EDUKASI TEMATIK: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar
Volume 7, Nomor 1, Maret 2026
E-ISSN 2746-8011
Website: https://ejurnal.unisap.ac.id/edukasitematik
DOI: https://doi.org/10.59632/edukasitematik.v7i1.743

Dinamika Kepemimpinan dan Kolaborasi Siswa dalam Pembelajaran Berbasis Proyek di Sekolah Dasar

Leadership and Collaboration Dynamics in Project-Based Learning among Elementary School Students

Tiara Gianti[1], Dini Fasha Ghaliba[2], Rahmah Dwi Indriyanti[3], Priska Riyani Agustin[4], Auliya Aenul Hayati[5]
Program Studi Guru Sekolah Dasar, Fakultas Pendidikan dan Sains,
Universitas Swadaya Gunung Jati, Indonesia[1,2,3,4,5]
Email Korespondensi: auliya.aenul@ugj.ac.id

Histori Artikel
Masuk: 06-01-2026 | Diterima: 24-03-2026 | Diterbitkan: 31-03-2026

Abstrak

Pembelajaran berbasis proyek menyediakan ruang bagi siswa sekolah dasar untuk mengembangkan kepemimpinan dan kolaborasi melalui kegiatan kelompok yang menuntut pembagian tugas, pengambilan keputusan, dan tanggung jawab bersama. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dinamika kepemimpinan dan kolaborasi siswa kelas V selama penerapan Project-Based Learning (PjBL) di SDN Kartini IV. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Subjek penelitian terdiri atas 32 siswa kelas V, sedangkan wali kelas berperan sebagai informan utama. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi lembar kerja serta hasil proyek. Data dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan, dengan keabsahan data diperiksa melalui triangulasi teknik dan ketekunan pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan muncul melalui inisiatif, pembagian tugas, pengarahan kegiatan, dan tanggung jawab terhadap pekerjaan kelompok. Kolaborasi terlihat melalui pertukaran gagasan, saling membantu, dan penyatuan hasil kerja. Namun, kontribusi siswa belum merata karena beberapa siswa cenderung dominan, sedangkan siswa lain lebih pasif. PjBL berfungsi sebagai ruang untuk memfasilitasi sekaligus mengenali karakter siswa, dengan peran guru sangat penting dalam mengelola kelompok dan memastikan pemerataan partisipasi.

Kata Kunci: Kepemimpinan; Kolaborasi; Project-Based Learning; Siswa Sekolah Dasar

Abstract

Project-based learning provides elementary school students with opportunities to develop leadership and collaboration through group activities that require task distribution, decision-making, and shared responsibility. This study aimed to describe the dynamics of leadership and collaboration among fifth-grade students during the implementation of Project-Based Learning (PjBL) at SDN Kartini IV. A qualitative approach with a case study design was employed. The participants consisted of 32 fifth-grade students, while the classroom teacher served as the main informant. Data were collected through observation, semi-structured interviews, and documentation of project worksheets and products. The data were analyzed through data reduction, data display, and conclusion drawing and verification, while data credibility was ensured through technique triangulation and persistent observation. The findings showed that leadership emerged through initiative, task distribution, activity coordination, and responsibility for group work. Collaboration was reflected in idea sharing, mutual assistance, and the integration of individual contributions into group products. However, student participation remained uneven because several students tended to dominate, while others were more passive. PjBL therefore functioned as a context for both facilitating and identifying students' leadership and collaboration, with the teacher playing a crucial role in managing group dynamics and ensuring more equitable participation.

Keywords: Leadership; Collaboration; Project-Based Learning; Elementary School Students

This is an open acacess article under the CC BY-SA license

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi, informasi, dan komunikasi pada abad ke-21 telah mengubah orientasi pendidikan dari pembelajaran yang berpusat pada penguasaan pengetahuan menuju pembelajaran yang turut mengembangkan keterampilan berpikir, berkomunikasi, bekerja sama, dan mengambil tanggung jawab. Dalam konteks tersebut, keterampilan kepemimpinan dan kolaborasi sangat perlu dibangun sejak sekolah dasar karena menjadi fondasi bagi siswa untuk berpartisipasi,

mengemukakan gagasan, mengelola tugas bersama, serta menyesuaikan diri dengan perubahan sosial dan perkembangan teknologi. Pembentukan kedua karakter tersebut penting karena siswa sekolah dasar tidak hanya dipersiapkan untuk memahami materi pelajaran, tetapi juga untuk mampu berinteraksi, mengambil inisiatif, dan menyelesaikan persoalan bersama secara bertanggung jawab (Khasawneh & Darawsheh, 2023).

Pendidikan sekolah dasar memiliki kedudukan strategis dalam membentuk karakter dan keterampilan yang diperlukan siswa pada abad ke-21. Keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi atau 4C tidak berdiri sendiri, tetapi berkembang melalui aktivitas belajar yang memberikan ruang kepada siswa untuk berinisiatif dan berinteraksi dengan orang lain. Dalam kegiatan kelompok, karakter kepemimpinan dapat terlihat dari kemampuan siswa memulai diskusi, mengarahkan kegiatan, membagi tugas, mengambil keputusan, serta bertanggung jawab terhadap penyelesaian pekerjaan. Sementara itu, kolaborasi tampak melalui kesediaan mendengarkan pendapat, menyampaikan gagasan, membantu anggota kelompok, menghargai perbedaan, dan menyatukan kontribusi untuk mencapai tujuan bersama. Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar perlu dirancang tidak hanya untuk menghasilkan produk akademik, tetapi juga untuk menyediakan pengalaman sosial yang memungkinkan kedua karakter tersebut muncul dan berkembang.

Salah satu model pembelajaran yang menyediakan ruang bagi pengalaman tersebut adalah *Project-Based Learning* (PjBL). Model ini menempatkan siswa sebagai pelaku utama dalam merencanakan, melaksanakan, dan menyelesaikan suatu proyek. Melalui kegiatan proyek, siswa tidak hanya mempelajari konsep, tetapi juga berhadapan dengan pembagian tanggung jawab, pengambilan keputusan, pengelolaan waktu, penyelesaian perbedaan pendapat, dan penyajian hasil kerja. Hasan et al. (2023) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 karena siswa terlibat dalam kegiatan yang menuntut komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah. Dengan karakteristik tersebut, PjBL berpotensi menjadi ruang belajar yang memungkinkan karakter kepemimpinan dan kolaborasi diamati secara nyata selama proses pembelajaran.

