

# Teacher's Perception Of The Effectiveness Of Problem-Based Learning In Strengthening The Character of Mutual Cooperation in Elementary School Science Learning

## [Persepsi Guru Terhadap Efektivitas *Problem-Based Learning* Dalam Memperkuat Karakter Gotong Royong Pada Pembelajaran IPAS SD]

Khusnia Indra Pura<sup>1)</sup>, Supriyadi <sup>\*,2)</sup>

<sup>1)</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup> Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: [supriyadi@umsida.ac.id](mailto:supriyadi@umsida.ac.id)

**Abstract.** *This study aims to describe teachers' perceptions of the implementation of Problem Based Learning (PBL) in Natural and Social Sciences (IPAS) learning to strengthen the character of mutual cooperation among elementary school students, while addressing the limited research on teacher perceptions in the IPAS context at the elementary level. This study employed a qualitative method with a phenomenological approach. Data were collected through observations and interviews with a fifth-grade teacher at SD Negeri Gedangan Sidoarjo and analyzed using Carpenter's phenomenological theory, with data validity ensured through technique triangulation. The findings indicate that teachers have a positive perception of PBL and consider it effective in promoting student-centered learning. The implementation of PBL significantly enhances student interaction, as reflected in indicators of cooperation, communication, and responsibility in group activities. In addition, the character of mutual cooperation is strengthened through task distribution, active participation, and helping behavior among group members. Despite challenges such as differences in student activeness and self-confidence, overall, PBL is able to create meaningful, contextual, and collaborative learning experiences that are relevant to the demands of modern education.*

**Keywords** - Character of Mutual Cooperation; IPAS; Problem-Based Learning (PBL); Teacher Perception.

**Abstrak.** *Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi guru terhadap penerapan Problem-Based Learning (PBL) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) guna memperkuat karakter gotong royong siswa sekolah dasar, sekaligus mengisi keterbatasan kajian persepsi guru pada konteks IPAS SD. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara terhadap guru kelas V di SD Negeri Gedangan Sidoarjo, kemudian dianalisis menggunakan teori fenomenologi Carpenter dengan uji keabsahan melalui triangulasi teknik. Hasil Penelitian menunjukkan guru menilai Problem-Based Learning (PBL) secara positif. Guru menggunakan PBL untuk mendukung pembelajaran berpusat pada siswa. PBL meningkatkan intensitas interaksi antar peserta didik. PBL meningkatkan kualitas interaksi. Interaksi menjadi lebih kuat saat siswa bekerja sama, berkomunikasi, dan bertanggung jawab dalam tugas kelompok. Gotong royong terlihat melalui pembagian peran yang jelas dan semua anggota berpartisipasi aktif, serta anggota saling membantu selama proses belajar. Namun, keaktifan siswa masih bervariasi dan rasa percaya diri siswa masih menjadi tantangan yang memengaruhi dinamika kelompok. Secara umum, PBL memberi kontribusi besar untuk menciptakan pengalaman belajar yang berarti, relevan, kolaboratif, serta menunjukkan cocoknya dengan kebutuhan belajar di era pendidikan modern saat ini*

**Kata Kunci** - IPAS; Karakter Gotong Royong, Persepsi Guru, Problem-Based Learning (PBL).

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk karakter individu, termasuk kemampuan berinteraksi dan berkolaborasi yang mencerminkan nilai gotong royong [1], [2]. Nilai ini sejalan dengan konsep pendidikan karakter yang menekankan tanggung jawab dan kepedulian sebagai fondasi moral dalam kehidupan sosial (Lickona, 1991). Karakter gotong royong dalam konteks pendidikan dasar mencakup kemampuan bekerja sama, empati, dan tanggung jawab dalam mencapai tujuan bersama [5], [6]. Karakter ini tidak hanya penting dalam kehidupan sosial siswa, tetapi juga mendukung keberhasilan proses pembelajaran yang menuntut interaksi aktif antarindividu. Penanaman karakter ini perlu dilakukan sejak dini melalui pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, dan kontekstual [7]. sehingga siswa terbiasa berpartisipasi aktif dan mampu membangun hubungan sosial yang positif.

Keberhasilan dalam mengintegrasikan nilai-nilai kolaboratif tersebut ke dalam praktik nyata sangat bergantung pada cara pandang pendidik terhadap metode yang digunakan. Sebab, dalam konteks pembelajaran, persepsi guru menjadi faktor utama dalam keberhasilan penerapan model pembelajaran. Persepsi guru terbentuk dari pengalaman

dan pengetahuan guru. maka dari itu, persepsi guru memengaruhi cara guru merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran di kelas [8], [9]. Guru yang memiliki persepsi positif terhadap model pembelajaran cenderung mengimplementasikan model tersebut dengan lebih optimal.

Keterkaitan antara persepsi dan praktik pembelajaran ini menjadi sangat relevan jika meninjau pelaksanaan kurikulum di tingkat satuan pendidikan. Dalam hal ini, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dalam konteks Kurikulum Merdeka, dirancang untuk mengembangkan pemahaman kontekstual siswa melalui fenomena kehidupan sehari-hari serta mendukung pembelajaran bermakna [10]. Oleh karena itu, pembelajaran IPAS menuntut keterlibatan aktif siswa tidak hanya secara kognitif, tetapi juga secara sosial melalui interaksi dan kerja sama dalam kegiatan belajar. Namun, observasi mengindikasikan bahwa pelaksanaan pembelajaran kelompok pada mata pelajaran IPAS di kelas V SD Negeri Gedangan Sidoarjo belum berlangsung secara optimal. Kondisi tersebut tercermin dari tingkat partisipasi siswa yang masih rendah, kecenderungan dominasi oleh beberapa peserta didik, serta keterbatasan dalam kemampuan bekerja sama, sehingga penguatan karakter gotong royong belum berkembang secara maksimal. Sejumlah siswa juga menunjukkan kecenderungan pasif dan bergantung pada rekan yang lebih aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok.

Temuan ini menggambarkan bahwa interaksi sosial antar siswa belum terbentuk secara proporsional dan memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif untuk mendorong keterlibatan menyeluruh. Keadaan tersebut berpotensi menghambat pencapaian tujuan pembelajaran yang tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga pembentukan karakter, apabila tidak segera diatasi melalui strategi yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang berpotensi mengatasi permasalahan tersebut adalah *Problem-Based Learning* (PBL), yaitu model pembelajaran berbasis masalah yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual (Wijnia et al., 2024). PBL sejalan dengan teori konstruktivisme sosial yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam membangun pengetahuan [13], [14]. PBL dalam hal ini tidak hanya berpotensi meningkatkan pemahaman kognitif, tetapi juga mendorong interaksi sosial siswa.

