E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Meningkatkan Berpikir Kreatif Dan Kerjasama Siswa Muatan IPAS Menggunakan Model Koala Kelas IV SDN Mekarsari 2

Diska Rahmasafitri[1], Akhmad Riandy Agusta[2]
[1]Universitas Lambung Mangkurat, rahmasafitridiska@e-mail.com
[2]Universitas Lambung Mangkurat, riandy.agusta@ulm.ac.id

Abstrak

Rendahnya keterlibatan siswa di kelas, terbatasnya keterampilan berpikir kreatif, lemahnya kemampuan berkolaborasi, serta minimnya pencapaian hasil belajar masih menjadi isu krusial dalam pembelajaran IPAS di jenjang sekolah dasar. Untuk mengatasi persoalan tersebut, kajian ini ditujukan guna mengoptimalkan aktivitas guru, partisipasi siswa, kemampuan nalar kreatif, kualifikasi kerja sama, beserta luaran akademik melalui penerapan kombinasi model *Project Based Learning* (PjBL) dan skema Jigsaw. Menggunakan kerangka Penelitian Tindakan Kelas (PTK), riset ini dioperasionalkan sebanyak tiga pertemuan pada subjek yang terdiri dari 10 siswa kelas IV SDN Mekarsari 2. Data riset dihimpun melalui instrumen observasi kinerja pengajar dan partisipasi pembelajar, rubrik penilaian berpikir kreatif dan kerja sama, serta tes evaluasi belajar, yang kemudian diolah mengandalkan pendekatan analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil analisis membuktikan adanya tren kenaikan yang signifikan: aktivitas mengajar guru berkembang dari 91% ke 97% dan memuncak di angka 100%, keaktifan siswa melonjak dari 0% hingga menyentuh 90%, keterampilan berpikir kreatif merambat naik dari 0% ke 20% sampai menembus 90%, serta keterampilan kerja sama melompat dari 10% ke 90% hingga mencapai 100%. Sementara itu, tingkat ketuntasan belajar secara klasikal sukses diraih sebesar 90% pada akhir masa tindakan. Implikasi dari penelitian ini mempertegas bahwa penggabungan model PjBL dan Jigsaw efektif dalam mengoptimalkan kualitas proses pembelajaran, memupuk keterampilan berpikir kreatif dan kolaboratif, sekaligus mendongkrak pencapaian hasil belajar IPAS pada siswa.

Kata Kunci: *Aktifitas Guru, Aktifitas Siswa, Berpikir Kreatif, Kerja sama, Hasil Belajar*

Abstract

Low student engagement in class, limited creative thinking skills, weak collaborative abilities, and minimal academic achievement remain critical issues in Elementary Science and Social Studies (IPAS) learning at the primary school level. To address these challenges, this study aims to optimize teacher activity, student participation, creative reasoning skills, collaboration qualifications, and academic outcomes through the integration of the Project-Based Learning (PjBL) model and the Jigsaw strategy. Utilizing a Classroom Action Research (CAR) framework, this study was conducted across three meetings with a subject group of 10 fourth-grade students at SDN Mekarsari 2. Research data were gathered using observation instruments for teacher performance and student participation, assessment rubrics for creative thinking and teamwork, and learning evaluation tests, which were subsequently processed using qualitative and quantitative descriptive analytical approaches. The findings revealed a significant upward trend: teacher activity improved from 91% to 97% and peaked at 100%, student engagement surged from 0% to reach 90%, creative thinking skills climbed from 0% to 20% before reaching 90%, and teamwork skills leaped from 10% to 90% and ultimately attained 100%. Meanwhile, classical learning mastery was successfully achieved at 90% by the end of the intervention period. The implications of this study reinforce that combining the PjBL and Jigsaw models is

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

effective in optimizing the quality of the learning process, nurturing creative and collaborative skills, and enhancing students' learning achievement in IPAS.

Keywords: *Teacher Activities, Student Activities, Creative Thinking, Collaboration Skills, Learning Outcome*

Corresponding Author:
Akhmad Riandy Agusta

Universitas Lambung Mangkurat, riandy.agusta@ulm.ac.id

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kreatif merupakan keterampilan esensial yang sebaiknya dimiliki siswa untuk menghadapi abad ke-21. Keterampilan ini tidak hanya ditunjukkan melalui kemampuan menghasilkan ide-ide baru, tetapi juga kemampuan mengembangkan berbagai alternatif solusi secara fleksibel, orisinal, dan terperinci. siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif cenderung lebih mampu menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi, baik dalam kegiatan pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari (Anggriani dkk., 2022; Haryani dkk., 2021; Yulianti dkk., 2021).

