyata (Wulandari et al., 2023). Kebutuhan akan model pembelajaran yang tepat guna menjadi semakin mendesak, khususnya dalam pembelajaran IPAS yang menuntut adanya visualisasi dan keterlibatan langsung siswa dalam proses eksplorasi (Soraya, 2021). Model yang dibutuhkan adalah sebuah kerangka pembelajaran yang secara inheren mendorong peserta didik untuk berperan aktif dalam menggali dan mengonstruksi pemahaman mereka secara mandiri (Ramadhani, 2023).

Berangkat dari pertimbangan-pertimbangan di atas, peneliti menetapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebagai pilihan solusi yang paling relevan. Keunggulan PjBL terletak pada penggunaannya terhadap proyek dan kegiatan berbasis dunia nyata sebagai wahana utama pembelajaran, sehingga siswa dapat mencapai kompetensi secara menyeluruh yang mencakup dimensi sikap, pengetahuan, maupun keterampilan dalam satu kesatuan yang terintegrasi (Israwaty et al., 2023). Berbagai hasil penelitian terdahulu pun telah mengonfirmasi bahwa implementasi PjBL terbukti mampu mendorong peningkatan hasil belajar sekaligus kreativitas siswa di jenjang pendidikan dasar secara signifikan (Arifin, 2017).

Berlandaskan seluruh uraian latar belakang di atas, penelitian ini mengambil judul "*Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Kelas IV SD GP Berea Tondano*", dengan harapan bahwa model berbasis proyek ini mampu menghadirkan perubahan positif yang signifikan terhadap kualitas proses pembelajaran maupun prestasi akademik siswa di sekolah tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu suatu metode penelitian yang bersifat reflektif dan dilaksanakan melalui serangkaian tindakan terencana dalam situasi pembelajaran nyata di dalam kelas. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah memperbaiki dan meningkatkan kualitas praktik pembelajaran secara profesional, sehingga hasil belajar peserta didik dapat dicapai secara lebih optimal.

Penelitian ini mengadopsi model PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart, yang sebagaimana dijelaskan oleh Pahleviannur et al., (2022), masih memiliki keterkaitan erat dengan model dasar yang digagas oleh Kurt Lewin. Setiap siklus dalam model ini mencakup empat tahapan sistematis yang saling berkesinambungan, yaitu:

- a. Perencanaan (Planning): penyusunan strategi dan instrumen pembelajaran;
- b. Pelaksanaan (Action): implementasi tindakan pembelajaran di kelas;
- c. Observasi (Observation): pengamatan mendalam terhadap proses pembelajaran;
- d. Refleksi (Reflection): evaluasi menyeluruh sebagai dasar perbaikan siklus berikutnya.



Gambar 1. Alur Siklus PTK Model Kemmis & Taggart.

Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD GP Berea Tondano yang berjumlah 15 siswa. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 di sekolah tersebut dengan fokus pada peningkatan hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), khususnya pada materi perubahan wujud benda.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua teknik utama yang saling melengkapi:

Tabel 1. Teknik Pengumpulan Data.

Teknik	Tujuan
Observasi	Memperoleh data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung pada setiap siklus.
Tes Hasil Belajar	Mengukur capaian hasil belajar kognitif siswa setelah pelaksanaan tindakan pada tiap akhir siklus.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil observasi dan tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui penghitungan persentase ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus. Rumus-rumus yang digunakan dalam analisis data adalah sebagai berikut:

a) Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan belajar secara klasikal dihitung menggunakan rumus berikut:

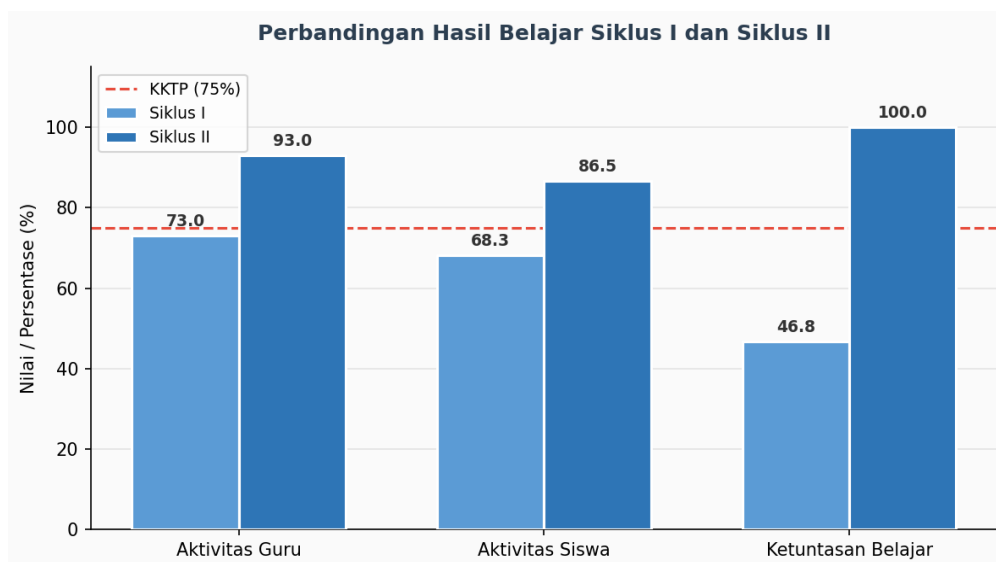
$$\text{Ketuntasan Klasikal (\%)} = (\text{Jumlah Siswa Tuntas} / \text{Jumlah Seluruh Siswa}) \times 100\%$$