Sintaks PBL yang digunakan dalam penelitian ini meliputi orientasi pada masalah, pengorganisasian siswa, penyelidikan kelompok, penyajian hasil, serta evaluasi proses pemecahan masalah. Melalui tahapan seperti orientasi masalah, kerja kelompok, penyelidikan, dan presentasi hasil, PBL mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan bermakna. Setiap tahapan memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkontribusi sesuai dengan perannya masing-masing. Selain itu, interaksi dalam kelompok dapat meningkatkan kemampuan komunikasi, kerja sama, serta tanggung jawab siswa terhadap tugas yang diberikan [15].

Potensi teoretis dari tahapan-tahapan PBL tersebut telah didukung oleh berbagai bukti empiris dalam sejumlah hasil penelitian. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa PBL efektif meningkatkan hasil belajar siswa [16]. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keaktifan siswa [17]. Selain itu, PBL terbukti dapat menumbuhkan sikap kerja sama dalam pembelajaran kelompok (Maharani dan Irianto 2024). Penelitian lain juga menegaskan bahwa model ini berperan dalam mengembangkan karakter gotong royong siswa [19]. Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa PBL efektif meningkatkan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, dan karakter gotong royong. Namun, dalam konteks pembelajaran, keberhasilan penerapan model ini sangat bergantung pada persepsi guru. Persepsi guru dipengaruhi oleh pengetahuan dan pengalamannya, yang secara langsung memengaruhi cara mereka merancang dan melaksanakan pembelajaran di kelas.

Novelty penelitian ini terletak pada fokus analisis yang mendalam mengenai persepsi guru terhadap efektivitas penerapan model PBL, khususnya dalam rangka menguatkan karakter gotong royong siswa pada pembelajaran IPAS. Kebaruan ini hadir secara spesifik untuk mengisi celah penelitian (*research gap*) dari penelitian sebelumnya masih berfokus pada aspek kognitif siswa, sementara kajian yang menelaah persepsi guru dalam konteks IPAS sekolah dasar masih terbatas.

Sejalan dengan kebaruan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam persepsi guru terhadap implementasi model PBL pada mata pelajaran IPAS, sekaligus menganalisis efektivitas penerapannya dalam menguatkan karakter gotong royong pada siswa sekolah dasar. Secara teoretis, kajian ini berkontribusi dalam memperkaya diskursus keilmuan terkait efektivitas PBL yang dilandasi oleh filosofi konstruktivisme sosial, khususnya melalui elaborasi langsung dari sudut pandang pendidik. Adapun secara praktis, temuan riset ini menawarkan implikasi strategis sebagai rujukan evaluatif bagi para guru maupun pemangku kebijakan pendidikan dalam mengoptimalkan peran fasilitator untuk mengatasi kendala kedisiplinan belajar siswa. Optimalisasi peran ini sangat esensial untuk menciptakan lingkungan kelas yang kolaboratif, bermakna, dan relevan dengan tujuan pendidikan abad modern di dalam kerangka Kurikulum Merdeka.

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Pemilihan pendekatan tersebut didasarkan pada fokusnya dalam menggali secara mendalam pengalaman subjektif individu terhadap suatu fenomena hingga menghasilkan data yang bersifat deskriptif (Sari et al., 2023). Kajian ini memanfaatkan fenomenologi untuk

mengungkap serta memaknai persepsi dan pengalaman guru mengenai efektivitas penerapan model PBL dalam memperkuat karakter gotong royong pada siswa. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Gedangan Sidoarjo dalam rentang waktu dua minggu yang mencakup tahap persiapan hingga analisis data. Subjek penelitian terdiri atas satu orang guru kelas V yang mengampu mata pelajaran IPAS. Penentuan subjek dilakukan secara *purposive* dengan mempertimbangkan karakteristik pendekatan fenomenologi yang menitikberatkan pada kedalaman pemaknaan pengalaman individu dibandingkan jumlah partisipan. Guru yang terlibat memiliki pengalaman langsung dalam merancang, melaksanakan, serta mengevaluasi pembelajaran berbasis PBL, sehingga mampu menyajikan data yang kaya dan mendalam.

Peneliti dalam penelitian ini, bertindak sebagai instrumen utama (*human instrument*) yang terlibat secara langsung dalam proses pengumpulan hingga pengolahan data. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Agar data yang diperoleh lebih akurat dan terarah, peneliti mengembangkan instrumen berupa pedoman observasi dan wawancara berdasarkan kisi-kisi variabel. Kisi-kisi instrumen ini mencakup variabel persepsi guru, karakteristik penerapan PBL, dan indikator karakter gotong royong. Adapun rincian kisi-kisi instrumen yang digunakan disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Variabel Utama	Indikator	Sub-Indikator	Teknik Pengumpulan Data
Persepsi Guru	Sensasi	Guru menerima informasi tentang PBL	Wawancara
	Perhatian	Guru memperhatikan aktivitas PBL dan gotong royong	Wawancara
	Interpretasi	Guru menilai dampak PBL terhadap siswa	Wawancara
Penerapan <i>Problem-Based Learning</i> (PBL)	Karakteristik PBL	Masalah kontekstual	Observasi, Wawancara
		Siswa aktif dan mencari solusi	Observasi
		Guru sebagai fasilitator	Observasi
Karakter Gotong Royong	Indikator Karakter	Kerja sama	Observasi, Wawancara
		Kolaborasi	Observasi, Wawancara
		Komunikasi	Observasi, Wawancara
		Tanggung jawab	Observasi, Wawancara

Menjamin kredibilitas dan keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dengan membandingkan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi pada sumber yang sama. Selain itu, validitas data juga diperkuat melalui member check, yaitu mengonfirmasi kembali hasil temuan kepada subjek penelitian untuk memastikan kesesuaian makna yang diperoleh. Analisis data dilakukan secara bertahap menggunakan pendekatan fenomenologi yang diperkaya dengan teknik analisis kualitatif. Tahapan analisis meliputi: (1) reduksi data, (2) *open coding* untuk mengidentifikasi makna-makna awal, (3) pengelompokan kode ke dalam kategori (*axial coding*), (4) penarikan tema-tema utama (*selective coding*), serta (5) interpretasi makna pengalaman subjek. Proses analisis dilakukan secara manual (*manual coding*). Proses *coding* dilakukan dengan menandai unit makna dari transkrip wawancara, kemudian dikategorikan secara bertahap hingga membentuk tema utama yang merepresentasikan pengalaman subjek dengan tetap mengacu pada langkah-langkah fenomenologi menurut Carpenter [21], yaitu menentukan fenomena, mengumpulkan data, menganalisis data, mengonfirmasi dengan studi literatur, menjaga keabsahan hasil, serta mempertimbangkan aspek etika penelitian.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian hasil penelitian difokuskan pada dua aspek utama, yakni persepsi guru terhadap penerapan model PBL dan efektivitas implementasinya dalam penguatan karakter gotong royong pada pembelajaran IPAS kelas V. Data diperoleh secara menyeluruh melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif di kelas, serta telaah dokumentasi terhadap perangkat dan hasil pembelajaran. Gambaran menyeluruh mengenai temuan lapangan berdasarkan instrumen tersebut dirangkum dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 2.** Ringkasan Temuan Penelitian