Selain kemampuan berpikir kreatif, keterampilan bekerja sama juga menjadi kompetensi penting yang perlu dikembangkan sejak pendidikan dasar. Kerja sama mencerminkan kemampuan siswa untuk terlibat, berkomunikasi, berbagi tanggung jawab, serta menghargai pendapat orang lain dalam mencapai tujuan yang ditetapkan. Pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dapat meningkatkan kemampuan sosial, rasa tanggung jawab, serta keterampilan berinteraksi secara efektif dengan teman sebaya (Corrêa dkk., 2022; Kans, 2021; OECD, 2021; W. Sumarni dkk., 2025).

Hasil observasi awal yang dilaksanakan di kelas IV SDN Mekarsari 2 menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih dikuasai oleh pembelajaran satu arah sehingga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran belum optimal. Sebagian besar siswa masih bergantung pada penjelasan guru, kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat, dan belum aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Kemampuan berpikir kreatif juga masih tergolong rendah, yang terlihat ketika siswa hanya mampu memberikan satu alternatif jawaban terhadap permasalahan kontekstual tanpa mengembangkan kemungkinan solusi lainnya. Di samping itu, keterampilan kerja sama belum berkembang secara maksimal karena masih terdapat siswa yang pasif dalam kegiatan kelompok dan bergantung pada teman lain dalam menyelesaikan tugas. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar, di mana sebagian siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan.

Meskipun *Project Based Learning* (PjBL) telah teruji meningkatkan aktivitas, kreativitas, dan hasil belajar siswa melalui penyelesaian masalah dunia nyata (Corrêa dkk., 2022; Riswanto dkk., 2022). Sementara itu, model pembelajaran Jigsaw terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan bekerja sama, tanggung jawab, dan partisipasi aktif siswa melalui pembelajaran kelompok yang menekankan ketergantungan positif antaranggotanya(Salam, 2020). Meskipun kedua strategi tersebut memiliki keunggulan masing-masing, kajian akademis yang berfokus pada penggabungan antara model PjBL dan Jigsaw dalam konteks muatan pelajaran IPAS khususnya guna mengukur dampak

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

komprehensifnya terhadap performa mengajar guru, keterlibatan siswa, nalar kreatif, kemampuan bekerja sama, serta peningkatan hasil belajar hingga saat ini tergolong masih amat minim.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan kombinasi model *Project Based Learning* (PjBL) dan Jigsaw dalam pembelajaran IPAS. kolaborasi kedua model tersebut diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna melalui penyelesaian proyek secara kolaboratif sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar yang mendorong berkembangnya kreativitas, kemampuan bekerja sama, dan partisipasi aktif selama proses pembelajaran.

Pelaksanaan penelitian ini memegang peranan yang sangat krusial sebagai bentuk langkah konkrit dalam mengoptimalkan mutu, baik pada aspek proses pelaksanaan maupun muatan capaian pembelajaran yang berorientasi penuh pada siswa. Melalui pengintegrasian secara simultan antara model *Project Based Learning* (PjBL) dan model Jigsaw, siswa diandalkan untuk dapat mengeksplorasi pengalaman belajar yang jauh lebih mendalam dan bermakna, sehingga secara bertahap mampu mendongkrak kapasitas berpikir kreatif, kecerdasan kolaboratif, serta performa belajar mereka pada muatan pelajaran IPAS. Berlandaskan pada urgensi tersebut, orientasi utama dari penelitian ini adalah untuk menelaah secara mendalam sejauh mana peningkatan yang terjadi pada tingkat keaktifan pengajar, partisipasi siswa, keterampilan berpikir kreatif, kemampuan kerja sama tim, hingga perolehan hasil belajar siswa pasca-diimplementasikannya kombinasi model PjBL dan Jigsaw pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SDN Mekarsari 2.