Pembelajaran dinyatakan tuntas secara klasikal apabila persentase ketuntasan belajar siswa mencapai nilai $\geq 75\%$.

b) Persentase Observasi

Penghitungan data observasi, yang meliputi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran, menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase Observasi (\%)} = (\text{Skor yang Diperoleh} / \text{Skor Maksimal}) \times 100\%$$



Gambar 2. Grafik Perbandingan Hasil Penelitian Siklus I dan Siklus II.

Berdasarkan grafik di atas, terlihat peningkatan yang signifikan pada seluruh aspek penilaian dari siklus I ke siklus II. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) secara konsisten berhasil mendorong peningkatan kualitas pembelajaran, baik dari sisi aktivitas guru, aktivitas siswa, maupun ketuntasan hasil belajar siswa kelas IV SD GP Berea Tondano.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Studi ini dirancang dalam format penelitian tindakan kelas yang dijalankan dalam dua putaran siklus dengan mengintegrasikan model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PjBL) pada mata pelajaran IPAS, khususnya topik Perubahan Wujud Benda di kelas IV SD GP Berea Tondano. Setiap putaran siklus dibangun di atas empat fase yang berurutan, yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan evaluasi reflektif.

Siklus I

Perencanaan

Sebelum memasuki pelaksanaan siklus I, peneliti mengawali kegiatannya dengan merancang modul pembelajaran berbasis PjBL yang selanjutnya didiskusikan bersama guru kelas guna menentukan pokok bahasan yang paling sesuai. Dari hasil diskusi tersebut, topik Perubahan Wujud Benda pada mata pelajaran IPAS dipilih sebagai fokus pembelajaran. Berangkat dari kesepakatan itu, peneliti kemudian menyiapkan sejumlah kelengkapan pembelajaran, antara lain bahan ajar, media berbasis video PowerPoint, Lembar Kerja Peserta

Didik (LKPD), serta perangkat evaluasi berupa soal tes. Sebagai pelengkap, instrumen observasi untuk memantau perilaku guru dan siswa selama proses belajar pun turut disiapkan.

Pelaksanaan

Tindakan pada siklus I diimplementasikan di kelas IV SD GP Berea Tondano yang dihuni oleh 15 peserta didik, terdiri atas 9 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Kegiatan belajar dibuka dengan salam, doa bersama, pengecekan kehadiran, apersepsi melalui sesi tanya jawab, serta penyampaian tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran. Memasuki tahap inti, guru memulai dengan menayangkan media pembelajaran agar siswa dapat mengamati dan membangun pemahaman awal tentang konsep perubahan wujud benda. Siswa selanjutnya dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk merancang dan mengeksekusi proyek berupa eksperimen sederhana seputar perubahan wujud benda. Sepanjang kegiatan berlangsung, guru secara aktif mendampingi setiap kelompok dalam mempersiapkan alat dan bahan, menyusun jadwal penyelesaian proyek, serta memantau perkembangan dan keaktifan masing-masing anggota. Setelah proyek rampung dikerjakan, tiap kelompok menyelesaikan LKPD dan memaparkan temuan percobaannya di hadapan kelas, sementara kelompok lain diberi ruang untuk merespons dan mengajukan pertanyaan.

Sesi pembelajaran ditutup dengan kegiatan simpulan bersama antara guru dan siswa. Lembar evaluasi kemudian dibagikan untuk mengukur tingkat pemahaman individu terhadap materi yang telah dipelajari. Pembelajaran diakhiri dengan sesi refleksi kolektif atas jalannya proses belajar yang telah berlangsung, lalu ditutup dengan doa.