Tema	Indikator	Deskripsi Temuan
Persepsi Guru	Pemahaman PBL	Guru memahami dan menilai PBL positif
Interaksi siswa	Diskusi dan komunikasi	Terjadi peningkatan komunikasi dan diskusi
Kerja sama	Pembagian tugas	Pembagian tugas mulai terstruktur
Gotong Royong	Saling membantu	Muncul sikap saling membantu

Rincian temuan yang tersaji dalam tabel di atas selanjutnya akan diulas secara mendalam untuk melihat bagaimana persepsi guru sebagai perancang pembelajaran IPAS dengan menerapkan model PBL dan efektivitas penerapannya dalam menguatkan karakter gotong royong siswa.

#### A. Persepsi Guru terhadap Penerapan PBL

Sebagai ujung tombak pelaksanaan pendidikan, persepsi guru menjadi fondasi utama yang memengaruhi cara mereka merancang, melaksanakan, dan menentukan arah keberhasilan suatu model pembelajaran di kelas. Pada sub-bahasan ini, hasil penelitian akan menyajikan elaborasi mendalam mengenai bagaimana pandangan subjek penelitian terhadap penerapan model PBL pada mata pelajaran IPAS. Temuan yang dipaparkan berikut ini digali secara komprehensif melalui wawancara mendalam yang divalidasi dengan observasi lapangan dan tinjauan dokumentasi. Pemaparan persepsi guru ini akan diklasifikasikan ke dalam dua tinjauan utama, yakni pemahaman dan sikap guru terhadap esensi PBL, serta pengalaman nyata terkait transformasi peran mereka selama mengimplementasikan model tersebut di dalam kelas.

Berdasarkan hasil wawancara guru memiliki pemahaman yang memadai mengenai model PBL. Guru memahami bahwa PBL adalah model pembelajaran yang menekankan pada proses pemecahan masalah dan mendorong siswa untuk berpikir secara kritis. Dalam pelaksanaannya, siswa tidak hanya mendapatkan materi dari guru, tetapi juga aktif mencari solusi melalui diskusi dan analisis terhadap masalah yang diberikan. Guru menjelaskan bahwa penerapan PBL bertujuan melatih siswa agar tidak bergantung pada penjelasan guru, melainkan mampu menemukan solusi secara mandiri melalui proses berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah memahami inti PBL sebagai pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*).

Sejalan dengan itu, guru juga memahami bahwa dalam PBL, proses pembelajaran lebih menekankan pada keterlibatan aktif siswa di setiap tahapan kegiatan. Siswa didorong untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, serta menyusun solusi secara kolaboratif. Pemahaman ini mengindikasikan bahwa guru tidak hanya mengetahui konsep PBL secara teori, tetapi juga memahami proses penerapannya dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Guru juga menyadari bahwa keberhasilan penerapan PBL sangat dipengaruhi pada kesiapan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru memberikan petunjuk dan pendampingan agar siswa dapat menyesuaikan diri dengan model pembelajaran yang menuntut keaktifan tersebut. Hal ini terlihat dari upaya guru dalam memberikan penjelasan awal dan contoh penyelesaian masalah sehingga siswa lebih memahami langkah-langkah yang harus dilakukan selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, guru juga mengawasi secara langsung terhadap aktivitas siswa selama proses diskusi berlangsung. Guru mengamati bagaimana siswa berpartisipasi, bekerja sama, serta menyampaikan pendapat dalam kelompok. Melalui pengamatan tersebut, guru tetap penting dalam memastikan proses pembelajaran berjalan dengan efektif meskipun berpusat pada siswa.

Sikap guru terhadap penerapan PBL dalam pembelajaran termasuk positif. Guru berpendapat bahwa model ini mampu meningkatkan keaktifan siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Siswa menjadi lebih aktif terlibat kegiatan pembelajaran, khususnya dalam diskusi kelompok dan pemecahan masalah. Ini menunjukkan bahwa PBL mampu menciptakan pengalaman pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar. Guru juga mengamati bahwa siswa menjadi lebih berani dalam menyampaikan pendapat serta lebih percaya diri saat berinteraksi dengan teman sekelas. Selain itu, suasana pembelajaran menjadi lebih dinamis karena siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan, tetapi terlibat aktif berpartisipasi dalam setiap kegiatan yang berlangsung. Perubahan ini menunjukkan adanya perkembangan keterampilan komunikasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Guru mengungkapkan bahwa suasana kelas menjadi lebih hidup dan interaktif ketika menggunakan PBL. Siswa terlibat dalam diskusi, berpartisipasi secara aktif dalam bertukar pendapat dan bekerja sama dengan teman sekelompoknya. Hal ini mengindikasikan bahwa PBL memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Selain itu, keterlibatan aktif siswa turut menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif di dalam kelas. Kondisi tersebut turut mendukung terbentuknya hubungan sosial yang lebih baik antar siswa di dalam kelas. Guru berpendapat bahwa PBL memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara lebih mandiri. Dalam proses pembelajaran, siswa didorong untuk mencari informasi dan memahami materi secara aktif tanpa selalu bergantung pada penjelasan guru. Hal ini membuat siswa lebih terbiasa untuk berpikir kritis dan mengambil inisiatif

dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Dengan demikian, PBL tidak hanya meningkatkan keaktifan, tetapi juga kemandirian belajar siswa.

Guru mengamati bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap tugas yang diberikan. Dalam kegiatan kelompok, setiap siswa memiliki peran masing-masing yang harus diselesaikan. Kondisi ini mendorong siswa untuk berkontribusi secara aktif demi keberhasilan kelompoknya. Hal ini tersebut menunjukkan bahwa PBL dapat membentuk siswa memiliki sikap disiplin dan tanggung jawab. Guru mengungkapkan bahwa meskipun PBL memberikan banyak manfaat, dalam pelaksanaannya masih terdapat tantangan. Sebagian siswa masih memerlukan arahan dalam mengikuti alur pembelajaran, terutama dalam tahap diskusi dan penyampaian pendapat. Oleh karena itu, guru tetap memiliki peran krusial dalam memberikan arahan agar seluruh siswa dapat berpartisipasi secara optimal. Dengan adanya pendampingan tersebut, penerapan PBL diharapkan dapat berjalan lebih efektif dan merata bagi semua siswa.