METODE

Penelitian ini mengeksekusi metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai kerangka kerja utama, dengan fokus pada upaya membenahi sekaligus meningkatkan efektivitas kegiatan instruksional melalui aplikasi tindakan spesifik yang terukur di dalam kelas. Proses PTK ini menelusuri tahapan berulang yang terstruktur, meliputi perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) yang dijalankan berkesinambungan hingga seluruh target indikator keberhasilan tercapai (Rahayu & Saskia, 2025; Stefani dkk., 2021)

Kegiatan ini mengambil tempat di SDN Mekarsari 2, Kabupaten Barito Kuala, yang dilaksanakan pada periode semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Subjek riset adalah seluruh populasi siswa kelas IV yang berjumlah 10 orang (1 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan). Tindakan instruksional yang diterapkan memadukan model *Project Based Learning* (PjBL) dengan Jigsaw pada muatan IPAS, di mana data riset dihimpun dari pihak guru dan siswa mencakup ranah aktivitas guru, keaktifan belajar siswa, keterampilan berpikir kreatif, kualifikasi kerja sama, serta perolehan hasil belajar.

Implementasi intervensi dalam kajian ini diawali dari fase perencanaan, di mana peneliti merancang berbagai instrumen pendukung seperti modul ajar, perangkat pembelajaran lengkap, media edukatif, Lembar Kerja siswa (LKPD), kisi-kisi instrumen riset, serta pemetaan materi IPAS yang diselaraskan dengan Capaian Pembelajaran (CP). Memasuki tahap pelaksanaan tindakan, alur pembelajaran mengintegrasikan sintaks *Project Based Learning* (PjBL) dengan model Jigsaw secara runtut. Kegiatan pembelajaran dibuka melalui orientasi serta penjelasan tujuan belajar, yang kemudian dilanjutkan dengan pemaparan isu-isu kontekstual memanfaatkan slide PPT dan tayangan video. Setelah itu, siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok yang bersifat heterogen dan dibagikan *flash card* berisi materi spesifik, dilanjutkan dengan sesi diskusi pada kelompok ahli sebelum akhirnya siswa kembali ke kelompok asal masing-masing untuk saling membagikan pemahaman materi. Proses berlanjut ke tahap

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

investigasi dan pengerjaan proyek pembuatan poster, penyusunan laporan hasil karya, presentasi tim, umpan balik antarkelompok, hingga diakhiri dengan proses penyimpulan serta refleksi bersama. Seluruh materi IPAS yang disajikan disesuaikan dengan target pembelajaran di tiap sesi, sementara keluaran proyek yang digarap oleh siswa berwujud laporan hasil penyelidikan beserta produk sederhana yang relevan dengan topik, sehingga siswa mampu mengaitkan pemahaman konsep akademis dengan fenomena nyata di lingkungan sekitarnya.

Alat pengumpul data yang dimanfaatkan dalam studi ini mencakup lembar pengamatan aktivitas pengajar, lembar pengamatan keaktifan siswa, rubrik penilaian kemampuan berpikir kreatif, rubrik evaluasi kemampuan kolaborasi, tes capaian belajar, beserta instrumen dokumentasi. Pengukuran pada variabel keterampilan berpikir kreatif merujuk pada empat aspek utama, yakni kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), serta penguraian atau elaborasi (*elaboration*). Sementara itu, indikator penilaian pada keterampilan kerja sama mencakup aspek keterlibatan aktif, komunikasi interaktif, rasa tanggung jawab, pemahaman dalam menghargai pandangan orang lain, hingga besarnya kontribusi dalam penyelesaian tugas tim. Keseluruhan instrumen riset dikembangkan berlandaskan indikator-indikator yang diturunkan dari tujuan pembelajaran dan tinjauan teoritis, yang selanjutnya diuji validitasnya oleh validator ahli terdiri dari dosen pembimbing serta guru pamong/kelas guna memperoleh masukan kritis mengenai aspek kelayakan isi, struktur konstruksi, maupun tata bahasa. Catatan dan saran dari proses uji validasi tersebut dijadikan acuan utama untuk merevisi instrumen hingga dinyatakan memenuhi syarat untuk dioperasionalkan. Di samping itu, keandalan dan kualitas data dijaga melalui observasi langsung oleh observer, pengabadian momen pembelajaran via dokumentasi, serta penerapan triangulasi data antara hasil pengamatan dengan capaian tes, sehingga alur dan prosedur riset ini tersaji secara transparan dan berpotensi untuk direplikasi pada studi sejenis di masa mendatang.

Jenis data yang dihimpun dalam studi ini mencakup data kualitatif serta data kuantitatif. Perolehan data kualitatif Bersumber dari lembar pengamatan yang difungsikan untuk mengukur efektivitas aktivitas pengajar, partisipasi siswa, kemampuan berpikir kreatif, serta keterampilan kolaborasi sepanjang dinamika pembelajaran. Di sisi lain, data kuantitatif digali melalui instrumen tes capaian belajar yang diselenggarakan pada penghujung setiap tatap muka guna mengevaluasi tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan.

