

**PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DENGAN LKPD
PRAKTIKUM DAN PENGAMATAN PADA MATERI SISTEM ORGAN TUBUH MANUSIA
DI KELAS VI SD NEGERI 012 KUARO**

Itun Delima Mira¹

¹Pascasarjana Universitas Terbuka

Alamat e-mail : 1itundelimamira77@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to describe the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model integrated with practicum and observation-based student worksheets (LKPD) in the topic Human Organ Systems for sixth-grade students at SD Negeri 012 Kuaro. The objectives are to improve students' learning outcomes, process skills, and scientific attitudes through active and inquiry-based learning experiences. The research employed a Classroom Action Research (CAR) design carried out in two cycles, each consisting of four stages: planning, implementation, observation, and reflection. The participants were 28 sixth-grade students during the 2024/2025 academic year. Data were collected using learning outcome tests, process skill observation sheets, and scientific attitude questionnaires. The data were analyzed using quantitative and qualitative descriptive techniques to evaluate improvements in students' cognitive, psychomotor, and affective domains. The findings indicate that the PBL model supported by practicum and observation-based LKPD significantly enhanced student achievement and engagement. The average learning outcome score increased from 63.5 in the pre-cycle to 86.1 in the second cycle, with mastery learning improving from 35.7% to 92.8%. Students' scientific process skills developed from the "fair" to "very good" category, while their scientific attitude scores rose from 70.8 to 92.2. The use of hands-on activities and real observations enabled students to construct scientific concepts meaningfully and collaboratively. In conclusion, the Problem Based Learning (PBL) model combined with practicum and observation-based LKPD is effective in enhancing sixth-grade students' understanding, scientific process skills, and positive attitudes toward science learning.

Keywords: Problem Based Learning, Practicum Worksheet (LKPD), Observation, Human Organ System, Learning Outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan LKPD praktikum dan pengamatan pada materi Sistem Organ Tubuh Manusia di kelas VI SD Negeri 012 Kuaro, serta untuk mengetahui peningkatan hasil belajar, keterampilan proses, dan sikap ilmiah siswa melalui penerapan model tersebut. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas

(PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 28 siswa kelas VI SD Negeri 012 Kuaro tahun pelajaran 2024/2025. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, lembar observasi keterampilan proses, dan angket sikap ilmiah. Analisis data menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk menilai peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan LKPD praktikum dan pengamatan dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 63,5 pada pra-siklus menjadi 86,1 pada siklus II, dengan ketuntasan klasikal naik dari 35,7% menjadi 92,8%. Keterampilan proses ilmiah siswa juga meningkat dari kategori “cukup baik” menjadi “sangat baik”, sementara sikap ilmiah siswa meningkat dari 70,8 menjadi 92,2. Kegiatan praktikum dan pengamatan langsung membantu siswa memahami konsep sistem organ tubuh manusia secara konkret dan bermakna. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dengan dukungan LKPD praktikum dan pengamatan efektif dalam meningkatkan hasil belajar, keterampilan proses, dan sikap ilmiah siswa kelas VI pada materi sistem organ tubuh manusia.

Kata Kunci: Problem Based Learning, LKPD Praktikum, Pengamatan, Sistem Organ Tubuh Manusia, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam upaya menciptakan sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing. Proses pembelajaran di sekolah dasar (SD) menjadi pondasi awal dalam membentuk kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah siswa (Mayela et al., 2025). Seorang siswa dikatakan telah mencapai perkembangannya secara optimal apabila siswa dapat memperoleh pendidikan dan prestasi belajar yang sesuai dengan bakat, kemampuan dan minat yang dimilikinya. Apabila lingkungan sekolah berkualitas dimana terdapat

banyak siswa yang berprestasi, tentu akan memberikan pengaruh kepada seluruh siswa untuk belajar dengan baik dan memacu mereka untuk bersaing meraih prestasi (Aminah, 2017).

Pelajaran Sains di Sekolah Dasar merupakan salah satu program pembelajaran yang bertujuan untuk membina dan menyiapkan peserta didik agar peserta didik siap dan tanggap dalam menghadapi lingkungannya. Siswa dapat tanggap dalam menghadapi lingkungannya dengan mengembangkan ketrampilan proses dan sikap ilmiah (Supriyati, 2015).

