

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN PARTISIPASI DAN PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH
DASAR**

Lasmiati¹, Jayanti², Ice Priska³, Riska Rahmadilla⁴, Dina Pakpahan⁵, M. Ari
Barkah⁶, Siti Alifah⁷

^{1,2,3,4,5,7}, PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang

⁶ Pendidikan Jasmani FKIP Universitas PGRI Palembang

¹lasmiati2406@gmail.com, ²jayanti2hr@gmail.com, ³icepriska065@gmail.com,
⁴riskarahmadilla74@gmail.com, ⁵pakpahandina519@gmail.com,
⁶aribarkah83@gmail.com, ⁷ramadhanisiti294@gmail.com

ABSTRAK

This study aims to describe the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model in elementary schools, analyze the improvement of student participation, and evaluate students' conceptual understanding after the implementation of the model. This study employed classroom action research consisting of two cycles involving 27 fifth-grade students at SD Negeri 226 Palembang. The research instruments included student participation observation sheets, group worksheet (LKPD) assessments, and individual evaluation tests. Each cycle consisted of planning, implementation, observation, and reflection stages. The findings showed a significant improvement in student participation. The percentage of students asking questions increased from 44% in Cycle I to 74% in Cycle II, answering questions from 63% to 81%, participating in discussions from 67% to 89%, and presenting from 78% to 93%. Students' conceptual understanding also improved, indicated by the increase in the average LKPD score from 73.3 to 84.7 and the average individual evaluation score from 76.3 to 88.9. These findings indicate that the PBL model effectively improves student participation and conceptual understanding in elementary school learning.

Kata Kunci: Problem Based Learning; student participation, understanding concepts, elementary school, Active Learning

A. Pendahuluan

Pembelajaran aktif merupakan pendekatan yang menekankan keterlibatan langsung siswa dalam proses belajar melalui interaksi, eksperimen, dan pemecahan masalah, sehingga siswa mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan

kolaborasi (Johnson & Johnson, 2018; Riley & Ward, 2017). Di tingkat Sekolah Dasar, pembelajaran aktif sangat penting karena usia ini merupakan periode kritis dalam pembentukan kompetensi kognitif dan sosial (Prihatmojo & Rohmani, 2020). Penelitian menunjukkan bahwa siswa yang terlibat secara aktif dalam proses

belajar memiliki pemahaman konsep yang lebih mendalam dibandingkan mereka yang belajar secara pasif (Doranggi & Rizka, 2025). Kegiatan seperti diskusi kelompok, tanya jawab, dan presentasi menjadi sarana penting untuk membangun keterampilan berpikir tingkat tinggi serta meningkatkan motivasi intrinsik siswa (Fauzansyah et al., 2025).

Siswa sekolah dasar kerap menghadapi kendala berupa sikap pasif, rendahnya keinginan bertanya, kurangnya partisipasi dalam diskusi, serta kesulitan memahami materi secara konseptual (Riley & Ward, 2017). Fenomena ini menunjukkan bahwa interaksi belajar masih terbatas, menghambat perkembangan kemampuan berpikir analitis dan pemecahan masalah siswa (Indriati et al., 2024). Aktivitas pembelajaran yang didominasi ceramah guru cenderung membuat siswa sebagai penerima pasif informasi, sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih bersifat hafalan daripada pemahaman mendalam (Laksanawati & Rofiroh, 2020). Kesulitan pemahaman ini berdampak pada rendahnya prestasi akademik serta keterampilan sosial dan komunikasi siswa dalam konteks

pembelajaran kolaboratif. Model pembelajaran konvensional yang masih berpusat pada guru menunjukkan keterbatasan signifikan dalam mengembangkan keterampilan abad 21 (Tekad & Pebriana, 2022). Guru mengontrol jalannya pembelajaran, sementara siswa mengikuti instruksi tanpa kesempatan untuk mengeksplorasi atau memecahkan masalah secara mandiri (Annas Alkhowarizmi et al., 2024). Pembelajaran efektif membutuhkan pergeseran peran guru menjadi fasilitator dan pembimbing yang mendukung siswa untuk aktif berpikir, berdiskusi, dan mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah (Wijnia et al., 2024). Model pembelajaran yang mendorong siswa berpartisipasi aktif terbukti mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi belajar, dan pemahaman konsep (Wijnia et al., 2024).