Teknik analisis data dioperasionalkan mengandalkan pendekatan deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Data yang bersumber dari hasil pengamatan dihitung berdasarkan akumulasi skor yang diraih, lalu dikategorikan ke dalam rentang kualifikasi yang telah dirumuskan. Adapun perolehan nilai hasil belajar dikaji berdasarkan pencapaian tingkat ketuntasan belajar, baik pada skala perorangan (individu) maupun persentase kelompok (klasikal).

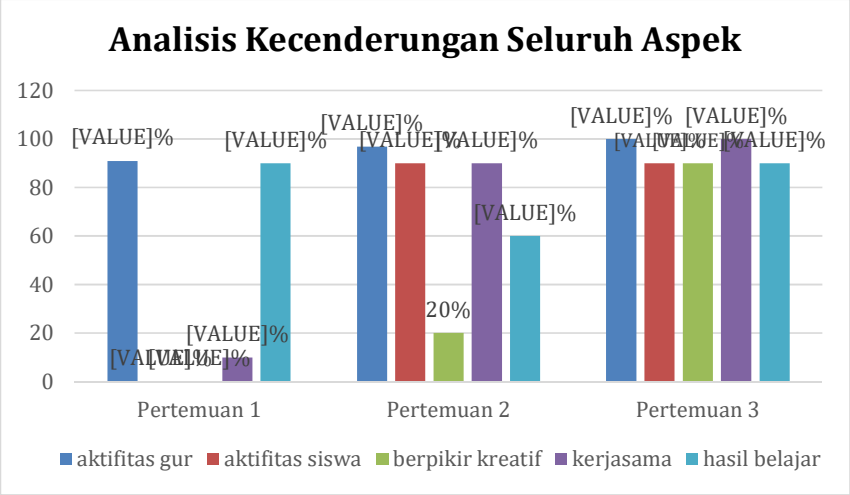
Pemetaan indikator ketercapaian dirancang sebagai tolak ukur dalam mengevaluasi efektivitas intervensi pada tiap-tiap siklus instruksional. Unsur aktivitas guru dinilai berhasil apabila sanggup mengumpulkan skor dalam kualifikasi "Sangat Baik" pada rentang nilai 36–48. Pada variabel aktivitas siswa, kriteria keberhasilan terpenuhi apabila sedikitnya 80% siswa mampu menyentuh kategori "Sangat Aktif". Keterampilan berpikir kreatif beserta keterampilan kerja sama dikategorikan berhasil jika paling tidak 80% siswa berhasil mencapai tingkatan "Sangat Terampil". Sementara itu, indikator hasil belajar dinyatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 80% dari total siswa sanggup memperoleh skor ≥ 75 selaras dengan acuan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Ketika seluruh parameter keberhasilan tersebut berhasil dipenuhi, maka pengintegrasian skema *Project Based Learning* (PjBL) dan model Jigsaw dinyatakan ampuh dalam mengoptimalkan mutu proses pembelajaran, mengasah daya nalar kreatif dan kemampuan kolaboratif siswa, serta memicu kenaikan hasil belajar sesuai target riset. Penetapan indikator ketercapaian ini juga difungsikan sebagai acuan kritis dalam merefleksi efektivitas tindakan sekaligus menentukan tingkat keberhasilan eksekusi penelitian tindakan kelas ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Data yang diperoleh pada setiap pertemuan dianalisis untuk mengetahui kecenderungan peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kreatif, keterampilan kerja sama, dan hasil belajar siswa setelah penerapan kombinasi model *Project Based Learning* (PjBL) dan Jigsaw pada pembelajaran IPAS. Analisis setiap pertemuan kemudian digunakan untuk menggambarkan perkembangan atau tren peningkatan seluruh aspek yang diamati sebagai dasar evaluasi terhadap efektivitas tindakan yang diberikan:



Gambar 1. Analisis Kecenderungan Seluruh Aspek

Visualisasi grafik mengindikasikan bahwa seluruh variabel yang diamati dalam riset ini memperlihatkan tren kenaikan secara konsisten di setiap sesi tatap muka. Kinerja aktivitas pengajar mengalami kemajuan bertahap, yang mana diawali dari capaian 91% pada sesi pertama, naik menjadi 97% pada sesi kedua, hingga akhirnya menyentuh angka sempurna 100% pada sesi ketiga. Tren positif ini menegaskan bahwa guru semakin mahir dalam mengorganisasi dinamika pembelajaran melalui mekanisme refleksi serta perbaikan tindakan yang dieksekusi secara berkesinambungan.

