

**PENGARUH LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP *SELF REGULATED LEARNING* PESERTA
DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR
PADA MATA PELAJARAN IPAS**

(Skripsi)

Oleh

**ROHMAH SHELA SAPUTRI
NPM 2213053112**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

PENGARUH LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP *SELF REGULATED LEARNING* PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR PADA MATA PELAJARAN IPAS

Oleh

ROHMAH SHELA SAPUTRI

Permasalahan dalam penelitian ini adalah belum optimalnya *self regulated learning* (SRL) peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 16 Way Serdang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan lembar kegiatan peserta didik berbasis *Problem Based Learning* terhadap *self regulated learning* peserta didik kelas V sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen dan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V yang berjumlah 40 orang. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan tingkat SRL awal, sehingga terpilih 19 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan 19 peserta didik sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui non tes berupa lembar observasi dan angket. Kemudian pengujian hipotesis dianalisis menggunakan uji regresi linier sederhana. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} . Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan LKPD berbasis PBL terhadap *self regulated learning* peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 16 Way Serdang Tahun Ajaran 2025/2026.

Kata Kunci: IPAS, LKPD berbasis *problem based learning*, *self regulated learning*

ABSTRACT

THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING STUDENT WORKSHEETS ON SELF-REGULATED LEARNING OF FIFTH GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN SCIENCE SUBJECT

By

ROHMAH SHELA SAPUTRI

The problem addressed in this study was the suboptimal level of self-regulated learning (SRL) among fifth-grade students in the IPAS subject at SD Negeri 16 Way Serdang. This study aimed to determine the effect of Problem-Based Learning (PBL)-based student worksheets (LKPD) on the self-regulated learning of fifth-grade elementary school students in the IPAS subject. The study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The population consisted of all fifth-grade students, totaling 40 students. The sample was selected using a purposive sampling technique based on the students' initial SRL levels, resulting in 19 students in the experimental class and 19 students in the control class. Data were collected through non-test techniques, including observation sheets and questionnaires. Hypothesis testing was conducted using simple linear regression analysis. The results of the hypothesis test indicated that the calculated F-value was greater than the F-table value. Therefore, it was concluded that the use of PBL-based LKPD had a significant effect on the self-regulated learning of fifth-grade students in the IPAS subject at SD Negeri 16 Way Serdang in the 2025/2026 academic year.

Keywords: science and social studies, problem-based learning –based student worksheets, self-regulated learning.

.

**PENGARUH LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP *SELF REGULATED LEARNING* PESERTA
DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR
PADA MATA PELAJARAN IPAS**

Oleh

ROHMAH SHELA SAPUTRI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

Judul Skripsi

: PENGARUH LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP *SELF REGULATED LEARNING* PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR PADA MATA PELAJARAN IPAS.

Nama Mahasiswa

: Rohmah Shela Saputri

Nomor Pokok Mahasiswa : 2213053112

Program Studi

: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Amrina Izzatika, M.Pd.
NIP 198912182025212058

Nindy Profithasari, S.Pd, M.Pd.
NIK 232111920824201

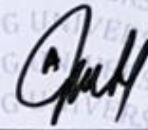
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si
NIP 197412202009121002

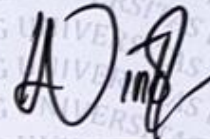
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

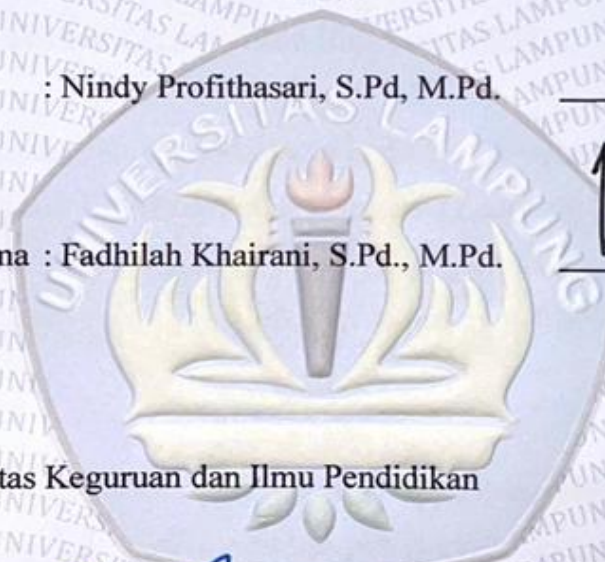
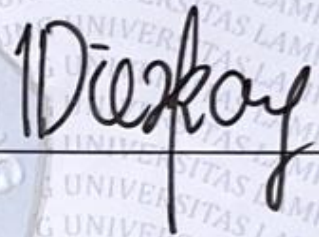
Ketua : Amrina Izzatika, M.Pd.



Sekretaris : Nindy Profithasari, S.Pd, M.Pd.



Penguji Utama : Fadhilah Khairani, S.Pd., M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Alber Maydiantoro, M.Pd.

NIP 198705042014041001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 04 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Rohmah Shela Saputri

NPM : 2213053112

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi saya yang berjudul "*Pengaruh LKPD Berbasis Problem Based Learning terhadap Self Regulated Learning Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPAS*" adalah asli dari penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya rujuk dan sumbernya disebutkan di dalam daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya. Apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan peraturan yang berlaku.

Metro, 04 Juni 2026

Yang Membuat Pernyataan



Rohmah Shela Saputri
2213053112

RIWAYAT HIDUP



Rohmah Shela Saputri, lahir di Gedung Boga, Kecamatan Way Serdang, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung, pada tanggal 14 Juni 2004. Peneliti merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Sumarlan dan Ibu Supriyatin.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti, yaitu sebagai berikut.

1. SD Negeri 4 Way Serdang, lulus pada tahun 2016
2. SMP Negeri 4 Mesuji, lulus pada tahun 2019
3. SMA Negeri 2 Way Serdang, lulus pada tahun 2022

Pada tahun 2022, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Lampung melalui tes Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama menjadi mahasiswa, peneliti juga aktif dalam kegiatan organisasi mahasiswa, yaitu Forkom PGSD sebagai anggota divisi pendidikan pada tahun 2022 dan Racana PGSD sebagai anggota divisi Rumah Tangga Racana (RTR) pada tahun 2025. Peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) Periode I Tahun 2025 di Desa Gedung Asri, Kecamatan Penawar Aji, Kabupaten Tulang Bawang, serta ditempatkan di SD Negeri 1 Gedung Asri.

MOTTO

“Terkadang, kesulitan harus kamu rasakan terlebih dahulu sebelum kebahagiaan yang sempurna datang padamu”

(R.A. Kartini)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim.

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih, lagi Maha Penyayang.

Dengan penuh rasa syukur kepada-Nya, atas izin-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan sebaik mungkin.

Dengan segala ketulusan hati, karya sederhana ini kupersembahkan kepada orang-orang teristimewa dalam hidupku.

Kepada Ayahku tersayang dan Ibuku tercinta

Dengan penuh cinta dan rasa syukur yang tak terhingga, karya sederhana ini kupersembahkan untuk Ayah dan Ibu yang telah mendidik, membimbing, dan membesarkanku dengan penuh kasih sayang serta kesabaran. Terima kasih kepada Ayah yang telah bekerja tanpa mengenal lelah dan selalu mengusahakan yang terbaik demi pendidikanku, serta kepada Ibu yang tak pernah berhenti mendoakan, memberikan perhatian, dan menguatkan ku dalam setiap proses yang kujalani.

Semoga pencapaian ini menjadi wujud bakti dan ungkapan terima kasih atas segala perjuangan, pengorbanan, dan cinta yang begitu besar untukku.

Almamater tercinta, “Universitas Lampun”.

SANWACANA

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT. yang telah memberikan, rahmat, taufiq, hidayah dan inayyah-Nya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh LKPD Berbasis *Problem Based Learning* terhadap *Self Regulated Learning* Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPAS” dapat terselesaikan sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Kependidikan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh sebab itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM., ASEAN Eng., Rektor Universitas Lampung yang telah mengesahkan ijazah dan gelar sarjana.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., Dekan Fakultas Kependidikan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu mengesahkan skripsi ini serta memfasilitasi administrasi dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang menyetujui skripsi ini serta memfasilitasi administrasi dalam penyelesaian skripsi.
4. Fadhilah Khairani, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung sekaligus penguji utama, yang senantiasa mendukung berbagai kegiatan di PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung serta memfasilitasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas masukan, kritik, dan saran yang membangun serta bimbingan yang diberikan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Amrina Izzatika, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik sekaligus ketua penguji yang baik hati, dan sabar dalam memberikan bimbingan, arahan, dukungan, dorongan motivasi, kritik dan saran yang sangat bermakna serta mengarahkan peneliti dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Nindy Profithasari, S.Pd., M.Pd., selaku sekretaris penguji yang senantiasa meluangkan waktu untuk membimbing, baik hati, sabar memberikan motivasi, kritik, dan saran, serta mengarahkan peneliti dalam penyelesaian skripsi.
7. Hariyanto, M.Div. dan Oktari Pradina Anggi, M.Pd. selaku Dosen ahli validasi instrumen yang telah membantu peneliti untuk memvalidasi serta memberikan motivasi kepada peneliti.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi S1 PGSD FKIP Universitas Lampung yang dengan tulus memberikan ilmu dan pengetahuannya selama proses perkuliahan, serta Staf Administrasi FKIP Universitas Lampung yang telah membantu proses administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Kepala sekolah dan pendidik SD Negeri 16 Way Serdang dan Wali Kelas VA dan VB, atas izin, arahan, bantuan, serta partisipasi aktif yang diberikan kepada peneliti dalam pelaksanaan penelitian
10. Kepala sekolah dan pendidik SD Negeri 4 Way Serdang dan Wali Kelas V, atas izin, bantuan, dan keterlibatan aktif dalam mendukung pelaksanaan uji instrumen angket penelitian.
11. Peserta didik kelas V A dan V B yang telah berpartisipasi dalam terselenggaranya penelitian.
12. Keluargaku tercinta, adikku, nenek dan kakek, serta lelele dan bibikku yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada peneliti dalam setiap proses perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini. Dukungan tersebut menjadi kekuatan yang berarti dalam menyelesaikan penelitian ini.
13. Sahabat-Sahabatku: Widia, Afanin, Ivo, Farida, Wike, Shelly, Ilmi, Rahma, Aida, Sindy Bilqis, Dini, dan Adel terima kasih banyak telah memberikan warna, canda tawa, suka duka, selalu ada, dan segala doa baiknya.

14. Rekan-rekan mahasiswa S1 PGSD Kampus B angkatan 2022, terutama kelas G yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuannya, dukungan, nasihat, motivasi dan doanya selama ini.
15. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti. Akhir kata, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, namun dengan penuh harapan, semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Metro, 04 Juni 2026
Peneliti

Rohmah Shela Saputri
NPM 2213053112

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
G. Lingkup Penelitian.....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Belajar.....	12
1. Pengertian Belajar	12
2. Teori Belajar.....	13
3. Tujuan Belajar	17
B. Pembelajaran.....	18
1. Pengertian Pembelajaran	18
2. Tujuan Pembelajaran.....	20

C.	Lembar Kegiatan Peserta Didik	21
1.	Pengertian Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)	21
2.	Tujuan dan Fungsi LKPD.....	22
3.	Struktur LKPD	24
4.	Indikator Kelayakan LKPD Berbasis PBL.....	28
D.	Model Pembelajaran	31
1.	Pengertian Model Pembelajaran.....	31
2.	Macam-Macam Model Pembelajaran	32
E.	Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	34
1.	Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i>	34
2.	Tujuan Model <i>Problem Based Learning</i>	35
3.	Langkah-Langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	38
4.	Langkah-Langkah LKPD Berbasis PBL	41
F.	<i>Self Regulated Learning</i>	44
1.	Pengertian <i>Self Regulated Learning</i>	44
2.	Indikator <i>Self Regulated Learning</i>	45
G.	Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.....	48
1.	Pengertian Pembelajaran IPAS.....	48
2.	Tujuan Pembelajaran IPAS.....	49
H.	Penelitian Relevan	51
I.	Kerangka Pikir	54
J.	Hipotesis	56

III.	METODE PENELITIAN	57
A.	Jenis dan Desain Penelitian.....	57
1.	Jenis Penelitian.....	57
2.	Desain Penelitian.....	58
B.	Setting Penelitian	60
1.	Tempat Penelitian.....	60
2.	Waktu Penelitian.....	60
3.	Subjek Penelitian.....	60

C.	Prosedur Penelitian	60
1.	Tahap Persiapan.....	60
2.	Tahap Pelaksanaan	61
3.	Tahap Penyelesaian	62
D.	Populasi dan Sampel Penelitian	62
1.	Populasi Penelitian	62
2.	Sampel Penelitian.....	63
E.	Variabel Penelitian	65
1.	Variabel <i>Independent</i> (Variabel Bebas)	65
2.	Variabel <i>Dependent</i> (Variabel Terikat)	65
F.	Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	66
1.	Definisi Konseptual.....	66
2.	Definisi Operasional Variabel	67
G.	Teknik Pengumpulan Data	72
1.	Dokumentasi.....	72
2.	Observasi	73
3.	Kuesioner (Angket).....	73
H.	Instrumen Penilaian	74
1.	Kisi-Kisi Angket <i>Self Regulated Learning</i>	74
2.	Kisi-Kisi Observasi LKPD Berbasis PBL.....	80
I.	Uji Prasyarat Instrumen	89
1.	Uji Validitas.....	89
2.	Uji Reliabilitas.....	93
J.	Teknik Analisis Data dan Prasyarat Analisis Data	95
1.	Teknik Analisis Data	95
2.	Uji Prasyarat Analisis Data	96
K.	Uji Hipotesis Penelitian	99

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	101
A. Pelaksanaan Penelitian.....	101
B. Hasil Penelitian.....	102
C. Hasil Uji Teknik Analisis Data dan Prasyarat Analisis Data	115
1. Teknik Analisis Data Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i>	115
2. Data Peningkatan <i>Self Regulated Learning</i>	129
3. Data Aktivitas Peserta Didik	131
4. Uji Prasyarat Analisis Data	135
D. Hasil Uji Hipotesis Penelitian.....	139
E. Pembahasan.....	142
F. Keterbatasan Penelitian.....	149
 V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	 150
A. Kesimpulan	150
B. Saran	150
 DAFTAR PUSTAKA.....	 153

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Observasi <i>Self regulated learning</i> di SD Negeri 16 Way Serdang Tahun Ajaran 2025/2026	6
2. Indikator Penilaian Kelayakan LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Menurut Septiyani & Edi	28
3. Indikator Penilaian Kelayakan LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Menurut Mista dkk.....	29
4. Data Populasi Peserta Didik Kelas V SD Negeri 16 Way Serdang.....	63
5. Data Sampel Penelitian	64
6. Definisi Operasional <i>Self Regulated Learning</i>	70
7. Kisi-Kisi Angket <i>Self Regulated Learning</i>	75
8. Alternatif Jawaban dan Perskoran <i>Self Regulated Learning</i>	79
9. Pengkategorian <i>Self Regulated Learning</i>	80
10. Kisi-Kisi Observasi Aktivitas Peserta Didik Menggunakan LKPD Berbasis PBL	81
11. Rubrik Penilaian Observasi Aktivitas Peserta Didik Menggunakan LKPD Berbasis PBL	82
12. Kategori Penilaian Aktivitas Peserta Didik.....	89
13. Interpretasi Koefisien Korelasi	90
14. Hasil Uji Validitas Angket <i>Self Regulated Learning</i>	91
15. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen Angket	92
16. Koefisien Reliabilitas.....	93
17. Hasil Uji Realibilitas Angket <i>Self Regulated Learning</i>	94
18. Kriteria Uji N-Gain	96
19. Pelaksanaan Penelitian.....	101

20. Hasil Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	103
21. Distribusi Frekuensi Data Angket Pengukuran Awal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	104
22. Hasil Angket Pengukuran Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	108
23. Distribusi Frekuensi Data Angket Pengukuran Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.	109
24. Deskripsi Hasil Penelitian Tanggal 09 – 22 Januari 2026.....	113
25. Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i>	115
26. Hasil Persentase Indikator <i>Self Regulated Learning</i> Angket Pengukuran Awal Kelas Eksperimen	117
27. Hasil Persentase Indikator <i>Self Regulated Learning</i> Angket Pengukuran Akhir Kelas Eksperimen	119
28. Hasil Persentase Indikator <i>Self Regulated Learning</i> Angket Pengukuran Awal Kelas Kontrol	122
29. Hasil Persentase Indikator <i>Self Regulated Learning</i> Angket Pengukuran Akhir Kelas Kontrol.....	124
30. Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	130
31. Aktivitas SLR Peserta Didik Menggunakan LKPD Berbasis PBL.....	131
32. Rekapitulasi Data Aktivitas Peserta Didik Menggunakan LKPD Berbasis PBL	134
33. Rekapitulasi Rata-Rata Aktivitas Peserta Didik Menggunakan LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	135
34. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Angket Pengukuran Awal dan Angket Pengukuran Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	136
35. Hasil Uji Homogenitas Angket Pengukuran Awal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	137
36. Hasil Uji Homogenitas Angket Pengukuran Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	137
37. Hasil Uji Linearitas	138

38. Hasil Perhitungan Uji <i>Regresi Linier</i> Sederhana	139
39. Hasil <i>R Square</i>	140
40. <i>Coefficients</i>	141

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir.....	56
2. <i>Non-Equivalent Control Group Design</i>	59
3. Diagram Batang Nilai Angket Pengukuran Awal Kelas Eksperimen	106
4. Diagram Batang Nilai Angket Pengukuran Awal Kelas Kotrol	107
5. Diagram Batang Nilai Angket Pengukuran Akhir Kelas Eksperimen	110
6. Diagram Batang Nilai Angket Pengukuran Akhir Kelas Kontrol	111
7. Histogram Perolehan Nilai <i>Self Regulated Learning</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	114
8. Diagram Batang Perolehan Nilai <i>Self Regulated Learning</i> Kelas Eksperimen	127
9. Diagram Batang Perolehan Nilai <i>Self Regulated Learning</i> Kelas Kontrol	128
10. Qr Code LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Kelas Eksperimen.....	291
11. Qr Code LKPD Kelas Kontrol	298
12. LKPD Sd 16 Way Serdang Belum Berbasis PBL	303
13. Penulis Meminta Izin Pra-Penelitian di SD Negeri 16 Way Serdang Tahun Ajaran 2025/2026.....	304
14. Penulis Melakukan Wawancara Kepada Pendidik Kelas VA SD Negeri 16 Way Serdang Tahun Ajaran 2025/2026.....	304
15. Penulis Melakukan Wawancara Kepada Pendidik Kelas VB SD Negeri 16 Way Serdang Tahun Ajaran 2025/2026.....	305
16. Penulis Melakukan Observasi di Kelas VA SD Negeri 16 Way Serdang Terkait Penilaian <i>Self Regulated Learning</i> dibantu Oleh Pendidik.....	305

17. Penulis Melakukan Observasi di Kelas VB SD Negeri 16 Way Serdang Terkait Penilaian <i>Self Regulated Learning</i> dibantu Oleh Pendidik.....	306
18. Penulis Melakukan Uji Coba Instrumen di Kelas V SD Negeri 4 Way Serdang	307
19. Peneliti Meminta Izin Melakukan Penelitian di SD Negeri 16 Way Serdang Tahun Ajaran 2025/2026.....	308
20. Peneliti Melakukan Angket Pengukuran Awal Pada Kelas Eksperimen di SD Negeri 16 Way Serdang Tahun Ajaran 2025/2026.....	308
21. Peneliti Melakukan Angket Pengukuran Awal Pada Kelas Kontrol di SD Negeri 16 Way Serdang Tahun Ajaran 2025/2026.....	308
22. Kegiatan Pembelajaran Sintaks Mengorientasikan Peserta Didik Pada Masalah Kelas Eksperimen	309
23. Kegiatan Pembelajaran Sintaks Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar Kelas Eksperimen.....	309
24. Pembelajaran Menggunakan LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Sintaks Membimbing Penyelidikan Induvidu Pada Kelas Eksperimen.....	309
25. Kegiatan Pembelajaran Sintaks Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya Kelas Eksperimen	310
26. Kegiatan Pembelajaran Sintaks Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen.....	310
27. Kegiatan Pembelajaran Sintaks Mengorientasikan Peserta Didik Pada Masalah Kelas Kontrol	310
28. Kegiatan Pembelajaran Sintaks Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar Kelas Kontrol.....	311
29. Pembelajaran Menggunakan LKPD yang digunakan Pendidik Sintaks Membimbing Penyelidikan Induvidu Pada Kelas Kontrol	311
30. Kegiatan Pembelajaran Sintaks Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya Kelas Kontrol.....	311

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Pra-Penelitian SD Negeri 16 Way Serdang.....	164
2. Surat Balasan Pra-Penelitian SD Negeri 16 Way Serdang.....	165
3. Surat Izin Uji Coba Instrumen Penelitian	166
4. Surat Balasan Uji Instrumen Penelitian	167
5. Surat Izin Penelitian	168
6. Surat Balasan Penelitian	169
7. Surat Keterangan Validasi Angket	170
8. Lembar Validasi Angket.....	171
9. Surat Keterangan Validasi Lembar Observasi.....	174
10. Lembar Validasi Observasi	175
11. Surat Keterangan Validasi LKPD Kelas Eksperimen	178
12. Lembar Validasi LKPD Kelas Eksperimen	179
13. Surat Keterangan Validasi LKPD Kelas Kontrol	182
14. Lembar Validasi LKPD Kelas Kontrol	183
15. Kisi-Kisi Lembar Observasi SLR Pada Tahap Pra Penelitian	186
16. Rubrik Lembar Observasi SLR Pada Tahap Pra Penelitian	188
17. Lembar Observasi <i>Self Regulated Learning</i> Penelitian Pada Tahap Pra Penelitia	192
18. Data Hasil Observasi <i>Self Regulated Learning</i> di SD Negeri 16 Way Serdang Tahun Ajaran 2025/2026.....	193
19. Wawancara Pra-Penelitian	195
20. Angket Uji Coba Instrumen Penelitian	198
21. Jawaban Angket Uji Coba Instrumen.....	201
22. Angket Instrumen Penelitian.....	202

23. Jawaban Angket Angket Pengukuran Awal Kelas Eksperimen	205
24. Jawaban Angket Angket Pengukuran Awal Kelas Kontrol	206
25. Jawaban Angket Angket Pengukuran Akhir Kelas Eksperimen	207
26. Jawaban Angket Angket Pengukuran Akhir Kelas Kontrol	208
27. Perhitungan Validitas Angket	209
28. Perhitungan Reliabilitas Angket	217
29. Tabel Distribusi Frekuensi Angket Pengukuran Awal Kelas Eksperimen	218
30. Tabel Distribusi Frekuensi Angket Pengukuran Awal Kelas Kontrol	220
31. Tabel Distribusi Frekuensi Angket Pengukuran Akhir Kelas Eksperimen	222
32. Tabel Distribusi Frekuensi Angket Pengukuran Akhir Kelas Kontrol	224
33. Angket Pengukuran Awal Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i> Kelas Eksperimen	226
34. Angket Pengukuran Awal Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i> Kelas Kontrol	227
35. Angket Pengukuran Akhir Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i> Kelas Eksperimen.....	228
36. Angket Pengukuran Akhir Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i> Kelas Kontrol	229
37. Perhitungan Analisis Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen.....	230
38. Perhitungan Analisis Statistik Deskriptif Kelas Kontrol.....	231
39. N-Gain Kelas Eksperimen	232
40. N-Gain Kelas Kontrol.....	233
41. Hasil Uji Normalitas	234
42. Hasil Uji Homogenitas	235
43. Hasil Uji Linearitas	236
44. Hasil Uji Hipotesis Penelitian (<i>Regresi Linier Sederhana</i>)	237
45. Rekapitulasi Nilai Observasi Aktivitas Peserta Didik Menggunakan LKPD berbasis PBL	239
46. Lembar Observasi Pertemuan Pertama	240
47. Lembar Observasi Pertemuan Kedua	241
48. Lembar Observasi Pertemuan Ketiga	242
49. Tabel r	243

50. Tabel F.....	244
51. Tabel t.....	245
52. Modul Ajar Kelas Eksperimen	246
53. Modul Ajar Kelas Kontrol	270
54. LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	291
55. Jawaban LKPD Berbasis <i>Problem based learning</i>	292
56. LKPD Kelas Kontrol	298
57. Jawaban LKPD Kelas Kontrol	299
58. Bentuk LKPD SD Negeri 16 Way Serdang Belum Berbasis PBL.....	303
59. Dokumentasi Pra-Penelitian.....	304
60. Dokumentasi Uji Coba Instrumen	307
61. Dokumentasi Penelitian	308

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad ke-21 membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk cara berkomunikasi, bekerja, dan belajar. Pendidikan perlu dirancang agar peserta didik mampu menghadapi perubahan tersebut dengan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan mandiri. Pasal 15 Permendikbudristek Nomor 16 Tahun 2022 menegaskan bahwa pembelajaran harus memberikan ruang bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, serta perkembangan peserta didik. Ketentuan ini menunjukkan bahwa peserta didik memiliki peran aktif dalam proses pembelajaran, bukan hanya sebagai penerima informasi, melainkan juga sebagai pengembang pengetahuan dan keterampilan. Pendidik berperan sebagai fasilitator yang menciptakan lingkungan belajar kondusif agar peserta didik dapat bertanggung jawab terhadap proses belajarnya sendiri.