Dalam PjBL, siswa biasanya menghadapi tugas yang tidak dapat diselesaikan hanya melalui pekerjaan individual. Mereka perlu merumuskan langkah kerja, menentukan pembagian peran, mencari informasi, menyusun produk, dan mempresentasikan hasil proyek. Proses tersebut menempatkan siswa dalam situasi belajar yang membutuhkan penerapan pengetahuan sekaligus keterampilan sosial. Siswa yang berinisiatif dapat muncul sebagai pengarah kegiatan kelompok, sedangkan anggota lain belajar menyampaikan pendapat, menyelesaikan tugas, dan menyesuaikan kontribusinya dengan tujuan kelompok. Dengan demikian, pembelajaran berbasis proyek tidak hanya berkaitan dengan hasil akhir berupa produk, tetapi juga dengan proses interaksi dan dinamika kelompok yang terjadi selama proyek berlangsung.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat mendukung keterlibatan siswa dan pengembangan keterampilan abad ke-21. Hasan et al. (2023) menemukan bahwa PjBL dapat menjadi sarana pengembangan keterampilan komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah melalui aktivitas proyek yang terstruktur. Uysal (2021) juga menunjukkan bahwa pengalaman belajar berbasis proyek memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan tanggung jawab, kerja sama, kreativitas, dan kemampuan mengatur proses kerja. Selanjutnya, Khusna et al. (2022) memperlihatkan bahwa kegiatan proyek yang terhubung dengan persoalan nyata dapat membangun komunitas belajar yang aktif serta meningkatkan interaksi antarsiswa. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa PjBL memiliki potensi yang kuat untuk mengembangkan keterampilan sosial dan karakter siswa melalui pengalaman belajar yang kontekstual.

Meskipun demikian, keberadaan kegiatan kelompok dalam PjBL tidak dengan sendirinya menjamin bahwa karakter kepemimpinan dan kolaborasi berkembang secara merata. Dalam suatu kelompok, siswa yang memiliki kepercayaan diri, kemampuan komunikasi, atau kecenderungan dominan dapat lebih mudah mengambil peran sebagai pengarah kegiatan. Sebaliknya, siswa yang pendiam, kurang percaya diri, atau belum memahami tugas dapat cenderung menunggu instruksi dan hanya mengikuti keputusan anggota lain. Kondisi tersebut dapat menyebabkan pembagian peran yang tidak seimbang, sehingga proyek selesai tetapi tidak seluruh siswa memperoleh pengalaman memimpin dan berkolaborasi secara optimal. Dengan demikian, keberhasilan PjBL tidak hanya ditentukan oleh terselesaikannya produk, tetapi juga oleh kualitas partisipasi dan distribusi tanggung jawab di antara anggota kelompok.

Persoalan ketidakmerataan kontribusi menjadi penting karena kolaborasi bukan sekadar menempatkan siswa dalam kelompok. Kolaborasi menuntut adanya saling ketergantungan, komunikasi dua arah, tanggung jawab individual, dan keterlibatan setiap anggota dalam mencapai tujuan bersama. Demikian pula, kepemimpinan pada siswa sekolah dasar tidak hanya ditunjukkan oleh keberanian memberi perintah, tetapi juga oleh kemampuan mendengarkan, mengorganisasi pekerjaan, membantu anggota lain, dan mengambil tanggung jawab terhadap keputusan kelompok. Jika kegiatan proyek hanya dikuasai oleh satu atau dua siswa, pembelajaran dapat menghasilkan kolaborasi semu: kelompok tampak bekerja bersama, tetapi sebagian besar proses dan keputusan sebenarnya dikendalikan oleh anggota tertentu.

Pada konteks sekolah dasar, guru memiliki peran penting dalam mengelola dinamika tersebut. Guru tidak hanya bertugas menjelaskan proyek, tetapi juga perlu mengenali karakter siswa, menyusun kelompok secara tepat, memberikan pembagian peran yang jelas, memantau interaksi, dan mendorong siswa yang kurang aktif agar berkontribusi. Peran guru sebagai fasilitator menjadi semakin penting ketika terdapat siswa yang dominan, siswa yang mengalami kesulitan mempertahankan perhatian, atau siswa yang belum mampu menyampaikan gagasannya. Pengelolaan kelompok yang tidak mempertimbangkan karakteristik individual dapat menyebabkan peran kepemimpinan hanya berulang pada siswa yang sama, sementara siswa lain terus berada pada posisi sebagai pengikut.

Kajian terdahulu lebih banyak menempatkan PjBL sebagai model untuk meningkatkan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, atau keterampilan kolaborasi secara umum. Penelitian Hasan et al. (2023), Uysal (2021), dan Khusna et al. (2022) telah menunjukkan potensi PjBL dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21. Namun, masih diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai bagaimana kepemimpinan dan kolaborasi benar-benar muncul dalam interaksi kelompok siswa sekolah dasar, bagaimana peran tersebut terdistribusi, serta faktor apa yang menyebabkan sebagian siswa aktif dan sebagian lainnya cenderung pasif. Kesenjangan ini penting dikaji karena keberhasilan pembelajaran berbasis proyek tidak cukup dinilai dari produk dan keterlibatan kelompok secara umum, tetapi perlu dilihat dari pengalaman setiap siswa selama proses proyek berlangsung.

Kondisi tersebut juga ditemukan dalam penerapan PjBL pada siswa kelas V SDN Kartini IV. Kegiatan proyek telah memberikan ruang bagi siswa untuk berdiskusi, membagi tugas, menyusun produk, dan mempresentasikan hasil. Akan tetapi, keterlibatan siswa belum sepenuhnya merata. Beberapa siswa tampak aktif mengambil inisiatif, mengarahkan pekerjaan, serta menentukan pembagian tugas, sedangkan siswa lain cenderung menunggu arahan atau mengikuti keputusan anggota yang lebih dominan. Situasi tersebut menunjukkan bahwa PjBL dapat menjadi sarana untuk memunculkan karakter kepemimpinan dan kolaborasi, tetapi pada saat yang sama juga memperlihatkan perbedaan karakter, tingkat kepercayaan diri, dan kemampuan berpartisipasi di antara siswa.