Sejalan dengan perkembangan kinerja guru, dinamika keaktifan siswa pun turut mengalami pergeseran positif. Pada sesi awal, belum ada siswa yang tergolong dalam kualifikasi sangat aktif (0%), mengingat mereka masih berada pada fase penyesuaian terhadap sintaks kombinasi *Project Based Learning* (PjBL) dan Jigsaw. Kendati demikian, keaktifan siswa melonjak pesat menjadi 90% pada sesi kedua dan berhasil dipertahankan pada tingkat 90% pada sesi ketiga, yang berarti telah melampaui standar indikator ketercapaian yang dirumuskan.

Keterampilan berpikir kreatif siswa juga mencatatkan eskalasi yang sangat memuaskan. Proporsi siswa pada kategori sangat terampil merangkak naik dari 0% di

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

pertemuan pertama menjadi 20% pada pertemuan kedua, sebelum akhirnya melesat tajam hingga menyentuh 90% di pertemuan ketiga. Temuan ini membuktikan bahwa siswa kian terampil dalam melahirkan gagasan inovatif, mengelaborasi ide secara komprehensif, serta merumuskan opsi solusi alternatif terhadap kendala yang disajikan.

Pola peningkatan yang senada pun terekam pada aspek keterampilan kolaborasi. Persentase siswa yang meraih kualifikasi sangat terampil beranjak dari 10% pada sesi pertama menjadi 90% pada sesi kedua, dan memuncak hingga 100% pada sesi ketiga. Fenomena ini mengindikasikan bahwa kapabilitas siswa dalam bekerja sama, membagi peran dan tanggung jawab, mengapresiasi pemikiran rekan sekelompok, serta menuntaskan tugas bersama telah berkembang secara maksimal sepanjang siklus pembelajaran.

Di sisi lain, capaian hasil belajar memperlihatkan adanya dinamika naik-turun (fluktuasi) selama tahapan tindakan. Pada sesi pertama, tingkat ketuntasan secara klasikal sebenarnya telah berada di angka 90%, namun sempat merosot hingga 60% pada sesi kedua sebelum akhirnya bangkit kembali ke taraf 90% pada sesi ketiga. Penurunan tingkat ketuntasan di sesi kedua tersebut tidak semata-mata dipicu oleh tingginya tingkat kesulitan materi, melainkan juga disebabkan oleh tuntutan bahan ajar yang mewajibkan siswa menyerap lebih banyak konsep sekaligus memadukan pelbagai informasi dalam merampungkan proyek. Berdasarkan pengamatan di lapangan, sebagian siswa masih dihinggapi kendala dalam memetakan keterkaitan antarkonsep, memilah informasi kunci, serta mengaplikasikan hasil kerja kelompok ke dalam pengerjaan evaluasi mandiri. Tambahan pula, dinamika diskusi kelompok belum sepenuhnya diikuti oleh seluruh anggota secara merata, sehingga pemerataan pemahaman materi belum terwujud secara komprehensif. Implikasinya, beberapa siswa belum sanggup melampaui ambang batas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditentukan.

Aktivitas Guru

Adanya peningkatan pada keaktifan instruksional guru di setiap sesi menandakan bahwa perpaduan antara metode *Project Based Learning* (PjBL) dan Jigsaw berhasil menopang peran guru dalam menyajikan pembelajaran yang lebih sistematis, hidup, serta mengedepankan keterlibatan siswa. Dalam konteks pelaksanaan kelas, guru bertransformasi dari sekadar penyampai materi tunggal menjadi fasilitator pembelajaran yang bertangung jawab merancang tahapan aktivitas, mengarahkan alur diskusi tim, mendampingi tahapan penyelesaian proyek, serta melangsungkan refleksi instruksional demi perbaikan mutu di setiap pertemuan. Rangkaian refleksi berkelanjutan yang diterapkan secara konsisten tersebut pada akhirnya berdampak langsung pada optimalisasi kualitas aktivitas mengajar guru hingga menyentuh predikat sangat baik.Temuan ini sejalan dengan pendapat (Miharja dkk., 2024; Sumarni dkk., 2023; Widyah Angreini dkk., 2024) yang menyatakan bahwa guru perlu menghadirkan pembelajaran yang inovatif, aktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa agar potensi yang dimiliki setiap siswa dapat berkembang secara optimal.