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menekankan pemberian masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran, sehingga siswa terlibat secara aktif dalam mencari solusi melalui kolaborasi kelompok dan refleksi individu (Siradjuddin et al., 2026). PBL memberikan pengalaman autentik

yang memungkinkan siswa mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Oktadela et al., 2019). Berbagai penelitian menunjukkan efektivitas PBL dalam meningkatkan partisipasi dan pemahaman konsep pada siswa (Almulla, 2020; Annam et al., 2024; LaForce et al., 2017), terutama dalam konteks pembelajaran sains dan matematika di pendidikan dasar (Laksanawati & Rofiroh, 2020; Susanti et al., 2020). Penelitian terbaru menekankan pentingnya integrasi PBL untuk meningkatkan keterampilan kolaboratif dan hasil belajar, namun studi empiris yang mengkaitkan partisipasi aktif dan pemahaman konsep secara bersamaan di sekolah dasar Indonesia masih terbatas, sehingga penelitian ini menawarkan kontribusi empiris baru.

Novelty penelitian ini terletak pada penerapan PBL secara sistematis di kelas Sekolah Dasar dengan fokus ganda: peningkatan partisipasi siswa melalui aktivitas bertanya, menjawab, diskusi, dan presentasi, serta peningkatan pemahaman konsep melalui evaluasi

LKPD dan tes individu. Pendekatan ini memberikan bukti empiris yang lebih holistik mengenai efektivitas PBL di konteks sekolah dasar Indonesia. Penelitian sebelumnya cenderung memisahkan pengukuran partisipasi dan pemahaman atau terbatas pada satu kompetensi dasar, sementara penelitian ini menggabungkan keduanya dalam satu kerangka tindakan kelas, sehingga mampu memberikan gambaran lebih komprehensif tentang dampak PBL terhadap pembelajaran aktif.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan model Problem Based Learning pada siswa Sekolah Dasar, menganalisis peningkatan partisipasi siswa, dan mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi pelajaran setelah penerapan PBL. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran aktif yang lebih efektif, serta menambah literatur empiris mengenai penerapan PBL pada konteks sekolah dasar di Indonesia.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas atau classroom action research dengan tujuan memperbaiki proses

pembelajaran melalui penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa sekolah dasar. Desain penelitian tindakan kelas dipilih karena penelitian ini berorientasi pada perbaikan praktik pembelajaran secara langsung di kelas melalui tahapan tindakan yang sistematis, reflektif, dan berulang. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus mencakup empat tahap utama, yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Model siklus ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi kelemahan pembelajaran pada siklus I, kemudian melakukan perbaikan strategi pada siklus II agar proses pembelajaran menjadi lebih aktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa.

Lokasi penelitian adalah SD Negeri 226 Palembang, yang beralamat di Jl. Tegal Binangun, Kelurahan Plaju Darat, Kecamatan Plaju, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Subjek penelitian berjumlah 27 siswa, terdiri atas 14 siswa perempuan dan 13 siswa laki-laki. Data tersebut sesuai dengan dokumen penelitian yang memuat identitas sekolah, lokasi penelitian, dan jumlah siswa yang terlibat dalam pembelajaran. Penelitian ini dilakukan pada satu kelas sekolah dasar yang menjadi kelas tindakan. Kelas dipilih karena terdapat kebutuhan untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan bertanya, menjawab, berdiskusi, dan presentasi, serta

meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari melalui aktivitas pemecahan masalah.