Observasi dan Refleksi

Hasil pengamatan terhadap kinerja mengajar guru pada siklus I mencatat persentase sebesar 73% yang masuk dalam kategori baik. Angka ini mengindikasikan bahwa guru telah menjalankan tahapan pembelajaran sesuai rencana yang ditetapkan. Kendati demikian, sejumlah aspek masih memerlukan penguatan, terutama dalam hal pemahaman guru terhadap keberagaman karakteristik dan kemampuan siswa agar dinamika kerja kelompok dapat berjalan lebih produktif dan terarah.

Di sisi lain, hasil pemantauan terhadap perilaku belajar siswa memperlihatkan bahwa tingkat keterlibatan mereka masih berada pada level yang rendah. Kondisi ini tercermin dari kurangnya konsentrasi siswa saat menyimak penjelasan guru, lemahnya kolaborasi antaranggota dalam kelompok, serta minimnya keberanian siswa ketika tampil berdiskusi maupun mempresentasikan hasil kerja di hadapan kelas.

Adapun dari sisi capaian evaluasi belajar, hasil siklus I menunjukkan bahwa nilai siswa belum memenuhi ambang Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan di angka 75. Dari total 15 siswa, hanya 7 orang (46,67%) yang dinyatakan tuntas, sedangkan 8 siswa lainnya (53,33%) belum berhasil melampaui batas tersebut. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh hanya menyentuh angka 46,66, yang mengindikasikan masih dangkalnya pemahaman siswa terhadap materi. Kondisi ini dipicu oleh dua hal utama, yaitu kurangnya fokus siswa selama pembelajaran berlangsung dan belum optimalnya implementasi model PjBL oleh guru. Atas dasar temuan ini, tindakan perlu dilanjutkan ke siklus II dengan perbaikan-perbaikan yang lebih terarah.

Siklus II

Perencanaan

Tahap perencanaan siklus II dirancang dengan mengacu pada berbagai kelemahan yang teridentifikasi selama siklus I. Perbaikan dipusatkan pada upaya mendorong konsentrasi dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Untuk menopang hal tersebut, peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang lebih komprehensif, meliputi modul, bahan ajar, LKPD, rancangan pembelajaran, serta instrumen evaluasi yang lebih terstruktur.

Pelaksanaan

Kegiatan pembuka siklus II mengikuti pola yang sama dengan siklus sebelumnya, diawali dengan salam, doa, absensi, apersepsi, dan penyampaian tujuan pembelajaran. Pada tahap inti, guru menjalankan seluruh fase PjBL secara lebih terstruktur, dimulai dari penyajian pertanyaan pemantik yang mengantarkan siswa pada eksplorasi materi perubahan wujud benda melalui tayangan PowerPoint yang telah disempurnakan. Siswa kembali dikelompokkan untuk merencanakan dan melaksanakan proyek eksperimen, dengan bimbingan guru yang lebih intensif dalam penyiapan alat dan bahan, penjadwalan proyek, serta pemantauan keterlibatan tiap anggota kelompok. Setelah proyek tuntas, setiap kelompok mengerjakan LKPD dan mempresentasikan hasilnya, sementara kelompok lain diberi kesempatan memberikan tanggapan. Sesi penutup diisi dengan penyimpulan materi bersama, pembagian lembar evaluasi, refleksi atas jalannya pembelajaran, dan diakhiri dengan doa.

Observasi dan Refleksi

Hasil pengamatan terhadap aktivitas mengajar guru pada siklus II mencatatkan skor 93 yang masuk dalam kategori baik sekali. Pencapaian ini membuktikan bahwa guru telah mampu mengimplementasikan seluruh tahapan PjBL secara optimal, mulai dari kegiatan pembuka hingga penutup. Kemampuan guru dalam memfasilitasi kegiatan proyek, mendampingi

diskusi, serta mengarahkan sesi presentasi mengalami peningkatan yang nyata dibandingkan siklus sebelumnya, sehingga alur pembelajaran berjalan lebih efektif dan kondusif.

Sejalan dengan itu, keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus II memperoleh skor rata-rata 86,53 yang juga dikategorikan baik sekali. Peningkatan ini tergambar dari meningkatnya perhatian siswa saat menyimak penjelasan, antusiasme dalam diskusi kelompok, serta keberanian yang lebih besar dalam memaparkan hasil proyek di depan kelas. Penerapan PjBL secara konsisten berhasil mentransformasi siswa dari sekadar penerima informasi menjadi pelaku aktif dalam proses belajar.