Aktivitas Siswa

Peningkatan aktivitas siswa secara berkesinambungan di setiap tatap muka merupakan hasil adaptasi siswa dalam mengoperasikan alur pembelajaran hasil sintesis *Project Based Learning* (PjBL) dan Jigsaw. Format pembelajaran yang memadukan penyelesaian proyek dengan diskusi interaktif antarsiswa ini efektif memberikan panggung bagi siswa untuk berkontribusi aktif, baik dalam mengekspresikan opini, bertukar gagasan, menyelaraskan kerja sama, maupun menuntaskan tugas secara kooperatif. Tingginya frekuensi keterlibatan siswa dalam interaksi pembelajaran tersebut

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

pada akhirnya secara bertahap mendongkrak derajat keaktifan yang mereka tampilkan di dalam kelas. Hasil penelitian ini mendukung pendapat (Sariayu & Miaz, 2020; Setiawan dkk., 2020; Sudrajat, 2020) yang menjelaskan bahwa keterlibatan aktif siswa merupakan faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran karena proses belajar akan berlangsung lebih efektif apabila siswa berpartisipasi secara langsung dalam setiap kegiatan.

Keterampilan Berpikir Kreatif

Perkembangan positif pada keterampilan nalar kreatif siswa menandakan bahwa penerapan kombinasi model *Project Based Learning* (PjBL) dan Jigsaw efektif menciptakan iklim pembelajaran yang mendorong siswa untuk berani mengemukakan ide orisinal, memperluas cakupan pemikiran, dan menemukan berbagai jalan keluar alternatif melalui kolaborasi proyek serta diskusi tim. Ekosistem belajar yang berpusat pada siswa ini secara nyata memberi panggung bagi siswa untuk mengasah daya pikir secara luwes, mandiri, dan multidimensional dalam menangani setiap tantangan pembelajaran yang dihadapi. Hasil tersebut selaras dengan pendapat (Park dkk., 2021; Rumahlatu dkk., 2021; Sumarni dkk., 2025) yang menjelaskan bahwa keterampilan berpikir kreatif akan berkembang apabila siswa memperoleh kesempatan untuk mengeksplorasi ide, mengemukakan pendapat, serta memecahkan masalah melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Keterampilan Kerja Sama

Kemampuan kolaboratif siswa turut mencatatkan tren kenaikan yang positif pada tiap-tiap sesi pembelajaran. Perkembangan ini berakar dari karakteristik khas hasil pengintegrasian model *Project Based Learning* (PjBL) dan Jigsaw, yang mewajibkan seluruh anggota tim untuk membina interaksi aktif, membagi beban tugas, mengapresiasi keragaman pemikiran, serta membangun sinergi dalam menuntaskan target proyek. Melalui mekanisme pembagian peran yang terstruktur dan alur diskusi yang terbangun secara konsisten, siswa terlatih untuk memikul tanggung jawab atas bagian tugasnya masing-masing, sembari tetap memberikan sumbangsih nyata demi merealisasikan capaian bersama kelompok. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Corrêa dkk., 2022; Pérez & Montoya, 2022; Taar & Palojoki, 2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran kolaboratif mampu meningkatkan kemampuan bekerja sama, komunikasi, tanggung jawab, dan interaksi sosial siswa.

Hasil Belajar

Temuan dari analisis data mengonfirmasi bahwa pengintegrasian antara model *Project Based Learning* (PjBL) dan Jigsaw memberikan kontribusi positif dalam mendongkrak capaian hasil belajar siswa. Walaupun tingkat ketuntasan belajar sempat terkoreksi menurun pada sesi kedua akibat bobot materi yang relatif lebih luas dan kompleks dibanding sesi awal, kendala tersebut berhasil diatasi melalui evaluasi diri dan refleksi instruksional yang dieksekusi oleh pengajar. Langkah pembenahan berupa pendalaman materi, pendampingan yang lebih intensif, serta penyesuaian strategi pembelajaran pada sesi berikutnya terbukti efektif memulihkan tingkat ketuntasan belajar hingga kembali menembus indikator keberhasilan yang dipersyaratkan. Temuan ini mempertegas bahwa skema pembelajaran berbasis proyek yang disinergikan dengan pendekatan kooperatif tidak sekadar memfasilitasi siswa dalam mengasimilasi konsep secara lebih komprehensif, melainkan juga mengoptimalkan perolehan hasil belajar mereka. Temuan tersebut sejalan dengan pendapat (Anggriani dkk., 2022; Kocak dkk., 2021; Kokotsaki dkk., 2016; M. L. Sumarni dkk., 2023) yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

proses pembelajaran, yang sangat dipengaruhi oleh kualitas pengalaman belajar yang dirancang dan difasilitasi oleh guru.