Ketidakmerataan tersebut menimbulkan persoalan penting dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek. Di satu sisi, PjBL menyediakan situasi autentik bagi siswa untuk belajar bekerja sama dan mengambil tanggung jawab. Di sisi lain, tanpa pengelolaan yang tepat, kegiatan proyek dapat memperkuat dominasi siswa tertentu dan membatasi kesempatan siswa lain untuk berkembang. Oleh karena itu, perlu dipahami bukan hanya apakah kepemimpinan dan kolaborasi muncul, tetapi juga bagaimana kedua karakter tersebut ditampilkan, bagaimana dinamika kelompok terbentuk, serta bagaimana guru mengelola perbedaan partisipasi siswa.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan kajian kontekstual mengenai dinamika kepemimpinan dan kolaborasi selama pelaksanaan PjBL pada siswa sekolah dasar. Pendekatan studi kasus digunakan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai perilaku siswa selama bekerja dalam kelompok, bentuk-bentuk inisiatif kepemimpinan yang muncul, pola kolaborasi antaranggota, ketidakmerataan kontribusi, serta peran guru dalam mengelola dinamika kelompok. Kajian ini tidak diarahkan untuk mengukur besarnya pengaruh PjBL secara statistik, melainkan untuk mengungkap proses dan kondisi yang menyertai kemunculan karakter kepemimpinan dan kolaborasi dalam situasi pembelajaran yang nyata.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dinamika karakter kepemimpinan dan kolaborasi siswa kelas V selama penerapan *Project-Based Learning* di SDN Kartini IV. Secara khusus, penelitian ini mengkaji bentuk-bentuk kepemimpinan yang muncul, pola kolaborasi yang terbentuk, faktor yang menyebabkan ketidakmerataan kontribusi siswa, serta peran guru dalam mendorong partisipasi kelompok yang lebih seimbang. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih kontekstual bagi guru dalam merancang pembelajaran berbasis proyek yang tidak hanya berorientasi pada penyelesaian produk, tetapi juga memberi kesempatan yang adil kepada setiap siswa untuk belajar memimpin, bekerja sama, dan bertanggung jawab.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian diarahkan untuk memahami secara mendalam dinamika kepemimpinan dan kolaborasi siswa selama pelaksanaan *Project-Based Learning* (PjBL) dalam konteks pembelajaran yang berlangsung secara alami. Desain studi kasus digunakan untuk mengkaji secara terperinci perilaku siswa, pola interaksi kelompok, pembagian peran, serta peran guru dalam mengelola keterlibatan siswa selama penyelesaian proyek. Kasus dalam penelitian ini dibatasi pada pelaksanaan PjBL pada siswa kelas V SDN Kartini IV.

Penelitian dilaksanakan di SDN Kartini IV dengan fokus pada pelaksanaan *Project-Based Learning* (PjBL) di kelas V. Kegiatan yang diamati mencakup tahap perencanaan proyek, pelaksanaan kerja kelompok, penyusunan produk, dan presentasi hasil. Pengamatan diarahkan pada perilaku siswa selama berinteraksi dalam kelompok, terutama dalam mengambil inisiatif, membagi tugas, menyampaikan pendapat, membantu anggota lain, menyelesaikan perbedaan, dan bertanggung jawab terhadap penyelesaian proyek. Batas kasus penelitian ini terletak pada dinamika kepemimpinan dan kolaborasi yang muncul selama proses pembelajaran berbasis proyek berlangsung.

Subjek penelitian terdiri atas 32 siswa kelas V yang mengikuti pembelajaran berbasis proyek. Seluruh siswa ditempatkan sebagai subjek yang diamati karena penelitian berfokus pada interaksi dan dinamika kelompok selama proses penyelesaian proyek. Wali kelas V berperan sebagai informan utama yang memberikan informasi mengenai karakteristik siswa, pelaksanaan PjBL, pembentukan kelompok, pola partisipasi siswa, serta perubahan perilaku yang terlihat selama kegiatan proyek. Pemilihan wali kelas sebagai informan didasarkan pada keterlibatannya secara langsung dalam pembelajaran dan pengetahuannya terhadap karakter masing-masing siswa.

Dalam penelitian ini, peneliti hadir secara langsung di lokasi penelitian dan berperan sebagai instrumen utama. Peneliti melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran, mencatat perilaku siswa, melakukan wawancara dengan wali kelas, serta mengumpulkan dokumen yang berkaitan dengan pelaksanaan proyek. Kehadiran peneliti dilakukan secara terbuka dan telah diketahui oleh guru serta siswa. Selama kegiatan berlangsung, peneliti berusaha mempertahankan posisi sebagai pengamat agar tidak terlalu memengaruhi interaksi alami siswa. Apabila peneliti turut membantu pelaksanaan pembelajaran, keterlibatan tersebut dibatasi pada kegiatan teknis dan tidak diarahkan untuk menentukan perilaku siswa atau hasil kerja kelompok.

Siswa dibagi menjadi empat kelompok yang masing-masing terdiri atas delapan anggota. Pembentukan kelompok dilakukan sebelum kegiatan proyek dimulai dengan memperhatikan pemerataan anggota agar setiap kelompok memiliki kesempatan yang sama untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Setiap kelompok memperoleh tugas proyek yang sama dan menyelesaikannya melalui kegiatan diskusi, pembagian peran, pencarian informasi, penyusunan produk, dan presentasi hasil. Selama proses tersebut, siswa diberi kesempatan untuk menentukan pembagian tugas dan mengatur pelaksanaan pekerjaan kelompok. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan memberikan arahan, memantau perkembangan proyek, membantu siswa mengatasi kesulitan, serta mendorong anggota yang cenderung pasif agar berpartisipasi dalam kegiatan kelompok.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung selama proses pembelajaran berbasis proyek. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi partisipasi pasif, yaitu peneliti hadir dalam kegiatan pembelajaran dan mengamati interaksi siswa tanpa mengambil peran utama dalam aktivitas kelompok. Observasi diarahkan pada kemunculan karakter kepemimpinan dan kolaborasi siswa sejak tahap perencanaan hingga presentasi proyek.

Instrumen observasi berupa lembar pedoman pengamatan dan catatan lapangan. Pedoman pengamatan disusun berdasarkan indikator kepemimpinan dan kolaborasi. Indikator kepemimpinan meliputi kemampuan mengambil inisiatif, mengarahkan diskusi, mengemukakan keputusan, membagi tugas, membantu penyelesaian masalah, serta bertanggung jawab terhadap pekerjaan kelompok. Indikator kolaborasi meliputi kemampuan menyampaikan dan mendengarkan gagasan, menghargai pendapat, berbagi tugas, membantu anggota kelompok, menyelesaikan perbedaan, serta menyatukan hasil kerja menjadi produk kelompok. Selain menggunakan pedoman tersebut, peneliti membuat catatan lapangan untuk merekam situasi yang tidak sepenuhnya tercakup dalam lembar pengamatan, seperti dominasi anggota tertentu, kepasifan siswa, konflik kelompok, respons terhadap arahan guru, dan perubahan pembagian peran selama proyek.