Tabel 1. Informasi Subjek dan Lokasi Penelitian

Komponen	Keterangan
Jenis penelitian	Penelitian tindakan kelas
Model pembelajaran	Problem Based Learning
Lokasi penelitian	SD Negeri 226 Palembang
Alamat sekolah	Jl. Tegal Binangun, Kel. Plaju Darat, Kec. Plaju, Kota Palembang, Sumatera Selatan
Jumlah siswa	27 siswa
Jenis kelamin	14 perempuan dan 13 laki-laki
Jumlah siklus	2 siklus
Fokus tindakan	Partisipasi dan pemahaman siswa

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui dua siklus tindakan. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran berbasis Problem Based Learning, menyiapkan masalah kontekstual yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, menyusun Lembar Kerja Peserta Didik atau LKPD, menyiapkan instrumen observasi partisipasi siswa, dan menyusun soal evaluasi individu. Pada tahap pelaksanaan, guru menerapkan langkah-langkah Problem Based Learning, yaitu mengorientasikan siswa pada masalah, mengorganisasi siswa dalam kelompok belajar, membimbing penyelidikan kelompok, meminta siswa menyajikan hasil diskusi, dan

melakukan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah. Pada tahap observasi, peneliti mengamati keterlibatan siswa berdasarkan empat indikator partisipasi, yaitu bertanya, menjawab, diskusi, dan presentasi. Pada tahap refleksi, peneliti menelaah hasil observasi, skor LKPD, dan skor evaluasi individu untuk menentukan perbaikan tindakan pada siklus berikutnya.

Tabel 2. Tahapan Penelitian Tindakan Kelas

Tahap	Kegiatan Penelitian
Perencanaan	Menyusun modul ajar, LKPD, masalah kontekstual, lembar observasi, dan soal evaluasi
Pelaksanaan tindakan	Menerapkan Problem Based Learning dalam kegiatan pembelajaran
Observasi	Mengamati partisipasi siswa pada aspek bertanya, menjawab, diskusi, dan presentasi
Refleksi	Menganalisis hasil tindakan dan menentukan perbaikan untuk siklus berikutnya

Variabel tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan model Problem Based Learning, sedangkan variabel hasil mencakup partisipasi siswa dan pemahaman siswa. Partisipasi siswa diukur melalui empat indikator, yaitu kemampuan bertanya, menjawab pertanyaan, terlibat dalam diskusi, dan melakukan presentasi.

Pemahaman siswa diukur melalui dua sumber data, yaitu penilaian LKPD kelompok dan tes evaluasi individu. Data observasi partisipasi siswa pada siklus I dan siklus II tersedia dalam dokumen penelitian dengan indikator bertanya, menjawab, diskusi, dan presentasi. Data pemahaman siswa juga tersedia melalui penilaian LKPD kelompok dan penilaian soal evaluasi individu pada dua siklus.

Tabel 3. Variabel, Indikator, Instrumen, dan Sumber Data

Variabel	Indikator	Instrumen	Sumber Data
Penerapan Problem Based Learning	Orientasi masalah, kerja kelompok, penyelidikan, presentasi, evaluasi	Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran	Aktivitas guru dan siswa
Partisipasi siswa	Bertanya, menjawab, diskusi, presentasi	Lembar observasi siswa	Data observasi siklus I dan II
Pemahaman kelompok	Kemampuan menyelesaikan LKPD	Rubrik penilaian LKPD	Skor LKPD kelompok

Pemahaman individu	Hasil tes evaluasi	Soal evaluasi individu	Nilai evaluasi siswa
--------------------	--------------------	------------------------	----------------------

Instrumen observasi partisipasi siswa menggunakan format checklist. Setiap siswa diamati berdasarkan empat indikator, yaitu bertanya, menjawab, diskusi, dan presentasi. Tanda centang menunjukkan bahwa siswa menunjukkan aktivitas tersebut selama pembelajaran, sedangkan tanda kosong atau tanda minus menunjukkan bahwa siswa belum menunjukkan aktivitas tersebut. Skor observasi diberikan dengan ketentuan nilai 1 untuk aktivitas yang muncul dan nilai 0 untuk aktivitas yang tidak muncul. Jumlah skor setiap indikator kemudian dihitung untuk memperoleh persentase partisipasi siswa pada setiap siklus. Rumus yang digunakan adalah jumlah siswa yang menunjukkan indikator dibagi jumlah seluruh siswa, kemudian dikalikan 100 persen.