SIMPULAN

Pengimplementasian integrasi antara model *Project Based Learning* (PjBL) dan Jigsaw pada muatan pelajaran IPAS terkonfirmasi ampuh dalam mendongkrak mutu proses maupun luaran pembelajaran bagi siswa kelas IV SDN Mekarsari 2. Perpaduan kedua kerangka instruksional tersebut menstimulasi guru untuk menyajikan pembelajaran yang lebih terencana, komunikatif, serta mengedepankan keterlibatan siswa, sehingga performa mengajar guru dan tingkat keaktifan siswa mencatatkan eskalasi positif sepanjang intervensi berlangsung. Tambahan pula, sinergi penugasan berbasis proyek dengan ruang diskusi kelompok tipe Jigsaw membuka kesempatan yang luas bagi siswa untuk mengasah nalar kreatif, menguatkan kemampuan berkolaborasi, serta menyerap konsep materi secara lebih kontekstual dan bermakna. Atas dasar pencapaian tersebut, seluruh indikator keberhasilan yang telah dirumuskan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini resmi dipenuhi.

Temuan penelitian ini membuahkan implikasi praktis bahwasanya kombinasi model PjBL dan Jigsaw layak dijadikan sebagai opsi strategi instruksional yang solutif untuk mengoptimalkan kualitas pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar, utamanya dalam mengolah keterampilan abad ke-21—seperti kecerdasan berpikir kreatif dan kapabilitas kerja sama—sekaligus memicu kenaikan performa belajar siswa. Oleh sebab itu, para pendidik direkomendasikan untuk mengadopsi skema pembelajaran ini melalui perancangan yang cermat, penentuan topik proyek yang relevan dengan karakteristik bahan ajar, serta pengondisian dinamika kelompok secara tepat agar seluruh siswa terfasilitasi untuk berkontribusi secara optimal. Bagi peneliti mendatang, direkomendasikan untuk menguji cobakan integrasi model ini pada pokok bahasan IPAS yang bervariasi, cakupan subjek penelitian yang lebih luas, tingkat kelas yang berbeda, atau durasi intervensi yang lebih panjang demi menggali efektivitas serta dampak keberlanjutannya secara lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Akhmad Riandy Agusta, M.Pd. atas bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi yang diberikan selama proses pelaksanaan penelitian hingga penyusunan artikel ini. Dukungan dan saran yang diberikan sangat berarti dalam membantu penulis menyempurnakan setiap tahapan penelitian, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Semoga segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan memperoleh balasan yang terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

Ade Rahayu & Arna Saskia. (2025). Metode Penelitian Tindakan Kelas: Konsep, Tahapan dan Keunggulan dalam Praktik Pembelajaran. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *4*(4), 828–836. https://doi.org/10.54259/diajar.v4i4.5792

Anggriani, M. D., Haryanto, H., & Atmojo, S. E. (2022). The Impact of Problem-Based Learning Model Assisted by Mentimeter Media in Science Learning on Students' Critical Thinking and Collaboration Skills. *International Journal of Elementary Education*, *6*(2), 350–359. https://doi.org/10.23887/ijee.v6i2.46837

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Corrêa, R. P., Castro, H. C., Ferreira, R. R., Araújo-Jorge, T., & Stephens, P. R. S. (2022). The perceptions of Brazilian postgraduate students about the impact of COVID-19 on their well-being and academic performance. *International Journal of Educational Research Open*, *3*, 100185. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100185

González-Pérez, L. I., & Ramírez-Montoya, M. S. (2022). Components of Education 4.0 in 21st Century Skills Frameworks: Systematic Review. *Sustainability*, *14*(3), 1493. https://doi.org/10.3390/su14031493

Haryani, E., Coben, W. W., Pleasants, B. A.-S., & Fetters, M. K. (2021). Analysis of Teachers' Resources for Integrating the Skills of Creativity and Innovation, Critical Thinking and Problem Solving, Collaboration, and Communication in Science Classrooms. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, *10*(1), 92–102. https://doi.org/10.15294/jpii.v10i1.27084