Observasi dilakukan terhadap seluruh kelompok pada setiap tahap kegiatan proyek. Peneliti mencatat siapa yang memulai diskusi, bagaimana tugas dibagikan, siapa yang mengambil keputusan, bagaimana anggota kelompok merespons pendapat teman, serta sejauh mana setiap siswa terlibat dalam proses penyelesaian proyek. Pengamatan tidak hanya berfokus pada produk akhir, tetapi juga pada proses interaksi yang terjadi ketika siswa merencanakan, melaksanakan, dan mempresentasikan hasil proyek.

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan wali kelas V. Pedoman wawancara memuat pertanyaan mengenai pengalaman guru menerapkan PjBL, karakteristik siswa, pola kepemimpinan dalam kelompok, bentuk kolaborasi yang muncul, siswa yang cenderung dominan atau pasif, strategi pembentukan kelompok, serta upaya guru dalam mendorong pemerataan partisipasi. Bentuk semi-terstruktur dipilih agar peneliti tetap memiliki arah pertanyaan yang jelas sekaligus dapat menggali informasi lanjutan berdasarkan jawaban informan. Wawancara dilakukan setelah kegiatan proyek selesai atau pada waktu yang telah disepakati dengan informan, direkam dengan persetujuan informan, kemudian ditranskripsikan untuk keperluan analisis.

Dokumentasi digunakan untuk melengkapi dan mengonfirmasi data hasil observasi dan wawancara. Dokumen yang dikumpulkan meliputi lembar kerja proyek, catatan pembagian tugas, hasil proyek, dokumentasi kegiatan, bahan presentasi, dan catatan refleksi siswa apabila tersedia. Lembar kerja dan catatan pembagian tugas dianalisis untuk melihat distribusi tanggung jawab di antara anggota kelompok. Hasil proyek digunakan untuk memahami bentuk kerja kolektif yang dihasilkan, sedangkan dokumentasi kegiatan digunakan untuk mengonfirmasi perilaku dan interaksi yang tercatat selama observasi. Dokumen tidak hanya digunakan untuk menilai kualitas produk, tetapi terutama untuk menelusuri keterlibatan siswa dalam proses penyelesaian proyek.

Instrumen penelitian terdiri atas pedoman observasi, pedoman wawancara, format catatan lapangan, dan daftar pemeriksaan dokumentasi. Pedoman observasi dan wawancara disusun berdasarkan fokus penelitian, yaitu kepemimpinan, kolaborasi, ketidakmerataan kontribusi, dan peran guru dalam mengelola dinamika kelompok. Sebelum digunakan, instrumen diperiksa kembali untuk memastikan kesesuaian antara indikator, pertanyaan, dan tujuan penelitian. Apabila instrumen telah divalidasi oleh ahli atau dosen pembimbing, bagian ini perlu dilengkapi dengan jumlah validator, bidang keahlian, serta hasil perbaikan instrumen.

Analisis data dilakukan secara interaktif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (Miles et al., 2014). Analisis dilakukan sejak proses pengumpulan data berlangsung dan dilanjutkan setelah seluruh data terkumpul. Pada tahap reduksi data, peneliti membaca transkrip wawancara, catatan observasi, dan dokumen proyek secara berulang untuk memilih informasi yang sesuai dengan fokus penelitian. Data kemudian diberi kode berdasarkan perilaku atau peristiwa yang muncul, seperti inisiatif memimpin, pembagian tugas, pengambilan keputusan, komunikasi kelompok, saling membantu, dominasi anggota, kepasifan, konflik, serta intervensi guru.

Kode-kode yang memiliki kesamaan makna dikelompokkan menjadi kategori yang lebih luas. Kategori tersebut selanjutnya dikembangkan menjadi tema, antara lain kemunculan kepemimpinan siswa, pola kolaborasi dalam kelompok, dominasi dan ketidakmerataan kontribusi, serta peran guru dalam menyeimbangkan partisipasi siswa. Pada tahap penyajian data, temuan disusun dalam bentuk uraian naratif, matriks, dan kutipan wawancara yang mewakili setiap tema. Data dari observasi, wawancara, dan dokumentasi dibandingkan untuk melihat kesesuaian, perbedaan, dan hubungan antartemuan.

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menafsirkan pola-pola yang muncul dari keseluruhan data. Kesimpulan tidak hanya didasarkan pada satu peristiwa atau satu sumber data, tetapi pada bukti yang berulang dan konsisten selama kegiatan proyek. Kesimpulan sementara terus diperiksa kembali dengan membandingkan catatan lapangan, transkrip wawancara, dan dokumen proyek agar interpretasi yang dihasilkan tetap sesuai dengan kondisi penelitian.

Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi teknik, ketekunan pengamatan, dan pemeriksaan kembali kepada informan. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sebagai contoh, informasi guru mengenai adanya siswa yang dominan dibandingkan dengan catatan observasi pembagian tugas dan dokumen kerja kelompok. Ketekunan pengamatan dilakukan dengan mengamati siswa pada beberapa tahap kegiatan, sehingga kesimpulan tidak hanya didasarkan pada satu kali pengamatan. Pemeriksaan kepada informan dilakukan dengan mengonfirmasi kembali hasil wawancara atau interpretasi awal kepada wali kelas agar tidak terjadi kesalahan pemaknaan terhadap informasi yang diberikan.