Berdasarkan hasil wawancara, guru menunjukkan pemahaman yang komprehensif mengenai konsep PBL sebagai pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*). Guru menjelaskan bahwa esensi PBL adalah melatih siswa agar tidak hanya pasif menerima penjelasan, melainkan aktif membangun pengetahuan dan mencari solusi secara mandiri melalui pemecahan masalah kontekstual. Pemahaman ini dikonfirmasi melalui studi dokumentasi terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh guru, di mana langkah-langkah instruksional telah mencerminkan sintaks PBL secara terstruktur, mulai dari orientasi masalah hingga evaluasi. Sikap guru terhadap penerapan PBL sangat positif. Hasil wawancara mengungkapkan pandangan guru bahwa PBL mampu menghadirkan suasana kelas menjadi lebih dinamis dan interaktif. Guru menilai bahwa pemberian masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari (kontekstual) membuat pengalaman belajar siswa menjadi jauh lebih bermakna.

Secara keseluruhan, guru memiliki persepsi dan pemahaman yang komprehensif mengenai konsep PBL sebagai pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*). Guru menyadari bahwa esensi PBL adalah melatih siswa untuk tidak sekadar bergantung pada penjelasan pendidik, melainkan aktif mencari solusi secara mandiri dan kolaboratif melalui pemecahan masalah yang kontekstual. Sikap guru terhadap model ini sangat positif. Penerapan PBL dinilai mampu menciptakan suasana kelas yang lebih dinamis, hidup, dan interaktif dibandingkan metode konvensional. Guru mengamati bahwa siswa menjadi lebih berani menyampaikan pendapat, memiliki inisiatif tinggi, serta menunjukkan peningkatan rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Pengalaman guru dalam menerapkan PBL menunjukkan adanya perubahan peran dalam proses pembelajaran. Guru tidak lagi menjadi pusat informasi, melainkan berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mengarahkan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Transformasi peran ini membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan melibatkan siswa secara aktif. Guru menyampaikan bahwa dalam penerapan PBL, mereka lebih banyak mengamati jalannya diskusi dan memberikan bantuan ketika siswa mengalami kesulitan. Selain itu, permasalahan yang diberikan kepada siswa biasanya diambil dari situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini bertujuan agar siswa lebih mudah memahami dan menganalisis permasalahan yang diberikan. Dengan demikian, siswa dapat menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Melalui pengalaman tersebut, guru merasakan bahwa pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa dapat mengaitkan materi dengan kondisi nyata di lingkungan mereka. Meskipun demikian, guru juga menyadari bahwa dalam pelaksanaannya masih diperlukan bimbingan, terutama bagi siswa yang kurang percaya diri dalam berpendapat. Hal ini menunjukkan bahwa peran guru tetap penting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Guru mengungkapkan bahwa penerapan PBL memberikan pengalaman baru dalam mengelola kelas. Guru dituntut untuk lebih fleksibel dalam mengatur waktu, memfasilitasi diskusi, serta menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kondisi siswa. Pengalaman ini membantuguru dalam mengembangkan kemampuan mengajar yang lebih adaptif dan responsive terhadap kebutuhan siswa.

Data observasi lapangan memperkuat hasil wawancara terkait transformasi peran guru selama implementasi PBL di kelas. Di dalam kelas, guru tidak lagi mendominasi sebagai satu-satunya sumber informasi, melainkan secara aktif menjalankan perannya sebagai fasilitator. Guru tampak berkeliling kelas, mengamati jalannya diskusi, dan memberikan *scaffolding* (bantuan bertahap) hanya ketika siswa mengalami kebuntuan. Guru mengakui dalam wawancaranya bahwa pengalaman ini menuntut fleksibilitas yang tinggi dalam mengelola kelas, memfasilitasi diskusi, dan menyesuaikan strategi dengan ragam kebutuhan siswa.

## **B. Efektivitas PBL dalam Memperkuat Karakter Gotong Royong**

Penerapan PBL memperlihatkan keberhasilan dalam memperkuat karakter gotong royong di kelas IPAS. Model PBL tidak hanya menekankan aspek kognitif, tapi juga membantu mengembangkan kompetensi sosial peserta didik. Keberhasilan itu terlihat dari munculnya perilaku kolaboratif selama proses belajar. Indikatornya meliputi peningkatan interaksi dan komunikasi antarsiswa, kerja kelompok yang lebih aktif, serta sikap saling membantu saat menyelesaikan tugas kelompok.

Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan interaksi siswa selama proses pembelajaran. Siswa terlihat aktif dalam diskusi, bertukar pendapat, serta terlibat dalam proses pemecahan masalah secara bersama-sama. Interaksi tersebut menunjukkan adanya keterlibatan siswa yang lebih tinggi dibandingkan

pembelajaran sebelumnya. Selain itu, siswa tampak lebih antusias dalam mengikuti setiap tahapan pembelajaran yang diberikan oleh guru. Interaksi yang berlangsung tidak hanya melibatkan siswa dan guru, tetapi juga terjadi di antara siswa dalam kelompok. Mereka saling berbagi gagasan, memberikan umpan balik, serta membahas solusi yang paling sesuai. Hal ini mengindikasikan bahwa PBL meningkatkan komunikasi dua arah yang lebih mendalam dalam proses belajar. Interaksi yang terjadi juga mendukung siswa dalam menguasai materi secara lebih mendalam. Di samping itu, aktivitas diskusi mendorong siswa agar lebih menerima perbedaan pendapat yang ada dalam kelompok.

Namun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang cenderung pasif dan mengikuti teman yang lebih dominan. Hal ini dipengaruhi oleh perbedaan karakter dan Tingkat kepercayaan diri siswa. Meskipun begitu, secara umum interaksi siswa mengalami peningkatan dibandingkan sebelum penerapan PBL. Kondisi ini menunjukkan bahwa tidak semua siswa dapat beradaptasi dengan cepat terhadap model pembelajaran yang menuntut keaktifan. Oleh karena itu, diperlukan bimbingan dari guru agar seluruh siswa dapat terlibat secara optimal.

Keterlibatan siswa juga terlihat dari kemampuan mereka dalam bekerja sama untuk menyelesaikan tugas kelompok. Siswa saling bertukar informasi dan membantu satu sama lain dalam memahami permasalahan yang diberikan. Kerja sama ini menunjukkan adanya perkembangan dalam keterampilan sosial siswa selama pembelajaran berlangsung. Interaksi yang positif tersebut juga menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif di dalam kelas. Peningkatan interaksi siswa dalam pembelajaran PBL juga memberikan dampak pada kepercayaan diri siswa. Siswa yang awalnya pasif mulai berani untuk menyampaikan pendapat, meskipun masih memerlukan dorongan dari guru. Perubahan ini menunjukkan adanya proses adaptasi siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Dengan interaksi yang terus berkembang, diharapkan seluruh siswa dapat berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran.