Dari segi hasil tes, siklus II mencatatkan lonjakan yang sangat signifikan. Nilai rata-rata kelas yang semula hanya 46,66 pada siklus I melesit menjadi 100 pada siklus II. Keseluruhan 15 siswa berhasil meraih nilai di atas ambang KKTP ≥ 75 , sehingga persentase ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 100%. Lompatan capaian ini menegaskan bahwa penerapan model PjBL secara konsisten mampu memperkuat pemahaman siswa terhadap materi perubahan wujud benda, sekaligus menumbuhkan sikap belajar yang lebih aktif, fokus, dan bersemangat. Dengan demikian, seluruh target penelitian pada siklus II dinyatakan berhasil tercapai secara sangat memuaskan.

Pembahasan

Keseluruhan data yang terhimpun sepanjang penelitian ini memberikan gambaran yang konsisten bahwa penerapan model PjBL memberikan dampak positif yang nyata terhadap kualitas proses pembelajaran. Hal ini terefleksi dari trajektori peningkatan yang terjadi secara bersamaan pada aspek kinerja guru, keterlibatan siswa, maupun capaian hasil belajar di setiap siklus.

Dari aspek kinerja guru, teridentifikasi peningkatan yang cukup signifikan dari siklus I ke siklus II. Skor aktivitas guru bergerak dari 73 (baik) pada siklus I menjadi 93 (baik sekali) pada siklus II. Perkembangan ini mencerminkan penguasaan guru yang semakin matang terhadap mekanisme dan sintaks pembelajaran PjBL. Guru juga terbukti mampu melakukan koreksi atas kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus pertama, sehingga pembelajaran siklus kedua berlangsung lebih terstruktur dan efektif dalam mendorong partisipasi siswa.

Peningkatan serupa turut tercatat pada dimensi keaktifan siswa. Skor rata-rata aktivitas siswa meningkat dari 68,26 (baik) di siklus I menjadi 86,53 (baik sekali) di siklus II. Pergeseran ini mencerminkan transformasi nyata dalam perilaku belajar siswa: dari yang sebelumnya cenderung pasif menjadi lebih proaktif dalam menyimak materi, berkolaborasi dalam kelompok, menjalankan percobaan, serta menyajikan hasil proyek. Melalui pendekatan PjBL,

suasana kelas berubah menjadi lebih dinamis dan partisipatif karena siswa dilibatkan secara langsung dalam setiap tahapan pembelajaran.

Peningkatan paling mencolok tampak pada capaian hasil belajar siswa. Persentase ketuntasan klasikal yang hanya menyentuh 46,66% pada siklus I melonjak drastis hingga 100% pada siklus II, menandakan bahwa seluruh siswa berhasil memenuhi standar KKTP yang telah ditetapkan. Pencapaian ini menegaskan efektivitas model PjBL dalam mengoptimalkan pemahaman konseptual siswa terhadap materi perubahan wujud benda.

Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Najoran et al., (2023) yang mengonfirmasi bahwa implementasi model PjBL secara konsisten mampu mendorong peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan. Senada dengan itu, Ramadhani, (2023) juga melaporkan bahwa penggunaan model PjBL berkontribusi pada peningkatan ketuntasan belajar siswa karena model ini mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan bermakna, sekaligus memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam proses eksplorasi dan konstruksi pengetahuan. Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, model *Project Based Learning* dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif dan terbukti mampu mendongkrak kualitas pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan seluruh data yang telah ditemukan melalui proses penelitian di SD GP Berea Tondano, dapat ditarik sebuah kesimpulan akhir bahwa implementasi model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PjBL) terbukti secara nyata mampu meningkatkan kualitas hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS, khususnya pada materi mengenai perubahan wujud benda di kelas IV SD GP Berea Tondano. Temuan riset ini menunjukkan bahwa rata-rata skor hasil observasi terhadap aktivitas guru pada siklus I mencapai angka 73 dengan kategori baik, kemudian melonjak drastis pada siklus II hingga mencapai angka 93 yang masuk dalam kategori sangat baik. Sejalan dengan hal tersebut, hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa juga mengalami kenaikan yang signifikan, di mana pada siklus I tercatat sebesar 68,26 dengan predikat baik dan meningkat menjadi 86,53 atau predikat sangat baik pada siklus II. Sementara itu, jika meninjau pada pencapaian hasil belajar peserta didik, terjadi peningkatan persentase ketuntasan yang sangat memuaskan, yakni dari semula hanya sebesar 46,66 persen pada siklus I, meroket hingga mencapai angka sempurna sebesar 100 persen pada siklus II, sehingga model ini dinyatakan sangat efektif untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas tersebut.