Kans, M. (2021). A Study of Maintenance-Related Education in Swedish Engineering Programs. *Education Sciences*, *11*(9), 535. https://doi.org/10.3390/educsci11090535

Kocak, O., Coban, M., Aydin, A., & Cakmak, N. (2021). The mediating role of critical thinking and cooperativity in the 21st century skills of higher education students. *Thinking Skills and Creativity*, *42*, 100967. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100967

Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, *19*(3), 267–277. https://doi.org/10.1177/1365480216659733

Miharja, F. J., Fauzi, A., Zaine, L., & Prabandari, F. D. (2024). Analysis of innovative and inquiry biology learning design in in-service teacher students. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, *10*(2), 688–697. https://doi.org/10.22219/jpbi.v10i2.32986

OECD. (2021). *Beyond Academic Learning: First Results from the Survey of Social and Emotional Skills 2019*. OECD. https://doi.org/10.1787/92a11084-en

Park, J. H., Niu, W., Cheng, L., & Allen, H. (2021). Fostering Creativity and Critical Thinking in College: A Cross-Cultural Investigation. *Frontiers in Psychology*, *12*, 760351. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.760351

Riswanto, R., Santiana, S., Inderawati, R., Parmadi, B., Putra, P. P., Kasmaini, K., & Sari, N. P. (2022). Preparing Vocational High School Students' 21st Century Skills Needed through Pair Work Strategy and YouTube Channel Integration. *Education Research International*, *2022*, 1–7. https://doi.org/10.1155/2022/6325852

Rumahlatu, D., Sangur, K., Berhitu, M. M., Kainama, S. Y., Kakisina, V. V., & Latupeirissa, C. (2021). Resource based learning design thinking (RBLDT): A model to improve students' creative thinking skills, concept gaining, and digital literacy. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, *16*(1), 288–302. https://doi.org/10.18844/cjes.v16i1.5528

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Salam, H. B. (2020). Jigsaw cooperative learning strategy based lesson study on Indonesian college study in National Information Polytechnic. *Journal of Science and Education (JSE)*, *1*(1), 15–19. https://doi.org/10.56003/jse.v1i1.7

Sariayu, M. R., & Miaz, Y. (2020). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Model Think Pair Share di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *4*(2), 295–305. https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.337

Setiawan, A., Mujianto, G., & Asihono, D. (2020). Meningkatkan keaktifan siswa kelas VII dalam mata pelajaran bahasa Indonesia dengan menggunakan pendekatan saintifik dalam kegiatan lesson study. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, *6*(2). https://doi.org/10.22219/jinop.v6i2.7177

Stefani, S., Elva, N., & Sumiati, C. (2021). Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis TPACK di Kelas V SDN 07 Pandam Gadang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *5*(2), 3255–3260. https://doi.org/10.31004/jptam.v5i2.1379

Sudrajat, Y. (2020). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN AKTIF (ACTIVE LEARNING) UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI SPIRITUAL DAN SOSIAL SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA. *Academy of Education Journal*, *11*(2), 142–167. https://doi.org/10.47200/aoej.v11i2.398

Sumarni, M. L., Jewarut, S., & Lumbantobing, W. L. (2023). Peran Guru Dalam Pembelajaran Berbasis Budaya di Sekolah Dasar. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, *11*(1), 132–138. https://doi.org/10.24269/dpp.v11i1.8210

Sumarni, W., Sumarti, S. S. S., Dewi, S. H. D., & Imaduddin, M. (2025). Collaborative Ethno-STEAM Enriched Project-Based Learning (CoE-STEAM-PjBL): Its Impact On Prospective Science Teachers' Collaboration And Creative Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, *14*(3). https://doi.org/10.15294/jpii.v14i3.25487

Taar, J., & Palojoki, P. (2022). Applying interthinking for learning 21st-century skills in home economics education. *Learning, Culture and Social Interaction*, *33*, 100615. https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2022.100615

Widyah Angreini, Tarzan Purnomo, & Farikhah. (2024). Integrasi Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi dengan *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Biosfer : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, *9*(1), 1–8. https://doi.org/10.23969/biosfer.v9i1.13933

Yulianti, E., Maharani, D. W., & Hamimi, E. (2021). Integrated Science Education Mobile Application: Edukit for 21st Century Skills. *SEJ (Science Education Journal)*, *5*(1). https://doi.org/10.21070/sej.v5i1.1091