Pengembangan pembelajaran yang berorientasi pada kemandirian belajar atau *self regulated learning* (SRL) menjadi langkah penting dalam menciptakan peserta didik yang siap menghadapi tantangan abad ke-21. Penelitian oleh Wulandari dan Alyani., (2022) menunjukkan bahwa *self regulated learning* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hasil serupa juga dikemukakan oleh Amalia dan Jusra., (2022) yang menemukan bahwa kemampuan SRL berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis. Selain itu, Rahmadani dkk., (2022) menyatakan bahwa *self regulated learning* berpengaruh positif terhadap kecakapan akademik peserta didik. Temuan-temuan tersebut memperkuat pentingnya kemampuan peserta didik dalam

mengatur, mengarahkan, dan mengevaluasi kegiatan belajarnya agar proses pembelajaran berlangsung lebih efektif dan bermakna.

Kemandirian dalam belajar menjadi salah satu kemampuan penting yang perlu dikembangkan pada peserta didik untuk mewujudkan pembelajaran bermakna.

Kemampuan ini dikenal sebagai *self regulated learning* atau kemandirian belajar. Peserta didik yang memiliki *self regulated learning* mampu merencanakan, mengatur, serta mengevaluasi proses belajarnya secara mandiri. Lestari dan Yudhanegara., (2015) menyatakan bahwa *self regulated learning* atau kemandirian belajar merupakan kemampuan memonitor, meregulasi, dan mengontrol aspek kognisi, motivasi, serta perilaku diri dalam belajar. Fajarwati dan Maryani., (2023) menegaskan bahwa *self regulated learning* sangat di perlukan agar peserta didik memiliki kemandirian, keterampilan mengatur, serta mengendalikan dirinya untuk belajar secara efektif. Peserta didik perlu membiasakan diri menyusun rencana belajar yang teratur, mengelola waktu dengan baik, serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung.

Self regulated learning (SRL) atau kemandirian belajar adalah kemampuan peserta didik untuk mengatur dan mengontrol cara belajarnya sendiri agar tujuan belajar dapat tercapai. Qurbi., (2023) menyatakan bahwa *self regulated learning* membantu peserta didik membentuk kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis di sekolah. Pernyataan ini menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki SRL mampu mengambil tanggung jawab atas proses belajarnya, bukan hanya menunggu arahan dari pendidik. Anim., (2024) menambahkan bahwa *self regulated learning* adalah proses peserta didik mengatur cara belajarnya agar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Kemandirian belajar membuat peserta didik lebih aktif, percaya diri, dan berinisiatif dalam memahami materi pelajaran tanpa bergantung pada orang lain.

Salah satu mata pelajaran yang dapat menumbuhkan *self regulated learning* atau kemandirian belajar adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Hal ini karena IPAS mengintegrasikan konsep-konsep ilmiah dan sosial yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, mengamati fenomena, serta mencari solusi terhadap permasalahan nyata di lingkungan mereka. Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran IPA dan IPS digabungkan menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) agar peserta didik memperoleh pemahaman yang utuh tentang keterkaitan antara fenomena alam dan kehidupan sosial di sekitarnya. Menurut Andreani (2023), IPAS membantu peserta didik mengenal dunia sekitarnya sekaligus melatih kemampuan berpikir kritis dan peduli terhadap lingkungan. Menurut Hidayati., (2024) menjelaskan bahwa pembelajaran IPAS memudahkan pendidik menghubungkan konsep alam dengan sosial sehingga peserta didik memahami penerapan ilmu secara nyata. Pembelajaran IPAS memberikan pengalaman belajar yang kontekstual, menarik, dan bermakna bagi peserta didik sekolah dasar.

Penelitian ini akan berfokus pada bagian IPA karena IPA mengajarkan peserta didik cara berpikir ilmiah dan belajar dari pengalaman nyata. Hal ini sejalan dengan pendapat Wartama (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengatur cara belajarnya sendiri. Melalui kegiatan pengamatan, percobaan, dan penarikan kesimpulan, peserta didik belajar untuk berpikir mandiri yang merupakan ciri utama dari *self regulated learning*. Oleh karena itu, aspek IPA dalam IPAS dipilih sebagai fokus utama dalam penelitian ini karena memiliki potensi besar dalam menumbuhkan kemandirian belajar peserta didik melalui aktivitas pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif peserta didik. Selain itu, menurut Hermiati (2024), kemampuan mengatur diri dalam belajar membuat peserta didik lebih fokus dan tidak mudah menyerah saat menghadapi kesulitan.

Melalui pembelajaran IPA yang menuntut partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, kemampuan *self regulated learning* dapat berkembang. Hal ini sejalan dengan pandangan Schunk dan Zimmerman., (2012) yang menjelaskan bahwa *self regulated learning* merupakan salah satu faktor utama yang menentukan kualitas pembelajaran. Konsep ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengendalikan dan mengarahkan aktivitas belajarnya sendiri. Melalui *self regulated learning*, peserta didik terdorong untuk mengambil peran aktif dan strategis dalam pembelajaran, mulai dari merencanakan tujuan, memilih strategi belajar, memantau kemajuan, hingga mengevaluasi hasil yang diperoleh.

Self regulated learning memiliki berbagai keunggulan yang bermanfaat bagi proses belajar peserta didik di sekolah dasar. Menurut Sabrina dan Wicaksono., (2024) *self regulated learning* membuat peserta didik lebih termotivasi, percaya diri, dan mampu menentukan strategi belajar yang sesuai. Anggraini dkk., (2022) menambahkan bahwa *self regulated learning* dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif karena peserta didik terbiasa mencari solusi mandiri saat menghadapi masalah. Lesmanawati dkk., (2020) menegaskan bahwa *self regulated learning* menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab, sehingga peserta didik tidak bergantung pada pendidik. Keunggulan *self regulated learning* tidak hanya meningkatkan prestasi akademik, tetapi juga memperkuat motivasi, kreativitas, dan sikap mandiri dalam belajar.

Namun kenyataannya, kemampuan *self regulated learning* masih belum sepenuhnya diimplementasikan, terutama pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. Fajarwati dan Maryani., (2023) menemukan bahwa sebagian peserta didik kelas V belum mampu menerapkan *self regulated learning* dalam pembelajaran IPA, sehingga mereka kesulitan mengatur proses belajarnya secara mandiri. Kondisi serupa ditunjukkan oleh Wartama dkk., (2024) yang menyatakan bahwa tingkat *self regulated learning* dan hasil belajar IPA peserta didik SD masih tergolong rendah, sehingga diperlukan model

pembelajaran inovatif untuk membantu peserta didik mengembangkan kemandirian belajar.

Sejalan dengan temuan tersebut, beberapa penelitian lain juga menunjukkan permasalahan serupa terkait rendahnya kemandirian belajar peserta didik. Kemal dkk., (2018) bahwa rendahnya kemandirian belajar peserta didik disebabkan oleh kurangnya strategi belajar mandiri dan dominasi pembelajaran berpusat pada pendidik (*teacher-centered*). Sutanto., (2023) juga menyatakan bahwa tingkat *self regulated learning* pada peserta didik sekolah dasar masih rendah, terutama pada aspek interpersonal dan intrapersonal seperti inisiatif belajar dan refleksi diri yang belum berkembang optimal.

Hal serupa ditemukan di SD Negeri 16 Way Serdang berdasarkan hasil wawancara dan observasi penelitian pendahuluan pada tanggal 20–27 Agustus 2025 bersama wali kelas V serta dokumentasi terkait LKPD yang digunakan dalam pembelajaran. Hasil wawancara menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik sudah cukup baik, terlihat dari keberanian mereka bertanya maupun menjawab. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di kelas V SD Negeri 16 Way Serdang belum berjalan optimal karena langkah-langkah model PBL belum diterapkan secara menyeluruh di kelas dan hanya dicantumkan dalam modul ajar tanpa diimplementasikan pada kegiatan pembelajaran.

Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan mengatur proses belajarnya secara mandiri. Sebagian besar peserta didik masih bergantung pada arahan pendidik dan belum terbiasa mencari informasi sendiri, terutama ketika dihadapkan pada soal kontekstual yang membutuhkan analisis. Banyak di antara mereka kebingungan dan memilih menunggu contoh penyelesaian dari pendidik terlebih dahulu. Sebagian kecil peserta didik sudah mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses belajarnya, misalnya saat mengerjakan proyek sederhana tentang daur ulang sampah. Motivasi dan

keaktifan belajar cenderung meningkat ketika pembelajaran dikaitkan dengan masalah nyata, seperti topik lingkungan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian peserta didik telah memiliki kemampuan dasar untuk belajar secara mandiri, tetapi belum sepenuhnya mampu mengatur proses belajarnya secara konsisten.

Hasil observasi yang dilakukan penulis bersama wali kelas V pada tanggal 26–27 Agustus 2025 di kelas V SD Negeri 16 Way Serdang menunjukkan bahwa kemampuan *self regulated learning* (SRL) peserta didik masih perlu ditingkatkan. Menurut Sa'idah dan Habibi., (2025) terdapat lima indikator utama yang menjadi acuan dalam menilai kemampuan *self regulated learning* peserta didik, yaitu perencanaan belajar, motivasi belajar, perilaku belajar, metakognisi, dan evaluasi belajar. Kelima indikator tersebut sangat penting karena mencerminkan aspek-aspek utama dalam proses pembelajaran yang menunjukkan sejauh mana peserta didik mampu merencanakan, melaksanakan, serta mengevaluasi kegiatan belajarnya secara mandiri. Adapun data hasil observasi kemampuan *self regulated learning* peserta didik disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi Kemampuan SRL di SD Negeri 16 Way Serdang Tahun Ajaran 2025/2026

No	Indikator SRL	Rata-rata VA	Kategori	Rata-rata VB	Kategori
1	Perencanaan Belajar	52,6%	Cukup Baik	51,3%	Cukup Baik
2	Motivasi Belajar	52,0%	Cukup Baik	52,0%	Cukup Baik
3	Perilaku Belajar	46,0%	Cukup Baik	51,5%	Cukup Baik
4	Metakognisi	46,0%	Cukup Baik	53,0%	Cukup Baik
5	Evaluasi Belajar	47,6%	Cukup Baik	51,0%	Cukup Baik
Rata-rata Keseluruhan Capaian Indikator		48,84%	Cukup Baik	51,76%	Cukup Baik

Sumber: Observasi penelitian pendahuluan di kelas V SD Negeri 16 Way Serdang

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata kemampuan *self regulated learning* (SRL) peserta didik kelas VA adalah 48,84% dengan kategori cukup baik, sedangkan kelas VB memperoleh rata-rata 51,76% dengan kategori cukup baik. Persentase tersebut termasuk dalam rentang 41– 60% yang menunjukkan kategori cukup baik. Peserta didik sudah mulai menunjukkan perilaku mandiri seperti berusaha mengerjakan tugas sendiri namun peserta didik masih sering membutuhkan bantuan pendidik dalam merencanakan dan mengevaluasi kegiatan belajar. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan *self regulated learning* peserta didik belum optimal. Kemampuan *self regulated learning* belum optimal dipengaruhi oleh penggunaan LKPD di kelas V SD Negeri 16 Way Serdang yang masih berupa latihan soal biasa dan belum berfokus pada pemecahan masalah, sehingga kurang mendorong peserta didik untuk berpikir mandiri dan mengatur proses belajarnya sendiri.

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan *self regulated learning* adalah penerapan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). LKPD berbasis PBL mampu mendorong peserta didik aktif mencari informasi, menyusun strategi, serta bertanggung jawab terhadap proses belajarnya. Melalui LKPD berbasis PBL, peserta didik tidak hanya mengerjakan soal, tetapi juga dilatih untuk merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah.

Pentingnya *self regulated learning* menuntut adanya perbaikan dalam proses pembelajaran. Model *Problem Based Learning* (PBL) mendorong peserta didik untuk aktif memecahkan masalah, sehingga mereka belajar merencanakan, mengelola, dan merefleksikan proses belajarnya sendiri. Menurut Mayasari dkk., (2022) tujuan PBL adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, kemandirian belajar, dan keterampilan sosial sehingga peserta didik aktif memperoleh pengetahuan. Hal ini sejalan dengan Aini dkk. (2019) yang menyatakan bahwa PBL menghadirkan permasalahan nyata yang membutuhkan penyelesaian sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari.

LKPD berbasis PBL hadir sebagai inovasi untuk mengubah paradigma pembelajaran. LKPD tidak lagi hanya berisi soal dan petunjuk terbatas, melainkan menjadi LKPD yang memandu peserta didik melalui setiap tahapan pembelajaran berbasis masalah. Menurut Wahyudi & Nurhayati., (2019) LKPD berbasis PBL terbukti efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep peserta didik.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa LKPD berbasis PBL efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar peserta didik. Dewi dkk., (2022) menyatakan bahwa LKPD berbasis PBL tidak hanya membantu peserta didik memahami materi dan meningkatkan literasi numerasi, tetapi juga melatih mereka untuk belajar secara mandiri. Nurmawadah dkk. (2025) menambahkan bahwa penerapan PBL di sekolah dasar berpengaruh positif terhadap kemandirian belajar karena peserta didik terbiasa memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan mengatur langkah-langkah penyelesaian secara mandiri. Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan manfaat LKPD berbasis PBL, kajian yang secara spesifik meneliti pengaruhnya terhadap kemampuan *self regulated learning* pada mata pelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar masih terbatas.

Mengingat pentingnya kemampuan *self regulated learning* bagi peserta didik, penelitian ini dipandang perlu dilakukan. LKPD berbasis PBL berpotensi mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dengan melatih peserta didik untuk aktif, mandiri, serta bertanggung jawab dalam proses belajarnya. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh LKPD Berbasis *Problem Based Learning* terhadap *Self regulated learning* Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPAS”. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif solusi untuk meningkatkan *self regulated learning* peserta didik di sekolah dasar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kemampuan *self regulated learning* peserta didik kelas V SD Negeri 16 Way Serdang dalam pembelajaran IPA belum optimal.
2. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di kelas V belum optimal.
3. Pendidik masih menggunakan LKPD dari buku cetak IPAS.
4. Belum diterapkannya LKPD berbasis *Problem Based Learning* dalam pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis *Problem Based Learning* (X) dan *self regulated learning* peserta didik kelas V sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS (Y).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut “Apakah terdapat pengaruh penerapan LKPD berbasis *Problem Based Learning* terhadap *self regulated learning* peserta didik kelas V sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 16 way serdang tahun ajaran 2025/2026?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* terhadap *self regulated learning* peserta didik kelas V SD Negeri 16 Way Serdang tahun ajaran 2025/2026.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Secara Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan pada jenjang pendidikan pendidik sekolah dasar, khususnya dalam meningkatkan kemampuan *self regulated learning* peserta didik pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) dengan menggunakan LKPD berbasis *problem based learning*.

2. Secara Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi beberapa pihak terkait, diantaranya sebagai berikut.

a) Peserta didik

Membantu meningkat kemampuan *self regulated learning* peserta didik dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) dengan menggunakan LKPD berbasis *problem based learning*.

b) Pendidik

Menambah wawasan pendidik untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL).

c) Kepala sekolah

Memberikan kontribusi positif dalam peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah melalui penerapan LKPD berbasis *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan *self regulated learning* peserta didik.

d) Penelitian selanjutnya

Menambah wawasan dan menjadi dasar rujukan dan sumber informasi untuk bahan penelitian selanjutnya.

G. Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*).
2. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V SD Negeri 16 Way Serdang tahun ajaran 2025/2026
3. Objek dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis PBL terhadap *self regulated learning* mata pelajaran IPAS peserta didik kelas V.
4. Tempat penelitian ini adalah SD Negeri 16 way serdang, Kec. Way Serdang, Kab. Mesuji, Provinsi Lampung.
5. Penelitian ini di lakasanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2025/2026

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Belajar

1. Pengertian Belajar

Secara umum, belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku , akibat dari interaksi individu dengan lingkungannya. Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan secara sadar oleh setiap individu untuk mengalami perubahan dalam dirinya. Perubahan ini mencakup berbagai aspek seperti pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai positif. Belajar bukan hanya sekadar mengingat informasi, tetapi juga melibatkan pemahaman dan keterlibatan aktif dalam prosesnya. Djamaludin dan Wardana., (2019) menyatakan bahwa belajar adalah segala bentuk aktivitas psikis yang dilakukan individu, sehingga terjadi perbedaan perilaku antara sebelum dan sesudah belajar. Ini menunjukkan bahwa belajar membawa perubahan dalam cara berpikir, bertindak, dan memahami sesuatu.

Proses perubahan perilaku yang terjadi melalui belajar tidak bersifat sesaat, melainkan berlangsung dalam jangka waktu yang relatif lama. Hasil dari proses belajar membentuk pola pikir dan kebiasaan baru yang menetap dalam diri individu. Wiranataputra dkk., (2007) menjelaskan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang bersifat relatif permanen sebagai hasil dari pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Ayani dan Wahyuni., (2021) juga menyatakan bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku yang relatif permanen sebagai hasil dari pengalaman dan latihan yang dilakukan secara berulang-ulang. Pernyataan tersebut menegaskan bahwa belajar membutuhkan keterlibatan aktif dan konsistensi agar menghasilkan perubahan perilaku yang bertahan lama.

Merujuk pada uraian sebelumnya, belajar merupakan kegiatan sadar yang membuat seseorang mengalami perubahan perilaku melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. LKPD berbasis *Problem Based Learning* membantu peserta didik memahami konsep IPAS dengan cara memecahkan masalah yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kegiatan ini, peserta didik belajar mandiri dan bertanggung jawab terhadap hasil belajar. Penerapan LKPD ini juga memperkuat *self regulated learning*, karena peserta didik terbiasa merencanakan, memantau, serta mengevaluasi cara belajarnya sendiri. Saat mengerjakan LKPD, peserta didik menentukan langkah penyelesaian masalah, mencari informasi yang relevan, dan menilai kembali hasil kerja berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan seperti ini membantu mereka mengatur strategi belajar dan lebih memahami materi.

2. Teori Belajar

Proses pembelajaran tentunya memerlukan teori belajar untuk mendukung pembelajaran berlangsung. Teori belajar merupakan seperangkat konsep dan prinsip yang menjelaskan bagaimana individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap melalui proses belajar. Menurut Margaretha., (2020) teori belajar merupakan integritas yang menuntun dalam merancang kondisi demi tercapainya tujuan pendidikan. Dengan menggunakan teori belajar, diharapkan suatu pembelajaran yang berlangsung dapat lebih meningkatkan perolehan hasil belajar peserta didik.

Dalam bidang pendidikan, berbagai teori belajar telah dikembangkan untuk menjelaskan bagaimana proses belajar terjadi dan bagaimana pembelajaran seharusnya dirancang. Menurut Wahab dan Rosnawati., (2021) dalam bukunya yang berjudul “Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran” ada beberapa teori belajar yang biasanya diterapkan dalam proses pembelajaran diantaranya ialah.

- a. Teori Belajar Behaviorisme, menurut Burrhus Frederic Skinner 1938 teori behaviorisme adalah teori yang menekankan pada hasil belajar dan tidak memperhatikan proses berpikir peserta didik. Teori ini memberikan keyakinan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku yang disebabkan adanya suatu interaksi di antara stimulus yang diberikan dan juga respon yang dihasilkan. Teori menyatakan seseorang akan dikatakan belajar ketika telah merespon suatu kejadian dan menjadikannya pembelajaran yang mana tidak menggunakan respon sebelumnya di masa depan, untuk menghindari akibat yang pernah dialaminya.
- b. Teori Belajar Kognitivisme, menurut David Paul Ausubel (1968) teori kognitivisme merupakan teori belajar yang di dalamnya lebih mementingkan proses belajar dari suatu hasil belajar. Belajar tidak hanya sekedar melibatkan hubungan antara stimulus dan respon, tetapi belajar dengan melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks. Teori ini menekankan sebuah proses belajar di mana informasi baru akan dikaitkan pada pemahaman yang telah dimiliki.
- c. Teori Belajar Konstruktivisme, menurut Lev Vygotsky (1934) merupakan teori belajar yang mengartikan bahwa belajar adalah sebuah konstruksi pengetahuan serta keterampilan peserta didik. Teori ini lebih menekankan agar membentuk pengetahuan berdasarkan pengalaman dari peserta didik. Pengetahuan tersebut dikonstruksi dengan aktif oleh setiap peserta didik, bukan hanya diterima dengan pasif.

Pemikiran tentang teori belajar juga dijelaskan oleh Djamaludin dan Wardana (2019) yang membagi teori belajar menjadi tiga kelompok utama yang sering digunakan dalam pembelajaran di antaranya sebagai berikut.

- a. Teori Belajar Behaviorisme
Teori behaviorisme merupakan salah satu teori belajar yang menekankan pada perubahan perilaku yang dapat diamati dan diukur sebagai hasil dari proses belajar. Teori ini memandang belajar sebagai respon terhadap rangsangan (stimulus) dari lingkungan. Seseorang dianggap telah belajar apabila menunjukkan perubahan perilaku setelah menerima stimulus tertentu.

b. Teori Belajar Humanistik

Teori humanistik menekankan bahwa tujuan utama dari proses belajar adalah untuk memanusiakan manusia. Proses belajar dianggap berhasil apabila peserta didik mampu memahami dirinya sendiri serta lingkungan di sekitarnya. Belajar tidak hanya dipahami sebagai proses menguasai materi pelajaran, tetapi juga sebagai proses perkembangan kepribadian secara utuh.

c. Teori Belajar Konstruktivisme

Teori konstruktivisme menjelaskan bahwa belajar adalah proses membangun sendiri pengetahuan dari pengalaman. Peserta didik tidak hanya menerima informasi dari pendidik, tetapi aktif mencari tahu, memahami, dan menghubungkan pengetahuan baru dengan yang sudah mereka miliki. Pendidik berperan sebagai pembimbing yang membantu peserta didik agar bisa menemukan dan memahami materi dengan cara mereka sendiri.

Selanjutnya, menurut Kurnia., (2024) ada beberapa teori belajar yang sering digunakan dalam proses pembelajaran diantaranya sebagai berikut.

a. Teori Belajar Behavioristik

Teori ini menjelaskan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang terjadi karena adanya hubungan antara stimulus (rangsangan) dan respon (tanggapan). Artinya, seseorang belajar karena diberi rangsangan dari luar, lalu muncul respon tertentu. Teori ini juga menyebutkan bahwa tingkah laku bisa diperkuat dengan penguatan (*reinforcement*), misalnya berupa hadiah atau pujian.

b. Teori Belajar Kognitivistik

Teori belajar kognitivistik lebih menekankan pada proses berpikir dalam kegiatan belajar daripada hanya hasilnya. Teori ini memandang bahwa belajar tidak sekadar hubungan antara stimulus dan respons, tetapi melibatkan aktivitas mental seperti mengingat, memahami, dan memecahkan masalah. Pendekatan ini, pengetahuan dibangun melalui interaksi yang berkelanjutan dengan lingkungan dan tidak berjalan secara terpisah, melainkan membentuk satu kesatuan yang utuh dalam pikiran dan perasaan individu.

c. Teori Belajar Humanistik

Teori belajar humanistik berpandangan bahwa proses belajar harus dimulai dan diakhiri pada manusia sebagai individu yang utuh. Berbeda dengan pendekatan lain, teori ini menekankan pentingnya perasaan, nilai, dan aktualisasi diri. Teori ini lebih dekat dengan filsafat dibandingkan ilmu pendidikan murni, dan lebih tertarik pada gagasan pembelajaran yang paling ideal bagi perkembangan individu. Belajar dianggap sebagai proses untuk mencapai potensi diri secara penuh, dan dipengaruhi oleh motivasi, tujuan hidup, dan makna pribadi dalam pembelajaran.

d. Teori Belajar Konstruktivisme

Teori Konstruktivisme memahami bahwa belajar merupakan proses aktif dalam mengonstruksi pengetahuan oleh peserta didik itu sendiri. Pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja dari pendidik ke murid, tetapi harus dibangun melalui pengalaman pribadi, interaksi sosial, dan refleksi. Dalam pandangan ini, peserta didik diposisikan sebagai subjek aktif yang memiliki kemampuan untuk memahami, menafsirkan, dan membangun makna dari informasi yang diperoleh.

Merujuk pada uraian sebelumnya, teori belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori konstruktivisme. Teori ini memandang bahwa belajar merupakan proses aktif ketika peserta didik membangun sendiri pemahamannya melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Peserta didik tidak hanya menerima informasi dari pendidik, tetapi berperan langsung dalam menemukan, memahami, dan menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Teori konstruktivisme menjadi dasar dalam penelitian ini karena mampu menggambarkan proses belajar yang terjadi melalui pengalaman nyata dan keterlibatan peserta didik secara mandiri.

Penerapan teori konstruktivisme terlihat pada penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang mendorong peserta didik menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kegiatan dalam LKPD menuntut peserta didik untuk belajar mandiri, dan bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya. Penelitian ini juga membahas *self regulated learning* (SRL), yaitu kemampuan peserta didik untuk merencanakan, mengatur, dan menilai cara belajarnya sendiri.

3. Tujuan Belajar

Tujuan belajar sangat penting dalam menentukan arah perkembangan peserta didik. Tujuan belajar untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang suatu subjek atau topik. Sejalan dengan Djamaludin & Wardana., (2019) belajar bertujuan untuk memperoleh dan meningkatkan tingkah laku seseorang dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap positif, dan berbagai kemampuan lainnya.

Berdasarkan pandangan para ahli, tujuan belajar memiliki cakupan yang luas dan mencakup berbagai aspek perkembangan individu. Menurut Djamaludin dan Wardana., (2019) secara umum ada tiga tujuan belajar sebagai berikut.