Pada tahap ini, peserta didik mulai diperkenalkan dengan berbagai konsep dasar sains, termasuk materi Sistem Organ Tubuh Manusia, yang menuntut pemahaman konseptual sekaligus keterampilan proses ilmiah. materi sistem organ tubuh manusia menjadi salah satu topik penting karena berkaitan langsung dengan kesehatan diri dan penerapan konsep biologis dasar (anatomi sederhana, fungsi organ, serta hubungan antar-organ). Pemahaman yang hanya bersifat hafalan tidak cukup — siswa perlu terlibat dalam proses pengamatan dan praktik sederhana agar konsep menjadi bermakna dan dapat diterapkan dalam perilaku hidup sehat sehari-hari (Sani, R. A., 2019). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar masih sering didominasi oleh metode konvensional, seperti ceramah dan hafalan konsep, yang membuat siswa pasif serta kurang terlibat secara aktif dalam menemukan pengetahuan.

Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan model pembelajaran inovatif yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses berpikir ilmiah dan pemecahan masalah. Salah satu model yang

relevan adalah Problem Based Learning (PBL). Model ini berorientasi pada pemberian masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran, yang mendorong siswa untuk mencari, mengolah, dan mempresentasikan solusi berdasarkan hasil eksplorasi dan refleksi. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat langsung dalam proses membangun pengetahuan mereka sendiri (Rahmadani, 2019).

Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) adalah sebuah pendekatan yang memberi pengetahuan baru peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah, dengan begitu pendekatan ini adalah pendekatan pembelajaran partisipatif yang bisa membantu guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan karena dimulai dengan masalah yang penting dan relevan (bersangkut-paut) bagi peserta didik, dan memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih realistis (Syamsidah & Hamidah, 2018).

Model PBL memiliki ciri-ciri mendasar sebagai berikut: Model PBL memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- (1) mengajukan pertanyaan atau masalah,
- (2) berfokus pada keterkaitan antardisiplin,
- (3) penyelidikan autentik,
- (4) menghasilkan produk/karya dan memamerkannya, dan
- (5) kerjasama.

(Apriyani, 2021)

Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Secara umum memiliki langkah-langkah yaitu:

- (1) Menyadari Masalah. Dimulai dengan kesadaran akan masalah yang harus dipecahkan. Kemampuan yang harus dicapai peserta didik adalah peserta didik dapat menentukan atau menangkap kesenjangan yang dirasakan oleh manusia dan lingkungan sosial.
- (2) Merumuskan Masalah. Rumusan masalah berhubungan dengan kejelasan dan kesamaan persepsi tentang masalah dan berkaitan dengan data- data yang harus dikumpulkan. Diharapkan peserta didik dapat menentukan prioritas masalah.
- (3) Merumuskan Hipotesis. peserta didik diharapkan dapat

menentukan sebab akibat dari masalah yang ingin diselesaikan dan dapat menentukan berbagai kemungkinan penyelesaian masalah.

- (4) Mengumpulkan Data. peserta didik didorong untuk mengumpulkan data yang relevan. Kemampuan yang diharapkan adalah peserta didik dapat mengumpulkan data dan memetakan serta menyajikan dalam berbagai tampilan sehingga sudah dipahami.

- (5) Menguji Hipotesis. Peserta didik diharapkan memiliki kecakapan menelaah dan membahas untuk melihat hubungan dengan masalah yang diuji.

- (6) Menentukan Pilihan Penyelesaian. Kecakapan memilih alternatif penyelesaian yang memungkinkan dapat dilakukan serta dapat memperhitungkan kemungkinan yang dapat terjadi sehubungan dengan alternatif yang dipilihnya.