Aspek etis penelitian dijaga dengan memperoleh izin dari pihak sekolah dan persetujuan wali kelas sebelum pengumpulan data dilakukan. Identitas siswa tidak ditampilkan dalam laporan penelitian dan diganti dengan kode atau inisial. Dokumentasi berupa foto, rekaman, dan hasil pekerjaan siswa hanya digunakan untuk keperluan penelitian serta tidak disebarluaskan tanpa

persetujuan pihak yang berkepentingan. Seluruh data disimpan dan digunakan secara bertanggung jawab untuk menjaga kerahasiaan subjek penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemunculan Karakter Kepemimpinan dalam Kegiatan Proyek

Hasil pengamatan selama pelaksanaan *Project-Based Learning* (PjBL) menunjukkan bahwa kegiatan proyek memberikan ruang bagi munculnya karakter kepemimpinan siswa. Karakter tersebut terlihat ketika siswa mulai menyusun rencana kerja, menentukan langkah penyelesaian tugas, membagi tanggung jawab, dan mengarahkan anggota kelompok untuk menyelesaikan proyek. Beberapa siswa menunjukkan inisiatif sejak awal kegiatan dengan mengajak anggota kelompok berdiskusi, menyampaikan usulan pembagian tugas, serta memastikan pekerjaan yang telah disepakati dapat diselesaikan.

Kemunculan kepemimpinan tidak hanya terlihat dari siswa yang berbicara paling banyak atau memberi instruksi kepada anggota lain. Kepemimpinan juga tampak melalui kesediaan siswa mengambil tanggung jawab terhadap bagian pekerjaan tertentu, membantu anggota yang mengalami kesulitan, mengingatkan batas penyelesaian tugas, dan menjaga agar kegiatan kelompok tetap berfokus pada tujuan proyek. Pada saat presentasi, siswa yang sebelumnya aktif mengarahkan kegiatan kelompok juga cenderung mengambil peran dalam menjelaskan proses dan hasil pekerjaan di depan kelas.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa PjBL menyediakan situasi belajar yang memungkinkan kepemimpinan muncul melalui pengalaman langsung. Siswa tidak menerima pembagian aktivitas sepenuhnya dari guru, tetapi memperoleh kesempatan untuk mengatur sebagian proses kerja kelompok. Kondisi ini sejalan dengan Uysal (2021) yang menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan tanggung jawab, kemandirian, kreativitas, dan keterampilan mengatur pekerjaan melalui keterlibatan dalam proyek. Hasan et al. (2023) juga menunjukkan bahwa PjBL dapat mendukung keterampilan abad ke-21 karena siswa berhadapan dengan proses perencanaan, pemecahan masalah, komunikasi, dan penyelesaian tugas bersama.

Meskipun demikian, kemunculan karakter kepemimpinan tidak terjadi secara merata pada seluruh siswa. Siswa yang memiliki kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi lebih baik cenderung lebih cepat mengambil peran sebagai pengarah kegiatan. Sementara itu, beberapa siswa memilih menunggu instruksi dan baru melaksanakan pekerjaan setelah menerima arahan dari anggota yang lebih aktif. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan proyek memang membuka peluang bagi munculnya kepemimpinan, tetapi peluang tersebut tidak secara otomatis dimanfaatkan dengan cara yang sama oleh seluruh anggota kelompok.

Dalam konteks siswa sekolah dasar, kepemimpinan yang muncul selama kegiatan proyek masih bersifat situasional. Seorang siswa dapat menunjukkan inisiatif pada satu tahap, tetapi belum tentu mempertahankan peran tersebut pada tahap lainnya. Sebagai contoh, siswa yang aktif menyampaikan ide pada tahap perencanaan belum tentu menjadi siswa yang paling bertanggung jawab dalam penyusunan produk. Sebaliknya, siswa yang tidak banyak berbicara dalam diskusi dapat menunjukkan tanggung jawab lebih besar ketika menyelesaikan bagian proyek yang telah diberikan kepadanya. Oleh karena itu, kepemimpinan siswa perlu dipahami sebagai rangkaian perilaku yang meliputi inisiatif, tanggung jawab, pengambilan keputusan, kemampuan mengarahkan, dan kesediaan membantu kelompok, bukan hanya sebagai posisi ketua kelompok.

Temuan ini memperlihatkan bahwa PjBL dapat berfungsi sebagai ruang untuk mengenali kecenderungan kepemimpinan siswa. Melalui aktivitas proyek, guru dapat mengamati siswa yang mampu mengambil inisiatif, siswa yang konsisten menyelesaikan tanggung jawab, serta siswa yang

masih membutuhkan dorongan agar berani menyampaikan gagasan. Dengan demikian, pembelajaran berbasis proyek tidak hanya memfasilitasi kemunculan kepemimpinan, tetapi juga membantu guru memetakan kebutuhan pengembangan karakter setiap siswa.

Pola Kolaborasi dalam Penyelesaian Proyek

Karakter kolaborasi terlihat melalui interaksi siswa selama merencanakan, melaksanakan, dan menyelesaikan proyek. Setiap kelompok melakukan diskusi untuk memahami tugas, menentukan pembagian pekerjaan, dan menyatukan hasil kerja masing-masing anggota. Siswa saling menyampaikan gagasan, menanggapi pendapat, meminta bantuan, dan menyesuaikan hasil pekerjaan agar menjadi satu produk kelompok.

Kolaborasi paling jelas tampak ketika penyelesaian tugas membutuhkan kontribusi lebih dari satu anggota. Beberapa siswa berperan menyampaikan gagasan, sebagian menyiapkan bahan, sebagian mengerjakan produk, dan anggota lain mempersiapkan presentasi. Pembagian tersebut menunjukkan bahwa siswa mulai memahami pentingnya tanggung jawab individual dalam mencapai tujuan bersama. Produk kelompok tidak dapat diselesaikan hanya melalui satu jenis pekerjaan, sehingga setiap anggota perlu memberikan kontribusi sesuai tugas yang telah disepakati.

Selain pembagian pekerjaan, kolaborasi juga terlihat dari proses penyatuan gagasan. Perbedaan pendapat muncul ketika siswa menentukan bentuk produk, cara menyusun isi, atau pembagian peran. Dalam beberapa kelompok, perbedaan tersebut dapat diselesaikan melalui diskusi dan pemilihan gagasan yang dianggap paling sesuai. Siswa belajar bahwa pendapat pribadi tidak selalu menjadi keputusan akhir dan bahwa penyelesaian proyek membutuhkan kesediaan menyesuaikan diri dengan anggota lain.

Temuan ini memperlihatkan bahwa kolaborasi dalam PjBL bukan sekadar kondisi siswa bekerja dalam kelompok. Kolaborasi terbentuk ketika siswa saling bergantung, berkomunikasi, membagi tanggung jawab, dan menyatukan hasil pekerjaan. Khusna et al. (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek yang berkaitan dengan persoalan nyata dapat menciptakan komunitas belajar aktif dan mendorong interaksi antarsiswa. Hasan et al. (2023) juga menegaskan bahwa aktivitas proyek memberikan konteks yang mendukung perkembangan komunikasi, kerja sama, kreativitas, dan pemecahan masalah.