- a. Memperoleh pengetahuan
Belajar dapat meningkatkan kemampuan berpikir seseorang. Hasil dari belajar terlihat dari bertambahnya wawasan dan pemahaman peserta didik.
- b. Menanamkan konsep dan keterampilan
Melalui proses belajar, peserta didik mengembangkan keterampilan yang bisa berupa keterampilan jasmani maupun rohani. Keterampilan jasmani berkaitan dengan gerakan yang terlihat, sementara keterampilan rohani lebih berhubungan dengan kemampuan berpikir, memahami, berkreasi, dan menyelesaikan masalah.
- c. Membentuk sikap
Belajar juga bertujuan untuk menanamkan nilai-nilai dan membentuk sikap positif dalam diri peserta didik, sehingga mereka memiliki kesadaran untuk bersikap baik dalam kehidupan sehari-hari.

Pandangan tersebut sejalan dengan pendapat Akhirudin dkk., (2019) yang menyatakan bahwa tujuan belajar adalah untuk mengubah tingkah laku dan perbuatan seseorang, ditandai dengan meningkatnya kecakapan, keterampilan, kemampuan, dan sikap yang mencerminkan tercapainya tujuan pembelajaran.

Merujuk pada uraian sebelumnya, tujuan belajar dalam penelitian ini diartikan sebagai proses perubahan perilaku ke arah yang lebih baik melalui perolehan pengetahuan, pengembangan keterampilan, dan pembentukan sikap positif pada diri peserta didik. Tujuan tersebut sejalan dengan penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang membantu peserta didik belajar secara aktif dan mandiri. Kegiatan dalam LKPD memberi kesempatan kepada peserta didik untuk merencanakan, melaksanakan, dan menilai cara belajarnya sendiri sehingga kemampuan *self regulated learning* dapat berkembang dengan baik.

B. Pembelajaran

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses yang tidak hanya melibatkan interaksi antara peserta didik dan pendidik, tetapi juga memerlukan perencanaan dan evaluasi yang matang. Menurut Ayani dan Wahyuni., (2021), pembelajaran adalah aktivitas yang direncanakan, dilakukan, dan dievaluasi oleh pendidik. Hal ini menegaskan bahwa pembelajaran bukan kegiatan yang spontan, melainkan proses yang sistematis dan terarah. Sejalan dengan itu, Lefudin., (2018) menyatakan bahwa pembelajaran adalah setiap kegiatan yang dirancang oleh pendidik untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan atau nilai baru. Proses ini mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi dalam suatu kegiatan belajar yang sistematis dan terstruktur.

Pandangan serupa juga disampaikan oleh Djamaluddin & Wardana., (2019) yang menyebutkan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik, pendidik, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Dalam proses ini, pendidik memberikan bantuan agar peserta didik memperoleh pengetahuan, menguasai materi, serta membentuk sikap dan kepercayaan diri. Agar pembelajaran berjalan efektif, peran pendidik sangat penting dalam merancang dan melaksanakan kegiatan belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Wahab dan

Rosnawati., (2021) menyatakan bahwa pendidik perlu membantu peserta didik belajar secara sadar dan terarah agar mereka dapat mencapai hasil belajar yang diharapkan. Pembelajaran yang baik harus mempertimbangkan kemampuan, minat, serta kemandirian belajar setiap peserta didik.

Merujuk pada uraian sebelumnya, pembelajaran berperan penting sebagai proses yang dirancang untuk membantu peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara terarah. Pelaksanaan pembelajaran yang baik tidak hanya menekankan pada penyampaian materi, tetapi juga mendorong peserta didik untuk berperan aktif dalam mengatur dan mengembangkan cara belajarnya sendiri. LKPD berbasis *Problem Based Learning* mendukung hal tersebut karena di dalamnya terdapat aktivitas yang menuntut peserta didik memahami permasalahan, merencanakan penyelesaian, dan menilai hasil belajarnya secara mandiri.

Penerapan LKPD berbasis *Problem Based Learning* sejalan dengan pengembangan *self regulated learning* yang menekankan kemampuan peserta didik dalam mengatur proses belajarnya. Peserta didik dilatih untuk merencanakan langkah penyelesaian, melaksanakan kegiatan belajar sesuai petunjuk, serta melakukan refleksi terhadap hasil yang diperoleh. Kegiatan ini membentuk kebiasaan belajar mandiri yang membantu mereka memahami materi IPA dengan lebih bermakna dan bertanggung jawab terhadap proses belajar yang dijalani.

2. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran perlu diperhatikan dalam menyusun dan merencanakan suatu pembelajaran. Menurut Hamzi., (2019) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran perlu disampaikan agar peserta didik bisa memahami apa yang harus didapat setelah proses pembelajaran.

Merujuk pada uraian sebelumnya, tujuan pembelajaran juga dijelaskan oleh Suzana dan Jayanto (2021)., tujuan pembelajaran sebagai berikut.

- a. Tujuan pembelajaran dikembangkan pendidik berdasarkan materi yang dipelajari. Tujuan pembelajaran sesuai dengan cara pandang atau pola pikir pendidik.
- b. Tujuan pembelajaran umum, yaitu tujuan pembelajaran yang biasanya sudah dicantumkan dalam pedoman pengajaran dan dituangkan dalam RPP atau modul ajar yang disiapkan pendidik, sedangkan tujuan khusus yang harus disiapkan oleh pendidik harus meliputi persyaratan sebagai berikut.
 - 1) Tindakan yang harus dicapai peserta didik ditentukan secara rinci.
 - 2) Mendeskripsikan standar minimal perubahan perilaku yang telah dicapai peserta didik.

Merujuk pada uraian sebelumnya, tujuan pembelajaran dalam LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) membantu peserta didik memahami arah dan maksud dari kegiatan belajar saat menyelesaikan masalah yang diberikan. Tujuan yang dirumuskan dengan jelas mendorong peserta didik untuk lebih aktif, mandiri, serta mampu mengatur dan menilai proses belajarnya sendiri. Hal ini berhubungan dengan *self regulated learning* (SRL), karena peserta didik belajar untuk merencanakan langkah, memantau kemajuan, dan mengevaluasi hasil belajarnya secara mandiri.

C. Lembar Kegiatan Peserta Didik

1. Pengertian Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) merupakan perangkat pembelajaran yang digunakan untuk memfasilitasi aktivitas belajar peserta didik melalui tugas-tugas dan langkah kegiatan yang terstruktur. LKPD disusun untuk membantu peserta didik memahami materi pelajaran melalui proses belajar yang aktif dan sistematis. Di dalamnya memuat petunjuk, informasi, serta latihan atau kegiatan yang harus diselesaikan peserta didik sebagai bagian dari proses pembelajaran di kelas. Dengan demikian, LKPD tidak hanya berfungsi sebagai lembar tugas, tetapi sebagai panduan kegiatan belajar yang mengarahkan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

LKPD adalah lembar kegiatan yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran. Sariningtyas dan Susilowibowo., (2020) menjelaskan bahwa LKPD merupakan lembar kegiatan yang disusun secara sistematis untuk membimbing peserta didik dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran sehingga membantu mereka memahami konsep secara lebih terarah. LKPD dirancang tidak hanya berisi soal latihan, tetapi juga aktivitas yang memungkinkan peserta didik melakukan pengamatan, diskusi, dan pemecahan masalah sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Merujuk pada uraian tersebut, dalam penelitian ini LKPD diposisikan sebagai sarana pembelajaran yang dirancang berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan *self regulated learning* peserta didik pada mata pelajaran IPAS. LKPD berbasis PBL disusun dengan menghadirkan permasalahan kontekstual yang mendorong peserta didik untuk merencanakan langkah penyelesaian, mencari informasi yang relevan, serta melakukan refleksi terhadap hasil belajarnya. Penggunaan LKPD berbasis PBL dalam penelitian ini tidak hanya bertujuan membantu

pemahaman konsep IPAS, tetapi juga melatih kemandirian dan pengelolaan diri peserta didik dalam belajar.

2. Tujuan dan Fungsi LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan perangkat pembelajaran yang berisi panduan dan tugas terstruktur untuk membantu peserta didik memahami materi. Penggunaan LKPD akan lebih optimal jika tujuan dan fungsinya dipahami dengan baik sebagai acuan dalam penyusunan dan penerapan. Tujuan utama penggunaan LKPD adalah membantu peserta didik memahami materi pembelajaran melalui aktivitas yang aktif, kontekstual, dan melibatkan keterlibatan langsung.

Dalam pembelajaran, berbagai ahli menjelaskan tujuan penyusunan LKPD agar penggunaannya dapat lebih tepat sasaran. Menurut Soekamto., (2020), tujuan penyusunan LKPD adalah mengaktifkan peserta didik dan membantu mereka memperoleh serta mengembangkan konsep terkait materi yang diajarkan. Hal ini menegaskan bahwa LKPD berperan sebagai sarana pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif sekaligus pemahaman konseptual. LKPD yang dirancang dengan baik juga harus memfasilitasi pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student-centered*) dan mendukung pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Beberapa penelitian mengemukakan bahwa LKPD memiliki fungsi penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Menurut Agustina dan Ningsih., (2023) menyatakan bahwa LKPD berfungsi sebagai media untuk melatih kemampuan berpikir kritis, keterampilan proses, dan pemecahan masalah, terutama ketika dirancang dengan pendekatan berbasis masalah. Dengan demikian, LKPD tidak hanya menjadi alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sarana pembentukan karakter belajar, termasuk pengembangan *self-regulated learning*.

Pengembangan LKPD juga memerlukan perencanaan yang matang agar mampu menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik. Menurut Alfarisi., (2025) menegaskan bahwa LKPD yang disusun dengan perencanaan matang serta memadukan unsur kreativitas, analisis, dan refleksi akan efektif dalam melatih keterampilan berpikir kritis serta kemampuan pemecahan masalah secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD dapat memicu proses kognitif yang kompleks, bukan sekadar menyampaikan materi.

Lebih lanjut, Hasanah dan Siregar., (2023) menguraikan bahwa fungsi LKPD mencakup tiga hal utama. Pertama, LKPD berfungsi sebagai pedoman pembelajaran yang memandu pendidik dan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran secara terstruktur. Kedua, LKPD menjadi sarana pengembangan keterampilan peserta didik, baik keterampilan berpikir kritis maupun pemecahan masalah, khususnya jika dirancang dengan pendekatan kontekstual atau berbasis masalah. Ketiga, LKPD berperan sebagai media evaluasi dan refleksi yang membantu pendidik menilai ketercapaian kompetensi peserta didik, sekaligus memberi kesempatan bagi peserta didik untuk meninjau kembali pemahaman mereka.

Merujuk pada uraian sebelumnya, penulis menyimpulkan bahwa LKPD bukan hanya sekadar perangkat bantu pembelajaran, tetapi merupakan media strategis yang membentuk pola belajar peserta didik secara aktif, mandiri, dan bermakna. LKPD yang dirancang dengan pendekatan tepat, seperti berbasis masalah, tidak hanya mendukung pemahaman materi secara kontekstual, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan reflektif. Fungsi LKPD meliputi media latihan berpikir tingkat tinggi, sarana pembentukan karakter belajar seperti *self-regulated learning*, serta alat evaluasi dan refleksi untuk mengukur dan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Pengembangan LKPD yang tepat

dan terarah menjadi kunci terciptanya pembelajaran berkualitas dan relevan dengan kebutuhan peserta didik masa kini.

3. Struktur LKPD

Struktur LKPD merupakan susunan sistematis dari berbagai komponen yang dirancang untuk membimbing peserta didik dalam kegiatan belajar. Struktur yang baik akan memudahkan peserta didik memahami tujuan, alur, dan aktivitas pembelajaran yang harus dilakukan. Menurut Ernawati., (2019) struktur ideal LKPD terdiri dari beberapa bagian penting yang saling berkaitan, yaitu:

- a. Identitas LKPD
Bagian ini mencakup informasi dasar seperti nama sekolah, mata pelajaran, kelas, semester, serta kompetensi dasar (KD) yang ingin dicapai. Identitas ini memberikan kejelasan konteks penggunaan LKPD, sehingga pendidik dan peserta didik mengetahui posisi LKPD dalam proses pembelajaran.
- b. Tujuan Pembelajaran
Komponen ini menjelaskan hasil belajar yang ingin dicapai peserta didik setelah mengikuti kegiatan dalam LKPD. Tujuan harus ditulis secara jelas, spesifik, dan terukur agar peserta didik memahami arah pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran berbasis masalah, tujuan tidak hanya menekankan penguasaan materi, tetapi juga kemampuan menyelesaikan masalah secara logis dan mandiri.
- c. Petunjuk Penggunaan LKPD
Petunjuk ini berfungsi untuk memberikan panduan langkah-langkah pengerjaan LKPD. Biasanya berisi instruksi cara mengerjakan tugas, alur kegiatan, dan bentuk kerja (individu atau kelompok). Dengan adanya petunjuk yang jelas, peserta didik dapat lebih mandiri dan tidak mengalami kebingungan saat mengerjakan LKPD.
- d. Materi atau Informasi Pendukung
Bagian ini menyajikan ringkasan materi atau informasi yang relevan dengan topik pembelajaran. Penyajian materi disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan harus disusun secara ringkas, jelas, serta menarik. Informasi pendukung dapat berupa teks naratif, gambar, diagram, tabel, atau ilustrasi yang membantu pemahaman.
- e. Aktivitas Pembelajaran
Inilah bagian inti dari LKPD. Aktivitas dapat berupa pengamatan, eksperimen, diskusi, menjawab pertanyaan, atau menyelesaikan masalah kontekstual. Dalam pendekatan *Problem based learning*, aktivitas biasanya diawali dengan penyajian

masalah nyata, dilanjutkan dengan identifikasi masalah, pencarian solusi, dan refleksi hasil. Aktivitas harus dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik dan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

- f. **Latihan dan Evaluasi**
Latihan ini diberikan untuk mengukur sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Bentuk latihan bisa berupa soal pilihan ganda, uraian, atau proyek mini. Evaluasi ini juga dapat digunakan oleh pendidik sebagai bahan refleksi untuk menentukan tindak lanjut pembelajaran.
- g. **Refleksi Peserta Didik**
Refleksi memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengevaluasi pengalaman belajar mereka. Pertanyaan reflektif dapat mendorong peserta didik memahami kekuatan, kelemahan, serta strategi belajar yang mereka gunakan. Komponen ini sangat penting dalam mendukung terbentuknya *self-regulated learning*.
- h. **Daftar Pustaka dan Sumber Belajar**
Meskipun tidak wajib, mencantumkan referensi atau sumber belajar dapat memperkuat validitas LKPD dan mendorong peserta didik untuk melakukan penelusuran informasi lebih lanjut. Sumber belajar bisa berupa buku ajar, modul, maupun media digital.

Beberapa ahli mengembangkan struktur LKPD dengan cara yang lebih menarik agar pembelajaran berjalan aktif. Anita dkk., (2024) mengembangkan struktur LKPD yang bertujuan untuk merangsang berpikir kritis, pengambilan keputusan, dan refleksi diri. Struktur tersebut disusun dalam tahapan berikut:

- a. **Judul dan Identitas LKPD**
Berisi nama sekolah, kelas, mata pelajaran, dan kompetensi dasar. Hal ini bertujuan untuk memberikan kejelasan konteks penggunaan LKPD.
- b. **Orientasi Masalah (*Problem Orientation*)**
Peserta didik disajikan masalah kontekstual sebagai pintu masuk pembelajaran. Masalah harus dekat dengan kehidupan sehari-hari agar menstimulasi minat dan keterlibatan.
- c. **Penyelidikan dan Pemodelan (*Investigation & Representation*)**
Peserta didik melakukan pencarian informasi dan menyajikannya dalam bentuk diagram, tabel, atau model simbolik. Tujuannya adalah membangun pemahaman konseptual secara aktif.

- d. Perencanaan dan Tindakan (*Planning & Execution*)
Peserta didik merumuskan solusi dan menguji hipotesis melalui aktivitas eksperimen atau diskusi. Tahap ini mengintegrasikan keterampilan proses sains dan berpikir logis.
- e. Refleksi Kognitif dan Evaluasi
Refleksi dilakukan melalui pertanyaan panduan untuk membantu peserta didik mengevaluasi cara mereka berpikir dan belajar. Evaluasi tidak hanya menilai hasil, tapi juga strategi belajar.
- f. Kesimpulan dan Tindak Lanjut
Berisi penarikan kesimpulan dari pembelajaran serta saran untuk penguatan atau pengayaan belajar.

Beberapa peneliti memberikan pandangan tentang bagaimana LKPD sebaiknya disusun agar dapat membantu peserta didik belajar secara efektif. Menurut Safitri dkk., (2020) menjelaskan bahwa LKPD yang baik harus memuat beberapa komponen utama yang mendukung tercapainya kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Komponen tersebut disusun secara sistematis agar memudahkan peserta didik dalam memahami materi, melaksanakan kegiatan, serta melakukan evaluasi.

Adapun struktur LKPD yang mereka kembangkan meliputi:

- a. Identitas LKPD
Berisi judul kegiatan, mata pelajaran, kelas, semester, alokasi waktu, serta identitas penyusun. Komponen ini berfungsi sebagai pengenalan LKPD agar sesuai dengan konteks pembelajaran.
- b. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator
Menjadi acuan pencapaian yang diharapkan dari peserta didik . KD diturunkan ke indikator yang lebih operasional sehingga memudahkan pengukuran ketercapaian belajar.
- c. Tujuan Pembelajaran
Menjelaskan secara jelas keterampilan atau pengetahuan yang harus dikuasai peserta didik setelah menyelesaikan LKPD, dirumuskan sesuai dengan KD dan indikator.
- d. Materi atau Informasi Singkat
Menyajikan ringkasan konsep dasar yang relevan dengan kegiatan. Informasi disusun secara sederhana agar peserta didik lebih mudah memahami topik sebelum melakukan aktivitas.
- e. Petunjuk Kerja & Langkah-Langkah Kegiatan
Memuat instruksi rinci tentang apa yang harus dilakukan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

- f. Soal/Tugas
Berupa pertanyaan atau perintah kerja yang harus diselesaikan peserta didik . Tugas ini dirancang untuk mengukur pemahaman peserta didik sekaligus melatih keterampilan berpikir.
- g. Evaluasi
Berisi instrumen penilaian yang digunakan untuk mengetahui capaian hasil belajar. Evaluasi dapat berupa soal latihan maupun refleksi singkat terhadap kegiatan.
- h. Sumber Belajar
Menyediakan referensi yang dapat digunakan peserta didik , baik berupa buku teks, artikel, maupun media digital. Bagian ini mendukung peserta didik melakukan eksplorasi lebih lanjut.

Merujuk pada uraian sebelumnya, penulis menggunakan struktur LKPD yang terdiri dari judul dan identitas LKPD, Capaian Pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan LKPD, materi atau informasi pendukung, langkah-langkah kegiatan, evaluasi, dan daftar pustaka. Struktur ini dipilih karena setiap bagian membantu peserta didik belajar dengan lebih jelas dan teratur. Judul dan identitas memberikan informasi dasar seperti nama sekolah, mata pelajaran, kelas, dan semester. CP dan tujuan pembelajaran menunjukkan apa yang harus dicapai peserta didik, sementara materi dan petunjuk penggunaan memudahkan pemahaman materi dan langkah pengerjaan.

Langkah-langkah kegiatan mendorong peserta didik untuk aktif memecahkan masalah, di mana nantinya akan dimasukkan sintaks *Problem Based Learning* (PBL). Evaluasi membantu mengukur pemahaman dan pencapaian belajar. Struktur LKPD berbasis *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan *self regulated learning* (SRL) peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPA.

4. Indikator Kelayakan LKPD berbasis *Problem based learning*

Penilaian kelayakan LKPD perlu dilakukan untuk memastikan bahwa perangkat pembelajaran tersebut sesuai standar, relevan dengan tujuan pembelajaran, dan efektif digunakan di kelas. Berdasarkan pendapat Septiyani dan Edi., (2025), penilaian kelayakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dilakukan dengan mengacu pada beberapa aspek utama. Aspek-aspek tersebut dijabarkan ke dalam indikator yang digunakan sebagai acuan dalam menyusun instrumen penilaian sebagaimana terlihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Indikator Penilaian Kelayakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* Menurut Septiyani & Edi

Aspek	Indikator Penilaian
Desain atau tampilan	Sampul, tata letak, warna, dan huruf menarik serta mudah dibaca.
	Urutan kegiatan jelas, runtut, dan mudah diikuti peserta didik .
	Gambar atau ilustrasi membantu peserta didik memahami materi.
Cara Penyajian/ Pedagogik	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran
	Mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik
	Penyajian LKPD menarik
	Penyajian LKPD merangsang pemikiran peserta didik
	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
	Penggunaan kalimat yang baik dan benar
	Bahasa yang digunakan komunikatif dan inovatif
	Kesesuaian LKPD dengan sintaks PBL

Aspek	Indikator Penilaian
Materi	Kesesuaian materi dengan <i>Problem based learning</i>
	Kelengkapan pendukung penyajian materi PBL dalam LKPD
	Sumber materi LKPD memotivasi peserta didik dalam belajar

Sumber: Septiyani dan Edi (2025).

Penilaian kelayakan LKPD juga penting untuk memastikan kualitas dan kegunaannya. Menurut Mista dkk., (2024) penilaian kelayakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) perlu dilakukan untuk memastikan bahwa LKPD tersebut memiliki isi, penyajian, bahasa, kegrafikaan, tampilan, dan kemudahan penggunaan yang sesuai standar sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 3. Indikator Penilaian Kelayakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* Menurut Mista dkk

Aspek	Indikator Penilaian
Kelayakan Isi	Materi lengkap, sesuai dengan CP, dan sesuai tujuan pembelajaran.
	Pertanyaan atau soal terstruktur sesuai sintaks PBL
	Isi mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah peserta didik .
Kelayakan Penyajian	Memuat tujuan pembelajaran, petunjuk dan langkah kegiatan sesuai alur PBL.
	Penyajian materi sistematis, logis, dan mudah dipahami oleh peserta didik
	Menyediakan aktivitas yang melibatkan peserta didik secara aktif.
Kelayakan Bahasa	Kalimat jelas, mudah dipahami, dan komunikatif.
	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.

Aspek	Indikator Penilaian
Kelayakan Kegrifikaan	Jenis huruf, gambar, warna, dan desain sampul menarik dan sesuai konteks materi.
Kelayakan Tampilan	Tata letak rapi, konsisten, dan mudah dipahami peserta didik.
	Tampilan mendukung pembelajaran berbasis masalah yang interaktif.
Kelayakan Kemudahan Penggunaan LKPD	Memudahkan pendidik dan peserta didik dalam menjalankan pembelajaran sesuai sintaks PBL.

Sumber: Mista, dkk., (2024).

Penilaian kelayakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) penting dilakukan untuk memastikan perangkat pembelajaran memenuhi standar kualitas, relevan dengan tujuan pembelajaran, dan efektif digunakan di kelas. Berdasarkan pendapat Septiyani dan Edi., (2025) penilaian dilakukan dengan mempertimbangkan aspek desain atau tampilan, cara penyajian/pedagogik, dan materi. Aspek-aspek ini menekankan pentingnya kesesuaian desain, kemenarikan penyajian, kejelasan bahasa, serta keselarasan materi dengan sintaks PBL. Sejalan dengan itu, Mista dkk., (2024) menegaskan bahwa penilaian kelayakan LKPD perlu mengacu pada indikator kelayakan isi, penyajian, bahasa, kegrafikaan, tampilan, dan kemudahan penggunaan. Indikator-indikator ini mencakup kelengkapan dan relevansi materi, keteraturan alur kegiatan, penggunaan bahasa yang jelas dan komunikatif, tampilan grafis yang menarik, tata letak yang rapi, serta kemudahan akses dan penggunaan LKPD.

Merujuk pada uraian sebelumnya, penilaian kelayakan LKPD berbasis PBL dalam penelitian ini mencakup enam aspek, yaitu: (1) kelayakan isi, (2) kelayakan penyajian, (3) kelayakan bahasa, (4) kelayakan kegrafikaan, (5) kelayakan tampilan, dan (6) kemudahan penggunaan. Keenam aspek ini dipilih karena dapat memberikan gambaran yang lengkap tentang kualitas LKPD yang akan peneliti ajukan pada validator ahli, sehingga dapat dipastikan LKPD tersebut layak digunakan dalam pembelajaran berbasis PBL.

D. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran akan efektif dan berhasil ketika pendidik mampu menguasai dan menerapkan suatu model pembelajaran yang sesuai. Menurut Agus Purnomo., (2022) dalam bukunya yang berjudul “Pengantar Model Pembelajaran” model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang digunakan pendidik sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang digunakan pendidik, yang berisi tentang tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Pemahaman tentang model pembelajaran penting untuk menjadi dasar dalam merancang aktivitas belajar yang efektif. Menurut Hendracita., (2021) model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan pendidik dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar. Model pembelajaran dimaksudkan sebagai gambaran atau konsepsi bagaimana sebuah pembelajaran dilakukan.

Merujuk pada uraian sebelumnya, model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang sistematis yang digunakan pendidik sebagai panduan dalam merancang kegiatan pembelajaran di kelas. Tujuannya agar kegiatan pembelajaran dapat disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik peserta didik sehingga hasil pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai. Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) melalui LKPD memungkinkan peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar, merencanakan, memantau, dan mengevaluasi pembelajaran mereka sendiri. Penggunaan LKPD berbasis PBL tidak hanya menyesuaikan pembelajaran dengan karakteristik peserta didik, tetapi juga mendukung peningkatan kemampuan *self regulated learning* (SRL) peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPAS.

2. Macam-Macam Model Pembelajaran

Tujuan pembelajaran akan tercapai secara optimal apabila pendidik mampu memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, sifat materi ajar, ketersediaan fasilitas, media pembelajaran, serta kondisi pendidik sebagai fasilitator. Berbagai model pembelajaran telah model yang relevan antara lain:

Beberapa model pembelajaran yang relevan dapat diterapkan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif, menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik, sifat materi ajar, serta kondisi kelas. Menurut Salamun dkk., (2023), model pembelajaran yang dapat diterapkan antara lain.