(Syamsidah & Hamidah, 2018)

Sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning (Syamsidah & Hamidah, 2018). Untuk lebih jelasnya tertera dalam tabel berikut ini:

Tabel 1 Sintak Model Pembelajaran

Problem Based Learning

Fase Pembelajaran	Kegiatan	
	Guru	Siswa
Fase Pendahuluan (Observasi Awal)	- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada mahasiswa. - Membantu siswa membentuk kelompok 4-5 mahasiswa. - Menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi pada pertemuan sebelumnya. - Memunculkan permasalahan terkait dengan topik materi tetapi dikaitkan dengan kehidupan mahasiswa.	- Menyimak penjelasan yang disampaikan oleh guru. - Membentuk kelompok secara heterogen. - Terlibat dalam kegiatan apersepsi (menanya). - Menganalisis permasalahan awal yang diberikan dengan menggunakan pengalaman dalam kehidupan (menalar).
Fase Perumusan Masalah	- Membimbing mahasiswa menyusun rumusan masalah. - Menjelaskan cara untuk melakukan kegiatan penemuan solusi dari masalah pada mahasiswa.	- Menyusun rumusan permasalahan. - Menyimak dan mencatat masalah yang dikemukakan oleh guru (mengamati dan menanya) - Menyimak penjelasan guru mengenai cara melakukan kegiatan menemukan.
Fase Merumuskan	Membimbing siswa mengajukan	Menuliskan hipotesis atau

Alternatif Strategi	dugaan sementara berdasarkan masalah yang disusun.	dugaan sementara.
Fase Diskusi	- Membimbing mahasiswa dalam kegiatan menyatukan pendapat (diskusi). - Memberikan informasi/ penguatan, koreksi pada mahasiswa jika diperlukan dalam kegiatan diskusi.	- Berdiskusi (memberikan pendapat mengenai hasil temuan dari percobaan yang dilakukan) antar kelompok. - Mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti (menalar).
Fase Kesimpulan dan Evaluasi	Meminta beberapa siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari hasil diskusi.	Menyampaikan kesimpulan (mengkomunikasikan).

Agar PBL berjalan optimal pada konteks materi sistem organ tubuh manusia, diperlukan perangkat pembelajaran yang terstruktur—salah satunya adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis praktikum dan pengamatan. LKPD yang baik memuat tujuan, langkah-langkah praktikum/pengamatan, lembar observasi, panduan analisis data sederhana, dan soal reflektif yang memicu pemecahan masalah. Penelitian dan pengembangan terbaru di konteks SD menunjukkan bahwa LKPD yang dirancang secara

kontekstual dan praktikum-oriented dapat meningkatkan keterlibatan, keterampilan proses, serta hasil belajar siswa pada topik organ tubuh (Putpitasari, D. R., 2024).

Menggabungkan PBL dengan LKPD praktikum/pengamatan pada materi sistem organ tubuh manusia memberikan beberapa keuntungan:

- (1) memfasilitasi pembelajaran berbasis fenomena sehingga konsep organ dan fungsi dapat dipahami melalui bukti/observasi;
- (2) melatih keterampilan investigatif (mengamati, mencatat, menyimpulkan);
- (3) meningkatkan kemampuan siswa dalam merumuskan dan menguji hipotesis sederhana terkait gangguan fungsi organ atau upaya menjaga kesehatan.

(Sulistianingsih et al., 2024)

Di Indonesia terdapat sejumlah penelitian pengembangan LKPD pada topik organ tubuh (contoh pengembangan LKPD sistem pernapasan, sistem pencernaan) dan beberapa studi penerapan PBL pada mata pelajaran IPA atau tematik. Namun, studi yang menguji sinergi antara PBL dan LKPD praktikum/pengamatan secara

terpadu khusus pada materi sistem organ tubuh untuk kelas VI SD masih relatif terbatas. Kesenjangan ini penting karena integrasi PBL dengan LKPD yang dirancang dengan baik dapat menutup masalah. Beberapa penelitian R&D dan PTK terbaru mulai mengisi kekosongan ini, tetapi kebutuhan bukti empiris yang lebih terkontrol dan instrumen penilaian yang komprehensif (kognitif, keterampilan proses, sikap) tetap tinggi (Sari, D. W., 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian yang menerapkan Model Problem Based Learning (PBL) yang dipadu dengan LKPD Praktikum dan Pengamatan pada materi sistem organ tubuh manusia di kelas VI SD adalah relevan dan mendesak. Hasil penelitian diharapkan dapat:

- (1) Menyediakan bukti empiris mengenai pengaruh integrasi PBL dan LKPD praktikum terhadap pemahaman konsep dan keterampilan proses siswa.
- (2) Menghasilkan LKPD praktikum yang valid, praktis, dan aman untuk digunakan guru SD pada materi sistem organ.
- (3) Memberi rekomendasi implementasi PBL yang telah diadaptasi untuk karakteristik

kognitif siswa kelas VI dan kondisi sekolah dasar di Indonesia.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif (mixed methods). Penelitian tindakan kelas dipilih karena bertujuan memperbaiki proses dan hasil pembelajaran melalui penerapan model inovatif dalam kelas yang dikelola langsung oleh guru. Penelitian tindakan kelas meliputi empat tahap utama, yaitu:

- (1) perencanaan (planning),
- (2) pelaksanaan tindakan (acting),
- (3) observasi (observing), dan
- (4) refleksi (reflecting). Model ini relevan karena memberikan ruang refleksi bagi guru untuk menilai efektivitas penerapan model Problem Based Learning (PBL) dengan dukungan LKPD praktikum dan pengamatan secara nyata di kelas.

(Utomo et al., 2024)

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar kognitif, keterampilan proses, dan sikap ilmiah siswa melalui skor pretest–posttest serta lembar observasi terstruktur.

Sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran, respon siswa dan guru, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penerapan PBL + LKPD praktikum (Hardani et al., 2020).

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VI SD Negeri 012 Kuaro pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan:

- (1) Sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka dengan pembelajaran berbasis proyek dan konteks nyata.
- (2) Guru kelas VI bersedia dalam penelitian Tindakan.
- (3) Fasilitas laboratorium sederhana atau alat peraga IPA tersedia untuk kegiatan praktikum dan pengamatan.

Desain penelitian menggunakan dua siklus tindakan. Setiap siklus terdiri dari empat tahap berikut:

Tabel 2 Desain penelitian Siklus

Tahap	Kegiatan Utama
1. Perencanaan	Menyusun RPP berbasis PBL, menyiapkan LKPD praktikum & pengamatan, instrumen tes, lembar observasi, serta kuesioner sikap.
2. Pelaksanaan Tindakan	Melaksanakan pembelajaran PBL dengan tahapan: (a) orientasi masalah,

	(b) pengorganisasian siswa dalam kelompok, (c) pembimbingan penyelidikan, (d) penyajian hasil, dan (e) refleksi.
3. Observasi	Melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa, keterampilan proses, serta partisipasi selama kegiatan praktikum dan pengamatan berlangsung.
4. Refleksi	Menganalisis hasil belajar, respon siswa, dan efektivitas LKPD untuk merencanakan perbaikan pada siklus berikutnya.

Penelitian bersifat kuasi-eksperimen, desain yang digunakan adalah Non-Equivalent Control Group Design dengan pola:

Tabel 3 Kuasi-Ekxperimen

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X (PBL + LKPD Praktikum & Pengamatan)	O ₂
Kontrol	O ₃	Y (pembelajaran konvensional)	O ₄

Instrumen Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- (1) Tes Hasil Belajar
 - a. Bentuk: pilihan ganda & uraian singkat.
 - b. Indikator: pengenalan organ, fungsi, dan hubungan antar sistem (pencernaan,

pernapasan, peredaran darah, ekskresi).

- c. Validasi: uji ahli (dosen/guru IPA), uji reliabilitas dengan rumus KR-20.

(2) Lembar Observasi Keterampilan Proses Ilmiah

- a. Aspek: mengamati, mencatat data, menafsirkan hasil, menyimpulkan, kerja sama.

- b. Skala: 1 (kurang) – 4 (sangat baik)

(3) Kusioner Sikap dan Motivasi Belajar

- a. Indikator: rasa ingin tahu, tanggung jawab, kerjasama, ketekunan.

- b. Skala Likert 4 Poin (SS-S-ST-ST-S).

(4) Lembar Validasi LKPD

- a. Aspek: kelayakan isi, tampilan, Bahasa, keterpaduan dengan sintaks PBL.

- b. Diisi oleh 2 dosen ahli dan 1 guru senior.

(5) Wawancara dan Dokumentasi
 Digunakan untuk menggali respon guru/siswa serta mendukung data kuantitatif.

Teknik analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah:

(1) Analisis Kuantitatif

a. Hasil Belajar Kognitif

Dihitung menggunakan *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan belajar :

$$N-Gain = \frac{(Skor_{post} - Skor_{pre})}{(Skor_{maks} - Skor_{pre})}$$

Interpretasi Tinggi ($\geq 0,7$),

Sedang ($0,3-0,7$), Rendah

(<0,3). Dan melakukan uji (*t-test independent*)

b. Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah.