Selama pelaksanaan proyek, siswa yang sebelumnya tidak banyak terlibat dalam diskusi tetap dapat menunjukkan kontribusi melalui penyelesaian tugas tertentu. Kondisi ini menunjukkan bahwa kolaborasi tidak selalu ditandai oleh intensitas berbicara yang sama. Seorang siswa dapat terlibat melalui tindakan, ketelitian mengerjakan produk, atau kesediaan membantu anggota lain. Oleh karena itu, keterlibatan siswa perlu diamati melalui beragam bentuk kontribusi, bukan hanya berdasarkan keberanian menyampaikan pendapat.

Meskipun demikian, ditemukan pula pola kolaborasi yang belum sepenuhnya seimbang. Pada beberapa situasi, pembagian tugas berlangsung lebih sebagai pemberian instruksi dari siswa dominan kepada anggota lain daripada keputusan bersama. Anggota yang kurang aktif cenderung menerima tugas tanpa terlibat dalam perencanaan dan pengambilan keputusan. Pola semacam ini memungkinkan kelompok menyelesaikan proyek, tetapi belum sepenuhnya menunjukkan kolaborasi yang setara.

Temuan tersebut menegaskan bahwa penyelesaian produk kelompok tidak selalu mencerminkan kualitas kolaborasi. Produk yang baik dapat dihasilkan oleh kelompok dengan kontribusi yang tidak merata. Oleh sebab itu, penilaian terhadap pembelajaran berbasis proyek perlu memperhatikan proses kerja, pola komunikasi, distribusi tanggung jawab, dan partisipasi setiap anggota, bukan hanya hasil akhir yang dipresentasikan.

Dominasi dan Ketidakmerataan Kontribusi Siswa

Salah satu temuan utama penelitian adalah adanya ketidakmerataan kontribusi dalam kelompok. Beberapa siswa menunjukkan kecenderungan mendominasi proses kerja dengan menentukan keputusan, membagi tugas, dan mengambil bagian utama dalam penyelesaian produk. Sementara itu, siswa lain cenderung mengikuti arahan, menunggu tugas, atau terlibat hanya pada bagian tertentu.

Dominasi tersebut tidak selalu menghasilkan dampak negatif. Dalam beberapa situasi, keberadaan siswa yang mampu mengarahkan kelompok membantu pekerjaan menjadi lebih terorganisasi. Kelompok dapat segera menentukan tugas, mengurangi kebingungan, dan memulai kegiatan lebih cepat. Namun, dominasi menjadi masalah ketika keputusan hanya dibuat oleh satu atau dua siswa dan anggota lainnya tidak memperoleh kesempatan untuk menyampaikan gagasan maupun mengambil tanggung jawab yang lebih bermakna.

Ketidakmerataan kontribusi dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik siswa. Siswa yang lebih percaya diri dan komunikatif cenderung mudah mengambil inisiatif. Sebaliknya, siswa yang pendiam, kurang memahami tugas, atau khawatir melakukan kesalahan lebih banyak menunggu arahan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa dinamika kelompok dipengaruhi bukan hanya oleh desain tugas proyek, tetapi juga oleh karakter, kemampuan komunikasi, tingkat pemahaman, dan hubungan sosial antarsiswa.

Dalam beberapa kelompok, siswa yang dominan menyelesaikan lebih banyak bagian pekerjaan karena menganggap proses akan berjalan lebih cepat. Namun, cara tersebut dapat mengurangi kesempatan anggota lain untuk belajar mengambil keputusan dan bertanggung jawab. Jika pola tersebut terus berlangsung, siswa aktif akan semakin terbiasa memegang peran utama, sedangkan siswa pasif akan semakin bergantung pada anggota lain.

Temuan ini memperjelas adanya perbedaan antara kerja kelompok dan kolaborasi yang sesungguhnya. Kerja kelompok dapat berlangsung ketika siswa berada dalam satu kelompok dan menghasilkan satu produk. Akan tetapi, kolaborasi yang bermakna menuntut keterlibatan setiap anggota dalam proses berpikir, pengambilan keputusan, pelaksanaan tugas, dan evaluasi hasil. Ketika sebagian besar proses dikendalikan oleh anggota tertentu, kegiatan tersebut lebih tepat disebut sebagai pembagian pekerjaan yang belum sepenuhnya kolaboratif.

Dinamika ini sejalan dengan pandangan Sharma et al. (2024) bahwa keberhasilan pembelajaran kolaboratif sangat dipengaruhi oleh regulasi bersama, komunikasi, umpan balik, dan pengelolaan interaksi kelompok. Kolaborasi tidak terbentuk hanya dengan menempatkan siswa dalam kelompok, tetapi memerlukan struktur aktivitas yang memastikan setiap anggota mempunyai tanggung jawab dan ruang untuk berkontribusi.

Temuan mengenai dominasi juga menunjukkan bahwa karakter kepemimpinan perlu dibedakan dari perilaku menguasai kelompok. Kepemimpinan yang konstruktif ditandai oleh kemampuan mengarahkan sekaligus melibatkan anggota lain. Siswa yang mengambil seluruh keputusan tanpa mendengarkan kelompok memang menunjukkan inisiatif, tetapi belum sepenuhnya memperlihatkan kepemimpinan kolaboratif. Kepemimpinan dalam konteks PjBL seharusnya mencakup kemampuan membangun partisipasi, memberi kesempatan kepada anggota lain, dan mengarahkan kelompok menuju tujuan bersama.

Dengan demikian, ketidakmerataan kontribusi bukan sekadar hambatan teknis dalam penyelesaian proyek. Kondisi tersebut merupakan bagian penting dari proses pembentukan karakter. Guru dapat menggunakan dinamika tersebut untuk membantu siswa memahami bahwa menjadi pemimpin tidak berarti mengerjakan atau menentukan segala sesuatu sendiri. Sebaliknya, kepemimpinan perlu diwujudkan melalui kemampuan mengorganisasi, mendengarkan, membagi tanggung jawab, dan memastikan setiap anggota terlibat.

Peran Guru dalam Mengelola Dinamika Kelompok

Hasil wawancara dengan wali kelas dan pengamatan selama pembelajaran menunjukkan bahwa guru mempunyai peran penting dalam menentukan kualitas kepemimpinan dan kolaborasi siswa. Guru tidak hanya menjelaskan tugas proyek, tetapi juga memantau pembagian peran, mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan, dan mendorong anggota yang kurang aktif untuk berpartisipasi.