- a. Model Kooperatif (*Cooperative Learning*)
Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran kelompok di mana peserta didik saling bekerja sama dan membantu untuk memahami konsep serta menyelesaikan persoalan secara bersama-sama.
- b. Model Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*)
Model ini mengaitkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata, sehingga peserta didik dapat memahami manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

- c. Model *Problem Based Learning* (PBL)
Model PBL menyajikan masalah nyata dan kontekstual sebagai titik awal pembelajaran. Hal ini merangsang peserta didik untuk aktif berpikir kritis, berdiskusi, dan mencari solusi secara mandiri maupun berkelompok.
- d. Model *Project Based Learning* (PjBL)
PjBL melibatkan peserta didik dalam kegiatan proyek jangka panjang yang menekankan kolaborasi, pemecahan masalah, serta integrasi berbagai pengetahuan.

Praktik pembelajaran membutuhkan penerapan berbagai model untuk menyesuaikan proses belajar dengan karakteristik peserta didik. Menurut Wahyuni., (2023) menjelaskan bahwa terdapat beberapa model pembelajaran sebagai berikut.

- a. *Problem-Based Learning* (PBL)
Peserta didik belajar dari masalah nyata di sekitarnya melalui diskusi dan kerja kelompok, dengan pendidik sebagai fasilitator yang membimbing proses pencarian solusi.
- b. Model Pembelajaran Inkuiri
Peserta didik diajak menyelidiki, mengamati, dan menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri berdasarkan pengalaman belajar langsung.
- c. *Discovery Learning*
Model ini memungkinkan peserta didik menemukan konsep dan informasi baru secara mandiri melalui eksplorasi dan pengalaman belajar, dengan sedikit bantuan dari pendidik.
- d. Model Kooperatif
Pembelajaran dilakukan secara berkelompok agar peserta didik dapat bekerja sama, berdiskusi, dan saling membantu dalam memahami materi.

Merujuk pada uraian sebelumnya, penulis menyimpulkan bahwa penulis akan menggunakan model *problem based learning*. Model sesuai untuk pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar karena mampu mengajak peserta didik untuk dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata di sekitar mereka. Melalui model ini, peserta didik tidak hanya memahami materi pelajaran, tetapi juga belajar untuk mengelola cara belajarnya sendiri. Pendidik berperan sebagai pendamping yang membantu peserta didik menemukan solusi, bukan sebagai pemberi jawaban langsung. Penggunaan LKPD berbasis *problem based learning*, peserta didik didorong untuk lebih mandiri, percaya diri, dan terlibat

secara aktif dalam proses belajar, sehingga kemampuan *self regulated learning* mereka dapat berkembang dengan baik.

E. Model *Problem Based Learning*

1. Pengertian Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu cara pembelajaran yang menekankan peserta didik sebagai pusat kegiatan belajar (*student centered*). Model ini, pembelajaran diawali dengan suatu masalah nyata yang harus diselesaikan oleh peserta didik. PBL mendorong peserta didik melakukan penyelidikan, mencari informasi, serta menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk menemukan solusi. Melalui proses ini, peserta didik belajar secara aktif, mandiri, dan terlibat langsung dengan materi yang dipelajari.

Beberapa ahli memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai pelaksanaan PBL. Menurut Meilasari dkk., (2020) menyatakan bahwa PBL mendorong peserta didik melakukan penyelidikan aktif untuk menemukan solusi dari masalah kontekstual. Peserta didik dilatih merumuskan masalah, mencari informasi, mengevaluasi alternatif, dan mengkomunikasikan solusi yang ditemukan. Menurut Rais., (2020) menambahkan bahwa PBL dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui kegiatan investigasi yang berakar pada permasalahan nyata. Meilasari dkk., (2020) menegaskan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) ialah pembelajaran yang didasarkan pada masalah kontekstual yang memerlukan penyelidikan untuk menyelesaikannya.

Selaras dengan pendapat para ahli tersebut, Mastuti., (2024) juga mengemukakan pandangannya bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dalam prosesnya peserta didik dihadapkan ke dalam suatu permasalahan nyata. Model PBL menekankan pada proses pemberian masalah dimana materi pembelajaran dapat

dikaitkan dengan permasalahan di dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan solusinya oleh peserta didik.

Merujuk pada uraian sebelumnya, *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang menekankan peserta didik sebagai pusat kegiatan belajar, dengan memulai dari masalah nyata yang harus dipecahkan. PBL mendorong peserta didik belajar secara aktif, mencari informasi, menerapkan pengetahuan, dan mengembangkan keterampilan untuk menemukan solusi secara mandiri.

LKPD berbasis PBL berfungsi sebagai panduan yang terstruktur untuk membimbing peserta didik dalam setiap langkah pemecahan masalah, sehingga mereka dapat belajar secara mandiri dan bertanggung jawab atas proses belajarnya. Proses belajar yang dilakukan melalui LKPD berbasis PBL menumbuhkan kemampuan *self regulated learning* (SRL), karena peserta didik dilatih untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi hasil belajarnya sendiri.

2. Tujuan Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* (PBL) pada dasarnya dikembangkan untuk menghadirkan pengalaman belajar yang aktif, bermakna, dan berpusat pada peserta didik. Melalui PBL, peserta didik di sekolah dasar tidak hanya belajar memahami materi pelajaran, tetapi juga mengasah keterampilan mengatur dirinya sendiri dalam belajar atau *self regulated learning* (SRL).

Tujuan-tujuan PBL berikut menunjukkan bagaimana pendekatan ini mampu memperkuat aspek kognitif, afektif, sekaligus kemandirian peserta didik . Menurut Rais dan Zikri., (2025), tujuan PBL antara lain sebagai berikut.

- a. Meningkatkan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Peserta didik diajak menganalisis situasi nyata, sehingga mereka terbiasa menyeleksi informasi dan menemukan solusi secara mandiri.
- b. Meningkatkan motivasi belajar. Masalah kontekstual mendorong keterlibatan aktif sehingga peserta didik lebih bersemangat.
- c. Mengembangkan pembelajaran mandiri. PBL menuntut peserta didik mengatur strategi, waktu, dan sumber belajar sendiri, sejalan dengan indikator SRL.
- d. Mengembangkan komunikasi dan kerja sama. Diskusi kelompok melatih peserta didik menyampaikan ide sekaligus mendengarkan, yang mendukung regulasi diri melalui interaksi sosial.

Pandangan ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Jumriani (2024)., Ia menekankan bahwa PBL tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga membentuk karakter belajar peserta didik . Tujuan PBL menurutnya mencakup.

- a. Memberikan pengalaman belajar bermakna. PBL menghubungkan materi dengan kehidupan nyata, membuat peserta didik lebih mudah memahami dan merefleksi pengalaman.
- b. Membentuk peserta didik sebagai pembelajar mandiri, kreatif, dan adaptif. Hal ini erat kaitannya dengan SRL karena peserta didik diarahkan untuk menjadi pengendali utama proses belajarnya.
- c. Menempatkan pendidik sebagai fasilitator. Pendidik berperan membimbing, bukan mendikte, sehingga peserta didik terdorong mengambil inisiatif dan tanggung jawab belajar.

Tujuan PBL dirancang untuk membantu peserta didik mengelola dan mengatur proses belajarnya secara mandiri. Junaidi (2024) menyebutkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) memiliki beberapa tujuan penting sebagai berikut.

- a. Meningkatkan kemampuan menerapkan konsep pada permasalahan nyata. Peserta didik tidak hanya menghafal, tetapi juga belajar mengelola pengetahuan agar dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Menumbuhkan motivasi intrinsik. Rasa ingin tahu peserta didik muncul dari masalah yang dihadapi, yang menjadi dasar penting bagi berkembangnya *Self regulated learning* (SRL).
- c. Mengembangkan kemandirian belajar. PBL memberi ruang bagi peserta didik untuk merencanakan dan mengevaluasi langkah belajarnya sendiri.
- d. Mengasah keterampilan berpikir kritis. Peserta didik terbiasa merefleksi, membandingkan, dan menilai solusi, yang mendukung aspek reflektif SRL.
- e. Melatih peserta didik belajar secara mandiri. Tujuan ini sejalan dengan konsep SRL karena peserta didik dituntut untuk merancang strategi belajar, mengendalikan diri, serta melakukan evaluasi terhadap hasil belajarnya.

Merujuk pada uraian sebelumnya, Model *Problem Based Learning* memiliki tujuan yang selaras dengan pengembangan *self regulated learning*, khususnya dalam pembelajaran IPAS di SD. PBL bukan hanya mengembangkan kemampuan akademik, tetapi juga membentuk sikap belajar yang mandiri, reflektif, dan bertanggung jawab. Ketika PBL disajikan dalam bentuk LKPD, maka peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang terstruktur tetapi tetap memberi kebebasan dalam mengatur langkah belajarnya, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan regulasi diri mereka.

3. Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* (PBL) terdiri atas tahapan-tahapan pembelajaran yang dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam memecahkan masalah nyata. Setiap langkah dalam model ini berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, serta kemandirian belajar peserta didik. Pelaksanaannya, model *Problem Based Learning* memiliki beberapa tahapan yang sistematis.

Tahapan dalam model *Problem Based Learning* dijelaskan oleh beberapa ahli agar mudah diterapkan dalam kegiatan belajar. Menurut Pertiwi dan Khairunnisa., (2022) terdapat enam langkah model *Problem Based Learning* yaitu sebagai berikut.

- a. Mengorientasikan peserta didik pada masalah
Pada tahap ini, pendidik memperkenalkan masalah nyata yang akan menjadi bahan pembelajaran. Masalah disampaikan secara menarik agar peserta didik merasa tertantang dan tertarik untuk mencari tahu lebih lanjut. Tujuan utamanya adalah untuk membangkitkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar peserta didik.
- b. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
Setelah memahami masalah, pendidik membantu peserta didik membentuk kelompok dan memberikan arahan untuk merancang strategi penyelesaian masalah. Seperti dijelaskan oleh Hasibuan dan Fadhillah (2021), pembelajaran berbasis masalah mendorong kerja kolaboratif sebagai fondasi pengembangan ide dan perencanaan penyelidikan.
- c. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok
Peserta didik didorong untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber guna menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan sebelumnya. Pendidik berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan selama proses berlangsung. Penyelidikan ini dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok, tergantung kebutuhan masing-masing kelompok belajar.
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
Hasil dari proses investigasi dan pemikiran peserta didik dikomunikasikan dalam bentuk produk pembelajaran, seperti laporan, presentasi, atau visualisasi solusi. Menurut Astuti dan Cahyono (2023), penyampaian hasil belajar tidak hanya menilai kognisi, tetapi juga kreativitas dan kemampuan menyampaikan ide.

- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah
Tahap ini menjadi momen reflektif bagi peserta didik untuk menilai efektivitas solusi dan strategi belajar yang mereka gunakan. Pendidik membimbing peserta didik untuk memahami apa yang berhasil dan apa yang perlu diperbaiki dalam proses berpikir mereka.

Beberapa peneliti juga mengembangkan langkah-langkah PBL. Menurut Kingsaiyod dkk., (2022) mengembangkan model PBL dengan tujuh langkah yang lebih terstruktur dan menekankan pentingnya refleksi mandiri sebagai bagian akhir. Ketujuh langkah tersebut adalah.

- a. Orientasi peserta didik terhadap masalah
Pendidik menyampaikan masalah nyata dan menantang yang akan menjadi titik awal pembelajaran. Masalah tersebut harus merangsang berpikir kritis dan keterlibatan peserta didik.
- b. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
Peserta didik membentuk kelompok dan menyusun strategi penyelesaian masalah. Pendidik memberikan arahan tentang langkah-langkah yang akan ditempuh.
- c. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok
Peserta didik melakukan eksplorasi melalui diskusi, observasi, dan pencarian data. Pendidik mendampingi dan memastikan proses penyelidikan berjalan efektif.
- d. Mengembangkan solusi dan menyusun hasil belajar
Berdasarkan hasil penyelidikan, peserta didik menyusun solusi atau jawaban terhadap masalah yang diberikan.
- e. Menyajikan hasil temuan
Peserta didik mempresentasikan hasil investigasi kepada kelompok lain atau di depan kelas. Tujuannya adalah untuk melatih kemampuan komunikasi ilmiah.
- f. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah
Pendidik dan peserta didik melakukan evaluasi terhadap efektivitas pemecahan masalah. Apakah solusi yang dihasilkan tepat? Apakah pendekatan kelompok efektif?
- g. Refleksi dan *Self-Asesment*
Peserta didik merefleksi keseluruhan proses belajar, mengevaluasi kinerja dirinya dan kelompok. Ini mendorong pengembangan metakognisi dan tanggungjawab belajar.

Langkah-langkah PBL juga dijelaskan oleh Djabba dkk., (2023) menyederhanakan model PBL menjadi lima langkah utama yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas, dengan fokus pada efektivitas implementasi di lingkungan sekolah menengah kejuruan. Kelima langkah tersebut adalah.

- a. Orientasi pada masalah
Pendidik mengenalkan peserta didik pada masalah yang relevan dan nyata sebagai konteks pembelajaran.
- b. Organisasi peserta didik untuk belajar
Pendidik mengelompokkan peserta didik dan menjelaskan prosedur belajar serta peran masing-masing anggota dalam proses pemecahan masalah.
- c. Penyelidikan secara individu maupun kelompok
Peserta didik mencari informasi, menganalisis data, dan mengembangkan solusi terhadap masalah yang dihadapi. Pendidik membimbing proses ini sebagai fasilitator.
- d. Pengembangan dan penyampaian hasil temuan
Peserta didik menyusun dan menyampaikan hasil penyelidikan dalam bentuk yang disepakati (presentasi, laporan, poster, dsb.).
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah
Pendidik dan peserta didik melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil pembelajaran. Evaluasi ini meliputi ketepatan solusi, keaktifan kelompok, dan efektivitas metode yang digunakan.

Merujuk pada uraian sebelumnya, penelitian ini menggunakan langkah-langkah PBL dari Pertiwi dan Khairunnisa., (2022) karena tahapan-tahapannya membantu peserta didik belajar aktif dan mandiri. Peserta didik belajar mulai dari mengenal masalah, mencari informasi, sampai menyusun solusi, sehingga mereka terbiasa berpikir sendiri dan merencanakan cara belajarnya.

PBL juga menekankan peserta didik untuk merefleksikan dan memperbaiki cara belajarnya. Penerapan langkah-langkah ini di kelas, peserta didik dapat mengevaluasi proses belajarnya sendiri dan kemampuan *self regulated learning* (SRL) di kelas V sekolah dasar dapat meningkat.

4. Langkah-Langkah LKPD Berbasis PBL

Dalam pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL), keberadaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berfungsi bukan hanya sebagai alat bantu latihan, tetapi sebagai panduan terstruktur yang mendorong peserta didik untuk aktif mengeksplorasi, memecahkan masalah, dan merefleksikan proses belajarnya. LKPD dirancang dengan sintaks PBL sehingga dapat memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan *self regulated learning* (SRL), yaitu kemampuan mengelola, mengarahkan, dan mengevaluasi proses belajar secara mandiri.

Setiap tahapan dalam pembelajaran menggunakan LKPD tidak hanya mengikuti alur aktivitas instruksional, tetapi juga mencerminkan proses berpikir ilmiah dan kolaboratif. Proses ini sangat relevan dengan tujuan mata pelajaran IPAS di sekolah dasar, yang menuntut penguasaan konsep sekaligus penerapan dalam konteks nyata. Fitriyah, dkk., (2023) menyusun langkah-langkah LKPD berbasis PBL guna meningkatkan keterlibatan dan kemandirian belajar peserta didik adalah sebagai berikut.

- a. Penyajian Masalah Kontekstual
LKPD diawali dengan skenario atau cerita yang menampilkan masalah nyata dan dekat dengan kehidupan peserta didik . Tujuannya adalah membangkitkan rasa ingin tahu dan memicu pemikiran kritis sejak awal kegiatan belajar.
- b. Identifikasi Masalah dan Diskusi
Peserta didik diminta untuk membaca dan mengidentifikasi inti dari masalah yang disajikan. Dalam LKPD terdapat pertanyaan pemantik yang mendorong peserta didik untuk menggali dan mendiskusikan masalah tersebut dalam kelompok.
- c. Eksplorasi dan Pengumpulan Informasi
Peserta didik melakukan investigasi dengan mengakses berbagai sumber informasi, baik dari buku maupun pengamatan langsung. LKPD menyediakan ruang untuk mencatat hasil eksplorasi ini.
- d. Pemecahan Masalah dan Penyusunan Solusi
Berdasarkan hasil investigasi, peserta didik mengembangkan solusi atas masalah yang ditemukan. LKPD membantu peserta didik menyusun langkah-langkah penyelesaian secara sistematis.

e. Presentasi dan Refleksi

Peserta didik mempresentasikan solusi mereka di hadapan kelas. Setelah itu, mereka mengisi bagian refleksi dalam LKPD untuk mengevaluasi pemahaman dan pengalaman belajarnya.

Model PBL juga dikembangkan dalam bentuk perangkat belajar. Menurut Setyaningrum dan Kartika., (2023) merancang langkah-langkah LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar serta mendukung pembentukan kebiasaan belajar mandiri. Adapun tahapan tersebut meliputi.

1. Orientasi Peserta Didik Pada Masalah
Peserta didik diperkenalkan dengan fenomena, demonstrasi, atau cerita yang memunculkan masalah serta memotivasi mereka untuk terlibat dalam pemecahannya. Dalam LKPD, tahapan ini terdapat pada kegiatan Ayo Membaca! yang menyajikan wacana berisi permasalahan kehidupan sehari-hari.
2. Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar
Peserta didik diarahkan untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berkaitan dengan masalah atau fenomena yang disajikan, sehingga mereka memahami tujuan, merumuskan pertanyaan, dan menentukan strategi penyelidikan.
3. Membimbing Penyelidikan Individu atau Kelompok
Pendidik berperan membimbing peserta didik dalam mengumpulkan informasi, melakukan penyelidikan, serta mengeksplorasi alternatif pemecahan masalah baik secara individu maupun kelompok.
4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya
Peserta didik menyiapkan dan menyajikan hasil karya sesuai dengan aktivitas pembelajaran, misalnya laporan, model, atau presentasi. Tahap ini juga melatih kerja sama dan pembagian tugas.
5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah
Peserta didik melakukan refleksi dan evaluasi terhadap hasil penyelidikan serta strategi yang digunakan. Dalam LKPD, tahapan ini diwujudkan melalui kegiatan Refleksi Diri dan Evaluasi yang mendorong peserta didik menilai kembali pemahaman materi yang dipelajari.

Merujuk pada uraian sebelumnya, langkah-langkah LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang dikembangkan oleh Setiyaningrum dan Kartika., (2021) dijadikan acuan utama dalam penelitian ini. Alasan pemilihannya adalah karena model ini memiliki tahapan yang sistematis, jelas, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Setiap tahap telah dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan belajar anak, mulai dari orientasi pada masalah, pengorganisasian kegiatan belajar, pembimbingan dalam penyelidikan, penyusunan serta penyajian hasil karya, hingga refleksi dan evaluasi. Tahapan yang lengkap tersebut, LKPD bukan hanya menjadi media latihan, tetapi juga berfungsi sebagai panduan yang membantu peserta didik aktif, terarah, dan terbiasa berpikir kritis.

Selain itu, kelebihan lain dari langkah-langkah yang dikemukakan oleh Setiyaningrum dan Kartika., (2021) adalah adanya penekanan pada pembiasaan belajar mandiri. Hal ini terlihat dari adanya kegiatan refleksi dan evaluasi yang mendorong peserta didik untuk menilai kembali proses belajar yang telah dijalani. LKPD yang dirancang berdasarkan model ini dapat lebih efektif dalam melatih kemandirian belajar atau *self regulated learning* (SRL). Atas dasar pertimbangan tersebut, langkah-langkah dari Setiyaningrum dan Kartika., (2021) dijadikan acuan dalam penyusunan LKPD berbasis PBL pada penelitian ini.

F. *Self Regulated Learning*

1. *Pengertian Self Regulated Learning*

Self regulated learning (SRL) atau pembelajaran yang diatur secara mandiri merupakan proses internal yang dilakukan oleh peserta didik untuk mengontrol pikiran, motivasi, dan perilaku dalam mencapai tujuan belajar. Konsep ini semakin penting di era kurikulum merdeka, yang menekankan pada kemandirian belajar dan tanggung jawab individu terhadap proses dan hasil belajar. Menurut Kristiyani., (2020) menjelaskan bahwa *Self-Regulated Learning* (SRL) melibatkan kemampuan peserta didik untuk secara aktif menetapkan tujuan, memilih strategi belajar, serta mengevaluasi proses dan hasil belajarnya secara mandiri dan terencana. Pendekatan ini menjadikan peserta didik sebagai pelaku aktif yang tidak hanya mengikuti instruksi pendidik, tetapi juga merencanakan dan mengevaluasi sendiri proses belajarnya.

Pandangan lain juga menjelaskan makna dan peran SRL dalam proses belajar peserta didik. Menurut Handayani dan Sari., (2022) menyatakan bahwa "*self regulated learning* adalah keterampilan yang memungkinkan peserta didik untuk bertanggung jawab atas pembelajarannya, termasuk dalam menetapkan tujuan, memilih strategi belajar, serta memonitor dan merefleksi proses tersebut." Dalam penelitian mereka terhadap peserta didik SD kelas atas, ditemukan bahwa peserta didik dengan kemampuan SRL tinggi lebih konsisten dalam menyelesaikan tugas dan menunjukkan kemandirian belajar yang baik meskipun dalam pembelajaran daring.

Pandangan serupa juga dikemukakan oleh Yuzarion., (2020) menekankan bahwa SRL mencakup kemampuan dan kebiasaan belajar yang secara bertahap dikembangkan oleh peserta didik melalui praktik berulang, refleksi, dan pengaturan diri dalam mencapai tujuan belajar. Pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk menyelesaikan masalah secara mandiri seperti melalui LKPD berbasis PBL memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan SRL peserta didik.

Merujuk pada uraian sebelumnya, *self regulated learning* merupakan kemampuan peserta didik untuk mengatur, mengontrol, dan mengevaluasi proses belajar secara mandiri, termasuk menetapkan tujuan, memilih strategi, serta merefleksikan hasil belajar sehingga mendorong kemandirian dan tanggung jawab dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, kemampuan ini dapat ditumbuhkan melalui penerapan LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam pemecahan masalah, berpikir kritis, dan melakukan refleksi terhadap proses belajarnya.

2. Indikator *Self Regulated Learning*

Self regulated learning (SRL) merupakan kemampuan peserta didik untuk mengatur proses belajarnya secara mandiri melalui perencanaan, pemantauan, hingga evaluasi strategi yang digunakan. Dalam konteks pembelajaran, indikator SRL penting dipahami karena menjadi tolok ukur sejauh mana peserta didik mampu mengelola dirinya dalam mencapai tujuan belajar. Menurut Sa'idah dan Habibi., (2025) *Self regulated learning* (SRL) atau pembelajaran yang terarah secara mandiri merupakan kemampuan individu dalam mengatur, mengontrol, dan mengevaluasi proses belajarnya secara aktif dan sadar. SRL menjadi salah satu komponen penting yang memengaruhi keberhasilan akademik karena melibatkan berbagai aspek, seperti aspek kognitif (berpikir), afektif (perasaan dan motivasi), dan perilaku (tindakan nyata dalam belajar).

Berdasarkan hasil kajian yang dilakukan, Sa'idah dan Habibi., (2025) mengemukakan lima indikator *self regulated learning*, yaitu.

- a. Perencanaan belajar
Perencanaan belajar adalah kemampuan peserta didik dalam merencanakan kegiatan belajar sebelum pembelajaran berlangsung.
- b. Motivasi belajar
Motivasi belajar adalah dorongan dari dalam diri peserta didik yang membuat mereka tetap semangat, tekun, dan tidak mudah menyerah.
- c. Perilaku belajar
Perilaku belajar adalah tindakan nyata yang ditunjukkan peserta didik selama proses pembelajaran.
- d. Metakognisi
Metakognisi adalah kemampuan peserta didik dalam menyadari dan mengontrol proses berpikirnya sendiri.
- e. Evaluasi belajar
Evaluasi belajar adalah kemampuan peserta didik dalam menilai hasil dan proses belajar yang telah dilakukan.

Pandangan lain juga dikemukakan oleh Fidrayani dan Septianada., (2022) yang menjelaskan bahwaself regulated learning atau pembelajaran yang diatur sendiri merupakan proses di mana peserta didik secara aktif mengelola dan mengontrol kegiatan belajarnya. Kemampuan ini sangat penting agar peserta didik dapat belajar secara mandiri dan mencapai hasil belajar yang optimal. Adapun indikator utama *self regulated learning* yaitu sebagai berikut.

- a. Metakognisi
 - 1) Kemampuan peserta didik dalam merencanakan kegiatan belajar.
 - 2) Kemampuan peserta didik menentukan tujuan pembelajaran.
 - 3) Kemampuan peserta didik untuk memantau diri sendiri ketika belajar
 - 4) Kemampuan peserta didik untuk mengevaluasi diri dalam pembelajaran.
- b. Motivasi
 - 1) Peserta didik berusaha untuk mencapai pembelajaran yang lebih baik.
 - 2) Memiliki rasa percaya diri dalam belajar.
- c. Perilaku
 - 1) Peserta didik mampu menentukan lingkungan yang dapat mengoptimalkan belajarnya.
 - 2) Peserta didik mampu menciptakan lingkungan yang dapat mengoptimalkan belajarnya.