Dihitung rata-rata tiap aspek, melakukan uji signifikan antar siklus dengan *Wilcoxon signed rank test*. Kategorisasi: sangat baik ($\geq 85\%$), baik (70-84%), cukup (55-69%), kurang (<55%)

(2) Analisis Kualitatif

Data dari observasi, wawancara, dan dokumentasi dianalisis melalui langkah, reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi

(3) Indikator Keberhasilan Tindakan

a. $\geq 80\%$ siswa mencapai nilai ≥ 70 pada posttest.

b. Nilai rata-rata *N-Gain* hasil belajar $\geq 0,3$ (kategori sedang–tinggi).

c. Rata-rata skor keterampilan proses ≥ 3 (kategori baik).

d. $\geq 80\%$ siswa menunjukkan sikap ilmiah & motivasi belajar positif.

e. LKPD divalidasi dengan skor kelayakan $\geq 80\%$ (kategori sangat valid).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 012 Kuaro, pada semester ganjil tahun pelajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI. Penelitian ini berlangsung selama dua siklus, masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Materi yang diajarkan adalah Sistem Organ Tubuh Manusia dengan fokus pada sistem pencernaan, pernapasan, dan peredaran darah. Model pembelajaran yang digunakan adalah Problem Based Learning (PBL) dengan bantuan LKPD praktikum dan kegiatan pengamatan langsung, agar siswa dapat mengonstruksi konsep melalui pengalaman nyata.

(1) Hasil penelitian belajar kognitif

Tabel 4 Hasil Belajar Kognitif

Siklus	Rata-rata Nilai	Jumlah Siswa Tuntas (≥70)	Persentase Ketuntasan
Pra-siklus	63,5	10 dari 28	35,7%
Siklus I	75,2	20 dari 28	71,4%
Siklus II	86,1	26 dari 28	92,8%

- (2) Hasil observasi keterampilan proses

Tabel 4 Desain penelitian Si

Aspek yang Dinilai	Siklus I	Siklus II	Peningkatan (%)
Mengamati	72	88	+16
Mencatat Data	70	86	+16
Menafsirkan	68	85	+17
Menyimpulkan	69	87	+18
Kerjasama	80	92	+12
Rata-rata	71,8	87,6	+15,8

- (3) Hasil angket sikap dan motivasi (Afektif)

Tabel 5 Desain penelitian Siklus

Aspek Sikap	Pra-Siklus	Siklus I	Siklus II	Keterangan
Rasa Ingin Tahu	68	80	90	Meningkat signifikan
Tanggung Jawab	70	82	92	Sangat baik
Kerjasama	75	85	95	Sangat baik
Ketelitian & Kejujuran	72	84	91	Konsisten meningkat
Motivasi Belajar	69	83	93	Sangat positif
Rata-rata Sikap Positif	70,8	82,8	92,2	+21,4 poin

Peningkatan sikap positif siswa menunjukkan bahwa model PBL dengan LKPD praktikum tidak hanya meningkatkan hasil kognitif, tetapi juga membangun karakter ilmiah dan rasa ingin tahu siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) yang dipadukan dengan LKPD praktikum dan pengamatan langsung memberikan dampak positif terhadap hasil belajar kognitif, psikomotorik, dan afektif siswa kelas VI SD.

Peningkatan Ranah Kognitif: Keterlibatan siswa dalam mengidentifikasi masalah dan menemukan solusi melalui kegiatan praktikum membantu mereka mengaitkan teori dengan pengalaman nyata. Hal ini sejalan dengan pendapat Sari (2024) bahwa 'PBL mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA karena siswa terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah ilmiah.

Peningkatan Keterampilan Proses (Psikomotorik): Melalui LKPD berbasis praktikum, siswa dilatih melakukan kegiatan ilmiah seperti mengamati, mencatat, menafsirkan, dan menyimpulkan hasil percobaan. Temuan ini sejalan dengan Zakiah

(2025) yang menyatakan bahwa 'LKPD berbasis aktivitas eksperimen dalam PBL dapat memperkuat kemampuan berpikir kritis dan keterampilan sains siswa SD.