Hasil observasi menunjukkan lonjakan kualitas interaksi siswa selama proses pembelajaran. Diskusi dua arah tidak hanya terjadi antara guru dan siswa, tetapi sangat intens di antara sesama anggota kelompok. Siswa yang awalnya pasif mulai menunjukkan keberanian untuk menyampaikan gagasan dan memberikan umpan balik atas solusi yang ditawarkan teman sekelompoknya. Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru yang mengonfirmasi bahwa penerapan PBL telah meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam berkomunikasi dan berpendapat dibandingkan dengan saat menggunakan metode konvensional.

Penerapan PBL menunjukkan adanya dinamika kerja kelompok yang semakin terstruktur. Siswa mampu membagi tugas secara jelas, seperti membaca materi, mencatat hasil diskusi, serta menyampaikan hasil kerja kelompok. Pembagian peran ini mencerminkan tumbuhnya rasa tanggung jawab individu dalam kelompok. Selain itu, keterlibatan siswa dalam berbagai peran memberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan yang beragam. Setiap siswa mulai memahami perannya masing-masing dalam mendukung keberhasilan kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil, tetapi juga pada keterlibatan aktif setiap anggota. Hasil observasi, siswa menunjukkan adanya pembagian tugas yang jelas saat kegiatan berkelompok. Beberapa siswa berperan dalam membaca materi, menulis hasil diskusi, serta menyampaikan hasil kerja kelompok di depan kelas sebagaimana terlihat pada gambar 1. Pembagian peran ini menunjukkan bahwa kerja kelompok mulai terbentuk dengan baik.



**Gambar 1.** Aktivitas Kerja Kelompok dan Pembagian Tugas Siswa dalam Pembelajaran PBL

Gambar 1 menyajikan dokumentasi pelaksanaan kerja kelompok selama penerapan model PBL pada mata pelajaran IPAS. Dokumentasi ini merepresentasikan secara nyata temuan observasi di mana siswa telah menunjukkan adanya pembagian tugas yang jelas saat kegiatan berkelompok. Pada aktivitas tersebut, terlihat bagaimana siswa mengambil peran masing-masing, seperti membaca materi, menulis hasil diskusi kelompok, serta berkoordinasi untuk menyampaikan hasil kerja di depan kelas. Keterlibatan aktif dalam berbagi peran ini menjadi bukti empiris bahwa rasa tanggung jawab individu dan karakter gotong royong mulai terinternalisasi dengan baik dalam dinamika kelompok. Namun, kerja kelompok belum berjalan secara optimal pada semua kelompok. Masih terdapat siswa yang kurang aktif berpartisipasi dan cenderung bergantung pada anggota kelompok. Oleh karena itu, guru perlu memberikan perhatian khusus agar semua siswa dapat berkontribusi secara merata dalam kegiatan kelompok. Oleh karena itu, guru perlu memberikan perhatian khusus agar semua siswa dapat berkontribusi secara merata dalam kegiatan kelompok.

Penguatan karakter gotong royong sangat terlihat dari bagaimana siswa mengelola tugas kelompoknya. Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), terlihat adanya pembagian

peran yang terstruktur dalam setiap kelompok. Beberapa siswa secara proaktif mengambil peran sebagai pembaca materi, pencatat hasil diskusi (notulen), hingga juru bicara yang mempresentasikan hasil di depan kelas. Proses musyawarah juga terbentuk dengan baik; manakala terjadi perbedaan pendapat, siswa mampu menyelesaikannya melalui komunikasi tanpa memicu konflik berkepanjangan, menunjukkan tumbuhnya sikap saling menghargai. Guru menegaskan dalam wawancara bahwa pembagian tugas ini sukses memupuk rasa tanggung jawab individu terhadap kesuksesan Bersama.

Sikap gotong royong siswa terlihat dari adanya perilaku saling membantu antar anggota kelompok. Siswa menunjukkan kepedulian terhadap teman yang mengalami kesulitan dengan memberikan bantuan dan penjelasan. Interaksi tersebut mencerminkan adanya hubungan sosial yang positif dalam proses pembelajaran. Selain itu, keterlibatan aktif siswa dalam membantu teman menunjukkan berkembangnya empati sebagai bagian dari kompetensi sosial. Selain itu, para siswa juga memperlihatkan tanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan kelompok. Mereka menyadari bahwa keberhasilan kelompok tergantung pada sumbangan setiap anggotanya. Kesadaran ini mendorong peserta didik untuk lebih giat dalam menjalankan tugas mereka. Oleh karena itu, setiap orang berusaha memberikan kontribusi terbaik untuk mencapai sasaran bersama.

Meskipun masih membutuhkan arahan dari guru, siswa mulai terbiasa bekerja sama secara efektif dalam menyelesaikan tugas. Proses penyesuaian ini mencerminkan perubahan perilaku menuju kolaborasi yang lebih baik. Peran bimbingan guru sangat krusial dalam mengendalikan dinamika kelompok agar tetap dalam kondisi yang baik. Seiring berjalannya waktu, ketergantungan pada bimbingan guru biasanya menurun seiring dengan meningkatnya kemandirian siswa dalam berkolaborasi. Dengan demikian, penerapan PBL memberikan dampak positif terhadap perkembangan sikap sosial siswa, khususnya dalam menumbuhkan gotong royong. Model pembelajaran ini memberikan ruang bagi siswa untuk berinteraksi dan belajar secara kontekstual melalui pemecahan masalah. Lingkungan belajar yang kolaboratif turut memperkuat internalisasi nilai-nilai sosial dalam diri siswa. Hal ini menunjukkan bahwa PBL efektif dalam membentuk karakter sosial yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21.

Dinamika kerja kelompok dalam PBL juga mendorong terbentuknya kemampuan komunikasi interpersonal siswa. Siswa belajar mengemukakan pendapat, mendengarkan ide orang lain, serta mencapai kesepakatan bersama melalui diskusi. Proses ini memperkuat keterampilan sosial yang mendukung praktik gotong royong secara berkelanjutan. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga pada pengembangan sikap dan keterampilan sosial siswa. Indikator gotong royong yang paling menonjol adalah munculnya perilaku saling membantu. Data observasi mencatat bahwa siswa yang lebih cepat memahami materi secara sukarela memberikan penjelasan kepada rekan sekelompoknya yang tertinggal. Interaksi ini mencerminkan berkembangnya empati dan kompetensi sosial siswa. Kesadaran bahwa nilai kelompok sangat bergantung pada kontribusi kolektif membuat kolaborasi berjalan secara efektif.