Pendapat lain disampaikan oleh Parantika., (2022) menjelaskan bahwa *self regulated learning* adalah kemampuan peserta didik untuk mengatur dan mengendalikan proses belajar mereka secara aktif. Berdasarkan aspek metakognisi, motivasi, dan perilaku, dalam instrumen ini dikembangkan indikator sebagai yaitu sebagai berikut.

- a. Kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah
Peserta didik dapat menemukan cara atau solusi ketika menghadapi kesulitan saat belajar.
- b. Memiliki target dalam belajar
Peserta didik menetapkan tujuan atau hasil yang ingin dicapai selama belajar.
- c. Memiliki strategi belajar
Peserta didik menggunakan cara atau teknik tertentu untuk membantu belajar lebih efektif.
- d. Mengevaluasi proses dan hasil belajar
Peserta didik memeriksa apakah cara belajarnya sudah benar dan apakah hasilnya sudah sesuai dengan yang diharapkan.
- e. Memiliki rasa optimis
Peserta didik percaya bahwa dia bisa berhasil dan terus berusaha meskipun menghadapi tantangan.
- f. Memiliki kegigihan dalam belajar
Peserta didik tidak mudah menyerah dan tetap semangat saat belajar walau sulit.
- g. Memiliki *epistemic belief*
Peserta didik percaya bahwa belajar itu penting dan pengetahuan bisa terus berkembang jika usaha terus dilakukan.
- h. Memilih lingkungan yang optimal dalam belajar
Peserta didik mencari tempat belajar yang nyaman dan mendukung supaya bisa fokus.
- i. Melakukan kontrol diri untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.
Peserta didik mampu mengatur dirinya agar suasana belajar tetap tenang dan menyenangkan, misalnya dengan menghindari gangguan.

Merujuk pada uraian sebelumnya, indikator *self regulated learning* yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pendapat Sa'idah dan Habibi., (2025). Indikator tersebut dianggap paling sesuai karena berfokus pada aspek perencanaan, pemantauan, dan evaluasi yang selaras dengan langkah-langkah dalam model *problem based learning*. Melalui penerapan LKPD berbasis PBL, peserta didik didorong untuk merencanakan strategi penyelesaian masalah, memantau kemajuan proses belajar, serta

melakukan evaluasi terhadap hasil yang dicapai. Penggunaan LKPD berbasis PBL dapat meningkatkan kemampuan *self regulated learning* peserta didik dalam mengatur proses belajarnya secara mandiri.

G. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

1. Pengertian Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS mengacu pada penggabungan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dalam satu kesatuan yang terpadu. Tujuannya adalah membentuk pemahaman peserta didik terhadap fenomena alam dan interaksi sosial dalam konteks yang saling berkaitan. Menurut Suhelayanti dkk., (2023) IPAS merupakan mata pelajaran yang mengkaji makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, sekaligus kehidupan sosial manusia dalam lingkungannya. Penggabungan IPA dan IPS menjadi IPAS ditujukan untuk menyederhanakan pengajaran sesuai tahap perkembangan kognitif peserta didik SD, yang berpikir secara konkret dan holistik.

Pembelajaran IPAS tidak hanya berfokus pada penyampaian konsep ilmiah dan sosial, tetapi juga menuntut adanya keterpaduan strategi dan pengalaman belajar yang bermakna. Sejalan dengan pendapat Rahmayati dan Prastowo., (2023) yang menjelaskan bahwa dalam Kurikulum Merdeka, IPAS perlu diterapkan melalui pendekatan interdisipliner, eksplorasi lingkungan, dan pembelajaran aktif agar peserta didik dapat memahami konsep ilmiah dan sosial secara bermakna. Pendekatan tersebut mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, serta mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman nyata di sekitarnya. Dengan demikian, pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga membentuk kemampuan berpikir ilmiah dan sosial yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut, pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang menyatu antara IPA dan IPS. Pembelajaran ini membantu peserta didik SD yang berpikir konkret dan menyeluruh agar lebih mudah memahami hubungan antara alam dan kehidupan sosial. Selain itu, pembelajaran IPAS juga menekankan kegiatan belajar yang melibatkan berbagai bidang, pengamatan lingkungan, dan aktivitas langsung sehingga peserta didik dapat memahami ilmu secara utuh dan bermakna.

Penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran IPAS dapat membantu peserta didik mengembangkan *self regulated learning*. Melalui kegiatan pemecahan masalah, peserta didik belajar untuk mengatur, memantau, dan menilai proses belajarnya sendiri. LKPD berbasis PBL dapat menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab belajar pada peserta didik sekolah dasar.

2. Tujuan Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) di sekolah dasar dirancang untuk memberikan pemahaman peserta didik secara holistik tentang fenomena alam dan dinamika sosial sekaligus. Tujuannya tidak hanya terbatas pada penguasaan konsep, tetapi juga menumbuhkan motivasi, keterampilan berpikir, serta kesadaran akan lingkungan dan tanggung jawab sosial.

Beragam pandangan ahli menjelaskan arah dan fokus utama dari pelaksanaan pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Sebagai dasar pelaksanaannya, menurut Dhoka dkk., (2024) menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran IPAS mencakup.

- a. Mengembangkan pengetahuan peserta didik mengenai konsep-konsep sains yang kontekstual,
- b. menumbuhkan keterampilan berpikir kritis melalui pengamatan lingkungan sekitar, serta
- c. menanamkan nilai budaya lokal melalui pendekatan etnosains.

Pandangan lain juga menekankan bahwa pelaksanaan IPAS perlu selaras dengan Kurikulum Merdeka yang menuntut pengalaman belajar aktif dan bermakna. Menurut Muhardini dkk., (2024) menjelaskan bahwa tujuan IPAS dalam kerangka Kurikulum Merdeka adalah.

- a. Memberikan pemahaman terpadu antara konsep alam dan sosial,
- b. melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS),
- c. menumbuhkan kreativitas dalam memecahkan masalah nyata, dan
- d. membentuk karakter kolaboratif melalui aktivitas belajar berbasis proyek.

Sementara itu, pandangan mengenai tujuan IPAS juga dikemukakan oleh Permatasari dkk., (2025) yang menyoroti pentingnya keseimbangan antara aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Tujuan IPAS di sekolah dasar meliputi.

- a. Membangun literasi sains dan literasi sosial peserta didik ,
- b. mengaitkan pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari,
- c. mendorong kemampuan refleksi dan evaluasi diri,
- d. meningkatkan kepedulian terhadap isu lingkungan dan sosial, serta
- e. menyiapkan peserta didik agar memiliki keterampilan abad ke-21 yang relevan dengan tuntutan zaman.

Merujuk pada uraian sebelumnya, pembelajaran IPAS di sekolah dasar memiliki tujuan untuk mengembangkan pemahaman peserta didik secara menyeluruh tentang hubungan antara alam dan kehidupan sosial. Setiap pandangan ahli menunjukkan bahwa IPAS tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pembentukan karakter, keterampilan berpikir kritis, kreativitas, serta kepedulian terhadap lingkungan dan masyarakat. Penerapan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) menjadi salah satu sarana yang dapat mendukung pencapaian tujuan tersebut. Melalui kegiatan pemecahan masalah yang kontekstual, peserta didik berlatih mengatur dan mengontrol proses belajarnya sendiri, sehingga kemampuan *self regulated learning* dapat berkembang secara lebih baik.

H. Penelitian Relevan

Kajian teori yang ditulis tentunya perlu didukung dengan penelitian relevan. Penelitian yang relevan adalah penelitian yang pokok permasalahan hampir sama dengan fenomena pada penelitian ini. Penelitian relevan digunakan sebagai pembanding dalam melakukan kajian penelitian. Penelitian relevan tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Nur Setiyaningrum dan Christina Kartika pada tahun 2023. Penelitian ini berjudul “LKPD Berbasis *Problem Based Learning*: Upaya Mendukung Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Pada Materi Pola Bilangan”. Hasil penelitian menunjukkan LKPD berbasis PBL valid, layak digunakan, dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis terletak pada variabel bebas yaitu LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Perbedaannya terletak pada variabel terikat yang diambil. Penelitian ini menggunakan variabel terikat berupa kemampuan berfikir kritis pada materi pola bilangan. Sedangkan, pada penelitian saya menggunakan variabel terikat yaitu *self regulated learning* (SRL) mata pelajaran IPAS di kelas V Sekolah Dasar.
2. Debora Sari Dewi, Muhammad Amin Fauzi, Adi Sutopo, dan Syahril pada tahun 2022. Penelitian ini berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi dan Kemandirian Belajar.” Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis PBL yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif; mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi (N-gain meningkat dari 34,31% menjadi 77,11%) serta kemandirian belajar peserta didik (dari 41,3% menjadi 87,8%). Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis terletak pada variabel bebas dan variabel terikat yang sama, yaitu LKPD berbasis PBL dan kemandirian belajar (*self regulated learning*). Perbedaannya terletak pada bidang kajian. Penelitian ini menggunakan variabel LKPD berbasis PBL dalam pembelajaran literasi numerasi,

sedangkan penelitian saya menggunakan variabel LKPD berbasis PBL dalam mata pelajaran IPAS SD.

3. Ning Hanadayani, Endang Widi Winarni, dan Agus Susanto pada tahun 2024. Penelitian ini berjudul “Pengaruh Penerapan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pembelajaran IPA Dengan Materi Siklus Air Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik Kela V SD”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan LKPD berbasis PBL terhadap kemampuan berfikir kritis peserta didik. Persamaan penelitian ini dengan rencana penelitian penulis terletak pada variabel bebas yang digunakan, yaitu LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Perbedaannya terletak pada variabel terikat yang diambil. Penelitian ini menggunakan variabel terikat berupa kemampuan berfikir kritis pada mata pelajaran IPA materi Siklus Air peserta didik kelas V. Sedangkan, pada penelitian saya menggunakan variabel terikat yaitu *self regulated learning*.
4. Hanida Try Cahyaning Ratna Dewi, dan Muji Sri Prastivi pada tahun 2024. Penelitian ini berjudul “Pengaruh LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Melatih Kesadaran Pelestarian Lingkungan Peserta Didik Pada Materi Perubahan Lingkungan”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis PBL terbukti berpengaruh positif terhadap peningkatan kesadaran pelestarian lingkungan peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis PBL dapat menjadi alat pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kesadaran lingkungan peserta didik. Persamaan penelitian ini dengan rencana penelitian penulis terletak pada variabel bebas yang digunakan, yaitu LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Perbedaannya terletak pada variabel terikat yang diambil. Penelitian ini menggunakan variabel terikat berupa kesadaran pelestarian lingkungan peserta didik. Sedangkan, pada penelitian saya menggunakan

variabel terikat yaitu *self regulated learning* (SRL) mata pelajaran IPAS di kelas V Sekolah Dasar.

5. I Ketur Eli Wartama, I Made Ardana, dan Ni Ketut Suarni pada tahun 2023. Penelitian ini berjudul “*Self regulated learning* dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V SD Dengan Model Pembelajaran *Numbered Head Together*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) memiliki pengaruh positif terhadap *self regulated learning* dan hasil belajar IPA peserta didik kelas V SD. Peserta didik yang diajar dengan model ini menjadi lebih mandiri, bertanggung jawab, dan aktif dalam proses belajar mereka, serta mendapatkan peningkatan dalam hasil belajar secara signifikan. Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis terletak pada variabel terikat, yaitu *self regulated learning*. Perbedaannya terletak pada variabel bebas yang digunakan. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *numbered head together*, sedangkan penelitian penulis menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning*. Selain itu, penelitian ini juga meneliti hasil belajar, sementara penelitian penulis hanya fokus pada *self regulated learning*.
6. I Gede Wana Tapa, Nyoman Dantes, dan I Made Gunamantha pada tahun 2023. Penelitian ini berjudul “Model *Discovery Learning* Berbasis Masalah Kontekstual Mempengaruhi Hasil Belajar IPA dan *Self regulated learning* Pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model *Discovery Learning* Berbasis Masalah Kontekstual berpengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar IPA dan *self regulated learning* (SLR) peserta didik kelas V sekolah dasar. Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis terletak pada variabel terikat yaitu mengukur *self Regulated Learning* (SLR). Perbedaannya penelitian ini menggunakan *Discovery Learning* Berbasis Masalah Kontekstual, sedangkan pada penelitian saya menggunakan media

pembelajaran LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap *self regulated learning* (SLR) mata pelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar.

7. Ariska Srinikasari, Andam Yulianti, Silvia Meirisa, Satya Anggi Permana, dan February Huta Urukpada tahun 2024. Penelitian ini berjudul “Efektivitas Layanan Penguasaan Konten Menggunakan Teknik *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan *Self regulated learning* Peserta didik”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan PBL terbukti efektif dalam meningkatkan *self regulated learning* (SRL) peserta didik. Peningkatan *self regulated learning* (SRL) lebih signifikan pada kelompok eksperimen yang menggunakan pendekatan PBL dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak menggunakan pendekatan tersebut. Persamaan penelitian ini dengan rencana penelitian penulis terletak pada variabel terikat yang digunakan, yaitu *self regulated learning* (SRL). Perbedaannya terletak pada variabel bebas yang diambil. Penelitian ini menggunakan variabel bebas berupa layanan penguasaan konten menggunakan PBL. Sedangkan, pada penelitian saya menggunakan variabel bebas yaitu LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL).

I. Kerangka Pikir

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan variabel terikatnya adalah *self regulated learning* (SRL). LKPD berbasis PBL merupakan lembar kegiatan yang dirancang untuk membimbing peserta didik belajar melalui kegiatan pemecahan masalah nyata. LKPD ini tidak hanya berfungsi sebagai alat latihan, tetapi juga menjadi panduan yang membantu peserta didik merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi proses belajarnya secara mandiri. Sementara itu, *self regulated learning* (SRL) merupakan kemampuan peserta didik dalam mengatur cara belajarnya sendiri agar tujuan belajar dapat tercapai. Penerapan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berperan penting dalam meningkatkan kemampuan *self regulated learning* (SRL) peserta didik. LKPD berbasis PBL dirancang untuk mengarahkan peserta didik belajar

melalui kegiatan pemecahan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik tidak hanya menerima informasi dari pendidik, tetapi juga dilatih untuk aktif berpikir kritis, mencari informasi, dan menemukan solusi secara mandiri. Proses belajar seperti ini membantu peserta didik mengembangkan kemampuan *self regulated learning*, yaitu kemampuan untuk merencanakan, mengelola, memantau, dan mengevaluasi kegiatan belajarnya sendiri agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif.

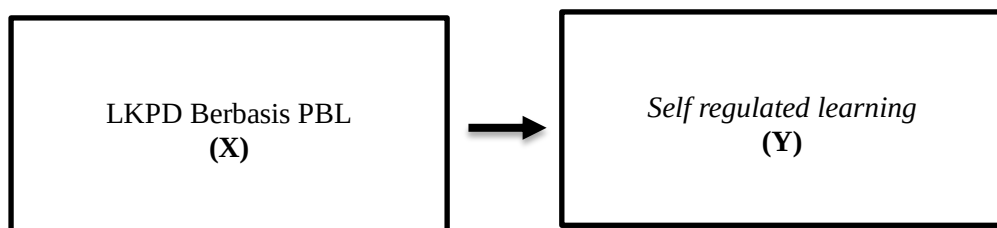
Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 16 Way Serdang, kemampuan *self regulated learning* peserta didik kelas V masih tergolong cukup baik, namun belum berkembang secara optimal. Peserta didik masih sangat bergantung pada pendidik, kurang memiliki inisiatif dalam belajar, dan belum terbiasa merencanakan serta mengevaluasi kegiatan belajar secara mandiri. Salah satu penyebabnya adalah LKPD yang digunakan dalam pembelajaran hanya berisi latihan soal sederhana tanpa menuntun peserta didik untuk berpikir kritis atau memecahkan masalah.

Solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). LKPD berbasis PBL tidak hanya menyajikan materi dan soal, tetapi juga memandu peserta didik melalui serangkaian langkah pembelajaran yang sistematis, yaitu orientasi pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, melakukan penyelidikan individu, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pembelajaran.

Kemampuan *self regulated learning* peserta didik dalam penelitian ini diukur berdasarkan lima indikator utama, yaitu perencanaan belajar, motivasi belajar, perilaku belajar, metakognisi, dan evaluasi belajar. Kelima indikator tersebut menggambarkan sejauh mana peserta didik mampu mengatur proses belajar secara mandiri. Variabel bebas (X) yaitu LKPD berbasis *Problem Based Learning* diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap variabel terikat

(Y) yaitu *self regulated learning*. Melalui penerapan LKPD berbasis PBL, peserta didik diharapkan menjadi lebih aktif, mandiri, serta mampu mengontrol dan mengevaluasi proses belajarnya sendiri.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan LKPD berbasis *Problem Based Learning* terhadap *self regulated learning* peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD. Hubungan antarvariabel dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

Keterangan:

X = Variabel bebas

Y = Variabel terikat

➡ = Pengaruh

J. Hipotesis

Berdasarkan kajian pustaka, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir yang telah disusun, maka peneliti menetapkan hipotesis bahwa terdapat pengaruh penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* terhadap kemampuan *self regulated learning* peserta didik kelas V SD pada mata pelajaran IPAS tahun ajaran 2025/2026.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen. Penelitian kuantitatif dipilih karena memungkinkan penulis untuk mengukur secara objektif pengaruh penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan *self regulated learning* (SRL) peserta didik dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

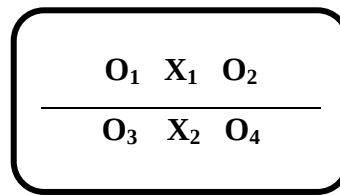
Tahapan awal dalam penelitian ini dimulai dengan pemberian Angket pengukuran awal kepada dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, untuk mengetahui tingkat awal *self regulated learning* (SRL) peserta didik sebelum perlakuan diberikan. Selanjutnya, dilakukan proses pembelajaran dengan perlakuan berbeda pada kedua kelompok. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL), yang dirancang untuk mendorong peserta didik aktif dalam memecahkan masalah kontekstual secara mandiri dan terstruktur.

Sementara itu, kelas kontrol diberikan pembelajaran menggunakan LKPD yang biasa digunakan pendidik berisi ringkasan materi dan latihan soal yang lebih menekankan penjelasan pendidik dan pengerjaan soal tanpa tahapan pemecahan masalah. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan Angket pengukuran akhir dengan instrumen yang sama untuk mengukur perkembangan dan perbedaan kemampuan SRL setelah perlakuan.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan dan menganalisis data untuk menjawab tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Quasi Experimental Design* jenis *Non-equivalent Control Group Design*. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menguji pengaruh penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* terhadap *self regulated learning* (SRL) peserta didik pada kondisi kelas yang sudah ada tanpa dilakukan pengacakan subjek. Dalam desain ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan LKPD berbasis *problem based learning*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan LKPD yang biasa digunakan oleh pendidik. Pengaruh perlakuan diketahui melalui perbandingan hasil angket pengukuran awal dan angket pengukuran akhir pada kedua kelompok.

Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono., (2025) desain penelitian *Non-Equivalent Control Group Design* dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2. Non-equivalen Control Group Desain

Keterangan:

- O_1 = Skor angket pengukuran awal pada kelas eksperimen yang menggunakan LKPD berbasis *problem based learning*
- X_1 = Perlakuan berupa pembelajaran IPAS menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning*
- O_2 = Skor angket pengukuran akhir pada kelas eksperimen yang menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning*
- O_3 = Skor angket pengukuran awal pada kelas kontrol yang menggunakan LKPD biasa (yang biasa digunakan pendidik)
- X_2 = Perlakuan berupa pembelajaran IPAS menggunakan LKPD biasa (yang biasa digunakan pendidik)
- O_4 = Skor angket pengukuran akhir pada kelas kontrol yang menggunakan LKPD biasa (yang biasa digunakan pendidik)

Angket pengukuran awal diberikan sebelum perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (O_1 dan O_3), dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal *self regulated learning* (SRL) peserta didik dalam mata pelajaran IPAS. Hasil angket pengukuran awal ini menjadi dasar untuk mengukur perubahan atau peningkatan setelah perlakuan diberikan.

Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Sementara itu, kelas kontrol tetap menggunakan LKPD yang biasa digunakan oleh pendidik tanpa pendekatan berbasis masalah. Setelah proses pembelajaran selesai, angket pengukuran akhir diberikan kepada kedua kelas (O_2 untuk kelas eksperimen dan O_4 untuk kelas kontrol) untuk mengukur perkembangan SRL peserta didik sesudah perlakuan. Hasil angket pengukuran akhir ini

kemudian dibandingkan dengan hasil angket pengukuran awal untuk melihat efektivitas perlakuan.

B. Seting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 16 Way Serdang di Jl. Bakti No. 01, Desa Gedung Boga, Kec. Way Serdang, Kab. Mesuji, Prov. Lampung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran semester genap di kelas V tahun ajaran 2025/2026 di SD Negeri 16 Way Serdang.

3. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SD di SD Negeri 16 Way Serdang yang berjumlah 41 peserta didik.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian memberikan arahan untuk mempermudah proses penelitian. Langkah pelaksanaan penelitian eksperimen ini sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a) Melaksanakan pra penelitian di SD Negeri 16 Way Serdang. Kegiatan ini meliputi wawancara dengan pihak sekolah serta studi dokumentasi untuk memperoleh informasi mengenai kondisi sekolah, jumlah kelas, karakteristik peserta didik kelas V, serta LKPD yang biasa digunakan oleh pendidik. Selain itu, peneliti juga melakukan observasi awal terhadap tingkat *self regulated learning* (SRL) peserta didik dengan mengamati proses pembelajaran IPA di kelas saat pendidik mengajar.
- b) Berdasarkan hasil pra penelitian, diketahui bahwa jumlah populasi penelitian adalah 40 peserta didik.
- c) Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian.
- d) Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 38 peserta didik, yang merupakan peserta didik reguler. Sebanyak 2 peserta didik

berkebutuhan khusus (ABK) tetap mengikuti pembelajaran, namun tidak dimasukkan dalam analisis data. Pertimbangan pemilihan sampel didasarkan pada hasil observasi awal tingkat *self regulated learning* (SRL) peserta didik serta kriteria peserta didik yang mampu mengikuti pembelajaran dan mengisi instrumen penelitian.

- e) Menentukan dua kelas sebagai subjek penelitian, yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol.
- f) Menyusun kisi-kisi modul ajar dan perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan model *Problem Based Learning*
- g) Menyusun LKPD berbasis *Problem Based Learning* untuk kelas eksperimen serta menyiapkan LKPD yang biasa digunakan oleh pendidik untuk kelas kontrol.
- h) Menyusun kisi-kisi instrumen pengumpulan data untuk mengukur *self regulated learning* (SRL), baik dalam bentuk angket pengukuran awal maupun angket pengukuran akhir.
- i) Melakukan uji coba instrumen kepada peserta didik di luar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji coba instrumen dilaksanakan di SD Negeri 4 Way Serdang.
- j) Menganalisis hasil uji coba instrumen untuk mengetahui validitas dan reliabilitas setiap butir pernyataan, sehingga layak digunakan sebagai alat ukur dalam angket pengukuran awal dan angket pengukuran akhir.

2. Tahap Pelaksanaan

- a) Melaksanakan pengukuran awal kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui tingkat awal *self regulated learning* peserta didik dalam mata pelajaran IPAS.
- b) Melaksanakan pembelajaran IPAS dengan perlakuan yang berbeda:
 - 1) Kelas eksperimen menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL).
 - 2) Kelas kontrol menggunakan LKPD yang biasa digunakan oleh pendidik dengan pendekatan pembelajaran langsung.

- c) Setelah pembelajaran selesai, memberikan pengukuran akhir kepada kedua kelompok untuk mengetahui perkembangan SRL setelah perlakuan.

3. Tahap Penyelesaian

- a) Mengumpulkan data berupa angket hasil pengukuran awal dan pengukuran akhir dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b) Mengolah dan menganalisis data tersebut untuk mengetahui selisih skor SRL antara pengukuran awal dan pengukuran akhir pada masing-masing kelompok, serta membandingkannya untuk melihat pengaruh penggunaan LKPD berbasis PBL terhadap *self regulated learning* peserta didik.
- c) Menyusun laporan hasil penelitian secara sistematis sebagai bentuk akhir dari proses penelitian.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah total keseluruhan objek penelitian yang diamati. Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2025) bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu untuk dipelajari oleh peneliti dan ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 16 Way Serdang pada tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 40 peserta didik, terdiri dari dua kelas: kelas VA dan kelas VB.

Tabel 4. Data populasi peserta didik kelas V SD Negeri 16 Way Serdang.

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	VA	21
2.	VB	19
Σ Populasi		40

Sumber: Data sekolah SD Negeri 16 Way Serdang tahun ajaran 2025/2026

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dijadikan sebagai sumber data penelitian dan dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi. Menurut Sugiyono., (2025) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penggunaan sampel membantu peneliti dalam menarik kesimpulan secara lebih efektif dan efisien.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. Sugiyono., (2025) menjelaskan bahwa *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pertimbangan dalam penelitian ini didasarkan pada hasil observasi awal tingkat *self regulated learning* (SRL) peserta didik serta kriteria peserta didik yang mampu mengikuti pembelajaran dan mengisi instrumen penelitian.

Pemilihan kedua kelas dalam penelitian ini didasarkan pada hasil analisis indikator dari observasi awal tingkat *self regulated learning* (SRL) peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Purwanza dkk. (2020) yang menyatakan bahwa penentuan sampel penelitian mempertimbangkan berbagai faktor, seperti masalah yang dikaji, tujuan dan hipotesis penelitian, metode yang digunakan, serta instrumen penelitian.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, kelas VA memiliki tingkat SRL yang relatif lebih rendah, sedangkan kelas VB memiliki tingkat SRL yang relatif lebih tinggi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini kelas VA ditetapkan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas VB sebagai kelas kontrol. Kelas VA dipilih sebagai kelas eksperimen karena memiliki kemampuan awal SRL yang lebih rendah, sehingga peneliti dapat mengidentifikasi pengaruh penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap *self regulated learning* peserta didik. Sementara itu, kelas VB sebagai kelas kontrol mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD yang biasa digunakan oleh pendidik.