DAFTAR REFERENSI

- Arifin, Z. (2017). *Evaluasi pembelajaran: Prinsip, teknik, prosedur*. PT Remaja Rosdakarya.
- Fahmi, R., Tabrani, M. B., & Setiawardani, W. (2024). Kompetensi pendidik dalam menghadapi pendidikan pada era Society 5.0. *AJIE–Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8.
- Fathurrohman, M. (2017). *Model-model pembelajaran inovatif: Alternatif desain pembelajaran yang menyenangkan*. Ar-Ruzz Media.
- Hamalik, O. (2003). *Kurikulum dan pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Israwaty, I., Hasan, K., & Khadijah, K. (2023). Penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda kelas V UPTD SD Negeri 57 Parepare. *Phinisi Integration Review*, 6(3), 447. <https://doi.org/10.26858/pir.v6i3.48541>
- Lumapow, H. R. (2025). *Peran guru dalam pembelajaran di sekolah dasar*.
- Mariska, I. (2021). Model PjBL dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Prinsip: Jurnal PGSD*, 1(2), 593–599.
- Mulyasa, E. (2021). *Implementasi kurikulum merdeka belajar*. PT Remaja Rosdakarya.
- Najoan, R. A., Tahiru, Y. S., Kumolontang, D. F., & Tuerah, R. M. (2023). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 1268–1278. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.5005>
- Nurkhasanah, D., Wahyudi, W., & Indarini, E. (2019). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD. *Satya Widya*, 35(1), 33–41. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2019.v35.i1.p33-41>
- Pahleviannur, M. R., Mudrikah, S., Mulyono, D. H., Bano, V. O., Rizqi, M., Syahrul, M., Latif, N., Prihastari, E. B., Aini, K., Zakaria, & Hidayati, N. (2022). *Penelitian tindakan kelas*. Pradina Pustaka. <https://doi.org/10.31237/osf.io/x6p8n>
- Purwanto, A. E., Hendri, M., & Susanti, N. (n.d.). Studi perbandingan hasil belajar siswa menggunakan media PhET simulations dengan alat peraga pada pokok bahasan listrik magnet di kelas IX SMPN 12 Kabupaten Tebo. *Jurnal*.
- Rahman, S. (2022). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. Dalam *Prosiding seminar nasional pendidikan dasar*.
- Rahmawati, R., & Heleni, S. (2020). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-B SMP PGRI Pekanbaru tahun pelajaran 2019/2020. *Journal for Research in Mathematics Learning*, 3(4). <https://doi.org/10.24014/juring.v3i4.10218>
- Ramadhani, N. (2023). Penerapan model project based learning untuk meningkatkan hasil belajar satuan waktu siswa kelas III sekolah dasar. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 11(2), 304–316. <https://doi.org/10.24036/e-jipsd.v11i2.14529>
- Rusman. (2021). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. PT RajaGrafindo Persada.
- Samatowa, U. (2016). *Pembelajaran IPA di sekolah dasar*. PT Indeks.

- Sanjaya, W. (2020). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Kencana Prenada Media Group.
- Setiawan, O. (2023). Peningkatan keterampilan kolaborasi melalui bimbingan klasikal model pembelajaran berbasis masalah pada peserta didik sekolah menengah kejuruan. <https://conference.upgris.ac.id/index.php/psnppg/article/view/5245>
- Slavin, R. E. (2021). *Psikologi pendidikan: Teori dan praktik* (10th ed.). PT Indeks.
- Soraya, T. A. (2021). Implementasi model pembelajaran project based learning untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik di kelas IV SD Negeri 2 Ngadimulyo Kabupaten Temanggung. *Jurnal Paedagogy*, 8(3), 408–413. <https://doi.org/10.33394/jp.v8i3.3895>
- Sulistiyorini, S. (2022). *Pembelajaran IPA sekolah dasar dan penerapannya dalam KTSP*. Tiara Wacana.
- Supriadi, G. (n.d.). *Statistik penelitian pendidikan*.
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana.
- Tarusu, D. T. (2023). Peran pendidikan dalam pembentukan karakter peserta didik. *Jurnal Pendidikan*, 5(1). <https://doi.org/10.47971/tjpi.v5i1.506>
- Trianto. (2022). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*. Kencana Prenada Media Group.
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 545. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.22311>
- Wena, M. (2021). *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer: Suatu tinjauan konseptual operasional*. PT Bumi Aksara.
- Wulandari, S. F., Pratiwi, C. P., & Hidayat, P. S. (2023). Penerapan model project based learning berbantuan mind mapping untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN Banjarpanjang 1. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 6085–6097. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8832>