Meskipun efektivitasnya terbukti tinggi, hasil wawancara dan observasi juga mengungkap adanya tantangan praktis. Guru menuturkan bahwa masih terdapat segelintir siswa yang cenderung pasif, kurang percaya diri, dan mendompleng kinerja siswa yang lebih dominan dalam kelompok. Merespons hal ini, data observasi menunjukkan bahwa guru secara intensif memberikan intervensi dan pendampingan khusus kepada kelompok yang kurang dinamis. Seiring berjalannya waktu, ketergantungan siswa terhadap arahan guru mulai menurun seiring dengan meningkatnya kemandirian mereka dalam berkolaborasi secara gotong royong.

Berdasarkan temuan empiris yang telah dipaparkan pada bagian hasil, pembahasan ini difokuskan untuk menafsirkan makna serta alasan di balik temuan tersebut dengan mengaitkannya pada kajian terdahulu dan landasan teoretis yang relevan. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa keberhasilan penerapan model PBL pada pembelajaran IPAS tidak hanya bergantung pada kelengkapan sintaks pembelajaran, tetapi juga pada persepsi positif serta kesiapan guru dalam menjalankan peran sebagai fasilitator. Di sisi lain, keberhasilan PBL dalam memperkuat karakter gotong royong menunjukkan bahwa model ini tidak hanya menargetkan ranah kognitif, tetapi juga berkontribusi dalam pengembangan aspek sosial-emosional siswa. Pembahasan ini dianalisis melalui perspektif konstruktivisme sosial Lev Vygotsky dengan menekankan pentingnya interaksi sosial, kolaborasi, *Zone of Proximal Development* (ZPD), serta scaffolding dalam mendukung proses internalisasi nilai gotong royong pada siswa sekolah dasar.

### C. Persepsi Guru dan Konstruktivisme Sosial

Berdasarkan hasil penelitian bahwa penerapan model PBL meningkatkan persepsi guru dan memperkuat karakter gotong royong siswa. Hasil temuan tersebut selaras dengan teori konstruktivisme sosial yang dikemukakan Lev Vygotsky. Vygotsky menekankan bahwa interaksi sosial menjadi dasar utama dalam proses pembelajaran. Hasil ini cocok dengan temuan Abdillah et al., (2024) menemukan bahwa PBL tidak hanya mengasah kemampuan berpikir kritis, tetapi juga membentuk karakter sosial siswa. Temuan serupa disampaikan oleh Saragih & Purwati, (2025), menyatakan bahwa PBL dapat meningkatkan kualitas interaksi dan membuat siswa lebih aktif di kelas. Penelitian Maharani & Irianto, (2024), mengungkap bahwa penerapan PBL memberi dampak besar pada penguatan karakter gotong royong siswa. Namun demikian, Penelitian ini menekankan aspek yang berbeda. Persepsi guru dan

kesiapan guru menjadi faktor utama keberhasilan implementasi PBL. Faktor ini masih jarang dibahas dalam kajian sebelumnya.

Dari sisi persepsi, guru mengerti bahwa PBL adalah model pembelajaran yang berorientasi pada siswa (*student-centered learning*). Guru menyadari peran pendidik berubah; dulu pendidik menjadi sumber utama informasi, kini menjadi fasilitator pembelajaran. Guru melihat PBL mendorong siswa terlibat aktif. PBL menyajikan masalah kontekstual yang memicu interaksi dan kerja sama antar peserta didik. Hasil ini cocok dengan penelitian Hossain & Younus, (2025) Penelitian itu menjelaskan bahwa persepsi guru terhadap PBL dipengaruhi oleh kemampuan guru memfasilitasi kolaborasi siswa. Guru masih menghadapi kendala seperti keterbatasan waktu pembelajaran dan variasi tingkat partisipasi siswa. Li et al., (2024) menegaskan bahwa peran guru dalam memberikan *scaffolding* sangat menentukan kualitas interaksi dalam pembelajaran kolaboratif. Fokus guru masih lebih dominan pada aspek kognitif daripada aspek sosial. Penelitian ini menegaskan hal lain. Persepsi guru dan kesiapan guru tidak hanya memengaruhi kolaborasi di kelas, tetapi juga menjadi faktor utama yang menentukan keberhasilan penerapan PBL secara keseluruhan. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan PBL tidak hanya bergantung pada strategi kolaboratif atau *scaffolding* semata, tetapi juga pada kesiapan pedagogis guru dalam mengelola.

Efektivitas PBL dalam menumbuhkan karakter gotong royong terbukti dari meningkatnya kualitas interaksi antarsiswa, yang menegaskan bahwa proses belajar pada mata pelajaran IPAS telah bergeser dari aktivitas individual menjadi proses sosial. Dalam perspektif Vygotsky, fenomena ini sangat krusial untuk membantu siswa mencapai potensi perkembangan optimalnya melalui wilayah ZPD. Diskusi kelompok yang aktif dan pertukaran pendapat antar siswa menjadi sarana bagi siswa untuk memfasilitasi proses konstruksi pengetahuannya secara kolektif. Hal ini didukung oleh penelitian Khairurrijal, yang menyatakan bahwa PBL secara signifikan mampu mendongkrak keterlibatan interaktif siswa [27]. Temuan penelitian ini sekaligus memperkuat karakter sosial dan kemampuan berpikir kritis [28]).

Lebih lanjut, dinamika kerja kelompok yang terstruktur dalam PBL mencerminkan kuatnya internalisasi nilai-nilai gotong royong, seperti pembagian tugas, tanggung jawab, dan sikap saling menghargai. Vygotsky memandang aktivitas kolaborasi semacam ini sebagai fondasi penting yang secara simultan membentuk kemampuan kognitif dan kompetensi sosial siswa secara bersamaan. Munculnya perilaku saling membantu di antara siswa menunjukkan peningkatan kepedulian sosial yang terjadi melalui proses interaksi dan pembelajaran antarteman sebaya (*peer learning*). Siswa menyadari bahwa sumber belajar tidak hanya berasal dari guru, tetapi juga dari pengalaman berbagi pengetahuan dengan teman sekelompoknya.

Temuan ini mendukung penelitian. Penelitian menyatakan bahwa integrasi PBL dengan aktivitas kolaboratif membantu mengembangkan karakter peduli sosial, empati, dan gotong royong [29]). Sikap saling membantu siswa menunjukkan peningkatan kepedulian sosial dalam proses pembelajaran. interaksi aktif dan belajar bersama teman sebaya (*peer learning*) membentuk perilaku, menurut konstruktivisme sosial. Siswa belajar tidak hanya dari guru, tapi juga lewat tukar pengalaman dan pengetahuan dengan teman sekelas. [30]). Selain itu, hasil penelitian ini cocok dengan kajian literatur. Kajian tersebut menunjukkan bahwa integrasi PBL dengan pembelajaran sosial-emosional meningkatkan empati, kerja sama, dan keterampilan sosial siswa. Penelitian ini menegaskan bahwa PBL tidak hanya memengaruhi ranah kognitif. PBL juga berperan penting dalam mengembangkan karakter secara menyeluruh [31]).