Dalam pelaksanaan penelitian, terdapat 2 peserta didik berkebutuhan khusus (ABK) di kelas VA. Kedua peserta didik tersebut tetap mengikuti proses pembelajaran, namun tidak diikutsertakan dalam pengisian instrumen penelitian berupa angket SRL. Hal ini dikarenakan instrumen penelitian disusun untuk peserta didik reguler, sehingga analisis data difokuskan pada peserta didik reguler agar hasil penelitian lebih akurat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun data jumlah sampel penelitian dapat disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Data Sampel Penelitian Peserta Didik Kelas V SD Negeri 16 Way Serdang.

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	VA	19
2.	VB	19
Total		38

Sumber: Data sekolah SD Negeri 16 Way Serdang tahun ajaran 2025/2026

Dengan demikian, jumlah sampel yang dianalisis pada kelas eksperimen adalah 19 peserta didik reguler (dari 21 peserta didik, dikurangi 2 ABK), sedangkan pada kelas kontrol sebanyak 19 peserta didik. Total sampel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah 38 peserta didik reguler.

E. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti, baik berupa ciri, sifat, maupun nilai dari seseorang, suatu benda, atau suatu kegiatan. Variabel tersebut diamati untuk memperoleh informasi, lalu ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Sugiyono (2025), variabel penelitian adalah atribut, sifat, atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu, yang dipilih peneliti untuk dipelajari dan kemudian dibuat kesimpulannya.

1. Variabel Independent (Variabel bebas)

Variabel independent sering disebut dengan variabel bebas. Menurut Sugiono., (2025) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independent dalam penelitian ini adalah penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (X). Variabel independen ini akan memengaruhi kemampuan *self regulated larning* peserta didik.

2. Variabel Dependent (Variabel terikat)

Variabel dependen atau variabel adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independent. Menurut Sugiono., (2025) Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat , karena adanya variabel bebas. Variabel dependent pada penelitian ini adalah kemampuan *self regulated larning* peserta didik (Y). Kemampuan *self regulated larning* peserta didik dipengaruhi oleh penggunaan LKPD berbasis *problem based learning*.

F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual merupakan batasan mengenai pengertian yang diberikan terhadap variabel atau konsep yang hendak diukur, diteliti dan dicari datanya. Definisi konseptual juga dapat diartikan sebagai penarikan batasan yang menjelaskan suatu konsep secara singkat, jelas dan tegas. Berikut ini penjelasan mengenai definisi variabel yang menjadi pembahasan dalam penelitian sebagai berikut.

a. LKPD Berbasis *Problem Based Learning* (X)

LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) merupakan lembar kegiatan peserta didik yang disusun secara sistematis untuk membimbing peserta didik dalam melaksanakan aktivitas belajar melalui pemecahan masalah kontekstual. LKPD ini dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam merencanakan langkah penyelesaian, mencari dan mengolah informasi, melakukan penyelidikan sehingga peserta didik berperan sebagai pusat pembelajaran (*student-centered*). Melalui tahapan LKPD berbasis PBL yang terstruktur, LKPD tidak hanya membantu peserta didik memahami konsep, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kemandirian belajar. Dengan demikian, LKPD berbasis PBL dalam penelitian ini didefinisikan sebagai perangkat pembelajaran yang memfasilitasi pembelajaran aktif berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan *self regulated learning* (SRL) peserta didik.

b. *Self regulated learning* (Y)

Self regulated learning (SRL) atau pembelajaran yang diatur secara mandiri adalah kemampuan peserta didik untuk mengatur, mengontrol, dan mengevaluasi proses belajarnya sendiri. Peserta didik yang memiliki kemampuan SRL mampu merencanakan tujuan belajar, memilih cara belajar yang sesuai, serta menilai hasil yang telah dicapai. Dalam proses ini, peserta didik tidak hanya mengikuti arahan

pendidik, tetapi juga berperan aktif dalam menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk memahami materi. Kemampuan ini membuat peserta didik lebih mandiri, bertanggung jawab, dan mampu mengatasi kesulitan belajar dengan strategi yang mereka pilih sendiri.

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional dapat memudahkan pengumpulan data agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam mengidentifikasi objek penelitian. Definisi operasional variabel juga dapat diartikan sebagai pengertian yang didasarkan pada karakteristik variabel yang akan diteliti. Berikut ini penjelasan definisi operasional variabel pada penelitian ini.

a. LKPD berbasis *Problem Based Learning* (X)

LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) adalah lembar kegiatan yang dirancang untuk membimbing peserta didik belajar secara mandiri melalui pemecahan masalah nyata. LKPD ini tidak hanya berfungsi sebagai bahan latihan, tetapi juga sebagai panduan agar peserta didik terbiasa merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan proses belajarnya sendiri tanpa bergantung pada orang lain. Dalam penelitian ini, LKPD berbasis PBL dioperasionalkan melalui lima tahapan kegiatan, yaitu:

1. Orientasi pada masalah

Kegiatan di LKPD menyajikan permasalahan kontekstual dalam bentuk cerita dan gambar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik diminta mengamati, membaca, dan mengidentifikasi permasalahan yang tersedia. Tahap ini membangkitkan rasa ingin tahu dan mendorong peserta didik mulai berpikir mandiri untuk menemukan solusi. Pada tahap ini peserta didik diharapkan membaca masalah pada LKPD dengan sungguh-sungguh sebagai bentuk kesiapan dalam mengikuti pembelajaran.

2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Kegiatan di LKPD pada tahap ini memuat petunjuk atau arahan yang membantu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan dengan menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan. Pada tahap ini peserta didik diarahkan membaca dan mengikuti petunjuk kegiatan di LKPD secara mandiri tanpa harus menunggu arahan dari pendidik.

3. Penyelidikan individu

Kegiatan dalam LKPD berfokus pada upaya peserta didik dalam menjawab permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Peserta didik diarahkan untuk melakukan penyelidikan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan penyelidikan yang disajikan dalam LKPD sebagai panduan dalam memecahkan masalah. Kegiatan ini meliputi membaca materi yang disediakan, mengamati gambar, serta menganalisis informasi yang relevan dengan permasalahan. Selanjutnya, peserta didik mengumpulkan informasi penting dan menuliskannya pada kolom yang tersedia di LKPD. Jawaban dari pertanyaan penyelidikan tersebut digunakan sebagai dasar dalam menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Pada tahap ini peserta didik dilatih untuk tetap berusaha menyelesaikan tugas meskipun mengalami kesulitan dalam proses pemecahan masalah.

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Kegiatan dalam LKPD meminta peserta didik untuk mengolah hasil penyelidikan dengan menyusun jawaban atau solusi dari permasalahan yang diberikan. Dalam LKPD pada tahap ini terdapat kegiatan menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian masalah dengan membuat laporan sederhana, menyajikan solusi yang diperoleh, menyusun peta konsep berdasarkan permasalahan dan

solusi yang telah ditemukan, serta membuat slogan sebagai bentuk penguatan terhadap solusi pemecahan masalah yang diberikan. Pada tahap ini peserta didik dilatih untuk fokus dan teliti dalam menuliskan solusi pemecahan masalah sesuai dengan perintah yang terdapat pada LKPD.

5. Menganalisis dan mengevaluasi

Pada kegiatan akhir LKPD peserta didik diminta untuk melakukan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran yang telah dilakukan. LKPD pada tahap ini memuat pertanyaan reflektif yang membantu peserta didik menilai hasil belajarnya, seperti apakah peserta didik telah berhasil menyelesaikan permasalahan yang disajikan, bagian materi yang masih belum dipahami, serta hal yang telah dipelajari selama pembelajaran. Pada tahap ini peserta didik dilatih untuk menyebutkan hal yang telah dipelajari serta mengidentifikasi bagian materi yang belum dipahami sebagai bentuk refleksi terhadap proses belajarnya.

b. *Self regulated learning* (Y)

Self regulated learning (SRL) adalah variabel yang dapat diukur secara kuantitatif melalui instrumen tertentu. Dalam penelitian ini, SRL akan diukur dengan menggunakan kuesioner atau angket *self regulated learning* yang diisi oleh peserta didik.

Tabel 6. Definisi Operasional *Self regulated learning*

No	Indikator	Sub Indikator	Deskripsi Pengukuran	Instrumen
1.	Perencanaan Belajar	Menentukan tujuan belajar sebelum memulai	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan kemampuan merencanakan tujuan belajar	Kuesioner (Angket)
		Menyiapkan perlengkapan belajar sebelum kegiatan dimulai	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan kesiapan belajar	Kuesioner (Angket)
		Mengatur waktu belajar dengan baik	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan pengaturan waktu belajar	Kuesioner (Angket)
2	Motivasi Belajar	Memiliki semangat dalam belajar	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan semangat belajar	Kuesioner (Angket)
		Tidak mudah menyerah dalam belajar	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan ketekunan dalam belajar	Kuesioner (Angket)
		Merasakan kepuasan dalam belajar mandiri	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan perasaan saat belajar mandiri	Kuesioner (Angket)

No	Indikator	Sub Indikator	Deskripsi Pengukuran	Instrumen
3	Perilaku Belajar	Fokus saat belajar	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan fokus saat belajar	Kuesioner (Angket)
		Membaca soal dengan teliti sebelum menjawab	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan ketelitian dalam mengerjakan soal	Kuesioner (Angket)
		Mencari sumber belajar tambahan	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan usaha mencari informasi tambahan	Kuesioner (Angket)
4	Metakognisi	Menyadari tingkat pemahaman diri	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan pemahaman diri terhadap materi	Kuesioner (Angket)
		Menggunakan strategi belajar yang tepat	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan cara belajar yang digunakan	Kuesioner (Angket)
		Mengetahui kapan harus meminta bantuan	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan tindakan meminta bantuan saat mengalami kesulitan	Kuesioner (Angket)
5	Evaluasi Belajar	Memeriksa kembali hasil jawaban	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan pemeriksaan hasil jawaban yang dikerjakan	Kuesioner (Angket)
		Memperbaiki jawaban yang salah	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan perbaikan jawaban yang salah	Kuesioner (Angket)

No	Indikator	Sub Indikator	Deskripsi Pengukuran	Instrumen
		Merefleksikan hasil belajar	Diukur melalui jawaban peserta didik pada angket yang menggambarkan evaluasi diri setelah belajar	Kuesioner (Angket)

Sumber: Analisis peneliti berdasarkan acuan dari Sa'idah & Habibi (2025)

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting dalam suatu penelitian karena berfungsi untuk memperoleh informasi yang diperlukan guna menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik non-tes di antaranya sebagai berikut.

1. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi untuk memperoleh data yang relevan dengan kebutuhan penelitian. Menurut Ardiansyah dkk., (2023) pedoman studi dokumentasi digunakan sebagai panduan dalam mengumpulkan data dari dokumen atau bahan tertulis yang berkaitan dengan fenomena penelitian. Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data berupa jumlah peserta didik kelas V di SD Negeri 16 Way Serdang, daftar nama peserta didik, absensi kehadiran, jadwal pelajaran, buku cetak IPAS, modul ajar yang digunakan dalam pembelajaran, dan LKPD yang biasa digunakan oleh pendidik. Selain itu, dokumentasi juga dilakukan melalui pengambilan foto kegiatan saat pra penelitian dan kegiatan pembelajaran di kelas yang berkaitan dengan proses pelaksanaan penelitian, serta hasil pekerjaan peserta didik seperti LKPD yang telah diisi. Dokumentasi tersebut berfungsi sebagai bukti pendukung dalam menganalisis pengaruh penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap *self regulated learning* pada mata pelajaran IPAS peserta didik kelas V.

2. Observasi

Menurut Sugiyono., (2025) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung objek penelitian. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan untuk mengamati kemampuan *self regulated learning* peserta didik pada pembelajaran IPAS saat menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Observasi awal pada tahap pra penelitian dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran IPAS di kelas saat pendidik mengajar untuk mengetahui tingkat awal *self regulated learning* peserta didik.

Selanjutnya, observasi dilakukan pada saat penelitian berlangsung, yaitu selama tiga kali pertemuan pembelajaran saat menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL), dengan fokus pada indikator *self regulated learning*, yaitu perencanaan belajar, motivasi belajar, perilaku belajar, metakognisi, dan evaluasi belajar. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh data dengan melihat secara langsung perubahan perilaku *self regulated learning* peserta didik selama proses pembelajaran IPAS menggunakan LKPD berbasis PBL.

3. Kuesioner (Angket)

Kuesioner atau angket menurut Sugiyono., (2025) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk memperoleh informasi mengenai *self regulated learning* (SRL) peserta didik. Angket yang digunakan berbentuk skala *Likert* dengan pernyataan tertutup, yaitu responden memilih jawaban yang telah disediakan sesuai dengan kondisi dirinya.

Instrumen angket terdiri dari empat alternatif jawaban, yaitu selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah. Penggunaan jumlah pilihan jawaban yang genap bertujuan untuk menghindari kecenderungan responden bersikap ragu-ragu atau memilih jawaban netral. Angket diberikan sebanyak dua kali, yaitu sebelum perlakuan untuk mengetahui tingkat awal *self regulated learning* peserta didik, dan sesudah perlakuan untuk mengetahui perubahan setelah pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Data yang diperoleh dapat digunakan untuk menganalisis pengaruh penggunaan LKPD berbasis PBL terhadap *self regulated learning* peserta didik.

H. Instrumen Penilaian

1. Kisi-Kisi Angket *Self Regulated Learning*

Angket ini merupakan instrumen penelitian yang dirancang untuk mengukur tingkat kemampuan *self regulated learning* (SRL) peserta didik kelas V SD pada mata pelajaran IPAS. Instrumen disusun berdasarkan lima indikator utama SRL dan menggunakan skala Likert dengan empat pilihan jawaban, yaitu Selalu (4), Sering (3), kadang-kadang (2), dan Tidak Pernah (1). Skala tersebut memungkinkan pengumpulan data kuantitatif yang menunjukkan *frekuensi* perilaku SRL pada peserta didik.

Angket terdiri dari 30 butir pertanyaan dengan perbandingan 15 pertanyaan positif dan 15 pertanyaan negatif. Pertanyaan positif dirancang untuk mengukur ada atau tidaknya perilaku SRL yang diharapkan. Pertanyaan negatif digunakan untuk mendeteksi perilaku yang tidak mencerminkan SRL sekaligus berfungsi mengurangi kecenderungan peserta didik menjawab secara asal-asalan (*response set*).

Tabel 7. Kisi-kisi Angket *Self regulated learning*

Indikator SRL	Sub Indikator	No Item	Pernyataan Positif (+) dan Negatif (-)	Butir Pertanyaan	Keterangan
Perencanaan Belajar	Menentukan tujuan belajar sebelum memulai	1	(+)	Sebelum belajar, saya menentukan hal apa yang ingin saya ketahui.	Tidak digunakan
		2	(-)	Saya belajar tanpa memikirkan apa yang ingin saya ketahui dari pelajaran hari itu.	Digunakan sebagai butir angket nomor 1
	Menyiapkan perlengkapan belajar	3	(+)	Saya menyiapkan buku dan alat tulis sebelum kegiatan dimulai.	Digunakan sebagai butir angket nomor 2
		4	(-)	Saya baru mencari alat belajar setelah kegiatan dimulai.	Digunakan sebagai butir angket nomor 3
	Mengatur waktu belajar dengan baik	5	(+)	Saya membagi waktu agar semua tugas bisa dikerjakan tepat waktu.	Digunakan sebagai butir angket nomor 4
		6	(-)	Saya sering kehabisan waktu untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.	Digunakan sebagai butir angket nomor 5
Motivasi Belajar	Memiliki semangat dalam belajar	7	(+)	Saya semangat mencari tahu jawaban dari pertanyaan yang diberikan pendidik.	Digunakan sebagai butir angket nomor 6
		8	(-)	Saya malas memikirkan jawaban dari pertanyaan yang diberikan pendidik.	Digunakan sebagai butir angket nomor 7

Indikator SRL	Sub Indikator	No Item	Pernyataan Positif (+) dan Negatif (-)	Butir Pertanyaan	Keterangan
	Tidak mudah menyerah dalam belajar	9	(+)	Saya terus mencoba meskipun materinya terasa sulit.	Tidak digunakan
		10	(-)	Saya cepat menyerah ketika materinya sulit.	Digunakan sebagai butir angket nomor 8
	Merasakan kepuasan dalam belajar mandiri	11	(+)	Saya merasa senang saat berhasil menemukan jawaban sendiri.	Tidak digunakan
		12	(-)	Saya tidak merasa senang meskipun berhasil menemukan jawabannya sendiri.	Digunakan sebagai butir angket nomor 9
Perilaku Belajar	Fokus saat belajar	13	(+)	Saya fokus dan tidak mudah terganggu ketika mengerjakan tugas.	Digunakan sebagai butir angket nomor 10
		14	(-)	Saya sering berhenti belajar untuk melakukan hal lain yang tidak penting.	Digunakan sebagai butir angket nomor 11
	Membaca soal dengan teliti sebelum menjawab	15	(+)	Saya selalu membaca soal dengan teliti sebelum menjawab.	Digunakan sebagai butir angket nomor 12
		16	(-)	Saya langsung menjawab tanpa membaca petunjuk dengan teliti.	Tidak digunakan

Indikator SRL	Sub Indikator	No Item	Pernyataan Positif (+) dan Negatif (-)	Butir Pertanyaan	Keterangan
	Mencari sumber belajar tambahan	17	(+)	Saya mencari informasi tambahan dari buku untuk menemukan jawaban.	Tidak digunakan
		18	(-)	Saya menunggu pendidik memberi tahu jawabannya tanpa mencoba mencari tahu sendiri.	Tidak digunakan
Metakognisi	Menyadari tingkat pemahaman diri	19	(+)	Saya memastikan apakah saya sudah paham pelajaran atau belum.	Digunakan sebagai butir angket nomor 13
		20	(-)	Saya tidak tahu bagian mana dari pelajaran yang belum saya pahami.	Digunakan sebagai butir angket nomor 14
	Menggunakan strategi belajar yang tepat	21	(+)	Saya mencoba cara lain, seperti mencatat atau menggambar, agar lebih mudah memahami pelajaran.	Tidak digunakan
		22	(-)	Saya tetap belajar dengan cara yang sama walau belum paham.	Tidak digunakan
	Mengetahui kapan harus meminta bantuan	23	(+)	Saya tahu kapan saya perlu meminta penjelasan dari pendidik agar lebih paham.	Digunakan sebagai butir angket nomor 15
		24	(-)	Saya diam saja meskipun tidak paham isi pelajaran.	Digunakan sebagai butir angket nomor 16

Indikator SRL	Sub Indikator	No Item	Pernyataan Positif (+) dan Negatif (-)	Butir Pertanyaan	Keterangan
Evaluasi Belajar	Memeriksa kembali hasil jawaban	25	(+)	Saya memeriksa kembali jawaban saya setelah selesai mengerjakan tugas.	Tidak digunakan
		26	(-)	Saya tidak memeriksa jawaban saya setelah selesai mengerjakan tugas.	Tidak digunakan
	Memperbaiki jawaban yang salah	27	(+)	Saya memperbaiki jawaban jika menemukan jawaban yang salah.	Digunakan sebagai butir angket nomor 17
		28	(-)	Saya tidak memperbaiki jawaban meskipun saya tahu ada jawaban yang salah.	Digunakan sebagai butir angket nomor 18
	Merefleksikan hasil belajar	29	(+)	Saya memikirkan apa yang bisa saya lakukan agar lebih baik untuk pembelajaran selanjutnya.	Digunakan sebagai butir angket nomor 19
		30	(-)	Saya merasa keberhasilan saya hanya karena keberuntungan.	Digunakan sebagai butir angket nomor 20

Sumber: Analisis peneliti berdasarkan acuan dari Sa'idah & Habibi (2025)

Penilaian angket didasarkan pada total skor yang diperoleh peserta didik. Setiap jawaban memiliki skor numerik (4, 3, 2, 1). Pernyataan positif diberi skor 4 jika peserta didik menjawab Selalu karena menunjukkan perilaku SRL yang tinggi. Jawaban Sering diberi skor 3, kadang-kadang diberi skor 2, dan Tidak Pernah diberi skor 1. Pernyataan negatif menggunakan pembalikan skor agar konsistensi makna tetap terjaga. Jawaban Selalu diberi skor 1 karena semakin sering dilakukan berarti menunjukkan SRL yang rendah. Jawaban Sering diberi skor 2, kadang-kadang diberi skor 3, dan Tidak Pernah diberi skor 4. Alternatif jawaban beserta ketentuannya pemberian skor disajikan pada tabel berikut.

Tabel 8. Alternatif Jawaban dan Perskoran Instrumen *Self Regulated Learning*

Alternatif Jawaban	Keterangan	Skor Pernyataan Positif	Skor Pernyataan Negatif
Selalu	SL	4	1
Sering	SR	3	2
Kadang-Kadang	KD	2	3
Tidak Pernah	TP	1	4

Sumber: Sugiyono (2025)

Penentuan kategori tingkat *self regulated learning* (SRL) peserta didik didasarkan pada skor total angket yang diperoleh. Skor total tersebut diubah ke dalam bentuk persentase untuk mempermudah pengelompokan. Hasil persentase tersebut dikelompokkan ke dalam beberapa kategori tingkat SRL.

Pengelompokan tingkat SRL peserta didik disajikan dalam tabel kategori skor berikut.

Tabel 9. Pengkategorian *Self regulated learning*

Persentase Skor (%)	Kategori SRL	Interpretasi
81 – 100	Sangat Baik	Peserta didik memiliki kemampuan <i>self-regulated learning</i> yang sangat baik. Mereka secara konsisten menunjukkan perilaku mandiri dalam merencanakan, memotivasi diri, dan mengevaluasi proses belajarnya.
61 – 80	Baik	Peserta didik memiliki kemampuan <i>self-regulated learning</i> yang baik. Mereka sering menunjukkan perilaku mandiri, namun masih ada beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, terutama pada indikator tertentu.
41 – 60	Cukup Baik	Peserta didik memiliki kemampuan <i>self-regulated learning</i> yang cukup baik. Mereka menunjukkan perilaku mandiri hanya di beberapa situasi, dan masih sangat bergantung pada bimbingan pendidik.
21 – 40	Kurang Baik	Peserta didik memiliki kemampuan <i>self-regulated learning</i> yang kurang baik. Mereka sangat pasif dan kurang menunjukkan inisiatif dalam proses belajar.

Sumber: Sirait dkk.,(2023)

2. Kisi-Kisi Observasi Aktivitas *Self regulated learning* Peserta Didik Menggunakan LKPD Berbasis PBL

Lembar observasi ini merupakan instrumen penelitian yang dirancang untuk mengukur aktivitas *self regulated learning* (SRL) peserta didik selama mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Instrumen ini berfungsi sebagai alat untuk mengamati dan menilai perilaku peserta didik yang mencerminkan kemampuan *self regulated learning* selama penggunaan LKPD berbasis PBL.

Metode penilaian yang digunakan adalah skala penilaian bertingkat dengan rentang skor 1 sampai 4. Setiap indikator aktivitas peserta didik diamati dan diberi skor berdasarkan tingkat keterlaksanaan perilaku yang tampak selama pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Setelah data dari setiap sesi observasi dikonversi menjadi skor, total skor untuk setiap indikator dihitung. Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan aktivitas *self regulated learning* peserta didik pada setiap tahapan pembelajaran PBL. Hasilnya kemudian dapat diinterpretasikan dalam bentuk persentase, sehingga memberikan gambaran yang objektif dan terukur mengenai kualitas penerapan LKPD berbasis PBL terhadap *self regulated learning* peserta didik.

Tabel 10. Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas *Self regulated learning* Peserta Didik Menggunakan LKPD Berbasis *Problem Based Learning*

Tahap LKPD Berbasis PBL	Indikator Aktivitas SLR Peserta Didik	Aspek yang Diamati pada Peserta Didik	Teknik Penilaian	Instrumen
Orientasi pada Masalah	Peserta didik membaca masalah di LKPD dengan sungguh-sungguh	Kesungguhan peserta didik dalam membaca teks masalah	Observasi langsung	Rubrik
Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar	Peserta didik membaca petunjuk kegiatan di LKPD tanpa disuruh pendidik	Kemandirian peserta didik dalam membaca petunjuk kegiatan pada LKPD	Observasi langsung	Rubrik
Penyelidikan Individu	Peserta didik tetap berusaha menyelesaikan tugas yang terdapat di LKPD meskipun menemukan kesulitan	Ketekunan peserta didik dalam mengerjakan tugas yang terdapat di LKPD.	Observasi langsung	Rubrik

Tahap LKPD Berbasis PBL	Indikator Aktivitas SLR Peserta Didik	Aspek yang Diamati pada Peserta Didik	Teknik Penilaian	Instrumen
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	Peserta didik fokus dan teliti dalam menuliskan solusi dari pemecahan masalah yang terdapat di LKPD dengan rapih dan sesuai perintah	Kefokusan, ketelitian, dan kerapian peserta didik dalam menulis solusi dari pemecahan masalah yang ada di LKPD	Observasi langsung	Rubrik
Menganalisis dan Mengevaluasi	Peserta didik menjawab pertanyaan refleksi yang meliputi keberhasilan memecahkan masalah, hal penting yang dipelajari, serta bagian yang belum dipahami	Kemampuan peserta didik dalam merefleksikan hasil belajar melalui evaluasi terhadap keberhasilan belajar, mengingat kembali materi penting, serta menyadari bagian yang belum dipahami dalam proses pembelajaran.	Observasi langsung	Rubrik

Sumber: Analisis peneliti berdasarkan acuan dari Setiyaningrum dan Kartika., (2023).