Peningkatan Sikap dan Motivasi Belajar (Afektif): Aktivitas pembelajaran yang berpusat pada siswa menumbuhkan rasa tanggung jawab, kerja sama, dan semangat belajar. Hasil ini konsisten dengan Putpitasari (2024) yang menemukan bahwa 'penggunaan LKPD kontekstual dalam IPA dapat meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar siswa.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Problem Based Learning (PBL) yang dipadukan dengan LKPD praktikum dan kegiatan pengamatan langsung terbukti efektif meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa kelas VI SD pada materi Sistem Organ Tubuh Manusia.

Adapun kesimpulan rinci dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

(1) Model PBL dengan LKPD Praktikum dan Pengamatan

meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

(2) Nilai rata-rata siswa meningkat dari 63,5 pada pra-siklus menjadi 86,1 pada siklus II, dengan persentase ketuntasan belajar naik dari 35,7% menjadi 92,8%. Hal ini menunjukkan bahwa model PBL membuat siswa lebih memahami konsep sistem organ tubuh melalui proses pemecahan masalah dan pembelajaran berbasis pengalaman nyata.

(3) Model PBL meningkatkan keterampilan proses ilmiah siswa (psikomotorik). Keterampilan seperti mengamati, mencatat, menafsirkan, dan menyimpulkan hasil praktikum mengalami peningkatan rata-rata sebesar 15,8 poin dari siklus I ke siklus II. Siswa menjadi lebih aktif dan terampil dalam melakukan kegiatan eksperimen, serta mampu bekerja sama secara efektif dalam kelompok.

(4) Model PBL menumbuhkan sikap ilmiah dan motivasi belajar siswa (afektif). Rata-rata sikap positif siswa meningkat dari 70,8 pada pra-siklus menjadi 92,2 pada

siklus II. Siswa menunjukkan peningkatan pada aspek rasa ingin tahu, tanggung jawab, kerja sama, kejujuran, dan semangat belajar. Kegiatan praktikum dan pengamatan langsung mendorong siswa untuk belajar lebih mandiri dan antusias terhadap pelajaran IPA.

Secara keseluruhan, penerapan PBL dengan LKPD praktikum dan pengamatan menjadikan pembelajaran IPA lebih bermakna, interaktif, dan menyenangkan. Siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga membangun sendiri pengetahuannya melalui pengalaman langsung dan kerja sama kelompok.

Dengan demikian, model Problem Based Learning (PBL) sangat relevan diterapkan pada pembelajaran IPA di sekolah dasar, terutama untuk materi yang bersifat konkret seperti sistem organ tubuh manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. (2017). *PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA DI SMA NEGERI 2 MUARO JAMBI*. 1–9.
- Apriyani, E. (2021). Problem Based Learning (PBL Model In Improving Elementary Student Learning. *Jurnal Universitas Sebelas Maret*, 4(6), 1103–1109.
- Hardani, Auliya, N., Andriani, H., Fardani, R., Ustiawati, J., Utami, E., Sukmana, D., & Istiqomah, R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (H. Abadi (ed.); Pertama, Issue March). CV. Pustaka Ilmu.
- Mayela, N., Nurbaiti, S., Nurkholifah, N., & Khodijah, E. (2025). *Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar. 1*, 1–14.
- Putpitasari, D. R. (2024). Pengembangan LKPD KITE Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Sistem Organ Tubuh Manusia. *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Rahmadani. (2019). METODE PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL). *Lantanida Journal*, 7(1).
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran Inovatif: Strategi Mengelola Kelas secara Efektif dan Menyenangkan*. Bumi Aksara.
- Sari, D. (2023). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) pada Konsep Sistem Pencernaan Manusia di Kelas XI SMA/MA*. Institutional Repository UIN Syarif Hidayatullah.
- Sulistianingsih, I., Afdilah, K. U., & Hayudinna, H. G. (2024). Meningkatkan Critical Thinking Siswa melalui Kegiatan Praktikum IPA Mengenal Organ Pernapasan Manusia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 2554–2560.
- Supriyati. (2015). *PEMBELAJARAN SAINS UNTUK ANAK SD/MI DENGAN PENDEKATAN*

- SAINTIFIK. 1(2), 45–51.
- Syamsidah, & Hamidah, S. (2018).
Model Problem Based Learning (PBL) (Pertama). Deepublish.
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). *Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan*. 4, 1–19.