Tabel 4. Pedoman Skoring Observasi Partisipasi Siswa

Tanda pada Instrumen	Skor	Makna
✓	1	Siswa menunjukkan aktivitas yang diamati
- atau kosong	0	Siswa belum menunjukkan aktivitas yang diamati

Penilaian pemahaman siswa dilakukan melalui dua bentuk penilaian. Pertama, penilaian LKPD kelompok digunakan untuk menilai

kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah secara kolaboratif. Data LKPD terdiri atas enam kelompok, yaitu Kelompok Yuda, Kelompok Naura, Kelompok Samira, Kelompok Keisya, Kelompok Amar, dan Kelompok Arka, dengan skor pada siklus I dan siklus II. Kedua, penilaian evaluasi individu digunakan untuk mengukur pemahaman setiap siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis Problem Based Learning. Data evaluasi individu mencakup nilai 27 siswa pada siklus I dan siklus II. Kedua data tersebut digunakan untuk melihat perkembangan pemahaman siswa dari siklus I ke siklus II.

Tabel 5. Struktur Data Penilaian Pemahaman Siswa

Jenis Data	Jumlah Data	Bentuk Penilaian	Siklus
Penilaian LKPD	6 kelompok	Skor kelompok	Siklus I dan siklus II
Evaluasi individu	27 siswa	Nilai tes individu	Siklus I dan siklus II

Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif deskriptif dan analisis kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung persentase partisipasi siswa, rata-rata nilai LKPD, rata-rata nilai evaluasi individu, dan persentase ketuntasan belajar. Analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran, respons siswa, keterlibatan siswa dalam kelompok, dan perbaikan tindakan dari siklus I ke

siklus II. Data kuantitatif disajikan dalam bentuk tabel agar perkembangan partisipasi dan pemahaman siswa dapat terlihat secara jelas. Data kualitatif digunakan untuk memperkuat interpretasi hasil kuantitatif, terutama terkait perubahan perilaku belajar siswa selama penerapan Problem Based Learning.

Rumus persentase partisipasi siswa adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase partisipasi siswa

F = jumlah siswa yang menunjukkan indikator tertentu

N = jumlah seluruh siswa

Rumus rata-rata nilai siswa adalah sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah seluruh nilai

N = jumlah siswa atau kelompok

Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan berdasarkan peningkatan partisipasi dan pemahaman siswa dari siklus I ke siklus II. Partisipasi siswa dinyatakan meningkat apabila jumlah siswa yang aktif bertanya, menjawab, berdiskusi, dan presentasi mengalami kenaikan pada siklus II. Pemahaman siswa dinyatakan meningkat apabila rata-rata nilai LKPD kelompok dan rata-rata nilai evaluasi individu mengalami peningkatan. Penelitian ini

juga menggunakan batas ketuntasan minimal sebesar 75 sebagai acuan analisis ketuntasan belajar. Nilai ini digunakan sebagai standar operasional dalam penelitian agar peningkatan pemahaman siswa dapat dihitung secara lebih terukur.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Kondisi Awal Pembelajaran

Pada tahap pra-siklus, pengamatan menunjukkan bahwa partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran masih rendah. Siswa jarang bertanya dan menjawab pertanyaan, aktivitas diskusi terbatas, serta kemampuan presentasi sebagian besar belum optimal. Hasil pengamatan awal memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa bersikap pasif dan kurang terlibat dalam pemecahan masalah, sehingga pemahaman konsep materi pelajaran masih rendah. Hal ini sesuai dengan hasil evaluasi individu awal, di mana rata-rata nilai siswa berkisar antara 60 hingga 90, dengan beberapa siswa berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM = 75). Kondisi ini mengindikasikan perlunya intervensi model pembelajaran yang lebih aktif dan berpusat pada siswa.