Tabel 11. Rubrik Penilaian Observasi Aktivitas *Self regulated learning* Peserta Didik Menggunakan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* (PBL)

Tahap LKPD Berbasis PBL	Indikator Aktivitas SLR Peserta Didik	Aspek yang Diamati	Skor	Kriteria Penilaian
Orientasi pada Masalah	Peserta didik membaca masalah di LKPD dengan sungguh-sungguh	Kesungguhan peserta didik dalam membaca teks masalah	4	Peserta didik menunjukkan kesungguhan yang sangat tinggi dalam membaca teks masalah. Peserta didik terlihat fokus penuh pada teks masalah yang disajikan di LKPD. Peserta didik membaca teks masalah dari awal hingga akhir dengan tidak terburu-buru. Peserta didik tidak melakukan aktivitas lain seperti mengobrol atau bermain saat membaca. Setelah selesai membaca, peserta didik memahami permasalahan yang disajikan

Tahap LKPD Berbasis PBL	Indikator Aktivitas SLR Peserta Didik	Aspek yang Diamati	Skor	Kriteria Penilaian
			3	Peserta didik menunjukkan kesungguhan yang cukup tinggi dalam membaca teks masalah. Peserta didik terlihat cukup fokus pada teks masalah, tetapi sesekali melihat ke sekeliling atau ke teman sebangku. Setelah selesai membaca, peserta didik cukup memahami permasalahan yang disajikan.
			2	Peserta didik menunjukkan kesungguhan yang rendah dalam membaca teks masalah. Peserta didik membaca teks masalah hanya dengan sekilas tanpa membaca seluruh bagian dengan teliti. Peserta didik mudah teralihkan perhatiannya oleh hal-hal di sekitarnya. Setelah membaca, peserta didik kurang mampu memahami masalah yang disajikan
			1	Peserta didik tidak menunjukkan kesungguhan sama sekali dalam membaca teks masalah. Peserta didik sama sekali tidak membaca teks masalah yang disajikan di LKPD. Peserta didik lebih memilih melakukan aktivitas lain seperti mengobrol dengan teman, melamun, atau menggambar di buku.
Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar	Peserta didik membaca petunjuk kegiatan di LKPD tanpa disuruh pendidik	Kemandirian peserta didik dalam membaca petunjuk kegiatan pada LKPD	4	Peserta didik menunjukkan kemandirian yang sangat tinggi dalam membaca petunjuk kegiatan. Begitu LKPD diterima dari pendidik, peserta didik langsung membuka dan membaca petunjuk kegiatan yang ada di dalamnya. Peserta didik tidak menunggu instruksi atau perintah dari pendidik sama sekali untuk memulai membaca petunjuk. Peserta didik memahami apa yang harus dikerjakan tanpa harus dijelaskan ulang oleh pendidik sehingga peserta didik dapat mengerjakan LKPD sesuai dengan langkah-langkah yang sesuai.

Tahap LKPD Berbasis PBL	Indikator Aktivitas SLR Peserta Didik	Aspek yang Diamati	Skor	Kriteria Penilaian
			3	Peserta didik menunjukkan kemandirian yang cukup tinggi dalam membaca petunjuk kegiatan. Peserta didik baru membaca petunjuk kegiatan setelah pendidik memberikan aba-aba secara umum kepada seluruh kelas, seperti ucapan "Silakan dibaca petunjuknya terlebih dahulu". Peserta didik tidak perlu ditegur secara individual untuk mulai membaca petunjuk.
			2	Peserta didik menunjukkan kemandirian yang rendah dalam membaca petunjuk kegiatan. Peserta didik tidak membaca petunjuk kegiatan sampai pendidik menegurnya secara langsung secara individual. Peserta didik membutuhkan peringatan khusus dari pendidik. Setelah ditegur, peserta didik baru membaca petunjuk kegiatan.
			1	Peserta didik tidak menunjukkan kemandirian sama sekali dalam membaca petunjuk kegiatan. Peserta didik tetap tidak mau membaca petunjuk kegiatan meskipun sudah ditegur secara langsung oleh pendidik. Peserta didik mengabaikan peringatan yang diberikan. Peserta didik lebih memilih untuk langsung bertanya kepada teman atau pendidik tanpa membaca petunjuk terlebih dahulu
Penyelidikan Individu	Peserta didik tetap berusaha menyelesaikan tugas yang terdapat di LKPD meskipun menemukan kesulitan	Ketekunan peserta didik dalam mengerjakan tugas yang terdapat di LKPD.	4	Peserta didik menunjukkan ketekunan yang sangat tinggi dalam mengerjakan tugas. Ketika menemui soal atau materi yang sulit dipahami, peserta didik tetap berusaha dengan sungguh-sungguh. Peserta didik mencoba berbagai cara untuk mengatasi kesulitan, seperti membaca ulang materi yang tersedia di LKPD, mengamati gambar dengan lebih teliti, atau mencoba menuliskan jawaban meskipun belum yakin benar. Peserta didik tidak mudah menyerah dan tidak langsung bertanya kepada pendidik atau teman.

Tahap LKPD Berbasis PBL	Indikator Aktivitas SLR Peserta Didik	Aspek yang Diamati	Skor	Kriteria Penilaian
			3	Peserta didik menunjukkan ketekunan yang cukup tinggi dalam mengerjakan tugas. Peserta didik masih berusaha menyelesaikan tugas meskipun menemui kesulitan. Namun demikian, peserta didik sesekali terlihat ragu dan hampir putus asa. Akan tetapi, setelah beberapa saat peserta didik kembali mencoba mengerjakan tugas tersebut.
			2	Peserta didik menunjukkan ketekunan yang rendah dalam mengerjakan tugas. Peserta didik mudah menyerah ketika menemui hambatan atau soal yang sulit. Begitu menemukan soal yang sulit, peserta didik langsung berhenti mengerjakan tanpa mencoba terlebih dahulu. Peserta didik cenderung berdiam diri atau menunggu bantuan dari teman atau pendidik.
			1	Peserta didik tidak menunjukkan ketekunan sama sekali dalam mengerjakan tugas. Peserta didik langsung berhenti mengerjakan tugas ketika menemui kesulitan tanpa melakukan usaha apapun terlebih dahulu. Peserta didik menyerah sebelum berusaha. Peserta didik memilih untuk tidak melanjutkan tugas yang sulit.
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	Peserta didik fokus dan teliti dalam menuliskan solusi dari pemecahan masalah yang terdapat di LKPD dengan rapih dan sesuai perintah.	Kefokusan, ketelitian, dan kerapian peserta didik dalam menulis solusi dari pemecahan masalah yang ada di LKPD	4	Peserta didik menunjukkan kefokusan, ketelitian, dan kerapian yang sangat tinggi. Peserta didik fokus penuh saat menuliskan solusi. Peserta didik teliti dalam memastikan solusi yang ditulis sudah tepat. Peserta didik menuliskan solusi dengan sangat rapi dan mudah dibaca. Seluruh solusi yang ditulis sesuai dengan perintah yang diminta di LKPD.

Tahap LKPD Berbasis PBL	Indikator Aktivitas SLR Peserta Didik	Aspek yang Diamati	Skor	Kriteria Penilaian
			3	Peserta didik menunjukkan kefokusan, ketelitian, dan kerapian yang cukup tinggi. Peserta didik cukup fokus saat menuliskan solusi meskipun sesekali melihat ke sekeliling. Peserta didik cukup teliti dalam menuliskan solusi. Peserta didik menuliskan solusi dengan cukup rapi. Sebagian besar solusi sudah sesuai dengan perintah.
			2	Peserta didik menunjukkan kefokusan, ketelitian, dan kerapian yang rendah. Peserta didik mudah teralihkan perhatiannya saat menuliskan solusi. Peserta didik kurang teliti sehingga banyak solusi yang kurang tepat. Peserta didik menuliskan solusi dengan kurang rapi dan sulit dibaca. Sebagian besar solusi tidak sesuai dengan perintah.
			1	Peserta didik tidak menunjukkan kefokusan, ketelitian, dan kerapian sama sekali. Peserta didik tidak fokus saat menuliskan solusi dan lebih memilih melakukan aktivitas lain. Peserta didik tidak teliti sehingga solusi yang ditulis salah semua. Peserta didik menuliskan solusi dengan sangat tidak rapi dan tidak dapat dibaca. Solusi tidak sesuai dengan perintah.

Tahap LKPD Berbasis PBL	Indikator Aktivitas SLR Peserta Didik	Aspek yang Diamati	Skor	Kriteria Penilaian
Menganalisis dan Mengevaluasi	Peserta didik menjawab pertanyaan refleksi yang meliputi keberhasilan memecahkan masalah, hal penting yang dipelajari, serta bagian yang belum dipahami.	Kemampuan peserta didik dalam merefleksikan hasil belajar melalui evaluasi terhadap keberhasilan belajar, mengingat kembali materi penting, serta menyadari bagian yang belum dipahami dalam proses pembelajaran.	4	Peserta didik menunjukkan kemampuan refleksi yang sangat tinggi. Peserta didik mampu menjawab ketiga pertanyaan refleksi dengan sangat baik. Pertama, peserta didik mampu menyatakan dengan jelas apakah dirinya berhasil memecahkan masalah atau tidak disertai alasan yang logis. Kedua, peserta didik mampu menyebutkan minimal 3 hal penting yang telah dipelajari selama pembelajaran dengan jelas, tepat, dan lengkap menggunakan kalimat sendiri. Ketiga, peserta didik mampu menyebutkan dengan jelas minimal 2 bagian materi yang masih belum dipahami disertai alasan mengapa bagian tersebut sulit dipahami.
			3	Peserta didik menunjukkan kemampuan refleksi yang cukup tinggi. Peserta didik mampu menjawab ketiga pertanyaan refleksi dengan cukup baik. Pertama, peserta didik mampu menyatakan apakah dirinya berhasil memecahkan masalah atau tidak meskipun tanpa alasan yang mendalam. Kedua, peserta didik mampu menyebutkan 2 hal penting yang telah dipelajari selama pembelajaran dengan cukup jelas dan tepat. Ketiga, peserta didik mampu menyebutkan 1 bagian materi yang masih belum dipahami dengan cukup jelas meskipun tanpa disertai alasan.

Tahap LKPD Berbasis PBL	Indikator Aktivitas SLR Peserta Didik	Aspek yang Diamati	Skor	Kriteria Penilaian
			2	Peserta didik menunjukkan kemampuan refleksi yang rendah. Peserta didik hanya mampu menjawab sebagian dari pertanyaan refleksi. Pertama, peserta didik menyatakan keberhasilan atau ketidakberhasilan tetapi tidak jelas alasannya. Kedua, peserta didik hanya mampu menyebutkan 1 hal penting yang telah dipelajari namun penjelasannya kurang tepat atau kurang jelas. Ketiga, peserta didik menyebutkan bagian materi yang belum dipahami tetapi penjelasannya kurang jelas, tidak spesifik, atau terlalu umum seperti "belum paham pernapasan" tanpa menjelaskan bagian mana.
			1	Peserta didik tidak menunjukkan kemampuan refleksi sama sekali. Peserta didik tidak mampu menjawab pertanyaan refleksi dengan baik. Pertama, peserta didik tidak dapat menyatakan apakah dirinya berhasil memecahkan masalah atau tidak. Kedua, peserta didik tidak mampu menyebutkan satu pun hal penting yang telah dipelajari atau hanya menjawab "tidak tahu" atau diam saja. Ketiga, peserta didik tidak mampu mengidentifikasi atau menyebutkan bagian materi yang belum dipahami. Peserta didik mengaku sudah paham semua padahal sebenarnya belum.

Sumber: Analisis Data Peneliti Tahun 2025

Penilaian observasi didasarkan pada total skor yang diperoleh peserta didik selama kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Setiap indikator aktivitas peserta didik dinilai menggunakan skala 1 sampai 4. Skor 4 menunjukkan bahwa aktivitas terlaksana dengan sangat baik, skor 3 menunjukkan aktivitas terlaksana dengan cukup baik, skor 2 menunjukkan aktivitas kurang terlaksana, dan skor 1 menunjukkan aktivitas tidak terlaksana sama sekali.

Tabel 12. Kategori Penilaian Aktivitas Peserta Didik

Persentase (%)	Kategori
81-100	Sangat Aktif
61-80	Aktif
41-60	Cukup Aktif
21-40	Kurang Aktif
0-20	Tidak Aktif

Sumber: Aqib., (2018)

I. Uji Prasyarat Instrumen

Uji prasyarat instrumen dilakukan untuk memenuhi persyaratan bahwa instrumen penelitian harus valid dan reliabel. Menurut Sugiyono., (2025) instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, maka instrumen tersebut dapat digunakan dalam proses pengumpulan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket yang bertujuan untuk mengukur *self regulated learning* peserta didik. Angket tersebut terlebih dahulu diuji cobakan pada kelas yang bukan menjadi sampel penelitian. Untuk memastikan kualitas instrumen, dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid (sahih) atau tidak valid. Alat ukur yang dimaksud di sini merupakan pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Menurut Janna & Herianto., (2021) Instrumen yang valid akan memiliki validitas yang tinggi, sebaliknya, instrumen yang kurang valid akan memiliki validitas yang rendah. Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas internal. Cara untuk menguji validitas tiap item instrumen adalah dengan mengorelasikan antara skor-skor tiap item dengan skor total keseluruhan instrumen. Suatu item dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, dan sebaliknya.

Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *correlation product momen* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N\{X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi X dan Y

N = Jumlah responden

$\sum XY$ = Total perkalian skor X dan Y

$\sum X$ = Jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$ = Total kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$ = Total kuadrat skor variabel Y

Sumber: Sugiyono (2025)

Tabel 13. Interpretasi Koefisien Korelasi

Besar Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,00-0,19	Sangat Rendah
0,20-0,39	Rendah
0,40-0,59	Sedang
0,60-0,79	Kuat
0,80-1,00	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2025)

Pada penelitian ini, sebelum dilakukan uji coba instrumen di lapangan, terlebih dahulu dilakukan uji validasi oleh ahli untuk menilai kelayakan isi, susunan indikator, dan bahasa pada angket *self regulated learning* (SRL). Hal ini sejalan dengan penelitian Subagis dkk., (2023) yang menyatakan bahwa instrumen pada tingkat sekolah dasar perlu divalidasi oleh ahli terlebih dahulu untuk memastikan bahwa setiap butir pernyataan sudah sesuai dengan aspek yang ingin diukur serta mudah dipahami oleh peserta didik sebelum digunakan dalam penelitian. Setelah instrumen dinyatakan layak digunakan, selanjutnya dilakukan uji coba instrumen di lapangan.

Uji coba instrumen angket dilaksanakan di SD Negeri 4 Way Serdang dengan jumlah responden sebanyak 30 peserta didik. Instrumen yang diuji berupa angket non-tes yang digunakan untuk mengukur tingkat *self regulated learning* peserta didik dengan jumlah 30 butir pernyataan. Pada penelitian ini, uji validitas angket dianalisis dengan bantuan program *Microsoft Office Excel* 2010. Validitas butir pernyataan ditentukan berdasarkan hasil jawaban peserta didik terhadap setiap item angket.

Setelah uji coba instrumen selesai dilaksanakan, analisis validitas butir pernyataan dilakukan menggunakan rumus *correlation product moment*. Hasil perhitungan validitas instrumen tersebut disajikan pada tabel berikut dengan jumlah responden $n = 30$ dan taraf signifikansi 0,05, sehingga diperoleh nilai r tabel sebesar 0,361 sebagai dasar pengambilan keputusan valid atau tidaknya setiap butir pernyataan.

Tabel 14. Hasil Uji Validitas Angket *Self regulated learning*

Nomor Item		Uji Validitas			
Diajukan	Dipakai	R Hitung	R Tabel	Validitas	Keterangan
1	-	0,284	0,361	Tidak valid	Tidak dapat digunakan
2	2	0,424	0,361	Valid	Dapat digunakan
3	3	0,388	0,361	Valid	Dapat digunakan
4	4	0,523	0,361	Valid	Dapat digunakan
5	5	0,439	0,361	Valid	Dapat digunakan
6	6	0,519	0,361	Valid	Dapat digunakan
7	7	0,388	0,361	Valid	Dapat digunakan
8	8	0,609	0,361	Valid	Dapat digunakan
9	-	0,291	0,361	Tidak valid	Tidak dapat digunakan
10	10	0,599	0,361	Valid	Dapat digunakan
11	-	-0,033	0,361	Tidak valid	Tidak dapat digunakan
12	12	0,418	0,361	Valid	Dapat digunakan
13	13	0,479	0,361	Valid	Dapat digunakan
14	14	0,402	0,361	Valid	Dapat digunakan
15	15	0,620	0,361	Valid	Dapat digunakan
16	-	0,350	0,361	Tidak valid	Tidak dapat digunakan
17	-	0,278	0,361	Tidak valid	Tidak dapat digunakan
18	-	0,057	0,361	Tidak valid	Tidak dapat digunakan
19	19	0,378	0,361	Valid	Dapat digunakan
20	20	0,598	0,361	Valid	Dapat digunakan
21	-	-0,044	0,361	Tidak valid	Tidak dapat digunakan
22	-	0,323	0,361	Tidak valid	Tidak dapat digunakan

Nomor Item		Uji Validitas			
Diajukan	Dipakai	R Hitung	R Tabel	Validitas	Keterangan
23	23	0,505	0,361	Valid	Dapat digunakan
24	24	0,572	0,361	Valid	Dapat digunakan
25	-	0,278	0,361	Tidak valid	Tidak dapat digunakan
26	-	0,064	0,361	Tidak valid	Tidak dapat digunakan
27	27	0,484	0,361	Valid	Dapat digunakan
28	28	0,478	0,361	Valid	Dapat digunakan
29	29	0,442	0,361	Valid	Dapat digunakan
30	30	0,648	0,361	Valid	Dapat digunakan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Instrumen Tahun 2025

Tabel 15. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen Angket.

No	No Pernyataan	Validitas	Jumlah
1	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 29, 30.	Valid	20
2	1, 9, 11, 16, 17, 18, 21, 22, 25, 26.	Tidak Valid	10

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Instrumen Tahun 2025

Berdasarkan Tabel 12, hasil perhitungan uji validitas instrumen angket diperoleh 20 butir pernyataan yang dinyatakan valid dan 10 butir pernyataan yang dinyatakan tidak valid. Selanjutnya, butir pernyataan yang valid digunakan oleh peneliti sebagai instrumen angket pada pelaksanaan angket pengukuran awal dan angket pengukuran akhir. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian Subagis dkk., (2023) yang menunjukkan bahwa uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir instrumen dalam mengukur variabel penelitian. Dengan demikian, butir yang memenuhi kriteria validitas dinyatakan layak digunakan, sedangkan butir yang tidak memenuhi kriteria perlu diperbaiki atau tidak digunakan. Perhitungan validitas dapat dilihat pada lampiran 27 halaman 209-216.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah keajegan atau konsistensi suatu instrumen dalam mengukur data yang sebenarnya di lapangan. Menurut Arsi., (2021) Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sesungguhnya. Reliabilitas juga merupakan salah satu ukuran uji yang menunjukkan tingkat kepercayaan dan keandalan suatu instrumen penelitian yang telah dinyatakan valid.

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus *Alfa Cronbach*.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas

n = Banyak butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varians total

Sumber: Arikunto (2013)

Tabel 16. Koefisien Reliabilitas

No	Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
1	0,90 – 1,00	Sangat Tinggi
2	0,70 – 0,90	Tinggi
3	0,40 – 0,70	Sedang
4	0,20 – 0,40	Rendah
5	0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber: Lestari dan Yudhanegara (2018)

Perhitungan uji reliabilitas dilakukan menggunakan *Microsoft Office Excel* 2010 dan diterapkan pada seluruh butir pernyataan angket yang valid. Berikut ini merupakan hasil uji reliabilitas menggunakan *alpha cronbach*.

Tabel 17. Hasil Uji Realibilitas Angket *Self regulated learning*

Nomor Angket	Varians
2	0,63
3	0,70
4	0,81
5	0,74
6	0,85
7	0,81
8	0,93
10	0,62
12	0,45
13	0,87
14	1,02
15	0,64
19	0,63
20	0,75
23	1,03
24	1,03
27	0,53
28	0,60
29	0,44
30	1,56
n	20
Jumlah Varian Item	15,63793
Jumlah Varian Total	81,150557
Nilai Alpha Cronbach	0,849787 (Tinggi)

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Instrumen Tahun 2025

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen angket yang telah dilakukan, diperoleh nilai koefisien reliabilitas (*Alpha Cronbach*) sebesar 0,849798. Nilai tersebut berada pada kategori tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen angket yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat keajegan yang baik dan dinyatakan reliabel. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Azwar., (2015) yang menyatakan bahwa reliabilitas menunjukkan konsistensi atau keajegan hasil pengukuran, sehingga instrumen yang memiliki koefisien reliabilitas tinggi dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data yang dapat dipercaya. Instrumen tersebut layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

Perhitungan uji reliabilitas angket dapat dilihat pada lampiran 28 halaman 217.

J. Teknik Analisis Data dan Prasyarat Analisis Data

1. Teknik Analisis Data

a. Persentase penilaian aktivitas peserta didik menggunakan LKPD berbasis *problem based learning*

Perhitungan observasi aktivitas peserta didik menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* peserta didik secara individual menggunakan rumus sebagai berikut.

$$N = \frac{\text{Skor Peroleh Peserta Didik}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Pratiwi dan Widyaningrum (2021)

b. Persentase ketercapaian *self-regulated learning* peserta didik

Menghitung persentase ketercapaian *self-regulated learning* peserta didik dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{Jumlah Nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah Total}} \times 100\%$$

Sumber: Azahrah dkk (2021)

c. Penilaian rata-rata persentase nilai indikator *self-regulated learning*

Menghitung nilai rata-rata persentase indikator *self regulated learning* seluruh peserta didik dengan rumus sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

$\sum X_i$ = Total nilai persentase indikator *self-regulated learning* peserta didik yang diperoleh

n = Jumlah nilai indikator yang diukur

Sumber: Sugiyono (2025)

d. Uji *N-Gain*

Setelah memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas kontrol dengan LKPD yang biasa digunakan pendidik, diperoleh data berupa hasil Angket pengukuran awal dan Angket pengukuran akhir peningkatan *self regulated learning* (SRL).

Untuk mengetahui efektivitas penggunaan LKPD berbasis PBL terhadap peningkatan SRL, digunakan perhitungan *N-Gain* dengan rumus:

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Tabel 18. Kriteria Uji *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria
>0,7	Tinggi
0,3-0,7	Sedang
<0,3	Rendah

Sumber: Lestari dan Yudhanegara (2018)

2. Uji Prasyarat Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data dari hasil penelitian apakah normal atau tidak. Suatu data yang normal merupakan salah satu syarat untuk dilakukan uji *Parametric*. Pada penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji *Shapiro-Wilk*. Pengujian normalitas data dengan uji *Shapiro-Wilk* dapat dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 25 dengan taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Jika nilai output pada kolom sig. dari hasil uji di SPSS lebih besar dari taraf signifikansi ($p > 0.05$), data tersebut berdistribusi normal dan sebaliknya jika nilai output pada kolom sig.

hasil uji di SPSS lebih kecil dari taraf signifikansi ($p < 0,05$), data tersebut tidak berdistribusi normal.

Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan uji normalitas dengan menggunakan perangkat lunak SPSS:

- 1) Buka program SPSS dan masukkan data Anda ke dalam *spreadsheet*.
- 2) Pilih menu “*analyze*” di bagian atas jendela SPSS, lalu pilih “*descriptive statistics*” dan kemudian pilih “*explore*”.
- 3) Setelah muncul jendela *explore*, pilih variabel yang ingin diuji normalitasnya pada kolom “*dependent list*”.
- 4) Pilih “*plots*” pada jendela *explore*, kemudian pilih “*normality plots with tests*”.
- 5) Pilih “*continue*” pada jendela *plot*, lalu klik “OK” pada jendela *explore*.
- 6) SPSS akan menampilkan output dari uji normalitas, termasuk grafik normalitas dan nilai signifikansi untuk masing-masing uji normalitas yang dilakukan.

Interpretasikan hasil uji normalitas dengan melihat nilai signifikansi. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka data dianggap tidak berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data dianggap berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pada variabel X dan Y memiliki sifat yang sama atau tidak. Menurut Ramadhani dan Bina., (2021) uji homogenitas bertujuan untuk melihat kesamaan varians dari dua atau lebih distribusi. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan rumus *Levene* dengan bantuan program SPSS versi 25. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05, dengan ketentuan jika nilai signifikansi (sig) pada based on mean lebih besar dari $\alpha = 0,05$, maka data dianggap homogen.

Sebaliknya, jika nilai signifikansi (sig) pada based on mean lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka data dinyatakan tidak homogen.

Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan uji homogenitas dengan menggunakan perangkat lunak SPSS:

- 1) Buka file data penelitian di SPSS
- 2) Masuk ke menu variabel-view.
- 3) Pada kolom name, tulis "SRL" di baris pertama dan "kelas" di baris kedua.
- 4) Atur desimal menjadi 0, lalu pada bagian value isi dengan skor Angket pengukuran akhir SRL kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 5) Ubah measure menjadi skale.
- 6) Pindah ke data view, lalu masukkan data skor Angket pengukuran akhir srl untuk kedua kelas.
- 7) Klik menu analyze-descriptive statistics-explore.
- 8) Masukkan "SRL" ke dependent list, lalu masukkan "kelas" ke faktor list.
- 9) Klik plots, pilih power estimation.
- 10) Klik OK, maka hasil uji homogenitas akan muncul.
- 11) Perhatikan nilai signifikansi (sig).