Pada awal kegiatan, siswa masih membutuhkan arahan untuk memahami tujuan proyek dan menentukan langkah kerja. Guru membantu kelompok menguraikan tugas menjadi beberapa kegiatan yang lebih mudah dilaksanakan. Arahan tersebut diperlukan agar kelompok tidak hanya berfokus pada produk akhir, tetapi juga memahami proses yang harus dilakukan bersama.

Ketika ditemukan siswa yang terlalu dominan, guru perlu mengingatkan bahwa tugas kelompok menjadi tanggung jawab seluruh anggota. Sebaliknya, siswa yang pasif perlu diberikan pertanyaan langsung, tugas tertentu, atau kesempatan menyampaikan hasil kerja agar keterlibatannya meningkat. Strategi tersebut memperlihatkan bahwa pemerataan partisipasi tidak selalu muncul secara spontan, tetapi perlu difasilitasi melalui tindakan guru.

Pemahaman guru terhadap karakter siswa juga menentukan pembentukan kelompok. Kelompok yang dibentuk tanpa mempertimbangkan kecenderungan dominan, kemampuan berkomunikasi, dan tingkat kemandirian dapat menghasilkan ketimpangan peran. Jika beberapa siswa dominan berada dalam satu kelompok, konflik dalam pengambilan keputusan dapat meningkat. Sebaliknya, jika siswa yang cenderung pasif berada dalam kelompok yang sama, kegiatan dapat berjalan lambat karena tidak ada anggota yang mengambil inisiatif.

Oleh karena itu, pembentukan kelompok perlu memperhatikan keseimbangan karakter dan kemampuan siswa. Guru dapat menggabungkan siswa yang memiliki kemampuan memimpin dengan siswa yang membutuhkan dukungan, tetapi tetap harus memastikan bahwa siswa dominan tidak mengambil seluruh pekerjaan. Pembagian peran yang jelas, seperti koordinator, pencatat, penyiap bahan, penyaji, dan pemeriksa hasil, dapat membantu memperluas kesempatan partisipasi.

Temuan penelitian juga menunjukkan pentingnya rotasi peran. Apabila posisi pemimpin atau penyaji selalu diberikan kepada siswa yang sama, siswa lain tidak memperoleh kesempatan untuk mengembangkan keberanian dan tanggung jawab. Rotasi memungkinkan setiap siswa mengalami peran yang berbeda serta memahami bahwa keberhasilan proyek membutuhkan kontribusi yang beragam.

Peran guru tersebut selaras dengan karakter PjBL yang menempatkan guru sebagai fasilitator. Guru tidak mengambil alih seluruh keputusan kelompok, tetapi memberikan dukungan ketika siswa mengalami hambatan. Hasan et al. (2023) menegaskan bahwa keberhasilan PjBL dipengaruhi oleh rancangan aktivitas dan dukungan pembelajaran yang memungkinkan siswa mengembangkan keterampilan abad ke-21. Sharma et al. (2024) juga menunjukkan bahwa umpan balik dan regulasi bersama mempunyai peran penting dalam menjaga kualitas interaksi kolaboratif.

Selain mengelola tugas, guru perlu memperhatikan kebutuhan emosional siswa. Sebagian siswa tidak aktif bukan karena tidak ingin bekerja, tetapi karena kurang percaya diri, takut salah, atau kesulitan menempatkan diri dalam kelompok. Dalam kondisi tersebut, teguran langsung belum tentu menghasilkan keterlibatan yang lebih baik. Guru perlu memberikan dukungan secara bertahap, seperti memberi tugas yang sesuai kemampuan, mengakui kontribusi kecil, dan menciptakan situasi diskusi yang aman.

Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan PjBL dalam mengembangkan kepemimpinan dan kolaborasi bergantung pada keseimbangan antara kebebasan siswa dan pendampingan guru. Kebebasan diperlukan agar siswa belajar mengambil keputusan, sedangkan pendampingan diperlukan untuk memastikan kebebasan tersebut tidak hanya dimanfaatkan oleh siswa tertentu.

Guru perlu mengetahui kapan harus memberi ruang dan kapan harus melakukan intervensi untuk menjaga partisipasi yang lebih adil.

PjBL sebagai Ruang Fasilitasi dan Diagnosis Karakter

Temuan penelitian menunjukkan bahwa PjBL memiliki dua fungsi dalam pengembangan karakter kepemimpinan dan kolaborasi. Pertama, PjBL berfungsi sebagai ruang fasilitasi karena menyediakan aktivitas yang menuntut siswa berinisiatif, berkomunikasi, membagi tanggung jawab, dan menyelesaikan pekerjaan bersama. Kedua, PjBL berfungsi sebagai ruang diagnosis karena dinamika proyek membantu guru mengenali kecenderungan karakter setiap siswa.

Melalui kegiatan proyek, guru dapat mengidentifikasi siswa yang mampu mengambil inisiatif, siswa yang bertanggung jawab tetapi kurang komunikatif, siswa yang mampu bekerja sama, siswa yang cenderung mendominasi, serta siswa yang masih bergantung pada arahan. Informasi tersebut tidak selalu terlihat dalam pembelajaran yang didominasi penjelasan guru dan tugas individual.

Fungsi diagnosis ini penting karena pengembangan karakter tidak dapat dilakukan dengan strategi yang sama kepada seluruh siswa. Siswa yang dominan membutuhkan pembinaan agar mampu mendengarkan dan memberdayakan anggota lain. Siswa yang pasif membutuhkan ruang aman dan tugas yang mendorong keberanian. Siswa yang bertanggung jawab tetapi kurang komunikatif perlu diberi kesempatan menyampaikan proses dan hasil pekerjaannya. Dengan demikian, PjBL membantu guru menentukan bentuk pendampingan yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa.

Hasil penelitian ini memperluas pandangan bahwa keberhasilan PjBL tidak hanya terletak pada kemampuannya menghasilkan pembelajaran aktif atau produk kontekstual. Nilai pentingnya juga terdapat pada kemampuan model tersebut memperlihatkan struktur hubungan sosial dalam kelompok. Melalui proyek, dapat terlihat siapa yang mengambil keputusan, siapa yang didengarkan, siapa yang hanya mengikuti, dan bagaimana guru merespons ketimpangan tersebut.