Hasil Siklus I

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I menggunakan model **Problem Based Learning** menunjukkan adanya peningkatan partisipasi siswa. Berdasarkan instrumen observasi, sebagian besar siswa mulai menunjukkan aktivitas bertanya, menjawab, berdiskusi, dan melakukan

presentasi. Tabel di bawah ini merangkum data partisipasi siswa pada siklus I.

Tabel 1. Partisipasi Siswa Siklus I

Indikator	Jumlah Siswa Aktif	Persentase (%)
Bertanya	12	44%
Menjawab	17	63%
Diskusi	18	67%
Presentasi	21	78%

Hasil penilaian LKPD kelompok menunjukkan rata-rata skor sebesar **73,3** pada siklus I, dengan beberapa kelompok belum mencapai target KKM 75. Evaluasi individu siswa menunjukkan rata-rata nilai **76,3**, yang menunjukkan peningkatan dibandingkan kondisi awal, tetapi belum merata. Beberapa siswa masih kurang aktif dalam diskusi kelompok, sehingga pemahaman mereka terhadap materi belum optimal. Refleksi pada akhir siklus I mengindikasikan bahwa guru perlu lebih mendorong keterlibatan semua siswa, khususnya pada kegiatan bertanya dan diskusi.

Hasil Siklus II

Pada siklus II, perbaikan dilakukan berdasarkan refleksi siklus I, termasuk penguatan pengarahannya guru, pemilihan masalah yang lebih relevan, dan pembagian kelompok yang seimbang. Hasil observasi menunjukkan peningkatan signifikan pada semua indikator partisipasi.

Tabel 2. Partisipasi Siswa Siklus II

Indikator	Jumlah Siswa Aktif	Persentase (%)
Bertanya	20	74%
Menjawab	22	81%
Diskusi	24	89%
Presentasi	25	93%

Rata-rata skor **LKPD kelompok** meningkat menjadi **84,7**, dengan semua kelompok berhasil mencapai KKM. Evaluasi individu menunjukkan rata-rata nilai **88,9**, yang menandakan peningkatan pemahaman siswa secara signifikan. Hasil ini membuktikan bahwa penerapan Problem Based Learning berhasil mendorong keterlibatan siswa lebih aktif dan meningkatkan pemahaman konsep.

Rekapitulasi Hasil Penelitian

Perbandingan partisipasi dan pemahaman siswa dari pra-siklus hingga siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Perbandingan Partisipasi dan Pemahaman Siswa

Variabel	Pra-siklus	Siklus I	Siklus II
Bertanya (%)	0	44	74
Menjawab (%)	33	63	81
Diskusi (%)	37	67	89
Presentasi (%)	41	78	93
Rata-rata LKPD	-	73,3	84,7

Rata-rata Evaluasi Individu	70,9	76,3	88,9
-----------------------------------	------	------	------

Data ini menunjukkan peningkatan partisipasi dan pemahaman siswa secara berkesinambungan. Partisipasi pada semua indikator meningkat dari pra-siklus hingga siklus II, demikian pula pemahaman siswa yang diukur melalui LKPD dan evaluasi individu. Tingkat ketuntasan belajar meningkat dari beberapa siswa belum mencapai KKM pada siklus I menjadi seluruh siswa tuntas pada siklus II.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning secara sistematis mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dan memperkuat pemahaman konsep. Aktivitas bertanya, menjawab, berdiskusi, dan presentasi menjadi indikator nyata bahwa siswa tidak lagi pasif dalam proses pembelajaran. Peningkatan pemahaman siswa tercermin dari skor LKPD kelompok dan evaluasi individu yang meningkat signifikan setelah intervensi tindakan berbasis PBL