Jika nilai $\text{sig} > 0,05$ maka data skor SRL dinyatakan homogen. Jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka data tidak homogen.

c. Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linier. Tujuan dari uji linieritas ini adalah untuk memastikan bahwa hubungan antara variabel yang digunakan dalam penelitian memenuhi asumsi linearitas, sehingga hasil analisis dapat diinterpretasikan dengan tepat. Dalam penelitian ini, uji linieritas dilakukan dengan bantuan program SPSS.

Langkah-langkah pengujian linieritas di SPSS adalah sebagai berikut:

- 1) Masukkan data variabel bebas dan variabel terikat ke dalam SPSS.
- 2) Pilih menu Analyze → Regression → Linear.
- 3) Masukkan variabel terikat ke kotak Dependent dan variabel bebas ke kotak Independent.
- 4) Klik tombol Statistics, centang Estimates dan ANOVA, lalu klik Continue.
- 5) Klik OK untuk menjalankan analisis.
- 6) Perhatikan nilai signifikansi pada baris Deviation from Linearity pada output ANOVA.

Linear atau tidaknya antar variabel, dapat dilihat dari nilai signifikansi *Deviation from Linearity*, dengan penggunaan kriteria sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikansi $> 0,05$ maka variabel yang digunakan dalam penelitian memiliki hubungan linear
- 2) Nilai signifikansi $< 0,05$ maka variabel yang digunakan dalam penelitian tidak memiliki hubungan linear

K. Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis digunakan untuk menguji ada tidaknya pengaruh LKPD berbasis *Problem Based Learning* terhadap *Self regulated learning* pada mata pelajaran IPAS peserta didik kelas V SD Negeri 16 Way Serdang. Penelitian ini menggunakan uji hipotesis *regresi linear* sederhana dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

H_a : Terdapat pengaruh LKPD berbasis *Problem Based Learning* terhadap *Self regulated learning* peserta didik kelas V sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS.

H_o : Tidak terdapat pengaruh LKPD berbasis *Problem Based Learning* terhadap *self regulated learning* peserta didik kelas V sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS.

Kriteria pengujian regresi linear sederhana adalah sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak (regresi signifikan).

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima (regresi tidak signifikan).

Selain itu, pengambilan keputusan juga dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi (Sig.) dengan ketentuan:

Jika nilai Sig. $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Jika nilai Sig. $> 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

Pengujian ada tidaknya pengaruh LKPD berbasis *Problem Based Learning* terhadap *Self regulated learning* dilakukan dengan analisis *regresi linear* sederhana menggunakan bantuan program SPSS versi 25. Hasil perhitungan melalui SPSS akan menghasilkan nilai F_{hitung} yang kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} atau dilihat berdasarkan nilai signifikansi. Nilai F_{hitung} dan signifikansi tersebut digunakan untuk menentukan apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Langkah-langkah analisis *regresi linear* sederhana dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan menggunakan program SPSS versi 25 sebagai berikut:

1. Membuka program SPSS dan memasukkan data variabel X (LKPD berbasis *Problem based learning*) dan variabel Y (*Self regulated learning*) pada lembar Data View dan memilih menu *Analyze*.
2. Klik *Regression*, kemudian pilih Linear. Memasukkan variabel *Self regulated learning* (Y) ke dalam kotak Dependent.
3. Memasukkan variabel LKPD berbasis *Problem Based Learning* (X) ke dalam kotak Independent.
4. Klik *Statistics*, kemudian centang *Estimates dan Model Fit*, lalu klik *Continue*. Klik OK untuk menjalankan analisis.
5. Menginterpretasikan output pada tabel ANOVA, *Model Summary*, dan *Coefficients*.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap *self regulated learning* peserta didik kelas V sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 16 Way Serdang Tahun Ajaran 2025/2026. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata *self regulated learning* pada kelas eksperimen dari 55% (kategori cukup) menjadi 84% (kategori sangat baik), sedangkan kelas kontrol hanya meningkat dari 60% (kategori cukup) menjadi 76% (kategori baik). Hasil uji hipotesis menggunakan regresi linear sederhana diperoleh F_{hitung} sebesar $42,78 > F_{tabel}$ 4,45 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan *self regulated learning* peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPAS.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan, beberapa saran untuk meningkatkan *self regulated learning* peserta didik adalah sebagai berikut.

1. Peserta Didik

Peserta didik disarankan untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* sebagai sarana mengembangkan kemampuan *self regulated learning*. Berdasarkan hasil penelitian, indikator metakognisi dan evaluasi belajar merupakan indikator yang mengalami peningkatan paling besar, sehingga peserta didik diharapkan dapat mempertahankan pencapaian tersebut, khususnya

dalam kemampuan menyadari pemahaman, memantau proses belajar, dan menilai hasil belajar secara mandiri. Selain itu, peserta didik juga diharapkan mempertahankan indikator motivasi belajar dan indikator perilaku belajar, seperti ketekunan, fokus, dan ketelitian dalam menyelesaikan tugas. Peserta didik juga perlu mengembangkan indikator perencanaan belajar, agar lebih mampu mengatur strategi belajar secara mandiri sehingga kemampuan *self regulated learning* dapat terus meningkat secara menyeluruh.

2. Pendidik

Pendidik disarankan untuk menerapkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis PBL efektif dalam meningkatkan *self regulated learning* peserta didik pada seluruh indikator, yaitu perencanaan belajar, motivasi belajar, perilaku belajar, metakognisi, dan evaluasi belajar, dengan peningkatan yang paling menonjol terdapat pada indikator metakognisi dan evaluasi belajar. Oleh karena itu, pendidik diharapkan dapat mempertahankan dan mengoptimalkan penerapan LKPD berbasis PBL yang telah terbukti efektif. Selain itu, pendidik juga diharapkan mengembangkan LKPD yang kontekstual, kreatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik agar pembelajaran lebih aktif, bermakna, serta mendukung kemandirian belajar peserta didik.

3. Kepala Sekolah

Kepala sekolah disarankan untuk memberikan dukungan terhadap implementasi LKPD berbasis *problem based learning*, baik melalui pelatihan pendidik, penyediaan sumber belajar, maupun fasilitas pendukung pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian, LKPD berbasis PBL terbukti efektif dalam meningkatkan *self regulated learning* peserta didik pada seluruh indikator SRL, sehingga dukungan kepala sekolah diperlukan untuk menjaga dan mengoptimalkan keberlanjutan penerapannya di sekolah. Dukungan tersebut diharapkan dapat mendorong peningkatan kualitas pembelajaran serta pengembangan kemampuan *self regulated learning* peserta didik secara optimal.

4. Peneliti Lain

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperhatikan kekurangan dan keterbatasan yang ada. Penelitian ini dapat dijadikan acuan sehingga penelitian berikutnya menjadi lebih baik dan menyeluruh. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan LKPD berbasis model pembelajaran yang berbeda, misalnya *project based learning*, *discovery learning*, atau *cooperative learning*, untuk menguji efektivitasnya dalam meningkatkan *self regulated learning* peserta didik pada mata pelajaran IPAS maupun mata pelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, L. 2023. Pengaruh LKPD Liveworksheets Berbasis *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1). DOI: <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7654>
- Agus ,P. 2022. *Pengantar Model Pembelajaran Yayasan*. Hamjah Diha, Lombok.
- Agustina, N. F., dan Ningsih, P. R. 2023. Pengembangan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Struktur Kontrol Percabangan. *Journal of Education and Information Research*, 1(1), 10–18. <https://ejournal.unesa.ac.id/>
- Aini, N. A., Syachruroji, A., dan Hendracipta, N. 2019. Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya. *Jurnal Pendidikan Dasar UNJ*, 10(1), 68-76. DOI: <https://doi.org/10.21009/JPD.010.07>
- Alfarisi, M. 2025. *Buku Ajar Kreativitas Seni Berpikir Kritis: Menemukan Kekuatan Dalam Diri Melalui Kreativitas*. Penerbit Eureka, Medan.
- Amalia, H., dan Jusra, H. 2022. Mathematical problem-solving ability: The impact of self-regulated learning on the system of linear inequalities in two variables. *Desimal: Jurnal Matematika*, 5(2). DOI: <https://doi.org/10.24042/djm.v5i2.12893>
- Andreani, D. 2023. Persepsi Pendidik Sekolah Dasar tentang Mata Pelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Penelitian Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar*. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/54388>
- Anggraini, M. N. E., Azmy, B., dan Yustitia, V. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran *Self regulated learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas V di SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya. *Mendidik: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 8(1), 64–72. DOI: <https://doi.org/10.30653/003.202281.21>

- Anim, A., Sirait, S., Rahmadani, E., dan Syafitri, E. 2024. *Self regulated learning* Peserta didik dalam Pembelajaran Matematika. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 7(2). DOI: <https://doi.org/10.36526/tr.v7i2.3274>
- Anita, E., Sukadi, dan Liliawaty, D. 2024. Pengembangan LKPD Berbasis Struktur Kognitif dan Kemampuan Metakognisi Peserta didik. *Research Gate..* DOI: <https://doi.org/10.29408/kpj.v8i2.25168>
- Aqib. 2018. *Teori dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas: (PTK)*. Deepublish, Yogyakarta.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Arizona, K., Abidin, Z., dan Rumansyah, R. 2020. Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(1), 64–70. DOI: <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i1.111>
- Ayani, N., dan Wahyuni. M. 2021. *Belajar dan Pembelajaran*. Bintang Pustaka Madani, Yogyakarta.
- Azahrah, FR, Afrinaldi, R., dan Fahrudin, F. 2021. Keterlaksanaan Pembelajaran Bola Voli Secara Daring Pada SMA Kelas X Se-Kecamatan Majalaya. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* , 7 (4), 531-538. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5209565>
- Azwar, S. 2015. *Reliabilitas dan Validitas*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Dewi, F., Fauzi, A., Sutopo, S., dan Syahril, S. 2022. Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi dan Kemandirian Belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 45–56.
- Dewi, H. T. C. R., dan Prastiwi, M. S. 2024. Pengaruh LKPD Berbasis Model *Problem Based Learning* untuk Melatih Kesadaran Pelestarian Lingkungan Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 13(3), 747-753. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/6207>
- Dhoka, R. I., Jauhariyah, D., dan Mufidah, I. N. (2024). Analisis Penguasaan Konsep Peserta Didik Sekolah Dasar Pada Pembelajaran IPAS Berbasis Etnosains. *Jurnal Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 68–75. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/1664>

- Dinata, P. A. C., Rahzianta, dan Zainuddin, M. 2021. *Self regulated learning* Sebagai Strategi Membangun Kemandirian Peserta Didik Dalam Menjawab Tantangan Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)*, 139–146. <https://media.neliti.com/media/publications/172304-ID-self-regulated-learning-sebagai-strategi.pdf>
- Distri, I. W., Wiarta, I. W., dan Putra, M. 2021. Pengembangan LKPD Berbasis PBL Berorientasi HOTS untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(3). DOI: <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v10i3.30811>
- Djabba, S., Murdiono, M., dan Fadhilah, N. 2023. Efektivitas Model *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Cakrawala Pendidikan*, 42(1), 77–89. DOI: <https://doi.org/10.21831/cp.v42i1.52395>
- Djamaluddin, A., dan Wardana, W. 2019. *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. CV. Kaaffah Learning Center. Sulawesi Selatan, Pare-Pare.
- Effendi, R., Herpratiwi, H., dan Sutiarso, S. 2021. Pengembangan LKPD Matematika Berbasis *Problem Based Learning* Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 920-929. DOI: 10.31004/basicedu.v5i2.846. DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.846>
- Elza, R. N., dan Camellia. 2025. Kemampuan metakognisi sebagai *self regulated learning* mahapeserta didik PPKn FKIP Universitas Sriwijaya untuk mencapai prestasi belajar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 635–645. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/>
- Ernawati, D. 2019. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 3(1), 55–63. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/>
- Fajarwati, A., dan Maryani, I. 2023. Pengaruh Self-Regulated Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal MIPA dan Pembelajarannya*, 3(4), 173-182. <https://journal3.um.ac.id/index.php/mipa/article/view/>
- Fidrayani, dan Septianada Putri. 2022. Hubungan Antara Self-Regulated Learning Dan Academic Achievement Peserta Didik: Pengembangan Dimensi Metakognisi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 5(2), 174-181. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrpd>

- Fitriyah, L., Prasetyo, Z. K., dan Hidayati, N. 2023. Pengembangan LKPD Berbasis PBL Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 150–159. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/>
- Halimatusadiah, S. 2022. Pemanfaatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk Mengembangkan Kemandirian Belajar pada Masa Pandemi Covid-19 (Penelitian Kualitatif pada Kelas 6). *Buana Pendidikan*, 18. https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jurnal_buana_pendidikan/article/view/
- Hamzi, N. 2019. Tugas Pendidik dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal of Education and Instruction (JOEAI)*, 2(1), 56-65. <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JOEAI/article/view/>
- Handayani, N., Winarni, E. W., dan Susanta, A. 2024. Pengaruh Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Pembelajaran IPA dengan Materi Siklus Air Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas V SD. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 3(1), 151-156.
- Handika, I., Sobri, M., dan Fauzi, A. 2024. Efektivitas LKPD model *Problem Based Learning* berbasis kearifan lokal Sasak Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 4(2), 1099–1107. <https://jurnal.sekawansakti.id/index.php/biochephy>
- Hasanah, U., dan Siregar, A. 2023. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik*. Jakarta: Penerbit RajaGrafindo Persada.
- Hendracipta, N. 2021. *Model Model Pembelajaran SD*. Tofani Multikreasi, Bandung.
- Hermiati, F. K. 2024. How Emotional Intelligence and Self-Regulated Learning Shape Fifth-Grade Students' Critical Thinking. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 8(2). <https://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/view/>
- Hidayat, Y. 2012. Pengaruh Goal Setting dan Self-Monitoring dalam Penguasaan Keterampilan Gerak dan Motivasi Intrinsik Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. <https://journal.uny.ac.id/index.php/cp>
- Hidayati, A. 2024. Kompetensi Pedagogik Pendidik dalam Pembelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Jumriani. 2024. Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah. Madani: *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(1), 25–34. <https://jurnal.penerbitdaarulhuda.my.id/index.php/MAJIM>

- Junaidi. 2024. Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Sikap Berpikir Kritis. *Jurnal Socius: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*, 13(2), 122–132. <https://socius.ppj.unp.ac.id/index.php/socius>
- Kemal, R., Putra, A., dan Lestari, D. 2018. Kemandirian Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1), 45–54.
- Kingsaiyhad, K., Promsaka Na Sakolnakorn, T., dan Lawthong, N. 2022. Development Of Problem-Based Learning Process To Enhance Problem-Solving And Critical Thinking Skills For High School Students. *Journal Of Education And Learning*, 11(2), 120–131. <https://ccsenet.org/journal/index.php/jel/article/view/0>
- Kristiyani, T. 2020. *Self-Regulated Learning: Konsep, Implikasi, dan Tantangannya Bagi Peserta Didik di Indonesia*. Jakarta: Penerbit Nasional.
- Kumalasari, I. D., Setiawan, A., Al-Masjid, A., dan Khosiyono, B. H. C. 2024. Pengaruh E-Lkpd Berbasis Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Pembelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 31-42. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/>
- Kurnia, Deby. 2024. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Pustaka Baru Pres, Yogyakarta.
- Lefudin. 2018. *Belajar dan Pembelajaran Dilengkapi dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran dan Metode Pembelajaran*. Deepublish, Yogyakarta.
- Lesmanawati, Y., Rahayu, W., dan Iasha, V. 2020. Pengaruh *Self regulated learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 265–274. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/>
- Lestari, K.E., dan Yudhanegara, M.R. 2015. Penelitian Pendidikan Matematika. PT Refika Aditama, Bandung.
- Margaretha, L. 2020. Teori- Teori Belajar Untuk Kecerdasan Bahasa Anak Usia Dini. *Early Childhood Research and Practice*, 1(01), 8-15.
- Mariza, F., dan Aini, S. 2025. Validitas Dan Praktikalitas E LKPD Berbasis PBL Pada Materi Struktur Atom. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 2813–2818. <https://jiip.stkipyapisdompu.ac.id/jiip/index.php/JIIP>

- Mastuti, I. F. N. 2024. Literature Review: Pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* sebagai Realisasi Kurikulum Merdeka dalam Meningkatkan Kemampuan Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 1(1), 43-47.
- Mayasari, A., Arifudin, O., dan Juliawati, E. 2022. Implementasi Model *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167-175.
<https://jurnal.rakeyansantang.ac.id/index.php/th/article/view/>
- Meilasari, H., Halim, A., dan Hidayat, B. 2020. Menggali Potensi Problem based learning: Definisi, Sintaks, dan Contoh Nyata. *Jurnal Edukasi Inovatif*, 2(2), 11–20.
- Mendikbudristek. 2022. Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Tentang Standar Proses Pada Pendidikan Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah. Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah, 1(69), 5–24.
- Mista, W., Aima, Z., dan Fitri, D. Y. 2024. Validitas E-LKPD Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Eksponen. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 2373-2385. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/>
- Muhardini, S., Nurhasanah, N., dan Pradja, B. P. 2024. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Pada Pembelajaran IPAS Berbasis Kurikulum Merdeka. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 24(1), 1–12.
<https://ejournal.unp.ac.id/index.php/pedagogi>
- Muncarno. 2017. *Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan*. Hamim Group, Metro.
- Nurhayati, S., dan Muliadi, A. 2023. Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Biotik*, 11(1), 34–42. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/biotik>
- Nurmawaddah, N., Nasaruddin, N., dan Said, H. 2025. Peningkatan Kemandirian Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL). *Pinisi Journal PGSD*, 5(1), 22–32.
<https://ojs.unm.ac.id/pinisi>
- Parantika, I. 2022. Pengembangan Instrumen *Self regulated learning* dan Kecerdasan Emosional Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Di Sekolah Dasar (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).
<https://repo.undiksha.ac.id/>

- Permatasari, N., Utami, D., dan Hidayat, A. 2025. Implementasi Pembelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Dan Sosial Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 10(2), 55–66.
- Pertiwi, D. A., dan Khairunnisa, N. 2022. Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1), 12–21.
- Pratiwi, U. R., dan Widyaningrum, T. 2021. Analisis kualitas dan efektivitas pemanfaatan buku ajar biologi SMA kelas X semester 1. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 9(2), 164–177. DOI: <https://doi.org/10.23971/eds.v9i2.2500>
- Pratiwi, U. R., dan Widyaningrum, T. 2021. Analisis kualitas dan efektivitas pemanfaatan buku ajar biologi SMA kelas X semester 1. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 9(2), 164–177.
- Purwanza, S. W., Aditya, W., Ainul, M., Yuniarti, R. R., Adrianus, K. H., Jan, S., Darwin, Atik, B., Siskha, P. S., Maya, F., Rambu, L. K. R. N., Amruddin, Gazi, S., Tati, H., Sentalia, B. T., Rento, D. P., & Rasinus. 2022. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi*. In Media Sains Indonesia.
- Putra, A. Y., dan Lestari, D. 2022. Efektivitas LKPD kontekstual berbasis aktivitas terhadap kemandirian belajar peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(3), 133–142.
- Qurbi, A., Diswantika, N., dan Ningsih, D. F. 2023. Upaya Membentuk Kemandirian Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Layanan Konseling Teknik *Self regulated learning*. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 16(2), 347-360. <https://jurnal.stkippgribl.ac.id/index.php/lentera>
- Rahmadani, R., Rohmah, M., dan Sinta, V. B. 2022. Pengaruh *self regulated learning* (SRL) terhadap kecakapan akademik siswa di MA Nurul Huda Sukaraja OKU Timur. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 14(2), 63–68. <https://ejournal.stkipnurulhuda.ac.id/index.php/JTI>
- Rahmayati, G. T., dan Prastowo, A. 2023. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di Kelas IV SD dalam Kurikulum Merdeka. *Elementary School Journal PGSD FIP UNIMED*. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/elementary>
- Rais, & Zikri, A. 2025. Problem based learning: Definisi, Konsep, Dan Tujuan. *Khazanah Pendidikan*, 17(1), 45–56.
- Ramadhani, R., dan Bina, N.S. 2021. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Kencana, Jakarta.

- Sabrina, A. A. R., dan Wicaksono, A. S. 2024. Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Melalui Penerapan *Self regulated learning* pada Peserta didik SD Muhammadiyah 1 GKB. Psikoislamedia: *Jurnal Psikologi*. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/Psikoislamedia>
- Sa'idah, N., dan Habibi, M. 2025. Pengembangan Instrument Self-Regulated Learning Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Peserta didik Sekolah Dasar. ELSE (Elementary School Education Journal): *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 9(1). <https://doi.org/10.30651/else.v9i1.25094>
- Salamun, S. dkk. 2023. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yayasan Kita Menulis, Lampung.
- Sari, M., dan Budiman, H. 2019. Kesulitan Metakognitif Peserta Didik Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 123–132.
- Sari, R., Anggraini, F., dan Pratama, Y. 2024. Pengaruh E-LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sains*, 12(1), 55–66.
- Sariningtyas, F., dan Susilowibowo, J. 2020. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Ilmiah Pada Materi Pencatatan Transaksi Keuangan Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 8 (3), 133-141. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/>
- Schunk, D. H., dan Zimmerman, B. J. 2011. *Handbook of Self-Regulation of Learning*. In Educational Psychology Handbook Series.
- Septiyani, D., dan Edi, R. 2025. Validitas LKPD IPA Terpadu Berbasis *Problem Based Learning* Topik Kandungan Kimia Hidroponik Nutrient Film Technique. *UNESA Journal of Chemical Education*, 14(2), 82-89. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/journal-of-chemical-education>
- Setiyaningrum, M., dan Kartika, A. P. 2023. LKPD Berbasis Problem based learning: Upaya Mendukung Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Pola Bilangan. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 202-214. DOI: <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.5819>
- Sirait, S., Rahmadani, E., dan Syafitri, E. 2023. Self-Regulated Learning Peserta didik dalam Pembelajaran Matematika. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 7(2), 255-263. DOI: <https://doi.org/10.36526/tr.v7i2.3274>
- Soekamto. 2020. *Strategi Pembelajaran di Abad 21*. Bumi Aksara, Jakarta.

- Srinikasari, A., Yulianti, A., Meirisa, S., Permana, S. A., dan Uruk, F. H. 2024. Efektivitas Layanan Penguasaan Konten Menggunakan Teknik *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan *Self regulated learning* Peserta didik. *Edu Research*, 5(2), 296-308.
- Subagis, J., Nurkholik, E., Jumiah, J., Setiawan, A., dan Martriwati, M. 2023. Pengembangan instrumen penilaian afektif kerjasama siswa sekolah dasar. *Arisen: Assessment and Research on Education*, 5(1), 10–20. <https://doi.org/10.33292/arisen.v5i1.240>
- Suciyati, S., dan Rosdiana, R. 2024. Pengaruh Penggunaan LKPD Etnomatematika Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi dan Self Efficacy Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(4), 969-977. <https://ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpm/article/view/>
- Sugiyono. 2025. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta, Bandung. 546 hlm.
- Suhelayanti, Syamsiah, I. R., Suleman, N., Nasbey, H., Tangio, J. S., dan Anzelina, D. 2023. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). *Yayasan Kita Menulis*. 6(11), 951–952.
- Sutanto. 2023. Analisis Tingkat *Self regulated learning* (SRL) Pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Psikologi dan Pendidikan*, 15(2), 67–78.
- Suzana, Y., dan Jayanto, I. 2021. *Teori Belajar & Pembelajaran*. Literasi Nusantara, Malang.
- Tapa, I. G. W., Dantes, N., dan Gunamantha, I. M. 2023. Model Discovery Learning Berbasis Masalah Kontekstual Mempengaruhi Hasil Belajar IPA dan *Self regulated learning* Pada Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(2), 305-315. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/>
- Thoyibah, Z., Anwar, Y. A. S., Hadisaputra, S., dan Junaidi, E. 2024. Analisis *Self regulated learning* (SRL) Pada Pembelajaran Daring Mahapeserta didik Pendidikan Kimia Universitas Mataram. *Chemistry Education Practice*, 7(1), 164–172. <https://jurnal.usk.ac.id/CEP>
- Wahab, G., & Rosnawati 2021. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Adanu Abimata, Indramayu.
- Wahab, L, O, A. 2023. *Belajar dan Pembelajaran*. Percetakan Bintang, Yogyakarta.
- Wahyudi, A., dan Nurhayati, T. 2019. Efektivitas LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(2), 101–110.

- Wahyuni dkk., 2023. *Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran*. CV. Gita Lentera, Sumatra Barat. 210 hlm.
- Wartama, I. K. E. 2024. *Self regulated learning* dan Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas V SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Pendidik*, 7(1), 198-211. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPPP>
- Wartama, I. K. E., Ardana, I. M., dan Suarni, N. K. (2024). Self-Regulated Learning dan Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas V SD dengan Model Pembelajaran. *Numbered Head Together. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Pendidik*, 7(2).
- Wati, R. T., dan Yuliani, Y. 2020. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Submateri Transpor Membran untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 9(2), 340-349. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/>
- Wiranataputra dkk. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Wulandari, E. Y., dan Alyani, F. 2022. Self-regulated learning and problem-solving ability of elementary school students in fraction during online learning. *Jurnal Elemen*, 8(2), 645–658. <https://ejournal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/view/>
- Yuzarion. 2022. *Model Teoretis Dinamika Psikologis Self-Regulated Learning*. Jivaloka Publisher, Jakarta.
- Zimmerman, B. J. 2002. Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70. DOI: https://doi.org/10.1207/S15430421TIP4102_2