Khasawneh dan Darawsheh (2023) menekankan pentingnya lingkungan belajar yang mendukung inovasi, partisipasi, dan pengembangan kemampuan siswa. Dalam konteks penelitian ini, lingkungan tersebut perlu disertai dengan pengelolaan kelompok yang memastikan bahwa partisipasi tidak berhenti pada siswa yang sudah aktif. PjBL baru memberikan manfaat pengembangan karakter secara lebih luas apabila setiap siswa memperoleh kesempatan untuk mengambil peran, menyampaikan pendapat, dan bertanggung jawab.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa kepemimpinan dan kolaborasi tidak berkembang sebagai dua karakter yang terpisah. Kepemimpinan yang efektif memerlukan kemampuan berkolaborasi, sedangkan kolaborasi yang baik membutuhkan adanya anggota yang mampu mengarahkan proses tanpa menguasai kelompok. Siswa yang mampu memimpin secara kolaboratif tidak hanya memberikan instruksi, tetapi juga mendengarkan, membagi ruang partisipasi, dan membantu kelompok mencapai kesepakatan.

Berdasarkan keseluruhan temuan, dinamika kepemimpinan dan kolaborasi dalam PjBL bersifat tidak linear. Kegiatan proyek dapat memunculkan inisiatif dan tanggung jawab, tetapi pada saat yang sama dapat memperlihatkan dominasi dan kepasifan. PjBL tidak secara otomatis menjadikan seluruh siswa mampu memimpin dan bekerja sama secara seimbang. Perkembangan tersebut bergantung pada karakteristik siswa, struktur tugas, pembagian peran, komposisi kelompok, dan kualitas fasilitasi guru.

Dengan demikian, penggunaan PjBL di sekolah dasar perlu diarahkan tidak hanya pada penyelesaian produk, tetapi juga pada pemerataan pengalaman belajar. Guru perlu merancang tugas yang membutuhkan kontribusi setiap anggota, menerapkan rotasi peran, memantau proses kerja, dan memberikan refleksi setelah proyek. Refleksi diperlukan agar siswa memahami bahwa keberhasilan

kelompok bukan hanya dinilai dari produk yang selesai, tetapi juga dari cara mereka mendengarkan, membagi tanggung jawab, menyelesaikan perbedaan, dan memberikan kesempatan kepada anggota lain.

Temuan penelitian ini menegaskan bahwa PjBL memiliki potensi untuk memfasilitasi pengembangan kepemimpinan dan kolaborasi siswa kelas V. Namun, potensi tersebut hanya dapat diwujudkan secara lebih merata apabila guru memahami dinamika kelompok dan memberikan dukungan yang responsif terhadap perbedaan karakter siswa. PjBL dengan demikian bukan sekadar model penyelesaian proyek, melainkan konteks pembelajaran sosial yang dapat digunakan untuk membentuk sekaligus mengenali karakter siswa.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, *Project-Based Learning* (PjBL) memberikan ruang yang nyata bagi munculnya karakter kepemimpinan dan kolaborasi siswa kelas V SDN Kartini IV. Kepemimpinan terlihat melalui inisiatif dalam memulai diskusi, membagi tugas, mengarahkan pekerjaan, mengambil tanggung jawab, dan membantu penyelesaian masalah kelompok. Sementara itu, kolaborasi tampak dalam kegiatan berbagi gagasan, pembagian pekerjaan, saling membantu, menyatukan hasil, serta menyelesaikan perbedaan selama proses proyek. Namun, kemunculan kedua karakter tersebut belum berlangsung secara merata. Sebagian siswa cenderung mendominasi pengambilan keputusan dan pelaksanaan tugas, sedangkan siswa lain lebih banyak menunggu arahan atau hanya terlibat pada bagian tertentu. Temuan ini menunjukkan bahwa PjBL tidak secara otomatis menghasilkan kepemimpinan dan kolaborasi yang seimbang, tetapi sangat dipengaruhi oleh karakteristik siswa, komposisi kelompok, struktur tugas, dan kualitas pendampingan guru. Dalam konteks tersebut, guru memiliki peran penting dalam mengenali karakter siswa, membentuk kelompok secara proporsional, mengatur rotasi peran, memantau distribusi tanggung jawab, dan mendorong siswa yang pasif agar memperoleh kesempatan yang sama untuk berpartisipasi. Dengan demikian, PjBL dapat dipahami tidak hanya sebagai model pembelajaran untuk menyelesaikan proyek, tetapi juga sebagai ruang untuk memfasilitasi sekaligus mengenali perkembangan karakter kepemimpinan dan kolaborasi siswa. Keterbatasan penelitian ini terletak pada ruang lingkup kasus yang terbatas pada satu kelas dan satu konteks sekolah, sehingga penelitian selanjutnya dapat mengkaji dinamika serupa pada kelompok yang lebih beragam serta membandingkan strategi pengelompokan, rotasi peran, dan bentuk pendampingan guru dalam meningkatkan pemerataan partisipasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Hasan, M., Arisah, N., Supatminingsih, T., Ma'ruf, M. I., Aini, F. H., & Nurdiana. (2023). Project-based learning in economics learning: Can it improve 21st century skills through online learning? Pedagogika, 152(4), 5–27. https://doi.org/10.15823/p.2023.152.1

Khasawneh, M. A. S., & Darawsheh, S. (2023). Analyzing the effects of maker spaces and 3D printing technology on student innovation and design thinking. Migration Letters, 20(6), 453–464. https://doi.org/10.59670/ml.v20i6.3497

Khusna, N. I., Sumarmi, Bachri, S., Astina, I. K., Nurhayati, D. A. W., & Shrestha, R. P. (2022). New technologies for project-based empathy learning in Merdeka Belajar (Freedom to Learn): The use of inaRISK application and biopore technology. International Journal of Interactive Mobile Technologies, 16(22), 94–110. https://doi.org/10.3991/ijim.v16i22.36153

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.). SAGE Publications.

Sharma, K., Nguyen, A., & Hong, Y. (2024). Self-regulation and shared regulation in collaborative learning in adaptive digital learning environments: A systematic review of empirical studies.

British Journal of Educational Technology, 55(4), 1398–1436. https://doi.org/10.1111/bjet.13459

Uysal, Ö. (2021). Proje tabanlı öğrenme ile kazanılan 21. yüzyıl becerilerine yönelik bir nitel araştırma. Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi, 4(2), 85–110. https://doi.org/10.47477/ubed.952556