Meskipun efektivitas model ini terbukti tinggi, penelitian ini juga mengidentifikasi adanya kendala praktis, yakni masih terdapat segelintir siswa yang kurang percaya diri dan cenderung pasif saat berdiskusi kelompok. Dari sudut pandang teori Vygotsky, hambatan ini mengindikasikan bahwa tidak semua siswa dapat beradaptasi dengan cepat, yang justru menegaskan pentingnya implementasi *scaffolding* atau bantuan bertahap. *Scaffolding* berupa bimbingan dari guru sangat esensial untuk membantu siswa agar dapat berkembang secara bertahap dan berpartisipasi secara optimal. Dengan bimbingan yang lebih intensif dari guru sebagai fasilitator, hambatan kepasifan ini dapat diatasi, sehingga seluruh siswa dapat merasakan pembelajaran kolaboratif yang bermakna.

Implikasi dari penelitian ini dapat ditinjau dari dua aspek utama, yaitu secara teoretis dan praktis. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat relevansi teori konstruktivisme sosial Lev Vygotsky dalam pendidikan dasar, dengan membuktikan bahwa kompetensi kognitif dan karakter sosial-emosional siswa dapat dibangun secara simultan melalui interaksi serta kolaborasi kelompok. Temuan ini menegaskan bahwa model PBL tidak sekadar berfungsi sebagai instrumen pencapaian akademik, melainkan sebagai wadah strategis yang mampu menginternalisasi nilai-nilai kepedulian sosial dan gotong royong melalui *peer learning*.

Secara praktis, temuan penelitian ini memberi implikasi langsung pada kebutuhan mengubah peran pendidik di kelas. Guru harus menggeser paradigma. Guru tidak lagi menjadi sumber utama informasi. Guru menjadi fasilitator pembelajaran. Guru harus menyesuaikan diri dengan dinamika kelas. Guru harus dapat memberi *scaffolding* atau bantuan bertahap terarah. *Scaffolding* menutup kesenjangan partisipasi siswa. Pendekatan ini membantu siswa yang masih pasif dan tidak percaya diri dalam diskusi kelompok. Di samping itu, bagi institusi sekolah dan pengembang kurikulum, penelitian ini mengimplikasikan perlunya dukungan penuh terhadap integrasi model pembelajaran kolaboratif seperti PBL ke dalam Kurikulum Merdeka, khususnya pada mata pelajaran IPAS. Integrasi ini sangat

esensial guna menciptakan ekosistem belajar yang kontekstual, bermakna, dan mampu mencetak profil siswa yang relevan dengan tuntutan pendidikan modern

## VII. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penerapan model PBL pada mata pelajaran IPAS dipersepsikan sangat positif oleh guru sebagai instrumen yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran serta menuntut transformasi peran guru menjadi fasilitator yang adaptif. Secara praktis, implementasi PBL terbukti efektif memperkuat karakter gotong royong siswa melalui peningkatan kualitas interaksi, pembagian peran kelompok yang terstruktur, dan tumbuhnya sikap saling membantu. Temuan ini memberikan implikasi langsung terhadap kebutuhan guru untuk menggeser paradigma mengajar dengan memberikan bimbingan bertahap atau *scaffolding* guna mengatasi kendala kepasifan siswa. Oleh karena itu, sekolah perlu mendukung penguatan kompetensi pedagogis guru dalam merancang lingkungan belajar yang partisipatif dan relevan dengan kerangka Kurikulum Merdeka.

Sebagai rekomendasi bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk melibatkan jumlah subjek dan cakupan wilayah yang lebih luas guna meningkatkan generalisasi temuan penelitian ini pada konteks pendidikan dasar yang lebih beragam. Penggunaan pendekatan metode campuran (*mixed methods*) juga sangat dianjurkan untuk menguji konsistensi efektivitas model PBL secara lebih komprehensif. Selain itu, kajian lanjutan perlu mengeksplorasi secara lebih mendalam peran spesifik *scaffolding* dalam meminimalkan kesenjangan partisipasi siswa di dalam kelompok. Dengan melibatkan lebih banyak partisipan, diharapkan akan diperoleh gambaran yang lebih representatif mengenai pola persepsi guru dan dinamika penguatan karakter sosial siswa di berbagai jenjang sekolah dasar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak SD Negeri Gedangan atas izin dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian, serta kepada guru kelas V yang telah berperan aktif dalam membantu proses pengumpulan data dan pelaksanaan kegiatan di kelas. Dukungan dan kerja sama yang diberikan sangat membantu kelancaran penelitian ini.

## REFERENSI

- [1] L. Darling-hammond *et al.*, "Implications for educational practice of the science of learning and development," *Appl. Dev. Sci.*, vol. 24, no. 2, hal. 97–140, 2020, doi: 10.1080/10888691.2018.1537791.
- [2] N. A. K. Alreshidi dan V. Lally, "The effectiveness of training teachers in problem-based learning implementation on students' outcomes: a mixed-method study," *Humanit. Soc. Sci. Commun.*, vol. 11, no. 1, 2024, doi: 10.1057/s41599-024-03638-6.
- [3] T. Lickona, *Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility*. New York, 1991.
- [4] M. Arif, Y. A. Abdurakhmonovich, dan S. Dorloh, "Character Education in the 21st Century: The Relevance of Abdul Wahhab Ash Syarani's and Thomas Lickona's Concepts," *Islam. Rev. J. Ris. dan Kaji. Keislam.*, vol. 12, no. 1, 2023, doi: 10.35878/islamicreview.v12i1.690.
- [5] D. W. Johnson dan R. T. Johnson, "An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning," *Educ. Res.*, vol. 38, no. 5, hal. 365–379, 2009, doi: 10.3102/0013189X09339057.
- [6] T. Zhou dan J. Colomer, "Education Sciences and Individual Accountability: A Systematic Review," *Educ. Sci.*, vol. 14, no. 6, hal. 1–15, 2024, doi: <https://doi.org/10.3390/educsci14060567>.
- [7] I. N. Sari, S. Mahanal, dan D. Setiawan, "Implementation of a problem-based learning model assisted with scaffolding to improve scientific literacy and student cognitive learning outcomes," *BIO-INOVED J. Biol. Pendidik.*, vol. 6, no. 1, hal. 35, 2024, doi: 10.20527/bino.v6i1.17890.
- [8] M. F. Pajares, "Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning up a Messy