DISCUSSION

Peningkatan partisipasi siswa dalam penelitian ini menguatkan teori konstruktivisme, pembelajaran efektif terjadi ketika siswa aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi sosial (Heid et al., 2023). Data observasi menunjukkan bahwa persentase siswa yang bertanya meningkat dari 44% pada siklus I menjadi 74% pada siklus II, menjawab dari 63% menjadi 81%, diskusi dari 67% menjadi 89%, dan presentasi dari 78% menjadi 93%. Temuan ini mendukung argumen bahwa

keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan kelas merupakan indikator nyata dari proses konstruksi pengetahuan (Abidin, 2024). Aktivitas bertanya dan berdiskusi memfasilitasi siswa untuk mengekspresikan ide, menguji hipotesis, dan mengklarifikasi pemahaman siswa, yang sejalan dengan teori pembelajaran sosial-kognitif mengenai belajar melalui interaksi dan observasi teman sebaya (Filho et al., 2024; Johannesson, 2025).

Hasil penelitian ini juga menguatkan literatur tentang efektivitas Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan pemahaman konsep. Rata-rata skor LKPD kelompok meningkat dari 73,3 pada siklus I menjadi 84,7 pada siklus II, sedangkan rata-rata evaluasi individu meningkat dari 76,3 menjadi 88,9. Peningkatan ini konsisten dengan temuan Ifada et al (2024) dan Fitria et al (2024) yang menyatakan bahwa PBL mendorong siswa untuk memahami materi secara lebih mendalam melalui penyelesaian masalah yang relevan dengan konteks nyata. Dengan PBL, siswa tidak hanya menerima informasi pasif, tetapi aktif menghubungkan konsep dengan situasi masalah, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata (Aisyah & Gumala, 2025; Rambe et al., 2024).

Interaksi kolaboratif dalam kelompok belajar yang diterapkan melalui PBL mengenai belajar berbasis masalah sebagai sarana pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif (Almulla, 2020; Razak et al., 2022). Diskusi kelompok dan presentasi memungkinkan siswa bertukar ide, mempertanyakan jawaban teman sebaya, serta mengembangkan argumen logis (Siradjuddin et al., 2026). Data

menunjukkan bahwa partisipasi dalam diskusi meningkat dari 67% menjadi 89%, menandakan bahwa strategi ini berhasil memperkuat keterlibatan kognitif dan sosial siswa. Temuan ini memperkuat literatur bahwa pembelajaran berbasis masalah tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga membangun keterampilan komunikasi, negosiasi, dan kerja sama dalam kelompok (Maria et al., 2026).

Perbandingan hasil antara siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa penguatan perencanaan guru, pemilihan masalah yang relevan, dan pembagian kelompok yang seimbang berkontribusi langsung terhadap peningkatan partisipasi dan pemahaman (Johannesson, 2025; Mazrur et al., 2024; Muliawati & Aldin, 2024). Hal ini konsisten dengan teori Barrows (1986) dan Strobel & van Barneveld (2009) yang menyatakan bahwa kualitas masalah, fasilitasi guru, dan dinamika kelompok merupakan faktor penentu keberhasilan PBL. Peningkatan skor evaluasi individu dan LKPD kelompok menegaskan bahwa pembelajaran aktif yang dirancang dengan struktur PBL dapat meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus hasil belajar akademik (Rambe et al., 2024).

Secara holistik, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan PBL tidak hanya meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa, tetapi juga memperkuat teori-teori pembelajaran aktif dan konstruktivis (Aisyah & Gumala, 2025; Ifada et al., 2024; Rambe et al., 2024; Wijnia et al., 2024). Temuan ini memiliki implikasi praktis bagi guru sekolah dasar, yaitu pentingnya merancang pembelajaran berbasis masalah yang menantang, relevan, dan memfasilitasi interaksi kolaboratif (Naufal et al., 2024). Implementasi strategi ini dapat

meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat pemahaman konsep, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kerja sama. Dengan demikian, PBL menjadi model pembelajaran yang efektif untuk membangun lingkungan kelas yang partisipatif, konstruktif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad 21.