- Construct Author ( s ): M . Frank Pajares Source : Review of Educational Research , Vol . 62 , No . 3 ( Autumn , 1992 ), pp . 307-332 Published by : American Educational Research Associatio,” vol. 62, no. 3, hal. 307–332, 1992, doi: <https://doi.org/10.3102/00346543062003307>.
- [9] P. Gavora dan A. Wiegerová, “Czech Preschool Teachers’ Contrasting Beliefs About Inquiry-Based Activities,” *J. Effic. Responsib. Educ. Sci.*, vol. 15, no. 3, hal. 156–167, 2022, doi: 10.7160/eriesj.2022.150303.
- [10] M. Andriyani dan L. Yulianti, “Enhancing Students ’ Understanding of Integrated Science and Social Studies ( IPAS ) through the Contextual Learning Model at MIS Guppi Kencana,” *EduSpirit J. Pendidik. Kolaboratif*, vol. 2, no. 3, hal. 737–744, 2025.
- [11] E. H. J. Yew dan K. Goh, “Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning,” *Heal. Prof. Educ.*, vol. 2, no. 2, hal. 75–79, 2016, doi: 10.1016/j.hpe.2016.01.004.
- [12] L. Wijnia, G. Noordzij, L. R. Arends, R. M. J. P. Rikers, dan S. M. M. Loyens, *The Effects of Problem-Based, Project-Based, and Case-Based Learning on Students’ Motivation: a Meta-Analysis*, vol. 36, no. 1. Springer US, 2024. doi: 10.1007/s10648-024-09864-3.
- [13] L. S. Vygotsky, *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press, 1978.
- [14] M. D. W. Ernawati *et al.*, “Do creative thinking skills in problem-based learning benefit from scaffolding?,” *J. Turkish Sci. Educ.*, vol. 20, no. 3, hal. 399–417, 2023, doi: 10.36681/tused.2023.023.
- [15] H. Hariyanto dan M. Nasruliyah Hikmatul, “Problem-Based Learning Assisted By Integrated Learning Media Based on Social Media To Improve Students’ Critical Thinking Skills,” *J. Educ. Technol. Inov.*, vol. 7, no. 2, hal. 95–106, 2024, doi: 10.31537/jeti.v7i2.2153.
- [16] A. K. Andhika dan Endang Indarini, “Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPAS Melalui Model Problem Based Learning Siswa Sekolah Dasar,” *Edukasiana J. Inov. Pendidik.*, vol. 4, no. 4, 2025, doi: 10.56916/ejip.v4i4.2098.
- [17] M. Arifin, Y. Yunira, S. E. Harahap, dan E. Marbun, “Penerapan Model PBL dalam Pembelajaran IPAS untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa,” *J. Educ. Res.*, vol. 5, no. 4, 2024, doi: 10.37985/jer.v5i4.1945.
- [18] K. Maharani, S. 1□, dan S. Irianto, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Prestasi Belajar Siswa dan Sikap Gotong Royong di Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 8, 2024.
- [19] Erni Sulistiyawati, “Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Gotong Royong Menggunakan Model PBL Berbantuan Media Game Puzzle Pada Siswa Fase A Kelas II SDN 034 Tarakan,” *Pros. Semin. Nas. Pendidik. Dan Agama*, vol. 4, no. 2, 2023, doi: 10.55606/semnaspa.v4i2.1316.
- [20] R. K. Sari, N. Kusuma, F. Sampe, S. Putra, dan S. Fathonah, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. 2023.
- [21] A. Hadi, Asrori, dan Rusman, *Penelitian Kualitatif Studi Fenomenologi, Case Study, Grounded Theory, Etnografi, Biografi*. 2021.
- [22] S. Abdillah, D. Indrawati, G. Riswanto, S. Yuniati, U. Negeri Surabaya, dan S. Kebonsari, “Peningkatan Hasil Belajar Ppkn Materi Gotong Royong Menggunakan Model Problem Based Learning Siswa Kelas 4 Sdn Kebonsari 1/414 Surabaya,” *J. Ilm. Pendidik. Dasar*, 2024, doi: <https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.17926>.
- [23] P. P. Saragih dan P. D. Purwati, “Penerapan Media Flipbook Berbasis Problem Based Learning (PBL) Upaya Peningkatan Sikap Gotong Royong dan Keterampilan Menulis Teks

- Eksplanasi Siswa di Sekolah Dasar.,” *J. Basicedu*, vol. 9, no. 1, 2025.
- [24] S. I. Karina Maharani Sugianto, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Prestasi Belajar Siswa dan Sikap Gotong Royong di Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 8, no. 5, hal. 4946–4955, 2024, doi: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i6.8505>.
- [25] K. Hossain dan A. Al Younus, “Fostering Collaboration in PBL: Teachers’ Perceptions of Peer and Student Roles in Secondary Level English Classrooms in Bangladesh,” *Int. J. Educ. Reform*, hal. 1–23, 2025, doi: 10.1177/10567879251331206.
- [26] R. Li, Y. Cao, H. Tang, dan G. Kaiser, “Teachers’ Scaffolding Behavior and Visual Perception During Cooperative Learning,” *Int. J. Sci. Math. Educ.*, vol. 22, no. 2, hal. 333–352, 2024, doi: 10.1007/s10763-023-10379-6.
- [27] I. Khairurrijal, D. Solahudin, dan E. N. Imanda, “Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Permainan dengan Gotong Royong untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD,” vol. 8, hal. 31743–31751, 2024.
- [28] S. Y. Syirojjuddin Abdillah, Delia Indrawati, Ganda Riswanto, “Peningkatan Hasil Belajar Ppkn Materi Gotong Royong Menggunakan Model Problem Based Learning Siswa Kelas 4 Sdn Kebonsari 1/414 Surabaya,” *Edu Res. Indones. Inst. Corp. Learn. Stud.*, vol. 9, no. 4, hal. 326–337, 2024.
- [29] B. Safitri Dwi Anggraeni, “Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Sikap Gotong Royong Dan Prestasi Belajar Peserta Didik Materi Pengukuran Luas Di Kelas Iv A Sd Negerimertasinga 07,” *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 10, hal. 399–409, 2025.
- [30] E. W. W. Dhea Putri Awdiani, Osa Juarsa, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan Profil Karakter Gotong Royong pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar,” *J. KAPEDAS Kaji. Pendidik. Dasar*, vol. 4, no. 1, hal. 212–218, 2025, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.unib.ac.id/kapedas/article/view/37505>
- [31] S. S. Upik Laila Hanum, Arina Zaida Ilma, Rusmining, “Enhancing Scientific Literacy and Gotong Royong through Culturally Responsive Problem-Based Learning with Gamification: A Classroom Action Research on Rotational Dynamics,” *J. Pendidik. MIPA*, vol. 12, no. 1, hal. 1–7, 2022.

**Conflict of Interest Statement:**

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.