E. Kesimpulan

Penerapan model Problem Based Learning pada siswa Sekolah Dasar terbukti meningkatkan partisipasi dan pemahaman konsep secara signifikan, ditunjukkan oleh peningkatan aktivitas bertanya, menjawab, diskusi, dan presentasi serta peningkatan skor LKPD kelompok dan evaluasi individu dari siklus I ke siklus II. Hasil penelitian ini memperkuat teori konstruktivisme dan literatur mengenai efektivitas PBL dalam pembelajaran aktif, menunjukkan bahwa keterlibatan siswa secara langsung berkontribusi pada pemahaman materi yang lebih mendalam. Penelitian ini menegaskan bahwa PBL tidak hanya meningkatkan keterampilan kognitif, tetapi juga keterampilan sosial dan kolaboratif, sehingga model ini dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk membangun kelas yang partisipatif, konstruktif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad 21.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Z. (2024). Effective classroom management as a quick solution to improve student participation and motivation in the learning process. *Zabags International Journal of Education*, 2(2), 75–88.
<https://doi.org/10.61233/zijed.v2i2.22>

- Aisyah, F. N., & Gumala, Y. (2025). Implementasi model problem-based learning (PBL) sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar: Literature review. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, 4(1), 1–14.
<https://doi.org/10.56916/pjmsr.v4i1.1027>
- Almulla, M. A. (2020). The effectiveness of the project-based learning (PBL) approach as a way to engage students in learning. *Sage Open*, 10(3).
<https://doi.org/10.1177/2158244020938702>
- Annam, S., Ramdani, A., Makhrus, M., & Sarkingobir, Y. (2024). Development and validation of e-modules integrated with PBL and local wisdom to enhance critical thinking and problem-solving skills. *Pedagogy Review*, 3(2), 104–115.
<https://doi.org/10.61436/pedagogy/v3i2.pp104-115>
- Fitria, Z., Arianto, F., & Sumarno, A. (2024). Pengaruh model problem based learning terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 7(2), 693–703.
<https://doi.org/10.30605/jsgp.7.2.2024.4172>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2018). Cooperative learning: The foundation for active learning. *Active Learning—Beyond the Future*, 59–71.
- LaForce, M., Noble, E., & Blackwell, C. (2017). Problem-based learning (PBL) and student interest in STEM careers: The roles of motivation and ability beliefs. *Education Sciences*, 7(4), 92.
<https://doi.org/10.3390/educsci7040092>
- Mazrur, Surawan, & Sarifah, S. (2024). Application of the problem based learning model: Efforts to improve student learning outcomes. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(3), 584–594.
<https://doi.org/10.23887/jlls.v7i3.83783>
- Muliawati, I., & Aldin, A. (2024). The effectiveness of the problem based learning model on elementary school students' mathematics learning outcomes. *Journal of Indonesian Primary School*, 1(2), 27–31.
<https://doi.org/10.62945/jips.v1i2.91>
- Naufal, M., Sa'adah, M., Rahmawati, I., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar menggunakan model problem based learning pada siswa sekolah dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 1983–1990.
<https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.548>
- Rambe, Y., Khaeruddin, K., & Ma'ruf, M. (2024). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1),

341–355.

<https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1372>

Razak, A. A., Ramdan, M. R.,
Mahjom, N., Zabit, M. N. M.,
Muhammad, F., Hussin, M. Y. M., &
Abdullah, N. L. (2022). Improving
critical thinking skills in teaching
through problem-based learning for
students: A scoping review.
International Journal of Learning,
Teaching and Educational Research,
21(2), 342–362.
<https://doi.org/10.26803/ijlter.21.2.19>

Wijnia, L., Noordzij, G., Arends, L. R.,
Rikers, R. M. J. P., & Loyens, S. M.
M. (2024). The effects of problem-
based, project-based, and case-
based learning on students'
motivation: A meta-analysis.
Educational Psychology Review,
36(1), 29.
<https://doi.org/10.1007/s10648-024-09864-3>